# CORSO CHIMICO

DEL SIGNOR

## NICOLO' LEMERY.

Che contiene il modo di fare l'operationi, che sono in uso nella Medicina, con metodo facile, e ragionamenti sopra ciascheduna operatione per istruttione di coloro, che vogliono applicarsi à questa Scienza.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

*Tradotto dall'idioma Francese in Italiano.*

DA CLAVDIO FRANC: IOBELOT

Medico Fisico, e Chimico.

*Consagrato al Merito singolare*

DEL MOLTO ILLVSTRE SIGN.

# ANDREA BATTIMELLI

Vno degli Otto nell'almo Collegio degli Aromatarj di questa Fedelissima Città.

*OTTAVA, ET VLTIMA EDITIONE.*

IN NAPOLI,

Nella nuova Stãpa del Gramignani. MDCXCV.

*Con licenza de' Superiori, e Privilegio.*

Stampato à spese del Traduttore.

Digitized by Google

Molto Ill. Sign. e Pñe Oſſerv.

*Terminano il loro corſo i Fiumi nel Mare, donde traſſero l'origine; come per bocca del più ſaggio de Regnanti favellò lo Spirito Increato; Era dunque dovere, che terminaſſe queſto mio* Corſo Chimico *nella meta del ſuo virtuoſo Emporio, ov'hebbe in queſta Città origine con tanta eſattezza la Chimica, che poi per tutti gli altri luoghi ſi diſteſe con la norma di queſto. Benche fuſſe l'Arte inventata per ſoccorſo de' mali, che ſi vanno tutto giorno moltiplicando à diſtruttione de Viventi, eſſendo ciò previſto dal Sulmoneſe Poeta, all'hora che cantò (lib. 2. in Ibin.*



Digitized by Google

Nam quoniam variant animi, variabimus Artes;
Mille mali ſpecies, mille ſalutis erunt.

*Pur troppo è vero, e così non fuſſe, come coloro, che malamente prendono ad ingolfarſi in queſt' Arte, caminando alla cieca, e ſenza la ſcorta d'eſperto Pilota, ſogliono per lo più eſſer cagione in vece dell'ajuto, della rovina, e naufragio della ſalute, e vita de mal cauti Viuenti. Non così però potrà dirſi della ſua Peritiſſima Arte, perfetto Giuditio, e retta Operatione; eſſendo la ſua Specieria il vero Aſilo della ſalute, ove la Prattica della manipulatione, la conoſcenza de' Semplici, Pietre, e Minerali, l'Opulenza delle più pellegrine Droghe traſportate à forza d'oro da Paeſi più lontani, che la rendono una Galleria di ciò, che ſi ritroua di più raro, e pretioſo, e di gemme, di rariſſime merci; l'Accuratezza, Vigilanza, e Carità nel preparare ciò, che per giouare à corpi offeſi da morbi, ò per conſeruare gl'Individui da mali eſenti; fanno che in eſſa ſi rimiri tutto ciò compendiato, che deſiderava per ſeruigio del-*

Digitized by Google

*della Medicina*, *nella* 2. par. della sua Somma tit. 8. c. 4. §. 6. Antonio Fiorentino: Medicinalia: *dicendo*: deseruiunt ad vitæ humanæ conseruationem, & est necessarium eorum ministerium ad esse, seu conseruationem, & sanitatem humanam, & quoad alia ad bene esse; *Chiamando per ciò gli Aromatarj degni d'onore il Cassaneo nel suo Catalogo* Gloriæ Mundi. *Si lagna però ingiustamente il Volgo, che dalla quantità de' Medici riceva più tosto danno, che utile; dovendo darne la colpa à se stesso, che di gente poco prattica nel mestiero degli aromati seruendosi, così indifferentemente di coloro, che ò la Galenica, ò la Chimica trattano; ricevono da essi, che ciecamente operano, in vece del bramato soccorso, nel rimedio la morte. Non così à chi del suo elevatissimo Ingegno, e mano esperimentata si serue, succede, che per lungo vso, e studio, e nella Galenica, e nella Chimica operando con tutto il sapere, e timor di Dio, hà dato occasione al Mondo d'imitarne i modi, e seguitarne le vestigia. E' stata dunque la sua Aromataria Residenza (presso il Regal Pa-*



Digitized by Google

*lagio à ragione collocata ) un Areopago, ed un Seminario, dalla quale non solo di questa Metropoli, ma di tutto il Regno; e non solo del Regno, ma d'altre parti de' Climi più lontani sono usciti nella Farmaceutica infiniti peritissimi Professori, che appreso da questa le norme, hanno fatto stupire con la Peritia dell'Arte i più filosofanti Ingegni. Non essendo di essa picciola gloria, che in Città, che dà legge à due Mondi, veda un suo Parto occupare il primo grado di sì nobil Professione. Conosciutone il pregio della Virtù, & eccellenza dell'Arte da Vice-regnanti di questo Regno, non ad altri, che alla sua mano hanno confidato la vita; servendosi de' suoi nobili sudori, e fatighe, à consulta de più dotti, e sublimi Professori dell'arti Mediche, per lo spazio di più d'un secolo: Oltre una lunga serie d'antichi Vice-Regnanti, che per brevità si tralasciano: gli Eccell. Sig. Duca d'Arcos, Conte d'Ognatte, D. Beltrano di Guevara, Conte di Castriglio, e Pignoranda, Eminentiss. Card. Aragona, ed il di lui fratello D. Pietro, Duca di Ferrandina, Marchesi d'Astorga, Veles,*

Digitized by Google

*les, e Carpio, Conteſtabile Colonna, e Signor Conte di S. Stefano, che al preſente felicemente governa; fregiando la ſua Aromataria, (arricchita di pitture dal celebre, e famoſo pennello del Sig. Luca Giordano, Apelle de noſtri tempi, e come tale onorato dal noſtro Monarca) con l' armi de i detti Signori, come anche con quelle degli Eccellentiſſimi Signori Generali delle Galere, Signori Marcheſe di Bajona, Gioannettino Doria, Principe di Piombino, Signori Marcheſi di Cambaras, la Rächa, e Cocogliudo, Hoggi meritiſſimo Duca di Medina Celi, che preſſo la Santità del noſtro SommoPontefice rappreſenta con tanta ſua Gloria, e Splendore la perſona del noſtro Inclito, e Sourano Monarca delle Spagne, come ſuo ordinario Ambaſciadore, eſſendoſi di eſsa nelle loro occorrenze detti Signori avvaluti. Quì, e non altronde l'Armata Navale, e Regia di Spagna hà preſo per le ſue Infermarie, per più volte i rimedj. Quì le Galere delle Squadre Regali di Spagna, Napoli, Sicilia, e Sardegna l'han tolti. Sin da quì s'inviorono prima per aita de gl'infermi nell'aſſedio d'Orbitel-*



Digitized by Google

lo, poi à Messina in soccorso delle Regie Galere di questo Regno ne passati tumulti di quella Città. Della vostra accuratezza nel Magistero si sono fidati i Maestri di Campo Tuttavilla, e quelli di Terzi diversi; Della vostra diligenza i Signori Regenti di Cancellaria, Consiglieri del S. C. Presidenti della Reg. Camera, ed universalmente quasi tutti i Ministri, come anche han fatto, e Cavalieri, e Titolati infiniti di questa Città. Volle esser oculato testimonio della sua Virtù, ed apprenderne istruttioni, e documenti di molte operationi Chimiche, l' Eccellentiss. Sig. D. Raimondo di Moncada Marchese d' Aitona, amatore, e curioso dell'arti più recondite, e singolari, restandone sodisfatto, ed ammirato nell' osservarne la diligenza, e prattica. Il Dot. D. Andrea Gamez, che per la sua esperimentata virtù conosciuto per un nuouo Esculapio, è stato promosso alla cura di S. M. C. (che Dio guardi) come Medico di Camera, allora che trovavasi in questa Città, essendo Medico del Sig. Marchese de los Veles, pratticando nella sua Aromataria, apprese dalle sue ope-

operationi i dogmi più nobili, sì nella cognitione de semplici, come gli arcani più meravigliosi della Chimica. Onde à ragione essendo V. S. versatissima, e peritissima in tutto ciò, che basta à costituire per ogni verso un perfettissimo Aromatario, è stata degnamente eletta per uno degli otto del Collegio de Speziali, meritevole per la somma puntualità, che osserva nel componere, e manipolare sinceramente i Farmaci, gli Elisiri, e tutto ciò, che serve d'antidoto contro i mali; d'ogni lode, e meritato encomio; non havendo altra mira, che il giovare al Publico, e sollevare i miseri languenti; Spiccando fra tante sue belle Virtù, la massima della Carità, con la quale, chiudendo gli occhi ad ogni interesse, soccorre ne' loro bisogni i Poveri in tutto ciò, che da loro Medici ricettato lor viene; dimostrandosi in ciò imitatore della Sapienza Eterna, che chiamossi nelle Sacre Carte dell'Ecclesiaste al 38. Vnguentario, dicendo: Vnguentarius faciet pigmenta suavitatis, & unctiones conficiet sanitatis. L'han reso cospicua, e dotta in così nobil Professione tanto la sua indefes-

*fessa fatiga, quãto la copia de' peregrini volumi, che adornano il suo studio; frà quali sõ degni d'esser celebrati cinq; tomi originali cõ Piãte al naturale raccolte da i sudori così proprij, come di due stimati Filosofi, e conoscitori de semplici, Fabio Colonna, e Ferrante Imparato, ben noti à gli eruditi, ed acclamati con applausi nelle Stampe. A V. S. dunque degna per tanti rispetti d'ogni onosr, e sotto il Patrocinio della sua benignità pongo la fatiga di questo* Corso Chimico, *che dal Francese non per altro nell'Italico idioma tradotto sen'corre, che per imitare il suo generoso animo in ajutare i corpi humani da malori agitati; sperando, che per la carriera agonale della divotione, giungendo alla meta del suo gradimento, ne riceva la palma trionfale della sua Gratia, per poter dire cõ l'Apostolo:* Cursũ cõsumavi. *Questa attẽdo da quella mano che ne hà tante con nobilissimi sudori acquistate per Gloria eterna del suo nome, & eternità della sua Fama; mẽtre mi glorierò per sempre. Napoli* 20. *Luglio* 1695.

*Di V. S. M. Ill.*

Divotiss., ed Affettionatiss. Serv

*Claudio Francesco Iobelot.*

Digitized by Google

# PREFATIONE
## AL LETTORE.

IL nome, col quale l'Autore intitola il suo libro, è tratto da tre Accademie, ch'egli suol fare in tre differēti stagioni dell'anno, ciascheduna delle quali dura sei settimane, e per questo tempo manipula varie preparationi giovevoli per la medicina. Ma, perche il gran numero di queste operationi, come ancora i discorsi, che suole fare, fuggirebbono dalla memoria di coloro, che frequentano il suo Lavoratorio; perciò hà composto questo libro, nel quale si trovano descritte con un modo breve, e chiaro, acciò che facilmente s'intendano da' principianti; e si dia luogo a' Letterati, i quali da varie parti concorrono nel suo lavoratorio, di proporre le loro opinioni, è di saminare il modo, che tiene nell'operare, reso da lui così facile, che basta solamente leggere, ciò ch'egli insegna per potere operare con quella facilità, e destrezza, che l'Autore non hà acquistato se non doppo haver consumati molti, e molti anni nell'operationi Chimiche: non volēdo in ciò imitare i suoi antecessori, c'han favellato di questa Scienza, con tant'oscurità, che par c'habbiano fatto ogni possibile per non essere intesi. E si può dire veramente, che gli è troppo ben riuscito; poiche questa scienza è stata quasi nascosta per molti secoli; non essendo stata conosciuta, se non che

da

Digitized by Google

da pochisime persone. Questo hà in parte impedito quei progressi, che s'haurebbono potuto fare nella filosofia; imperòch'è impossibile di discorrere da buon Fisico, se non si sà il modo, del quale si serve la natura nelle sue operationi; il che ci vien perfettamẽte spiegato per mezzo della Chimica. Questa c'insegna come l'Acque vitrioliche, e metalliche si coagulano nelle viscere della terra, e fanno i Minerali, i Metalli, e le Pietre, secondo le diverse matrici, ch'incontrano: questa ci dà un'idea sensibile della vegetatione, e crescimento de gli animali per mezzo delle fermentationi, e sublimationi: ci insegna per mezzo della distillatione, come il Sole havendo rarefatto l'acque del mare, le solleva in nuvole, che poi distillano in pioggia, ò in rugiada: e finalmente per la separatione del puro dall'impuro; ci fà cõprendere l'ordine ch'Iddio hà osservato nella creatione dell'Vniverso. Se dalla considerazione dell'universo, si passa à quella dell'huomo, che si può chiamare un mondo piccolo, sarà facile d'osservarvi un gran numero d'operationi simili à quelle, che si fanno nella Chimica; come la circulatione de gli humori, le fermentationi, le filtrationi, le distillationi: onde può ben vedersi da ciò, quanto questa Scienza sia utile, e quanto debba ogn'uno sforzarsi di renderla più chiara di quello, ch'è stata per l'addietro.

Per queste ragioni dunque hà impreso di dare

Digitized by Google

dare alla luce questo trattato, dove si trovaranno non solamẽte le descrittroni de' principali rimedj chimici con un metodo breve, e facile; ma altresì varj ragionamenti sopra molti fenomeni, che seguono l'operationi. A quest'effetto ei divide il suo libro in tre parti: nella prima tratta de' Minerali: nella seconda de' Vegetabili: e nella terza de gli Animali. Fà l'osservationi, c'hà creduto necessarie sul fine di ciasch'una operatione; nè si preoccupa d'alcun'opinione, che non sia fondata sull'esperienza. Spero ch'il Lettore inteso della Chimica, trovarà qualche probabilità ne' discorsi, che ei propone. E colui, che non n'hà alcuna tintura, potrà istruirsi facilmente colla lettura di questo libro; nel quale hà procurato l'Autore di rendersi intelligibile, e schivare l'espressioni oscure, delle quali si sono serviti gli Autori, che n'hanno scritto prima di lui. La maggior parte de' vocabili da esso usati sono familiari; e non lascia passare alcun termine dell'arte, senza poi spiegarlo nell'osservationi. Non affetta d'essere particolare nelle sue operationi; poiche se ne vedranno molte, che sono già state descritte altrove dell'istessa maniera, non havendovi trovato cos'alcuna da riformare; ma si vederà altresì, che prescrive maniere d'operare meno intricate di quelle, che si sono usate fi n'ora.

CAR-

Digitized by Google

*Summa Privilegij.*

*CAROLVS DEI GRATIA REX.*

*Privilegio Excellentiſsimi Dñ. D. Franciſci de Benavides Regni Neapolitani Viceregis, & Illuſtriſſimorum DD. Regiam Cancellariam Regentium cautum eſt, ne quis, uno excepto Magnif. A. M. Doct. Claudio Franciſco* Iobelot, *vel alijs quibus per ipsũ liceret* Curſum hunc Chymicum *Nicolai Lemery proximis ab editionis tempore decem annis, vel totum, vel ex parte majori, vel minori forma recudat, vel recudi procuret, vel alibi recuſum intra Regni Neapolitani fines importet, diſtrahat, aut divendat ſub pœna ad id conſtituta in Diplomate ipſo magno præfatæ Majeſtatis Sigillo pendenti munito.*

*Datum* Neapoli 13. *Iulij* 1695.

V. MIROBALLVS Reg. V. GASCON Reg.
V. ANDREAS Reg.

*Excell. D. Vicerex mandavit mihi Dominico Florillo.*

*Maſtellonus*

Solvit tt. duodecim *Medina* In Privileg. 45. f. 152. *Toletus*

Solvit duc. denos. *De Nigris.*

*Iura Privilegij ſupradicti Dom. Iobelot conceſſa fuere, durante venditione libri preſentis impreſſionis, Magn. Andreæ Battimello, &c.*

EMI-

Digitized by Google

EMINENTISS. SIGNORE.

CLaudio Franceſco Iobelot Borgognone Dottore in Medicina, ſupplicãdo eſpone à V. Em., come deſidera fare imprimere un libro tradotto dall'idioma Frãceſe in Italiano, intitolato *Corſo Chimico*, che contiene il modo di fare l'operationi, che ſono in uſo nella medicina cõ metodo facile, e ragionamẽti ſopra ciaſcheduna operatione per iſtruttione di coloro, che vogliono applicarſi a queſta Scienza. Supplica perciò V. Em. reſti ſervita concederli licenza di potere imprimere detto libro, che l'haverà à gratia ut Deus, &c.

*Rev. P. Io: Baptiſta de Benedictis Soc. Ieſu videat, & in ſcriptis referat die* 15. *Dec.* 1694.

Io: Anton. Periſſius Vic. Gen.

*D. Ianuarius de Auria Can. Dep.*

EMINENTISS. DOMINE.

LEgi librum, cui titulus, *Corſo Chimico, &c.* à Claudio Franciſco Iobelot è Gallico in Italicum ſermonem translatum, in eoque nihil reperi, quod Fidei, aut moribus adverſetur. Permitti proinde poterit, ut typis detur, ſi ità Em. V. videbitur. Neap. die 6. Febr. 1695.

Emin. Veſtræ.

*Addict. cum omni obſequio famulus.*

Io: Bapt. de Benedictis è Soc. Ieſu.

*Attenta ſupraſcripta relatione Rev. P. Reviſoris, quod poteſt imprimi.*

*Imprimatur die* 13. *Aprilis* 1695.

D. Ianuarius de Auria Can. Dep.

EC-

Digitized by Google

ECCELLENTISSIMO SIGNORE

CLaudio Franceſco Iobelot ſupplicando eſpone à V:E.come deſidera far ſtampare un opera tradotta dal Franceſe, intitolata *Corſo Chimico*. Pertanto ſupplica V. E. commetterne la reviſione à chi le parerà, ch'il tutto hauerà à gratia ut Deus.

*Magnif. A.M.Doct.Hieronymus Piperi videat, & in ſcriptis referat.*

Miroball. Reg. Gaſcon Reg.

*Proviſum per S. Exc. Neap.die* 26.*Ian.* 1695.

Mangus.

EXCELLENTISS. PRINCEPS.

IVſu Excellentiæ Veſtræ lectitavi, ac ſedulò perpendi opus, cui titulus: *Corſo Chimico*, ex Francorum Idiomate in noſtrã Auſoniam linguam translatum, & in eo nihil reperi, quod Regiæ Iuriſdictioni adverſetur: Plurima tamen, tàm veræ Philoſophię amantibus, quàm Chymiæ profeſſoribus perutilia continet; Ideò dignum exiſtimo quod imprimatur, ſi ità Excellentiæ Veſtrę videbitur. Neapoli V. Kalend. Aprilis 1695.

Excell. Veſtræ.

*Addictiſs. Famulus.*

Hieronymus Piperi.

*Viſa ſupradicta relatione imprimatur, & in publicatione ſervetur Reg. Prag.*

Soria Reg. Miroball. Reg. Gaſcon Reg.

*Proviſum per S. E. Neap. Die* 5.*Maij* 1695.

Maſtellonus.

AL

Digitized by Google

# AL SIGNOR

# CLAVDIO FRANCESCO IOBELOT

Per la traduzione del libro intitolato Corso Chimico del Sign. Nicolò Lemery in Idioma Italiano.

*Del Sign. Domenico-Andrea de Milo.*

---

COme in salda vnion varj Elementi
In un corpo mischiò l'alma Natura;
E quai spirti in lor chiuse, e qual figura;
E quai s'oprin con lor varj portenti,

Per salute de l'egre afflitte Genti
Scrisse penna famosa a la futura
Etade, e rese ogn'altra penna oscura;
Solo in virtù de'dotti, incliti accenti,

Or tu le Franche note in Tosco stile
Porti così, che più superbo spande
L'Arno il suo vato omai da Battro a Tile;

Anzi son l'opre tue tanto ammirande,
Ch'ogn'altra Fama appo tua Fama è vile
E'n Te la gloria altrui si fà più grande.

Digitized by Google



# TAVOLA

## DELLI CAPITOLI


DElla Chimica in generale. fol.1.
De i principj della Chimica. fol.3.
Osservatione sopra i principj. fol.6.
De i Fornelli, e Vasi proprj per operare nella Chimica. fol.40.
De i Loti. fol.48.
De i gradi di Fuoco. fol.50.
Spiegationi delle Stampe. fol.44.
Stampa prima. fol.52.
Stampa seconda. fol.54.
Stampa terza. fol.56.
Spiegatione di molti termini che s'usano nella Chimica. fol.58.


## PARTE PRIMA.

### *De' Minerali.*


Cap.I. DEll'Oro, p.1.fol.67.
Purificatione dell'Oro. p.1.f.81.


A mal-

Digitized by Google

Amalgamatione dell'Oro col Mercurio, e la sua riduttione in polvere impalpabile. p.1.fol.86.
Oro fulminante chiamato *Croco* d'Oro. p.1.fol.87.
Cap. II. Dell'Argento. p.1.fol.97.
Purificatione dell'Argento. p.1.fol.98.
Cristalli d'Argento chiamati Vitriolo di Luna. p.1.fol.104.
Pietra Infernale, ò vero Caustico perpetuo. p.1.fol.108.
Tintura di Luna. p.1.fol.110.
Albero di Diana. p.1.fol.116.
III. Dello Stagno. p.1.fol.119.
Polverizzatione dello Stagno. ibidem.
Calcinatione dello Stagno. p.1.fol.120.
Sale di Giove, ò di Stagno. p.1.fol.121.
Sublimatione dello Stagno. p.1.fol.124.
Magistero di Giove, ò di Stagno. p.1.fol. 125.
Fiori di Giove, ò di Stagno. p.1.fol.126.
IV. Del Bismuto chiamato Stagno di giaccio. p.1.fol.129.
Fiori di Bismuto. p.1.fol.130.
Magistero di Bismuto. ibidem.
V. Del Piombo. p.1.fol.133.
Calcinatione del Piombo. p.1.fol.135.
Sale di Saturno. p.1.fol.137.
Magistero di Saturno. p.1.fol.141.
Balsamo, ò Oglio di Saturno. p.1.fol.144.
Spirito ardente di Saturno. p.1.fol.145.



Digitized by Google

VI. Del Rame. p.1.fol.149.
Calcinatione del Rame. p.1.fol.154.
Purificatione del Rame. p.1.fol.155.
Vitriolo di Rame, ò di Venere. p.1.fol.156.
Altri Cristalli di Venere. p.1.fol.149.
Spirito di Venere. p.1.fol.161.
VII. Del Ferro. p.1.fol.163.
Croco di Marte aperitivo. p.1. fol.166.
Altro croco di Marte aperitivo. p.1.fol.174.
Croco di Marte astringente. p.1.fol.178.
Sale, ò vitriolo di Marte. p.1.fol.180.
Altro Vitriolo di Marte. p.1.fol.182.
Tintura di Marte col tartaro. p.1.fol.185.
Estratto di Marte aperitivo. p.1.fol.187.
Estratto di Marte astringẽte. p.1.fol.189.
Marte diaforetico. p.1.fol.191.
Cap. VIII. Del Mercurio. p.1.fol.193.
Cinabro artificiale. p.1.fol.196.
Revivificatione del Cinabro in Mercurio fluido. p.1.fol.198.
Sublimato Corrosivo. p.1.fol.114.
Sublimato dolce chiamato *Aquila alba*. p.1.fol.228.
Precipitato bianco. p.1.fol.205.
Precipitato rosso. p.1.fol.238.
Turbito minerale, ò Precipitato giallo. p.1.fol.243.
Oglio, ò Licore di Mercurio. p.1.fol.245.
Altr'oglio di Mercurio. p.1.fol.246.
Altri precipitati di Mercurio. p.1.fol.248.

Dell'

Digitized by Google

X. Dell'Antimonio. p.1.fol.250.
Regolo d'Antimonio. p.1.fol.254.
Solfo dorato d'Antimonio. p.1.fol.260.
Regolo d'Antimonio col Marte. p.1.fol. 262.
Vetro d'Antimonio. p.1.fol.267.
Fegato d'Antimonio. p.1.fol.270.
Magistero, ò precipitato d'Antimonio. p.1.fol.277.
Antimonio diaforetico. p.1.fol.281.
Altra preparatione d'Antimonio diaforetico. p.1.fol.285.
Fiori d'Antimonio. p.1.fol.288.
Fiori rossi d'Antimonio. p.1.fol.290.
Butiro, ò Oglio glaciale d'Antimonio. p.1.fol.292.
Butiro d'Antimonio, ed il suo Cinabro nel medesimo tempo. p.1.fol.294.
Polvere d'Algaroth, ò Emetica. p.1.fol. 297.
Belzuar minerale. p.1.fol.299.
Oglio d'Antimonio causticò. p.1.fol.302.
Altr'oglio d'Antimonio. p.1.fol.304.
Cap. X. Dell'Arsenico. p.1.fol.306.
Regolo d'Arsenico. p.1.fol.307.
Sublimato d'Arsenico. p.1.fol.309.
Arsenico Causticò. p.1.fol.311.
Oglio corrosivo d'Arsenico. p.1.fol.312.
XI. Della Calcina. p.1.fol.313.
Acqua Fagedenica, ò Ulceraria. p.1.fol. 318.



Digitized by Google

Pietra cauſtica. p.1.fol.319.
Inchioſtri chiamati ſimpatici. p.1.fo.320.
XII. Delle Selci. p.1.fol.326.
Calcinatione delle Selci. p.1.fol.329.
Tintura delle Selci. ibidem.
Licore delle Selci. p.1.fol.332.
XIII. Oglio di Mattoni. p.1.fol.333.
XIV. Del Corallo. p.1.fol.338.
Diſſolutione del Corallo. p.1.fol.340.
Magiſtero del Corallo. p.1.fol.343.
Sale di Corallo. p.1.fol.345.
XV. Del ſale Commune. p.1.fol.346.
Calcinatione del ſale Comune. p.1.fol.351.
Spirito di Sale. p.1.fol.353.
XVI. Del Salnitro. p.1.fol.360.
Purificatione del Nitro. p.1.fol.363.
Criſtallo minerale chiamato Sal e di Prunella. p.1.fol.366.
Sale Policreſto. p.1.fol.369.
Spirito di Nitro. p.1.fol.372.
Spirito di Nitro dolcificato. p.1.fol.375.
Acqua Forte. p.1.fol.379.
Fiſſatione del Sal nitro in ſal alkali. p.1. fol.382.
Cap. XVII. Del Sal armoniaco. p.1.fol.387.
Fiori del Sal armoniaco. p.1.fol.388.
Acqua Regia. p.1.fol.390.
Spirito volatile del Sal armoniaco. p.1. fol.397.
Altra preparatione di ſpirito volatile di Sal armoniaco, e per l'iſteſſo mezzo i fio-

Digitized by Google

fiori, ed il ſale fiſſo febrifugio. p.1.fol. 401.
Spirito volatile di Sal' armoniaco dolcificato. p.1.fol.405.
Spirito acido di Sal'armoniaco.p.1.f.409.
Sal volatile oglioſo aromatico.p.1.fol.411.
XVIII. Del Vitriolo. p.1.fol.416.
Gilla vitrioli, ò Vitriolo vomitivo. p. 1. fol.418.
Calcinatione del Vitriolo. p.1.fol.420.
Diſtillatione del Vitriolo. p.1.fol.426.
Acqua Stitica. p.1.fol.435.
Pietra Medicamentoſa. p.1.fol.436.
Sale di Vitriolo. p.1.fol.438.
XIX. Dell'Alume di rocca, e della ſua purificatione. p.1.fol.440.
Diſtillatione dell'Alume. ibidem.
XX. Del Solfo. p.1.fol.443.
Fiori di Solfo. p.1.fol.444.
Magiſtero di Solfo. p.1.fol.446.
Balſamo di Solfo. p.1.fol.391.& 448.
Spirito di Solfo. p.1.fol.449.
Altra preparatione di ſpirito di Solfo. p. 1.fol.453.
Sale di Solfo. p.1.fol.456.
Cap.XXI. Del Succino, ò Karabè.p.1.f.400.
Tintura di Karabè. p.1.fol.458.
Diſtillatione del Karabè, e la rettificatione del ſuo oglio, e del ſuo ſpirito. p. 1. fol.402.
Tintura, e ſal volatile di Karabè.p.1.f.460. e 468.

XXII.

Digitized by Google

XXII. Dell'Ambra grisa. p.1.fol.470.
Essenza d'Ambra grisa. p.1.fol.471.

## SECONDA PARTE.

*De i Vegetabili.*

Cap.I. DEl Gialapo. p.2.fol.1.
Resina, ò magistero di gialapo. p.2.fol.2.
II. Del Reubarbaro. p.2.fol.6.
Estratto di Reubarbaro. p.2.fol.7.
III. Del Legno santo. p.2.fol.10.
Distillatione del Legno santo. p.2.fol.11.
IV. Della Carta. p.2.fol.15.
Oglio,e spirito di Carta. p.2.fol.16.
V. Della Cannella. p.2.fol.19.
Oglio,ò essenza di Cannella,e la sua acqua. etherea. p.2.fol.20.
Tintura di Cannella. p.2.fol.22.
VI. Della Chinachina. p.2.fol.23.
Tintura di Chinachina. p.2.fol.25.
Estratto di Chinachina. p.2.fol.27.
VII. Delli Garófani. p.2.f.29.
VIII. Della noce moscata. p.2.fol.32.
Oglio di Noce moscata. p.2.fol.33.
IX. Distillatione d'una Pianta odorosa, qual'è la melissa, il suo estratto, ed il suo sal'-essentiale. p.2.fol.35.
Cap. X. Distillatione d'una pianta non odorosa, qual'è il Cardo brnedetto, ed il suo

Digitized by Google

ſuo Sale eſſentiale. p.2.fol.38.
XI. Del Zuccaro. p.2.fol.40.
Spirito di Zuccaro. p.2.fol.43.
XII. Del Vino. p.2.fol.45.
Diſtillatione del Vino in Acquavita. p.2. fol.50.
Spirito di Vino. p.2.fol.56.
Spirito di Vino tartarizzato. p.2.fol.61.
Acqua della Regina d'Ungheria. p.2.f.63.
XIII. Dell'Aceto. p.2.fol.65.
Diſtillatione dell'Aceto. p.2.fol.68.
XIV. Del Tartaro. p.2.fol.72.
Criſtallo di Tartaro. p.2.fol.73.
Tartaro ſolubile. p.2.fol.75.
Criſtallo di Tartaro calibeato, ò martiale. p.2.fol.77.
Tartaro Martiale ſolubile. p.2.fol.79.
Tartaro Emetico. p.2.fol.80.
Tartaro Emetico diſſolubile. p.2.fol.83.
Diſtillatione del Tartaro. p.2.fol.86.
Sale fiſſo di Tartaro, ed il ſuo licore chiamato *Oglio per deliquio*. p.2.fol.90.
Tintura di Sale di Tartaro. p.2.fol.94.
Magiſtero di Tartaro, ò Tartaro vitriolato. p.2.fol.98.
Sale volatile di Tartaro. p.2.fol.113.
XV. Dell'Opio. p.2.fol.119.
Eſtratto d'opio chiamato Lodano. p.2.f.120.
XVI. Dell'Aloè. p.2.fol.132.
XVII. Eliſiro di proprietà. p.2.fol.135.
Cap. XVIII. Del Tabacco. p.2.fol.137.

Di-

Digitized by Google

Distillatione del Tabacco. p.2.fol.138
XIX. Estratto pancimagogo. p.2.fol.140.
XX. Della Terebentina. p.2. fol.146.
Distillatione della Terebētina.p.2.fo.148.
XXI. Del Belzoino. p.2.fol.150.
Fiori di Belzoino, e suo Oglio.p.2.f.151.
Tintura di Belzoino. p.2.fol.152.
XXII. Della Canfora. p.2.fol.153.
Oglio di Canfora. p.2.fol.155.
XXIII. Della Gōm'ammoniaca.p.2.f.157.
Distillatione della Gomm'ammoniaca. p.2.fol.158.
XXIV. Della Mirra. p.2.fol.160.
Tintura di Mirra. p.2.fol.161.
Oglio di Mirra per deliquio. p.2.fol.163.

## TERZA PARTE.

### *Degli Animali.*

Cap. I. DElla Vipera. p.3.fol.165.
Distillatione della Vipera. p.3.fol.175.
II. Distillatione dell'Orina, ed il suo sale volatile. p.3.fol.201.
Fosfori. p.3.fol.204.& 223.
III. Del Mele. p.3.fol.227.
Distillatione del Mele. p.3.fol.228.
IV. Distillatione della Cera. p.3.fol.230.

Il Fine della Tavola delli Capitoli.

Digitized by Google

# CORSO CHIMICO.

## DELLA CHIMICA IN GENERALE.



L nome di Chimica deriva dal vocabolo greco χυμὸς, cioè Succo, ò dalverbo χέειν, che ſignifica fondere; imperciochè inſegna à ſeparare le ſoſtanze più pure de' Miſti, i quali ſi chiamano alle volte Succhi, e perche dà il modo di fõdere le coſe più ſolide. I Chimici hanno aggiunto la particola Araba *AL* al vocabolo *Chimica*, quando han voluto eſprimere la più ſublime, come quella che inſegna la traſmutatione de' metalli; Benche *Alchimia* altra coſa, che Chimica non ſignifichi. Si chiama Spargirica, e queſta parola è compoſta da i verbi σπᾶν, ed ἀγείρειν, che ſignificano ſeparare, ed unire; *Etimologia.*

A per-

Digitized by Google

percioche c'insegna à separare le sostanze utili, di ciascun Misto dall'inutili, ed à riunirle. Si chiama arte Hermetica, mercè che Hermete ne fù vno de'primi Autori. Si chiama finalmente Pirothecnia da πῦρ, e da τέχνη, che significano *arte di fuoco*; poiche in effetto per questo mezzo del fuoco, si viene à capo di tutte le Chimiche operationi. Se gli danno diversi nomi; ma perche il cercar questo è troppo inutile; mi sono contentato addurne i principali.

*Definitione de la Chimica.*

La Chimica è vn'arte, che insegna à separare le diverse sostanze, che si trovano in un misto; per misto intendo le cose, che naturalmente nascono; cioè i Minerali, i Vegetabili, e gli Animali. Sotto il nome de' Minerali si comprendono i sette Metalli i Minerali, le pietre, e le terre: sotto i Vegetabili le piante, le gõme, le Resine, i frutti, le sorti di fõghi, le semenze, i succhi, i fiori, i moscholi, e tutte l'altre cose, che da queste derivano. Io metto ancora in quest'ordine la Manna, il Miele, e quei che si chiamano Misti imperfetti: e sotto gli animali, gli animali e ciò che l'appartiene, come loro parti, e loro escrementi. Ma prima di favellare in particolare di tutte queste cose, credo, che sia à proposito dire qualche cosa de' principj della Chimica, e dare un'idea generale de' Fornelli, delli luti, de' gradi del fuoco, e de' termini, che potrebbono caggionare oscurità.

*Ogetto de la Chimica.*

*De i*

Digitized by Google

## *Dei principj della Chimica.*

IL principio, che si può ammettere per la composizione de' Misti, è uno spirito universale, che essendo disteso da per tutto, produce diverse cose secondo le diverse matrici, ò pori della terra, nella quale si trova intricato. *Spirto universale.*

Ma come questo principio è alquanto metafisico, e che non cade sotto i sensi; mi par bene di stabilirne alcuni sensibili; laonde io riferirò quelli, delli quali communemente si servono,

Havendo trovato i Chimici nel fare l'Analisa di diversi misti, cinque sorti di sostanze, hanno concluso, che vi erano cinque principj di cose naturali, l'acqua, lo spirito, l'oglio, il sale, e la terra. Di questi cinque ve ne sono tre attivi, lo spirito, l'oglio, e'l sale, e due passivi; l'acqua, e la terra. Essi l'hanno chiamato attivi; percioche essendo in un gran movimento, fanno tutte l'attioni del Misto. Hanno chiamato gli altri passivi; mercè ch'essendo in riposo non servono ad altro, che à trattenere la vivacità degli attivi. *Principij comuni.*

Lo spirito, che si chiama Mercurio, è il primo degli attivi ch'à noi comparisce qualor faciamo l'anotomia d'un misto: questa è una sostanza sottile, penetrante, leggiera, *Mercurio ò spirto de' Misti*



Digitized by Google

che ſtà in agitatione più d'ogn'altro principio: queſto è quello che fà creſcere i Miſti in maggior, ò minor tempo, ſecondo che ſi ritrova in poca, ò molta quantità: ma parimente per il ſuo gran moto avviene che i corpi, nelli quali abonda, ſono più ſottopoſti alla corruttione, e queſto è ciò che s'oſſerva negli animali, e ne' vegetabili. Al contrario la maggior parte de' Minerali, ne' quali è in piccola quantità, ſembrano incorruttibili. Non ſi può cavare puro da i Miſti nõ meno che gli altri, de' quali noi habiamo à favellare: ma ò egli è inviluppato in un poco d'oglio, che ſeco lo tiri, ed all'hora ſi può chiamare ſpirito volatile, come ſono gli ſpiriti del vino, delle roſe, del roſmarino, del ginnipero: ò pure è intricato nel ſale, il quale trattiene la ſua volatilità; ed all'hora ſe gli può dare il nome di ſpirito fiſſo, come ſono gli ſpiriti acidi del vitriolo, dell'alume, del ſale, &c.

*Solfo, ò ero oglio de' Miſti.*

L'oglio, che ſi chiama ſolfo per eſſer accẽſibile è una ſoſtanza dolce, ſottile, untuoſa, che eſce doppo lo ſpirito. Dicono che cagiona la diverſità de' colori, e degli odori, ſecõdo è diſpoſta ne i corpi: egli fà la loro bellezza, ò diformità congiungendo gli altri principii: addolciſce parimente l'acrimonia del ſale; e coſtringendo i pori del Miſto, impediſce che vi ſi faccia corruttione; ſia per la troppo humidità, ſia per il troppo freddo, e

per-

Digitized by Google

perciò molti alberi, e piante ch'abbondano d'oglio durano più lungo tempo verdi, che gli altri, e resistono ad ogni rigore di cattivo tempo. Si cava sempre impuro da i Misti: peroche ò egli è mischiato con qualche spirito, come l'oglio del rosmarino, e della Lavẽdula, che vãno à galla nell'acqua; overo è ripieno di sale, che porta seco nella distillatione, come l'ogli di busso, di legno santo, di garofano, che si precipitano al fondo dell' acqua per il loro peso.

*Sale de' Misti.*

Il sale è il più pesante de' principj attivi, si cava ordinariamẽte l'ultimo: questo è una sostanza incisiva, e penetrante, che dà la fermezza, ed il peso a i Misti, gli preserva dalla putredine, ed eccita i diversi sapori, secõdo, che è differentemente mescolato.

*Differenza de' sali de' Misti.*

Si divide il sale de Misti in tre specie, in sale fisso, in salvolatile, ed in sale essentiale: il fisso è quello che si cava doppo la calcinatione. Si fà bollire la materia calcinata in gran quantità d'acqua, affinche il sale vi si dissolva: si passa la dissolutione per una carta bigia, poi se ne fà evaporare l'umidità fin a tanto, ch'il sale si trovi secco nel fondo del vaso: si chiama il sale delle piante, che si cava di questa maniera sale liscivoso. Il sale volatile è quello, che si sublima facilmente quando è scaldato, come il sale degli animali, ed il sale essentiale è quello, che si cava dal succo delle piante per cristallizatione:



Digitized by Google

quest'ultimo è tra il fisso, e'l volatile.

*Flemma de' Misti.* L'acqua, che si chiama flemma, è la prima de i principj passivi; ella esce nella distillatione prima degli spiriti, quando sono fissi, ò doppo, quando sono volatili. Non si cava mai pura, e vi resta sempre qualch'impressione de' principj attivi; questo fà, che la sua virtù sia ordinariamente più astersiva, che quella dell'acqua naturale. Serve a distendere i principj attivi, ed à moderare la loro agitatione.

*Testa morta.* La terra, che si chiama *Testa morta, ò dānata*, è l'ultima de' principj passivi; nō puol' essere separata pura non meno che l'altri, mercè ch'ella ritiene sempre ostinatamente alcuni spiriti; e se doppo havernela privata quanto più sia possibile; se si lascia lungo tēpo esposta all'aria, ella ne riprende di nuovi.

## OSSERVATIONI

### *Sopra i Principj.*

*I principj della Chimica, non sono i primi principj.* IL nome di principio in Chimica, non deve essere preso in una significatione tāto esatta; imperoche le sostanze che così si chiamano, non sono principj, che à nostro riguardo, e perche non possiamo inoltrarci più avanti nella divisione de' corpi; ma si comprende bene, che questi prncipij sono per anche divisibili in un'infinità di parti, che

Digitized by Google

che potrebbono cõ più giusto titolo nominarsi principj. Non s'intende adunque per principj di Chimica, se non le sostanze separate, e divise, quanto i nostri deboli sforzi ne sono capaci; ed essendo la Chimica vna scienza dimostrativa, non riceve per fondamento se nõ ciò che gli è palpabile, e dimostrativo. Certamente è un gran vantagio, l'havere principj sì sensibili, de'quali se ne può essere ragionevolmente assicurato, poiche le belle imaginationi degli altri Filosofi, circa i loro principj fisici, solevano l'ingegno con grand'idee; ma di queste nõ ne davano cosa alcuna dimostrativa; quindi è che andando tentone per discroprire i loro principj, gli uni si formano un sistema, e gli altri un altro: ma se si vuole approssimare quanto più si potrà à i veri principj della natura, nõ si può prẽdere via più sicura, che quella della Chimica. Quest'arte servirà come d'una scala per giungervi, e la divisione delle sostãze, benche imperfetta, darà una grãd'Idea della natura, e della figura de'primipiccioli corpi, che sono entrati nella cõpositione de'Misti.

*Se il fuoco formi i principij della Chimica.*

Alcuni Filosofi moderni vogliono persuadere, che sia incerto, che le sustanze, che si cavano da i Misti, e che noi habbiamo chiamati principj della Chimica, risiedano effettivamente, e naturalmente ne'Misti: essi dicono, che il fuoco rarefacendo la materia nelle distillationi, è capace di darle poi



Digitized by Google

una disposizione affatto differente da quella, che prima haveva, e di formare il sale, l'oglio, e le altre cose, che se ne cavano.

Questo dubbio sembra à principio assai ben fondato; imperoche è certo, come noi lo diremo appresso, che il fuoco dà non poca impressione alle preparationi, e che bene spesso muta talmente le sostanze, che non sono quasi più riconoscibili da quel che erano prima; mà è facile di far vedere, che benche il fuoco trasmuti in qualche maniera le sostanze, non forma nulladimeno i principj; peròche noi lo vediamo, e sentiamo in più Misti, prima che siano passati per il fuoco. Non si può negare per esempio, che non vi sia l'oglio nell'olivi, nell'amendole, nelle noci, ed in molt'altri frutti, e semenze, poiche se ne cava col solo pistarle, e spremerle. La Trementina, che non è altro, che vn' oglio spesso, e molt'altri liquori pingui, si cavano per la sola incisione, che si fà al trõco, ò alla radice degli alberi; e che altra cosa è il grasso degli animali se non un oglio, ò solfo coagulato? non si può negare ancora, che non vi sia sale ne' Misti, poiche se si pista una pianta, si spreme per cavarne il succo, e si lascia riposare questo succo in un luoco freddo per lo spatio di qualche giorno, si trova per ultimo il sale fissato intorno al vaso in piccioli cristalli.

Io sò bene che qualche scettico, ò gente,

che

Digitized by Google

che fãno professione di dubitare di tutto, diranno, che pistãdo l'amendole, e spremendole, e facendo incisione à gli alberi, le parti, che cõpongono la pianta sono commosse, ed agitate della maniera istessa che dal fuoco, e che questo movimento è capace di disporre la materia in guisa, che si facci l'oglio, e'l sale; ma queste sorti di discorsi, si perdono nella loro sottigliezza, e non vi è persona di senso, la quale non veda, che questo è un puro sofisticare; peròche chi può cõcepire, che uno stritolamento, ò pure un'incisione, siano capaci di produrre sale, oglio, e terra? v'è maggior apparenza, è può parimente dirci, che sia dimostrativo; che queste sostanze, esistevano nel Misto, e con l'incisione, e stritolationi altro non si sia fatto, che aprire la porta per darli passaggio.

*Se i Misti sono stati composti da' principij Chimici.*

Altri impugnano i principj di Chimica d'un modo alquanto differente; concedono, che le sostanze sono ne' Misti naturalmente quasi come si cavano, ma dicono essi, che nõ v'è prova alcuna, che questi Misti siano cõposti da quell 'istesse sostanze che si chiamano principj, ne che queste sostanze siano state cavate dal succo della terra in sì fatta guisa: che può avenire, che il sale, il solfo, &c. siano stati formati nelle fermentationi, ed in altre elaborationi naturali, che sono accadute nel Misto, nel tẽpo del suo crescimento, e conchiudono da ciò che non posso-

no

no queste sostanze dirsi principj, poiche nõ si sà se i Misti ne siano stati composti.

Magiacche noi veggiamo, che le terre, che servono di matrice à i Misti, sono ripiene di sale, di solfo, e d'altre sostanze della natura di quelle che noi troviamo in quei Misti, e che non scorgiamo altra cosa, che possa havere servito alla loro compositione; è quasi indubitabile, che ne siano state composte.

Si concede che le fermentationi, ò l'altre elaborationi, che si sono fatte ne i Misti, han dato à i principj qualche ordine, ò dispositione, che non havevano, ma non perciò l'hanno formate.

*Non si cauano i principij da tutti Minerali.*

Si trovano facilmente i cinque principj ne gli animali, & ne' vegetabili; ma nõ s'incontrono coll'istessa facilità ne i minerali: ve ne sono ancora alcuni; come l'oro, e l'argento, da i quali nõ se ne possono cavare due, ne fare alcuna separatione, come vogliono coloro, che ricercano cõ tanta cura i sali, i solfi, ed i mercurij di questi metalli. Io voglio credere, che tutti i principj entrano nella compositione di questi misti, ma non vi è conseguenza, che questi principj siano restati nel lor primier stato, e che se ne potessero cavare; che può avenire, che queste sostanze, che si chiamano *principj* si siano talmente intricati gli uni con gli altri, che non si potessero separare senza infragnere le loro figure: or non per altro, che per ragione delle lo-

ro

ro figure possono essere detti *Sali*, *Solfi*, e *Spiriti*. Se voi mischiate per cagiõ d'essempio uno Spirito acido con il Sale di Tartaro, ò con qualche altro *alkali*, le punte dell'acido l'intricano di maniera, ne i pori del Sale, che se colla distillatione, volete separare lo Spirito acido, com'era avanti, voi non lo conseguirete giammai: egli haverà perduto quasi tutta la sua forza; percioche le sue pũte essendo infrante nello Sforzo fatto, non hauranno potuto conservare la figura sì penetrante, quale l'havevano.

Ogn'uno sà, che il vetro è fatto dal Sale, ma perche il fuoco n'hà mutato le figure, non fà più alcune dell'attioni, che suol fare il Sale, ed è parimente impossibile di cavarne un vero Sale coll'operationi della Chimica.

Vi sono trè sorte di liquori, che vengono qualificati col nome di Spirito nella Chimica; lo Spirito de gli animali, lo Spirito ardente de vegetabili, e lo Spirito acido.

Il primo come lo Spirito di corno di Cervo non è altro, che un Sale volatile risoluto da un poco di flemma, come diremo nel trattato de gli animali. Il secondo come lo Spirito di vino, lo Spirito di giunipero, lo Spirito di rosmarino, è un oglio esaltato come diremo nel discorrere de' vini, e l'ultimo come lo Spirito di aceto, lo Spirito di tartaro, lo Spirito di vitriolo, è un Sale essentiale acido

*Si potrebbe far di meno d' ammettere uno spirito per principio.*

Digitized by Google

acido risoluto in fusione dal fuoco, come provaremo nel discorso dell'aceto, e della distillatione del tartaro. Chiamano quest' ultima sorte di Spirito, *Salfluor*, poichè in effetto altro questo nõ è, che un Sale fluido.

Queste trè sorte di liquori comprendono tutto ciò, che si chiama Spirito. Si potrebbe facilmente fare passaggio, e non ammettere questo Spirito, per principio in Chimica, nõ essendo altro lo Spirito che si ricaua da gli animali, che un Sale risoluto da un poco di flemma; Lo Spirito di vino non altro, che un'oglio esaltato, e lo Spirito acido, che un Sal fluor: non si scorgerà in questi liquori altra cosa che oglio, sali di differenti nature, ed acqua di modo che lo spirito, ò il Mercurio de' Chimici non è, che una chimera, che ad altro non serve, che a confondere le menti, ed a rendere la Chimica difficile a cõprendere: imperciochè hauerebbono potuto chiamare questi liquori co i loro nomi propri, per fare tanto più facilmente concepire i principj de' quali sono essi composti: Così, che cosa hà impedito, che non si sia nominato Sale volatile risoluto quel che si chiama Spirito de gli animali; oglio esaltato, i liquori che vengono da l'ogli; e sale, *fluor* gli acidi: con ciò s'haverebbe potuto fare passaggio d'un principio imaginario, e rendere la Chimica assai più intelligibile.

Ma non è possibile di mutare un nome ch'è

ch'è stato attaccato a questi liquori per un tempo sì lungo: tutto quello, che io posso quì fare è, di spiegare come hò fatto, ciò che s' intende per il vocabulo *Spirito*, a fine d'evitar e gli equivoci.

Non vi è altro, che l'oglio nè misti, che noi possiamo dire accensibile, il quale è più ò meno accensibile, secondo che i Sali co i quali si trova intimamente ligato, sono stati più ò meno Spiritualizati; mercèche quel che noi habiamo nominato Spirito nell'oglio, altro non è, che un Sale essentiale, ò volatile: questo Sale non è accensibile da per se, ma serve a rarefare, ed ad esaltare le parti dell' oglio per renderle più suscettibili del moto; e per consequente dell'infiammatione; per appunto come qualor noi meschiamo il Salnitro cõ una materia crassa, o vero oliosa; questa materia appiccia fuoco più facilmente, che quando è sola, ancorche il Sal nitro non sia accensibile, come lo provaremo appresso: Noi habiamo esempj di ciò che io dico nello Spirito di vino, nell'oglio di trementina, ed in tutti questi altri liquori accensibili; percioche questi altri non sono, che ogli suttilizati, e resi eterei per mezo del Sale volatile, che essi contengono; i legni medesimi, e l'altre parti di vegetabili hanno molto sale simile al salnitro, e questo sale essendo strettamente unito con l'oglio di questi Misti, gli rende più facile ad accender-

*Il sal volatile aiuta ad accendere l'oglio.*

si di

si di quel che sarebbero se ne fussero privi: i grassi sono ripieni d'un sal volatile acido, che abonda in tutte le parti degli animali, la cera, la resina, e finalmente tutte le materie le più accensibili sono impregnate d'un sale acido essentiale, ò volatile.

*Il Sale fisso impedisce l'accensibilità.*

Io dico ch'il sale il quale eccita l'accensibilità dell'ogli, deve essere volatile, ò essentiale; mercè che se fusse fisso, produrebbe un effetto tutto contrario: egli temperarebbe in qualche modo il gran moto delle parti della materia accensibile: e questo è quel che noi veggiamo accadere quando si gitta il sal marino nel fuoco per spegnerlo. Il solfo cõmune ce ne dà ancora un altro esempio: questo Misto è composto d'una parte veramente sulfurea, ò oglios, e d'una parte salita, ò acida fissa, ciò che si riconosce per l'anotomia, che se ne fa; la parte oglios appiccia fuoco, ed ella s'esaltarebbe come fanno l'altri ogli con una gran fiamma bianca.

Ma la parte acida essendogli come un imbarazzo, che l'impedisce d'elevarsi, non può cacciar fuori, che una picciola fiamma azurra; ed una pruova di ciò, che io dico è, che se voi mischiate salnitro con questo solfo, perche il sale volatile del sale nitro, volatilizarà i sali del solfo; si solleuarà una fiamma bianca con grã violenza, come diremo nell'operatione del sale *Policresto*.

Molti liquori sono chiamati impropriamen-

Digitized by Google

mente oglio, come l'oglio di tartaro fatto *per deliquium*, l'oglio di Vitriolo, l'oglio d' Antimonio: il primo non è altro che un sale liquefatto: il secondo è la parte dello spirito di Vitriolo la più forte, e la più caustica, e l' ultimo è un miscolamento di spirito acido, e d'Antimonio.

*Li suoi impropriamente chiamati oglio.*

Per il sale io crederei, che ve ne sia uno, del quale tutti gli altri sono composti, ed io giudicherei che si faccia all'hor che un liquor acido scorrendo nelle vene della terra, s' intrica, e s' incorpora insensibilmente ne i pori delle pietre, che dilata, ed attenua: inoltre per una fermentatione, cottione di più anni, si forma un sale che vien chiamato *Fossile*; e v'è gran verisimilitudine in quest'opinione, poiche del mischio degli accidi con qualche materia *Alkali* noi ricaviamo ogni giorno per mezo della Chimica una sostanza simile al sale: dunque la pietra è un *Alkali*. Si può aggiungere, che la fermentatione, ò la cottione che si fà nelle pietre per lungo spatio di tempo, finisce di ligare, di digerire, ed in una parola di perfettionare l' acido con le parti della pietra per farne un sale.

*Primo sale naturale.*

Si trovano miniere, e montagne di questo *sal fossile*, che si chiama *Gemma* per la sua trasparenza in più luoghi, come nella Catalogna, nella Polonia, nella Persia, e nell'Indie: egli è affatto simile à quello del qual noi ci ser-

*Origine del Sal Gemma.*

Digitized by Google

ſerviamo per i noſtri alimenti, che vien chiamato *Sal Marino*; di modo che ſi potrebbe dire, che l'acque del mare hanno prese la loro Salſedine, dal Sale Gemma, che hà diſciolto. Imperoche v'è grand'apparenza che ve ne ſia al fondo, ed intorno al mare, quaſi come alla ſuperficie della terra, e che ſi trovino montagne, rupi, differenti terre, e per conſeguenza miniere ineſauſte di ſale in un millione di luoghi, che queſto ſale ſia ſtato diſciolto nel mare, e che l'habbia reſo ſalſo.

*Origine del Sal Marino.*

Può anche avvenire che l'acque le quali doppo havere bagnato molte terre ſalſe ſi vanno à gittare nel mare doppo un sì lungo tempo per un'infinità di canali ſotterranei, habbiano molto cõtribuito à queſta ſalzedine.

Quel che confirma la mia opinione ſi è; che ſi trouano lagune in Italia; in Alemagna, in Egitto, nell'Indie, ed in molti luoghi, che ſon divenute ſalſe, perche l'acque, che ſi vi ſcaricano, hanno trauerſato miniere di Sale.

Io non dubito, che molti non oppongano à queſt'opinione, che il Mare eſſendoſi vaſtamente diſteſo, tutto il Sale del qual habiamo parlato, non ſarebbe capace di farlo diuenir ſalſo: ma ſe eſſi conſideraſſero, che queſt'ampiezza del Mare può hauere in molti luoghi miniere di Sale, e che il Sale

che

che vi è ſtato una volta portato non n'eſce giamai; m'aſſicuro, che la loro difficultà nõ haurebbe molto ſuſſiſtenza: aggiũgete à queſto, che l'acqua del Mare non contiene tanto Sale, quanto volgarmente ſi crede; ciò che è facile d'oſſervare, quando vogliono durar la fatica di farne evaporare qualche quantità ſul fuoco, overo di farne liquefare altro Sale: peròche ella ne diſcioglierà una buona quantità, ciò ch'è ſegno, che l'acqua nõ era in ſommo grado ſalſa: mercè che ſe ella fuſſe ſtata ben ripiena di Sale, non l'haverebbe affatto diſciolto.

V'è dunque luogo di credere, che il Mare, che può dirſi un gran lago, ſi ſia reſo ſalſo per le miniere di Sale, che hà potuto havere cavato dalle ſue concavità, e per lo ſgorgamento dell'acque ſalſe.

Si vedono parimente fontane, e pozzi dare un ſale ſimile à quello, che ſi chiama *gẽma*; perciòche le lor'acque eſſendo paſſate per luogo pieni di queſto ſale, ne hanno liquefatto, e portato con eſſo loro una parte. *Sale di fontana.*

Il Salnitro differiſce da i ſali, de i quali habbiamo parlato, ſolamente in ciò che in eſſo v'è più ſpirito; di modo che quando ſi vuol durar la fatica d'eſaltarne una parte, quel che rimane è dell'iſteſſa natura del Sale gemma. Mi ſi potrebbe opporre, che il Salnitro ſi ritrova ne' luoghi dove non ſi è veduto ſcorrere alcun liquore acido; ma niun può du-



Digitized by Google

bitare, che non vi sia nell'aria un'acido capace, benchè insensibile, di penetrare le pietre, e terre, peròche s'osserva ogni giorno che le terre dalle quali si è ricavato il sale, quanto più esattamente è stato possibile, ne ripigliano di nuovo, e aumentano di peso considerabilmente allorchè esse sono state esposte per qualche tempo all'aria: il liquore medesimo del quale hò favellato, che scorre nella terra nõ può havere ricevuto la sua acidità, se nõ che da questo spirito acido dell'aria, che si scioglie in alcuni luoghi più facilmente, che in altri, per la freddezza, ò per altra disposition, che vi ritrova.

*Origine del Salnitro.*

Io credo dunque, che il Salnitro è formato nelle pietre, e nelle terre dell'acido dell'aria, e nell'istessa maniera, che il sal gemma è formato nelle miniere dal liquore acido, e che quest'acido dell'aria havendo insensibilmente penetrato le pietre, faccia un Sale nel principio simile al Sal gemma; ma che doppo i nuovi spiriti acidi vi si mischiano, e lo rendono tra'l volatile, e'l fisso. Awiene altresì per questa ragione, che si ricava molto Sálnitro ne i muri rovinati; perciòche essendo stati lungo tempo esposti all'aria, ne hanno ricevuto lo spirito in maggior quantità, che l'altre pietre. Se ne cava parimente dalla terra delle cantine, e di molti altri luoghi, che il Sole non riscalda, peròche lo spirito dell'aria si risolve facilmente per il fred-

Digitized by Google

freddo, e per l'umidità. Dirò ancora qualche cosa sù questa materia nel favellare dell' operationi, che si fanno sopra il salnitro.

I Vitrioli, gli Alumi, e tutti gl'altri sali, che si trovano naturalmente nella terra, possono essere spiegati secondo l'istesso principio, perciòche secondo che i liquori acidi incontrano terre diversamente composte, si fanno differenti sorti di materia. *Origine di molti sali naturali.*

Tutte le Terre essendo impregnate d'un sale acido, come habbiamo detto, non è difficile da concepire, ch'il sale che si trova ne' Vegetabili, è stato loro comunicato dalla terra, che gli hà prodotti; imperòche il loro accrescimento non può procedere se non da un succo salso di questa terra, c'havendo sviluppato la semenza per mezzo della fermentatione, s'insinua, e si filtra nelle fibre che compongono la pianta: e se si lasciano riposare le terre per qualch' anno dopò molt'altri di cultura, ed affinchè possano cõservare, e ritenere il sale, il qual'è incessantemente loro somministrato dall'acido dell' aria: ed il letame medesimo, e l'altre cose, che sono dette volgarmẽte ingrassare le terre, nõ le rendono più fertili, se nõ per mezzo del loro sale. Ne è da maravigliarsi se le terre arenose, e petrose rimangono incolte; poiche l'acido dell'aria non vi si può legare, nè essere ritenuto in quantità bastante per renderle capaci di produrre come l'altre. Si deve



Digitized by Google

nulladimeno offervare, che ſi trovano terre che ſtãno infertili per la troppo quantità di ſale, ch'eſſe contengono, e che obligano di mettere arena sù quelle d'Egitto doppo l'inondatione del Nilo, ſe ſi vuole che produchino; eſſendo queſte terre sì piene di ſale; che i loro pori ne ſono otturati; in vece d'eccitare la fermentatione nelle loro ſemenze, le fiſſano, e le rendono sì gravi, che non poſſono havere il moto libero per rarefarſi, e mandar fuori il loro gambo: ma quãdo vi ſi miſchia arena ſi divide, e ſi diſtende il ſale in modo, che non havendo più tanta forza quanto n'haveva per fiſſare la ſemenza, queſta ſi fermenta, e caccia la ſua pianta, donde ſi può vedere, ch'una troppo gran quantità di ſale è per lo meno al tretãto nociva per la fertilità della terra, quãto ſia una troppo picciola quãtità, ed avviene l'iſteſſo delle terre, che dell'altre materie fermẽtabili, che ſi fermentano per mezzo d'una mediocre quantità di ſale che vi è miſchiata, ma che venga altresì interrotta la loro fermentatione qual'ora ve ſe ne aggiunga molto.

Di più ogni ſorte di ſale non è atto à rendere le terre fertili, biſogna, che queſto ſia un ſale volatile, ò che ſi approſſimi al Salnitro, che ſerve alla vegetatione; un ſale troppo fiſſo vi ſarebbe nocivo, e s'è veduto alle volte, che le terre, le quali dovevano produrre, non producevano niente, perche

vi

Digitized by Google

vi havevano buttato sal marino, la ragione di ciò è, che questo sal fisso impediva la fermentatione che vi si sarebbe fatta.

Awiene nulla di meno, che le ceneri de' vegetabili, benche siano ripiene di sal fisso, non lasciano di rendere fertile la terra; e questo è ciò, che gli Agricoltori riconoscono molto bene in alcuni paesi, dove le terre sono troppo sterili per produrre lungo tempo senza essere eccitate: imperòche eglino fanno bruciare di tempo in tempo una gran quantità di legno, e zolle di terra, e ne spargono le ceneri sù i campi; or non per altre cagioni, che per il sale liscivoso contenuto in queste ceneri, la terra si rende migliore.

Mà questo è sempre per l'istessa ragione, perche il sal fisso de' vegetabili, che si cava dalla cenere, essendo un sale poroso, come lo diremo appresso, si mischia molto bene co' spiriti, ò sali acidi dell'aria, e si converte facilmente in salnitro, per appunto come quãdo noi mischiamo spirito di Salnitro con un sal *Alkali*, se ne fà un Salnitro.

Quanto al Sal marino potrebbe awenire, che per un lungo spatio di tempo che fusse stato nelle terre, si legasse poco à poco collo spirito dell'aria, e ch'essendosi volatilizato in questo modo, ferviſſe à rendere le terre fertili; ma come questo sale è assai compatto, e rinserrato nelle sue parti, la volatilizatione sarebbe assai lunga, ed in tanto la fermenta-



BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

tione sarebbe impedita nelle terre, in modo che rimarrebbero incolte.

Vi è non poc'apparenza ch'il sal volatile, ò salnitro si leghi nella terra con una sostanza solfurea, ò crassa ch'è continuamente spinta da un calore sotterraneo verso la superficie della terra. Questo mescolamento di sal volatile, e solfo possono molto servire à spiegare la vegetatione; perciòche sicome havendo mischiato il solfo col salnitro, la materia è più ben disposta ad esaltarsi per il calore, che se il salnitro, ed il solfo fussero separati; così la parte crassa, e bituminosa della terra, essendo mischiata col salnitro del quale tutte le terre sono ripiene, il calor sotterraneo le farà elevare più agevolmente, che se il sale fusse solo; ma veggiamo ciò, che debba accadere di questa esaltatione per la produttione delle piante.

Una parte di questo sale solfureo, del quale noi habbiamo favellato, trovando la semenza nella terra nell'elevarsi, vi s'attacca, e v'eccita la fermentatione, cioè à dire, ch' havendo ammollite le parti di questa semëza, la dispone à svilupparsi. Ora è certo, e se n'è stato cõvinto per mezzo de' microscopij, ch'ogni grano di semenza, contiene in piccolo la pianta con tutte le sue parti; questo sviluppamento dunque non si fà se non perche il sale solfureo, entrando per gli pori della radice di questa piccola pianta, ed in-



Digitized by Google

sinuandosi per la loro volatilità per tutta la distesa delle fibre che la compongono, fanno spiegare quel ch'era prima confuso à nostro riguardo.

Questi sali nõ entrano dall'alto della pianta per venire verso la radice, benche la radice sia alle volte in alto, ed il tronco in giù, peròche i pori del tronco non sono d'una figura propria per riceverli, la dove quelli della radice vi sono dispositi.

La volatilità di questi sali fà parimẽte, che ancor che il tronco cali in giù, si rilevi, e siegua la loro natura ch'è di salire sempre, e quest'è quel che dilatando, ed allungando le fibre della pianta, la fà crescere sino ad una certa altezza. V'è apparenza, che questa sostanza grassa della terra insinuandosi col sale, come habbiamo detto, fà l'oglio del misto; imperoche veggiamo che le materie, che sono le più proprie à rendere le terre capaci di produrre, sono ripiene di sal volatile, e d'oglio, come il letame, l'urine, e le piante putrefatte.

E' bene d'osservare quì, ch'il sale opera altrimente, che l'oglio per impedire la fermentatione, ò la corruttione della materia colla quale si mischia: imperoche non solamente ne ottura i pori, in guisa, che l'aria non vi può entrare; mà vi s'insinua, e vi si tiene fiecato per le sue parti acute, facendo come tante piccole puntelle, che trattengono

Digitized by Google

gono il moto, e la rarefattione: e perciò le vivande, e l'altre cose che si salano per conservarle, stanno sempre ferme, e compatte.

Si cavano da i vegetabili tre sorte di sali; un sale acido chiamato Essentiale, un sale Volatile, ed un sale Fisso. Il primo è alle volte simile al salnitro, ed altrevolte al tartaro, secondo ch'è più, ò meno ripieno di terra: Questo sale si cava dal succo della pianta, come habbiamo detto; imperòche doppo havere spremuto, e purificato questo succo, si mette in un vaso in luogo freddo per lo spatio di qualche giorno senza moverlo, ed il sale vi si cristallizza tutto all'intorno: Si può dire, che questo sal acido, è il vero sale ch'era nella pianta, poiche i mezzi che si sono adoprati nel ricavarlo, sono naturali, ed incapaci di mutare la sua natura: ma non si può dire l'istesso de gl'altri due; mercè ch' havendo riguardo alla violenza del fuoco del quale s'è servito per farli, ed à gli effetti che producono, vi è grand'apparenza, che siano stati trasmutati dal fuoco, com'appresso diremo.

*Il sale essentiale, e naturale.*

Il secondo sale, ò pure il sal volatile delle piante, si cava ordinariamente dalle semenze, ò dai frutti fermentati: non differisce qualor è ancora nel vegetabile, dal sal essentiale; se non che essendo stato sollevato più in alto che esso da gli spiriti; s'è reso più volatile. La fermētatione, che s'eccita ne i frut-

ti

ti che sono stati pestati, aiuta ancora molto à volatilizare il sale; imperoche lo mette in agitatione, e gli dà più dispositione per distaccarsi di quella, che non haveva: ma avviene, che nella gran circulatione, ò nel perpetuo moto nel quale è questo sale, si mischia sì bene con gli ogli, de i quali i frutti, e le semenze sono ripiene, che non si può separarnelo colla cristallizatione del succo, come si separa quello che si cava dall'altre parti della pianta. Bisogna dunque havere ricorso al fuoco; si distilla per la storta il frutto, ò la semenza, che contiene il sal volatile, come diremo al suo luogo; n'esce primieramente acqua, doppo un'oglio, ed in fine se si augumenta il fuoco fortemente per fare uscire nel recipiente un sale pũgentissimo dispiacevole all'odorato, che sen vola in alto facilmente. E' apparente ch'il fuoco hà mutato, ò vero aggiũto qualche cosa à questo sale: imperòche quando era nella pianta, non haveva alcun'odore che s'avvicinasse à quello, che hà apportato dalla distillatione: ma quelche mostra ancora che s'è fatta trãsmutatione, è che questo sale essẽdo mischiato con un acido, appariſce nell'istesso tempo un'ebollitione, ò un'effervescenza, che dura fin tanto, ch'il sale sia stato affatto penetrato; ciò che non gli accadeva, quando era nel suo stato naturale. Questa ebullitione gli hà fatto dare il nome d'*Alkali* volatile, per dis-

*Il sal volatile trãsmutato dal fuoco.*

se-

Digitized by Google

seretiarlo dall'Alkalì fisso, del quale diremo presso. I Chimici han voluto, che questo sale volatile alkalì fusse nella pianta come si cava, cioè à dire che hanno posto questo sale per una specie diversa, ch'era nascosta sotto l'acido, e che non s'è manifestata, ch'allora che si è sviluppata per mezzo del fuoco; ma quest'opinione non è provata con esperienza alcuna, alla quale si potesse prestar fede; imperoche per qualsivoglia anotomia, che si faccia della pianta senza servirsi del fuoco, non vi si vederà giamai altro ch'un sal'acido: mi si dirà senza dubbio ch'il mezzo del quale si servono per anotomizare le piante sino ne i loro sali, sono troppo deboli qual'ora non sono agiutati da questo gran disseccante, ch'è il fuoco: ma se si vuole considerare senza preoccupatione in qual guisa operi il fuoco, si confesserà, ch'egli distrugge, e confonde la maggior parte delle cose, che dissecca, e che non vi è luogo di credere che rende le sostãze nel loro stato naturale, principalmente quando se gli dà forza eguale à quella che vi bisogna, per cavare questo sale: così nõ veggo che vi sia necessità di multiplicare quì le specie, ammettendo più sorti di sali nella pianta, ed io credo, con più verisimilitudine che il sal volatile alkalì, è una parte del sal'acido essentiale di cui habbiamo favellato, il quale essendo stato primieramente volatilizato, e doppo costretto dal-

dalla violenza del fuoco hà portato seco una portione d'oglio bruciato, ed una materia terrea calcinata: quest'oglio bruciato è quello che hà reso questo sale dispiacevole all'odore; e la materia terrea colla quale s'è intimamente unito, l'hà fatto mutare di natura, rompendo le sue punte, e facendolo più poroso che non era. Questa dilatatione di pori è quella, che rende questo sale capace dell'impressioni del liquore acido, e che cagiona l'effervescenza; peroche le punte dell'acido che sono in un'agitatione perpetua, entrando ne i pori di questo sale, e non trovandovi un'intiera libertà di moversi, separano, e rompono le parti con violenza per havere libero il loro moto. Può avenire parimente, che questa calcina, ò terra calcinata, habbia ritenuto particelle di fuoco, e che le punte dell'acido havendo incominciato ad aprire i pori del sale, questi piccoli corpi di fuoco, che sono in un moto impetuoso, spingano precipitosamente, ed infrangano tutte le loro piccole prigioni, e che questa sia la cagione della violent'ebullitione ch'accade. Coloro, che sono preoccupati dall'opinioni degli antichi Chimici, dureranno forse fatiga ad approvare questo nuouo sentimento: maio m'assicuro che, se si prendono il travaglio d'esaminare da presso ciò ch'hò detto, e di fare esperienze sù i sali delle piãte, troveranno, ch'il mio discorso s'avicina molto alla verità,

*Perche il sale volatile, e i alkali è fetido.*

L'ul-

Digitized by Google

L'ultimo sale, ò il sal fisso delle piante, rimane unito colla parte terrea, doppo la distillatione dell'altre sostanze. Si cava la materia dalla storta, e si calcina à fuoco aperto à fine di purificarla dalla fuligine, che la rende nera: doppoi se ne cava un sale dalla liscivа, come habbiamo detto: questo sale vien chiamato *Fisso* in comparatione de gli altri, percioche il fuoco non lo fà sublimare.

*L'origine del vocabolo (Alkali.)*

E' d'osservare, che, perche si cava molto di questa specie di sale da una pianta che si chiama *Kalì*, ed in italiano *Soda*, si è dato per similitudine di nome d'*Alkali* al sal fisso di tutte le piante, e perche mischiando un liquore acido con questo sale si fà un'effervescenza; si son chiamati alkalì tutti i sali volatili, ò fissi, e tutte le materie terree, che fermentano con gli acidi.

*Non si ricava Sale alcuno dalle materie Alkali.*

I Chimici hanno asficurato, benche senza molto fõdamento, che, in queste materie terree, ne i metalli, ne i coralli, nelle perle, e generalmente in tutti i corpi che fermentano con gli acidi, vi era un sal alkalì nascosto, che è uno de principj della fermentatione, e perciò hanno essi chiamato questi misti alkalì, ma non potendosi ricavare da tali misti alcun sale che possa provare quest'opinione, e che non v'è per altro cosa alcuna che m'obligbi a riceverla, mi sarà altresì permesso d'immaginare altrimente, ch'essi non hanno fatto, e mi sembra, che prendendo giu-

Digitized by Google

ſtamente l'oppoſto di quel, ch'eſſi hanno ſtabilito, io riuſcirò meglio nelle mie ſpiegationi.

Seguitando adunque ſempre il mio principio, credo ch'al contrario, che l'ebullitione dell'acido, e dell'alkalì, procede da un ſale, che pretendono eſſere nelle materie terree; che le materie terree ſono eſſe medeſime gli alkalì, e che i ſali non lo ſono ordinariamente, ſe non ſono ſtati ſpinti dal fuoco, e ridotti in forma di calcina: hò provato favellando del ſal volatile, che il fuoco mutava eſtremamente le ſoſtanze; e come hò dimoſtrato che vi era luogo di credere non eſſervi ſe non una ſpecie di ſale nella pianta, e che il ſale volatile è una traſmutatione fatta dal fuoco; io ſeguiterò dell'iſteſſa maniera, e dirò, che nõ vi è ſale alkalì fiſſo nella pianta; mache per la calcinatione, il fuoco hà fiſſato una portione del ſal acido eſſentiale con le terreſtreità che hãno rotto il più ſottile delle ſue punte, e l'han reſo poroſo, ed in forma di calcina: e per cagione di queſti pori, che tal ſpecie di ſale ſe liqueſà sì facilmente, quando s'eſpone all'aria; ma à fine di dilucidare queſta materia, fà d'uopo conſiderare quanto più eſattamente potremo, che coſa ſia acido, ed alkalì.

*Il ſale reſo Alkalì dal fuoco.*

Non potendoſi meglio ſpiegare la natura d'una coſa così naſcoſta, com'è quella d'un ſale, ch'ammettendo nelle parti chelo com-

*Definitione dell'acido.*

pon-

pongono, figure corrispondenti à tutti gli effetti che produce, dirò che l'acidità d'un liquore consiste nelle particole puntute de' sali, le quali sono in agitatione, e non credo che mi si contrasti, che l'acido non habbia punte, poiche tutte l'esperienze lo dimostrano, basta solo assaggiarlo per cadere in questo sentimento; imperòche fà sù la lingua punture simili, ò poco differenti da quelle che si riceverebbero da qualche materia tagliata in acutissime punte; ma una pruova dimostrativa, e convincente che l'acido è composto da parti puntute si è, che nõ solamẽte tutti i sali acidi si cristallizzano in pũte; ma tutte le dissolutioni di materie differenti fatte da'liquori acidi, prendono questa figura nella lòro cristallizatione; questi cristalli sono composti di punte differenti in longhezza, ed in grossezza gli uni da gli altri, e bisogna attribuire questa diversità alle pũte più ò meno acute di varie sorti d'acidi; tanto più che questa differenza in sottilità di pũta, fà ch'un acido penetri, e scioglia bene un misto, ch'un altro non può rarefare: così l'aceto s'impregna del piombo, che l'acque forti non possono sciogliere; l'acqua forte dissolve il Mercurio, e l'aceto non lo può penetrare; l'acqua regale è il dissolvente dell'oro, e l'acqua forte non vi fa impressione alcuna; l'acqua forte all'incontro scioglie l'argento, e non tocca l'oro, e così del resto.

*Differenti acidi.*

Per

Per quel che tocca a gli alkalì, si conoscono quãdo vi si versa di sopra l'acido; imperòche immantinente, ò poco dopò vi si fa un'efferveſcenza violenta, che dura fin tanto che l'acido non trova più corpi a rarefare. Quest'effetto può fare ragionevolmente congetturare, che l'alkalì è una materia composta da parti rigide, e frangibili, i cui pori sono figurati di maniera, che le punte acide essendovi entrate, rompono, ed aprono tutto ciò, che s'oppone al loro moto, e secondo che le parti che compongono questa materia sono più, ò meno solide, gli acidi trovando più, ò meno di resistenza, fãno una maggiore, ò minore efferveſcenza: così noi veggiamo, che l'efferveſcenza ch'accade nella dissolutiõne del corallo, è meno violenta di quella che si fa nella dissolutione dell'argento. *Definitione dell'Alkalì.*

Vi è altretãta differẽza fra gli alkalì quãta ve n'è fra queste materie che hanno pori diversi; e questa è la ragione perche un'acido farà fermentare una materia, e non potrà fare fermentare un'altra; imperoche è d'uopo che vi sia proportione tra le punte acide, ed i pori dell'alkalì. *Differentia Alkalì.*

L'Alkalì essendo così stabilito, non farà mestieri ricorrere ad una specie di Sale imaginario della pianta per spiegare l'efferveſcenza, e si concepirà facilmente, che se il Sal Alkalì è ripieno d'una materia terrea, che lo rende poroso come gl'altri Alkalì

Digitized by Google

si, deve eccitare l'efferveſcenza. Si può aggiungere quì ciò, ch'hò detto favellando de' Sali volatili, che alcuna parte di fuoco uſcēdo da i pori del Sal Alkalì, dove eſſe erano ſtate racchiuſe nella calcinatione, cōtribuiſcano molto a fare queſt'efferveſcenza; ed in effetto all'ora, che ſi getta un acido di vitriolo, ò pure d'acqua forte ſopra un Sal Alkalì; vi ſi fà una sì grand'ebullizione come, ſe ſi gittaſſe queſto liquore ſul fuoco. I Sali acidi non bollono ſe non di raro co i liquori acidi, perche i loro pori eſſendo aſſai piccolio, gli acidi ordinarj non gli poſſono penetrare: ma s'incontrano alle volte acidi le cui punte ſono aſſai ſottili, e proportionate per trovare un'entrata ne i piccoli pori di queſti Sali, e per farvi le loro ſcoſſe. All'ora queſti Sali benche acidi, poſſono dirſi Alkalì a riguardo di queſte ſorti d'acidi, queſt'è quel che avviene al Sal marino, ch'è acido, il quale benche non bolla, nè collo ſpirito di Sale, nè collo ſpirito di nitro, nè collo ſpirito d'alume, nè con quello del vitriolo, ſe voi lo miſchiate cō l'oglio del vitriolo gagliardo, ſi farà efferveſcenza: Si può adunque dire, che i Sali acidi ſono Alkalì l'uno a riguardo dell'altro, mercè che non eſſendovi corpi, che non ſiano poroſi; e trovādoſi acidi d'una eſtraordinaria ſottilità, ve ne ſaranno pochi, che non ſiano penetrabili.

*I ſali acidi ſono alle volte Alkalì.*

La fermentatione, che accade nella paſta,

ò

Digitized by Google

ò nel mosto, ed in tutte l'altre cose simili, è differente da quella della quale habbiamo favellato, in ciò ch'ella è più lenta; questa viene eccitata dal Sale acido naturale di questa sostanza, il quale sviluppandosi, ed esaltandosi per il suo moto, rarefà, ed inalza la parte grassa, ed oliosa, che s'oppone al suo passaggio, ond'è che si vede sollevare la materia.

La ragione per la quale l'acido non fà fermentare le cose solfuree con tanto strepito, e prontezza, quanto fà fermentare gli Alkalì, è che l'ogli sono composti di parti pieghevoli che cedono alle punte dell' acido, come un pezzo di lana, ò di cottone, cederebbe a gli aghi che vi si ficcassero dētro.

Si deve ancora osservare; che l'acido, e l' Alkalì si distruggono talmente nel loro cōbattimento, che quando si è versato poco a poco tant'acido, quanto ne bisogna per penetrare un'Alkalì in tutte le sue parti, ei nō è più alkalì, benche lo lavassivo per privarlo d'acido, mercè che non hà più pori disposti come prima, e l'acido rompe le sue punte di maniera (principalmente negli alkalì ben compatti) che qual'ora si vuole ricavar hà perduto quasi tutta la sua acidità, e ritiene solamente un'agrezza: ma i solfo, ò l'oglio essendo cōposto di parti molli, e ramose, non fà altro, che legare l'acido in guisa che si può riçavare da più materie



Digitized by Google

soffuree quasi come vi era entrato;

*Sal volatile degli animali.*

Gli animali ci danno due sorti di sale l' uno volatile, e l'altro fisso, il primo vi s'incontra in più gran quantità che l'altro, imperciòche gli animali abbondano in ispiriti che circulãdo incessantemente, lo volatilizano: questo sale poco differisce dal sal volatile delle semenze, e de' frutti, il quale si cava come questo per la storta; egli n'hà l'odore, il sapore, e le virtù, ne sono poco differenti; si conserva più lungo tempo seccho, perche hà portato seco più sal fisso, che l'altro. Quãt'al sal fisso, se ne cava pochissimo, ed in molti animali non se n'incontra affatto; si cava come il sal fisso delle piãte: questi due sali sono alkalì.

Non si trova nelle parti, e ne i succhi de gli animali che non sono ancora passati per il fuoco, alcũ sale che si possi chiamare alkalì; noi vi offervamo una serosità salsa, ma tal sale è acido; questo è un sale che viene senza dubio da gli alimenti, de' quali l'animale s'è nutrito, ora, sicome habbiamo dimostrato, che non v'era nelle terre, e ne' vegetabili se non vn sal'acido, noi possiamo dire, ch' awiene il medesimo negli animali, e tanto più che noi non ne troviamo altro nel loro stato naturale. I sali alkalì che se ne cavano, non sono altro ch'una trasmutatione del salacido fatta dalfuoco, che vi mischia materie terree nella medesima disposition-

ne

Digitized by Google

ne che noi habbiamo detto trattando degli alkalì delle piante: ma essendovi negli animali à proportione più spiriti, che nelle semenze, questi spiriti esaltano quasi tutto il sale, e questo fà; che si trovi meno sale fisso negli animali, che nelle piante.

Quanto à quello, che dicono molti che la bile fa effervescenza com'un alkalì, quando vi si gitta sopra un acido, questo è per mancamento d'esperienze; imperoche non vi s'osserva da principio effervescenz'alcuna: nō voglio nulladimeno dire che l'acido nō ecciti affatto la fermentatione nella bile, nel sangue, ed in più parti del corpo, peroche la può eccitare sowēte; ma questo è della maniera istessa che lo fà nel musto, nella birra, e negli altri liquori simili. Habbiamo già spiegato questa sorte di fermentatione.

Non bisogna tralasciare di favellare della coagulatione, che si fa nel latte doppo una fermentatione eccitata ò dal calore, ò da un'acido, che vi si versa sopra.

*Della coagulatione del latte.*

Mi pare che nō sia necessario di sopporre quì un sal alkalì, che fermenta coll'acido di questo liquore, sicome molti fanno per spiegare quest'effetto, poiche se si considera la compositione naturale del latte, si vederà questo altro non essere ch'una sostanza grassa, che sopranuota un siero, e che nō essendovi mescolata che superficialmente per l'intermissione di qualche quantità di sale, ella



Digitized by Google

è in istato di separarsene, quando questo sale ha acquistato un poco più d'agitatione di quella che nõ haveva, per mezzo della fermẽtatione, ò pure che si aumenti la sua forza da un acido ch'è dell'istessa natura. Così quãd'il calore estivo, ò quello del fuoco hà ecccitato l'acido del latte a moversi, ò che se n'è versato sopra; le punte dell'acido disgregano la sostanza grassa per havere il loro moto libero nel siero, e fanno raccogliere in forma di quaglio tutto ciò che v'era di butiro, e di cacio nel latte. Ora non deve recar meraviglia, che questo quaglio si precipiti, principalmente, quãdo si è versato l'acido sù questo latte, poiche oltre il peso che s'hà acquistato nell'ammassarsi, una parte delle punte acide vi si mischia, e n'aumenta il peso; imperoche secondo che l'acido gittato sul latte è più, ò meno forte, il quaglio si precipita più, ò meno.

Mi si dirà per awentura che l'acido, essendo sempre la cagione della coagulatione del latte, non vi sia molt'apparenza ch'un sale dell'istessa natura sia capace di fare l'unione del siero colla parte grassa.

Ma bisogna osservare quì, ch'ancora che vi sia acido nel latte (come nõ se ne può dubitare) poiche invecchiandosi diviene acido, quest'acido è come legato, e naturalmente intricato nelle parti ramose dell'oglio, di sorte, che vi perde il suo moto, e nõ può operare

Digitized by Google

rare se non rendendo l'oglio più rarificato, e più atto à mischiarsi col siero; quest'è parimente un mescolamento proportionato di questo sale, dell'oglio, e del siero, dal quale si forma la parte grassa, ò caseosa del latte.

Ecco quanto basta per sostenere ciò ch'io hò proposto; che non vi era se nõ un sal acido nella natura, del quale gl'altri sali traggono la loro origine, e ch'il sale alkalì non esiste naturalmente nel misto. Si capirà ancor meglio il mio discorso, nell'operationi chimiche, le quali prendo a descrivere, e si vederà che con questo principio, che posso dire il più naturale, ed il più chiaro di tutti quelli che si sono dati sin ora, renderò ragioni assai sensibili di molti fenomeni, ch' erano inesplicabili a coloro, che seguitano ĩ principj comuni; passiamo à i principj passivi.

*Osservatione sopra i principij passivi.*

La flẽma, che s'incõtra ne' misti, è una portione dell'acqua, della quale la terra era imbevuta, ch'è entrata nella loro compositione naturale con gli altri principi, serve molto per l'accrescimento di questi misti, imperoche non solamente rende i principj attivi fluidi, ed in istato d'insinuarsi in tutti i pori della materia, ma altresì temperando la loro agitatione, impedisce che non si dissipino; ed in vero quando s'incontra in gran quãtità nel misto, indebolisce molto i principj, in guisa che sembrono come anneghati,



Digitized by Google

ma si revivìficano per mezzo della chimica.

Questa flèma sarebbe com'acqua comune, se'l fuoco per mezzo del quale si separa, non sollevasse, e non vi confondesse sempre inseparabilmente una piccola portione de i principj attivi, e quindi è che ritiene qualche virtù del misto dal quale è cavata.

La flemma è il principio ch'esce il primo nella distillatione delli misti. Le sostanze attive de i quali sono bene unite, e legate sicome nel vitriolo, nel nitro, nelle vipere, nel corno di cervo, nel tartaro, e nelle piante, che non sono odorose, imperciochè si trova distaccato, ed il fuoco lo spinge con facilità, come quello ch'è il più leggiero; ma non esce il primo quand'è mischiato con gli sali volatili disuniti, ò con lo spirito di vino, ò con molt'altri misti odorosi; imperoche all'ora le sostanze oglìose, ò saline volatili essendo più leggiere di lui, il fuoco le solleva le prime.

La terra, che si cava da i misti, è per lo più una portione di quella, che ha servito loro di matrice. Ella s'unisce, si dissolve, e si mischia intimamente con gli altri principj, ed in oltre gli fissa, e gli trattiene; nè solleva ancora della sudetta terra una piccola quãtità, quando le sostanze si sublimano per gli pori del misto per servir al suo nutrimento; si fa parimente dalla terra, per la coagulatione che siegue, il mescolamẽto de i liquo-

ri

ri carichi di differenti sali, come d'alkali, e d'acido.

La terra serve di base, di fondamento, e di sostegno à gli altri principj; ed ella gli ragguna, gli unisce, e gli dà la solidità; vien chiamata testa morta, ò terra dannata, doppo che se ne sono ricavati i principj attivi. Questo nome di testa deriva da ciò, che prima d'essere separata contiene le parte spiritose, ed essentiali del misto, sicome la testa dell'animale racchiude i suoi spiriti i più sottili; quanto à gli epiteti, che se gli danno di morta, e di dannata, si è voluto con ciò dare ad intendere, ch'essendo spogliata di tutto quello, che conteneva de i principj attivi, non era in istato di produrre da per se alcun'effetto: potevano nulladimeno essere più caritativi verso questa povera terra, e nõ dannarla sì facilmente, ma senza dubio l'origine di questa denominatione viene da qualche alchimista di mal'humore, che non havendo trovato quello, che cercava nella terra de i misti, gli diede la sua maledittione.

Nõ si può chiamare à giusto titolo la terra, che si cava da i misti (terra morta) perciochè è quasi impossibile di separarla così bene da gl'altri principj, che non ve ne rimanga sempre l'impressione, e perciò le terre sono differenti l'una dall'altra, e possono ancora servire in varie occasioni.



Digitized by Google

Quando ancora non si potesse privare la terra, che si cava da i misti, d'ogni impressione, non lasciarebbe d'havere i suoi usi; perche sarebbe sempre alkalì, ed atta à mortificare gli acidi.

## *De i fornelli, e de i vasi propri per operare nella chimica.*

IL mio disegno non è di riferire quì con esattezza tutte le specie de' Vasi, e de' Fornelli, che gli Artisti hãno inventato per travagliare nella chimica; ve ne sarebbero à bastanza per fare un grosso volume, ma io descriverò solamẽte quelli cõ i quali si può venire à capo di tutte le operationi, mandando i curiosi, che ne vorranno essere instrutti più à minuto ne i lavoratorj, dove impareranno più sù questa materia, che nõ farebbero consultandosi con tutti i libri: eccone dunque i principali.

*Fornello di riverbero fisso, e la sua composition.*

Il fornello ch'è più in uso fra i Chimici, è quello, che chiamano di riverbero; dev'essere assai grande per collocarvi una grande storta, servendo alla distillatione degli spiriti acidi, e di molte altre cose. Questo fornello dev'essere fisso: si comporrà di mattoni, che si congiungeranno col loto, fatto d'una parte di creta, ed altretanto sterco di cavallo, e di due parti d'arena, il tutto stemperato nell'acqua: i mattoni saranno inalzati cõ

due

due ordini, affinchè il fornello, essendo ben doppio il calore vi sia conservato più lungo tempo: il cenerale sarà alto d'un piede, e la porta voltata, s'è possibile dalla parte d'onde viene l'aria, acciòche aprendola, il fuoco sia acceso, ò aumentato facilmente: il focolaio nõ sarà giustamente così alto; si metterãno di sopra due barre di ferro della grossezza d'un pollice, le quali serviranno à sostenere la storta, e s'inalzerà anche il fornello dell'altezza d'vn piede, ò in circa, in modo che copra la storta.

Si adatterà un duomo, ò coperchio di sopra ch'averà un buco nel mezzo col suo turacciuolo, ed un piccolo camino alto d'un piede per metter sopra questo buco, quand'è otturato, e quando si vuole eccitare un gran calore; peròche la fiamma cõservandosi per mezzo di questo piccolo camino, riverbera più sù la storta. Questo duomo sarà composto dell'istessa pasta, che noi discriveremo favellando de i fornelli portatili.

*Duomo*

*Piccolo camino del duomo.*

E' necessario d'havere più fornelli della maniera sudetta: ma bisogna farli di differenti capacità per travagliare commodamente, secondo la grandezza del vaso, che vi si vuole collocare; imperòche per fare operare bene il fuoco sopra una storta, bisogna, che vi sia solamente all'intorno un dito di spatio tra essa, e'l fornello: questi fornelli possono servire parimente à distillare

*Vedete alla stampa prima*

per

per il refrigerãte nelli bagni marie in quello di vapori, e d'arena; peroche si può collocare il lambico di rame sù le barre, qual'ora si vuole distillare per il refrigerante. E' facile di fare il medesimo del bagno maria. Per quello che tocca all'arena, bisogna collocare un piatto di ferro, ò di terra sopra le barre, e mettervi arena dentro, affinchè si possa circondare la parte di sotto, ed i lati del vaso, che si vuole scaldare.

*Fornello per più storte.*

Si può parimente fare un fornello, che cõtenga molte storte, che sarannoscaldate dall'istesso fuocò. Questo fornello sarà composto come il precedente; ma sarà grande in modo, che le storte vi siano collocate commodamente, e ch'il fuoco che vi si metterà per una sola porta nel focolaio, possa operare sopra tutti i vasi.

*Fornello di fusione fisso.*

Per le fusioni bisogna fabricare un fornello della medesima materia, e dell'istessa forma, che i precedenti, eccettuato, che nõ vi bisognano le due barre di ferro, che s'erano poste à gli altri per sostenere il vaso.

*Fornello di riverbero portabile.*

I fornelli portatili sarãno composti d'una pasta fatta con tre parti di pignatte frante ridotte in polvere, e due parti di creta, ò terra grassa, il tutto stemperato in acqua. La loro compositione sarà simile à quella de' fornelli di riverbero. Si potranno parimente fare forami per dove si passaranno le barre di ferro, che sosteneranno la storta, affinchè si pos-

Digitized by Google

si possano ricavare facilmente quando vorranno seruirse di questo fornello per mettere qualche materia in fusione. Un fornello di questa compositione, sia fisso, ò portatile, si chiama fornello policresto; perche può seruire à tutte sorte d'operationi. *Fornello policresto*

Fa mestiere parimente d'hauer per le fusioni un fornello portatile dell'istessa materia, che gli altri: farà tondo, e collocato sopra un trè piede: haurà una sola graticola al fondo, e sei registri, ò forami à i lati per dare più aria al fuoco: si farà un duomo dell'istessa materia per mettere sopra, ed una specie di piccolo camino di terra per collocare sopra il forame del duomo, affinchè la forza del fuoco si conserui più lungo tempo: uedete nella figura della stampa seconda. Si deue sempre fare entrare arena, ò pignate rotte, ò qualche cosa di simile nella pasta, che serue a comporre i fornelli, così fissi, come portateli affine d'impedire, che nõ vi si facciano crepature nel seccarsi; imperoche queste materie rendendo la creta, ò terra grassa più porosa, l'umidità trova più facilmente l'uscita. *Fornello di fusione*

Si potrebbe ancora per la compositione de' fornelli fissi, adoperare la calcina stemperata coll'arena, e mettere pietre in vece di mattoni; ma come che bisogna nel operatione aumentare, ò diminuire la capacità del fornello per renderlo proportionato a i

vasi

Digitized by Google

vasi, che vi si mettano dentro, la descrittione, c'habbiamo dato, è la più cõmoda, mercè che si possono agevolmente rompere, e ristabilire i fornelli senza l'agiuto del fabricatore.

*Piccolo fornello di ferro.*

Vn piccolo fornello di ferro colla sua pignatta, ed un coverchio del medesimo metallo, è commodo per molt'operationi: questa pignatta può servire per un bagno maria, e per un bagno di vapore qual'ora non ve ne sono altri: Si può altresì adoperare per distillare per un lambicco a i fuoghi, ò bagni di arena, di cenere, o di limatura di ferro. Vedete nella figura della prima stampa.

Bisogna parimente havere un gran fornello di ferro, sul quale si collocarà vn bagno maria di rame per distillare a quattro cucurbite in un tempo medesimo: vi sarà nel mezo di questo bagno maria un cannello, la sommità del quale sarà fatta a guisa d'umbuto, per versarvi l'acqua calda in luoco di quella che si consumarà, vedete nella figura della terza stampa.

*Bagno maria, e suo fornello.*

Quant'alli vasi, bisogna scieglierli quanto si può di terra, ò di vetro; imperoche è da temersi, che quelli, che sono fatti di metallo, non cõmunichino la loro qualità a i liquori, che vi si mettono dentro: ma come che alle volte v'è gran quantità di materia, che deve essere distillata in breve tempo, si servono della cucurbita di rame stagnata; imper-

*Scielta.*

Digitized by Google

percioche lo ſtagno è meno diſſolubile ch'il rame, e non hà una sì mala qualità. Sopra queſta cucurbita vi ſi adatta un cappello fatto a guiſa di teſta intorno del quale vi è una ſpecie di bacile per contenere l'acqua, che ſerve a rinfreſcare, ed à riſolvere i vapori, che s'inalzano quando la materia contenuta nel lambicco è ſcaldata; vedete nella figura alla ſtampa ſeconda.

*Cucurbita grande di rame, e ſuo refrigerãte*

Può ſervire ancora un cannello di rame ſtagnato da dentro, che paſſarà a traverſo d'un barrile pieno d'acqua pendendo verſo baſſo, e quando ſi vorranno diſtillare l'eſſenza, ſi adattarà l'eſtremità della parte ſuperiore al buco del cappello, e l'interiore al recipiẽte; ma biſogna havere cura di vuotare l'acqua del barrile, Secondo che s'anderà ſcaldando, à fine di raffreddare il liquore che diſtillerà, ed a queſt' effetto ſi ſarà fatto un buco alla parte baſſa del barrile, che ſi potrà togliere, e rimettere ogni qualunque volta, che ſi vorrà fare uſcire l'acqua. All'ora che ſi diſtilla per queſto cãnello, non biſogna metter acqua nel bacile del cappello, che ſi chiama refrigerante: così la teſta di moro ſarà così bona per queſt' operatione, come il refrigerante.

*Cannello di rame, che paſſa à traverſo un barile pien d'acqua.*

La teſta di moro è vna cappa di rame ſtagnata da dentro, fatta in forma di teſta. Vedete nella figura alla ſtampa prima.

*Teſta di moro.*

Molte ſtorte di varie grandezze ſono neceſ-

Digitized by Google

*Storte vedete la stampa prima.*

ceſſarie in un lavoratorio: quelle che ſono di terra di creta ſono aſſai comode per diſtillare gli ſpiriti acidi, percioche reſiſtono all'ultima violenza del fuoco, e non ſi disfanno com'il vetro. Li vaſi fatti di queſta terra hãno i pori così riſtretti come il vetro, e conſervano gli ſpiriti nõ meno ch'il vetro. Coloro, che nõ hãno vaſi di creta, debbono impaſtare le ſtorte tutto all'intorno col loto, del quale favellaremo appreſſo, allor che vogliono diſtillare i loro ſpiriti acidi, affinche in caſo, ch'il vetro ſi disfaccia, il loto ſoſtenga la materia.

*Matratj vedete la ſtampa prima.*

Li matratj grandi, e piccoli eſſendo adattati alla punta del lãbico, ſono chiamati *recipienti*, ed altre volte vi ſi fanno entrare materie, che ſi vogliono mettere in digeſtione: Sono ancora propri à fare molte ſublimationi, e quando il collo d'un matratio entra in quello dell'altro; ſi chiama vaſo di rincõtro; che ciò ſi prattica quãdo ſi vogliono fare circulare alcuni ſpiriti, ed all'ora ſi lotano eſattãmente le giunture.

*Vaſo di rincontro vedete la ſtampa ſeconda.*

*Palloni vedete la ſtampa prima.*

Biſogna havere parimente molti gran Palloni, che ſervono di Recipienti per varj ſpiriti, che ſi fanno diſtillare per la forta: La loro capacità dev'eſſer ampia, affinchè gli ſpiriti circolino con più facilità.

Le cucurbite di terra, e di vetro ſervono à molte operationi. Biſogn'havere cappelli di vetro, ch'habbiano imboccature differeti

in

Digitized by Google

in grandezza; imperoche ve ne bisognano proportionati à i colli delle cucurbite, ed à quelli de i matrati. *Cucurbite, e cappelli vedete la seconda, e terza stampa.*

Sono necessarj ancora i Canali per versarvi i metalli liquefatti, che si vogliono fare congelare; Questi sono modelli di ferro di diverse fatture: quello che serve alla Pietra infernale, dev'essere composto di due pezzi, che si congiungono con due piccioli anelli di ferro, e si getta la materia in fusione per l'alto fatto in modo di piccolo umbuto. Vedete nelle figure alla stampa seconda. *Canali.*

Fan di mestiere le coppelle, questi sono vasi porosi, fatti in forma di tassa, ò di scudella, delle quali si servono per cimentare, e purificare l'oro, e l'argento. Si compongono con ceneri ben lavate, e con ossa calcinate. Vedete nella figura della stampa seconda.

Si adoprano ceneri private de' loro sali più tosto, che l'altre per la composition di questi vasi, affin di renderli più porosi. Vedete il capitolo della purificatione dell'argento per la coppella, e l'osservationi.

Nõ bisogna dimẽticarsi de gli vmbuti di vetro; il collo de quali sia lõgo come quello d'un Matratio, de i piccoli ũbuti, delle grandi, e piccole caraffe, delle pignatte di vetro, e di terra di differenti maniere, de i Crucivoli, delle conche di terra, de' mortari di vetro, ò di pietra, ò di marmo, una pignatta, vn mortaro di ferro, e de gli aludelli, che sono

pi-

*Alude lì vedete la stampa seconda.*

pignate senza fondo congiunte insieme, che si adattano sopra una pignatta forata nel mezo della sua altezza, questi servono per sublimare.

## *De' Loti.*

LA violènza del fuoco fà souvente disfare le storte di vetro ne i fornelli di riverbero; laonde è bene di lotarle d'una pasta, ch'essendo secca sia capace di sostenere, e conservare la materia, che s'è posta per distillare. Questa pasta si chiama *Loto*, cioè a dire fango: si farà nella maniera seguente.

Pigliate arena, spuma di ferro, terra grassa, ò vero creta in pölvere, e di ciascheduno cinque libre, di sterco di cavallo, ò pure di peli di cavallo tagliati minuti una libra; quattr'oncie di vètro pistato, e quattro di Sal marino; mischiate il tutto, e fatene una pasta cõ una quantità sufficiente d'acqua, della quale pasta, ò vero loto, se circõdarà la storta sino alla mità del collo, poi si metterà à seccare all'ombra: questo medesimo loto può servire per otturare le giunture del collo della storta col recipiente; ma poiche seccandosi diviene assai duro; e difficile a distaccare fà di mestiere humettarlo con tela bagnata all' orche si uuole separare il recipiente dalla storta. Il loto del quale io mi seruo ordinariamente in quest'occasione, non è compo-

sto

sto, che di due parti d'arena, e d'una parte di terra graſſa ben rimenata insieme coll' acqua.

Per le giũture de'lambichi, si servono della colla comune sopra la carta: ma quando si fa distillare qualche cosa molto spiritosa, come lo spirito di vino, bisogna servirsi della vessica bagnata, che porta seco un visco facilissimo ad attaccarsi; ed in caso che questa vessica vengha rosa dagli spiriti, s'haverà ricorso alla colla seguente.

Pigliate farina, e calcina estinta, di ogni una di queste un' oncia, di bol'armeno in polvere mezz'oncia, mischiate il tutto, e formatene una pasta liquida con quantità sufficiẽte di bianco d'ovo, che haverete prima battuto cõ un poco d'acqua. Questa pasta può servire parimente per otturare le fissure de' vasi di vetro, bisogna applicarvi sopra tre fascie di carta con questa pasta l' una sopra l'altra.

Sigillare hermeticamente è serrare la bocca, ò il collo d'un vaso di vetro con mollette infocate: per fare ciò si scalda questo collo con carboni, ardenti che s'approssimano à poco à poco, s'aumenta, e si continua il fuoco sin tanto ch'il vetro sia vicino à liquefarsi. Si servono di questo mezzo d'otturare i vasi, quando vi si è posto dentro qualche materia facile ad esaltarsi, che si vuol far circulare.



Digitized by Google

*De' gradi del fuoco.*

Per fare un fuoco di primo grado, vi bisognano due, ò tre piccoli carboni accesi, che siano capaci mantenere un piccolo calore.

Per il fuoco del secõdo grado, vi bisognano tre, ò quattro carboni che diano un calore atto di scaldare sensibilmente il vaso; di modo però che la mano possa soffrirlo qualche tempo.

Per il fuoco del terzo grado, vi bisogna un calor sufficiente per far bollire una pignatta ripiena di sette, ò otto caraffe d'acqua.

Per il quarto grado, bisogna servirsi del carbone, e del legno ch'eccitano l'ultima violenza di fuoco; il fuoco d'arena, e di limatura di ferro, e di cenere si fãno allor ch' il vaso cõtenẽte la materia, che si vuol scaldare, è circõdato di sotto, ed a i lati d'arena, di limatura di ferro, ò di cenere; questo si prattica affin ch'il vaso sia scaldato pian piano.

Questi fuochi hanno tutti i loro gradi: ma quello di cenere è il più suave; imperciochè le ceneri nõ mantengono un calor così grãde, come l'altre materie.

Il fuoco di riverbero si fà in un fornello coperto d'vn duomo, affin ch'il calore, ò la fiamma, che cerca sempre uscire per alto, riuerberi sul vaso posto nudo sopra due barre

di

Digitized by Google

di ferro: questo fuoco hà gradi, ma non se gli può dare più violenza, ch'à gli altri.

Il fuoco di rota, ò di fusione, si fà allorche si circonda un cruciuolo, che contiene la materia che si vuol mettere in fusione di carboni accesi.

Il bagno maria si fà qualor il lambico contenete la materia, che si vuol scaldare, e collocato in un vaso pieno d'acqua, sotto del quale si mette il fuoco, affinchè l'acqua scaldandosi, scaldi altresì la materia, ch'è nel lambico.

Il bagno di vapore si fà quando un vaso di vetro contenente qualche materia, è scaldato dal vapore dell'acqua calda.



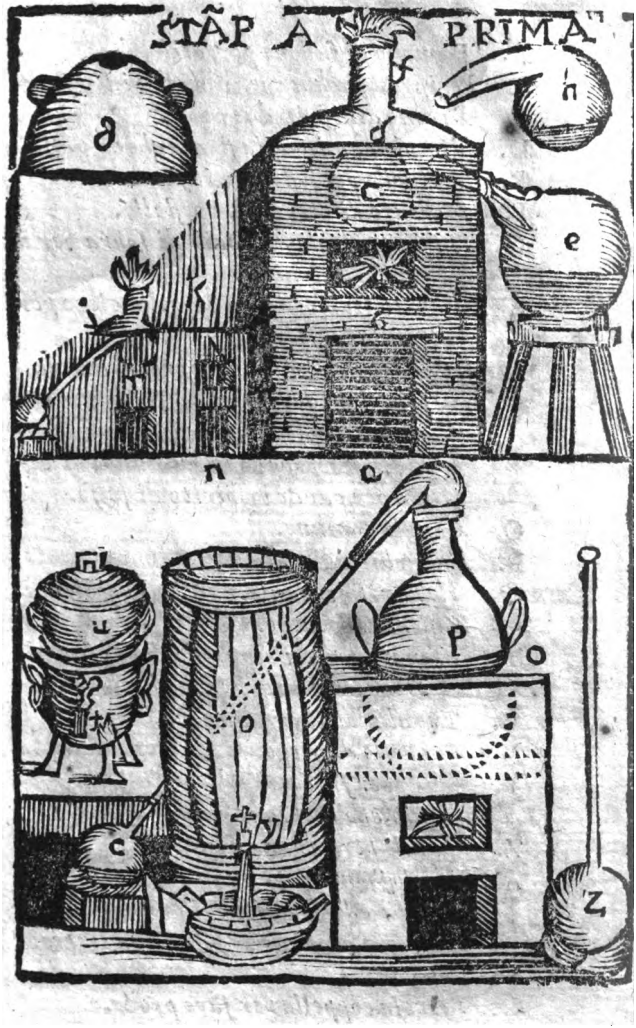
Digitized by Google

## SPIEGATIONE DELLE FIGVRE.
### *STAMPA PRIMA.*

**Gran Fornello di Riverbero.**

**A.** *Il cenerajo*
**B.** *Il focolajo.*
**C.** *La ſtorta ſoſtenuta da due barre di fer-*
**D.** *Il Duomo.* (ro.
**E.** *Il pallone, ò Recipiente.*
**F.** *Piccolo camino.*
**G.** *Duomo ſeparato dal Fornello.*
**H. I.** *Piccolo fornello di riverbero guarnito.*
**K.** *Piccolo fornello di fuſione fiſſo.*
**L.** *Capſula per contenere l'arena.*
**M.** *Il focolajo.*
**N.** *Il cennerajo.*
**O.** *Fornello per collocare una cucurbita grande di rame.*
**P.** *Cucurbita di rame ſtagnata dentro appoggiata ſopra due barre di ferro.*
**Q.** *Teſta di moro.*
**R.** *Canale di rame ſtagnato, che paſſa per traverſo ad vn barrile pieno d'acqua.*
**S.** *Recipiente di vetro.*
**T.** *Piccolo fornello di ferro.*
**V.** *Pignatta di ferro.*
**X.** *Il ſuo coperchio.*
**Y.** *Fõtana per far uſcire l'acqua del barrile à miſura che ſi ſcalda.*
**Z.** *Matratio.*

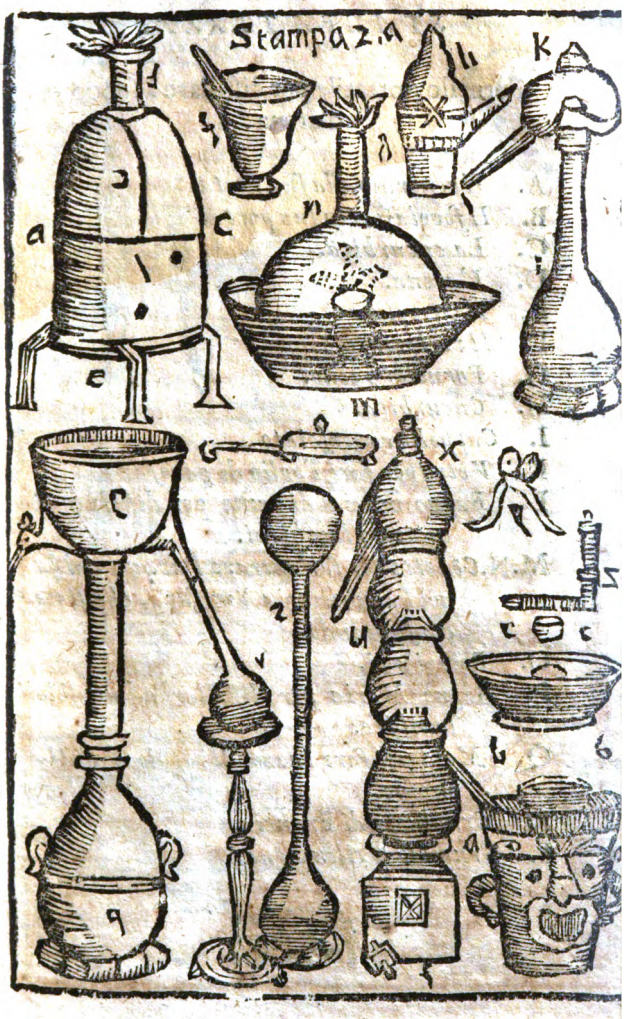
Digitized by Google




Digitized by Google

A. *Fornello di fusione portatile.*
B. *Registro, ò forame per dare l'aria al fuo-*
C. *Duomo diuiso in due pezzi.* (co.
D. *Piccolo camino, e la fiama che ui passa.*
E. *Trepiede per sostenere il fornello.*
F. *Mortaro di vetro, e suo pestello.*
G.H. *Pignatta col cartoccio di sopra per i fiori di belzuino.*
I.K.L. *Matratio, ed il suo cappello cieco per le sublimationi.*
M.N. *Conca grande di terra creta, con una piccola scodella anche di creta roverseiata de tro, grucioulo contenete solfo acceso: grande imbuto di vetro per cavar lo spirito di solfo.*
O. *Canale comune.*
P. *Cucurbita di rame.*
Q. *Il suo refrigerante.* R. *Recipiente.*
S. *Vaso di rincontro.*
T. *Pignata forata nl mezzo della sua altezza, ed un turaccio à basso.*
V. *Tre aludelli, ò pignatte.*
X. *Cappello di vetro.*
Y. *Mola per fare palle di regolo d'antimonio, che si chiamano pilole perpetue.*
Z. *Canale per la pietra infernale.*
Aa. *Piccolo fornello, ed una capsula coll'arena, ed una conca di creta piena di licore al mezzo per fare evaporare.*
Bb. *Coppella.*
Cc. *Piccola coppella per fare prove.*

Digitized by Google




Digitized by Google

Fornello portatile per distillare à fuoco d'arena.

A. *Il cenerajo, e la sua porta.*
B. *Il focolajo, e la sua porta.*
C. *La cucurbita.*
D. *L'arena.*
E. *Il cappello,*
F. *Il recipiente.*
G. *Fornello vacuo.*
H. *Cucurbita.*
I. *Cappello roversciato.*
K. *Vetro per fare l'oglio di garofano.*
L. *Bagno maria di rame per distillar à quattro lambichi.*
M.N. *Cõdotto per far'entrare l'acqua calda nel bagnò maria à misura, che si va consumando.*
O. *Recipienti.*
P. *Bagno Maria per distillar ad un solo lambico.*
Q. *Mola per fare tazze di regolo d'antimonio.*
R. *Crugiuolo di Francia.*
S. *Crugiolo d'Alemagna.*



Digitized by Google




Digitized by Google

*Spiegatione di molti termini, i quali s'usano nella chimica.*

*Alkoolizare*, ò ridurre in Alkool, significa sottilizzare, come allor che si spolverizza qualche misto fin tanto che la polvere sia impalpabile: S'usa altresì questo vocabolo per esprimere un spirito purissimo; così chiamano lo spirito di vino rettificato, Alkool di vino.

*Amalgamare*, è mischiare il Mercurio con qualche metallo liquefatto: quest'operatione serve per render il metallo atto ad essere distesso sopra qualch'opera, ò per ridurlo in polvere ben sottile, il che si fà mettendo l'amalgama in un crugiuolo sul fuoco; imperoche il mercurio esaltandosi in aria, lascia il metallo in polvere impalpabile: nè il ferro, nè il rame s'amalgamano.

*Cimentare*, è una maniera di purificar l'oro: questa si fà stratificando questo metallo con una pasta dura composta d'una parte di sal armoniaco, due parti di sale comune, e quattro parti di bol' armeno, ò di mattoni in polvere, essendo stato il tutto mischiato con una quantità sufficiente d'urina: chiamasi questa compositione, *cimento regio*.

*Circulatione*, è un moto, che si dà a i licuori in un vaso di rincontro, eccitando per mezzo del fuoco i vapori à salire, ed à descen-

Digitized by Google

ſcendere: queſt'operatione ſi fà per ſottilizzare i licori, ò per aprire qualche corpo duro, che vi ſi meſcola.

*Coagulare*, è dare una cõſiſtenza à i liquidi, facendo conſumare una parte della loro humidità ſul fuoco, ò pure miſchiando inſieme licori di differenti nature.

*Cohobare*, ſignifica reiterare la diſtillatione d'un medeſimo licore, havendolo roverſciato sù la materia rimaſta nel vaſo: queſt'operatione ſi fà per aprire i corpi, ò per volatilizare gli ſpiriti.

*Congelare*, e laſciar fiſſare, ò prendere conſiſtenza per il freddo à qualche materia, che s'era prima poſta in fuſione, come quãdo doppo havere fatto liquefare un metallo in un crugiuolo dal fuoco, ſi laſcia raffreddare, ò pure quando ſi laſcia raffreddare la cera, il graſſo, ed il butiro.

*Detonatione*, è un rumore, che ſi fa quando le parti volatili di qualche miſcolamento, eſcono con impetuoſità: queſto rumore ſi chiama parimente fulminatione.

*Digeſtione*, ſi fa quando ſi mette in molle qualche corpo in un diſſolvente convenevole con vn calor lentiſſimo per ammollirlo.

*Diſſolvere*, è rendere qualche materia dura in forma liquida per mezzo d'un licore.

*Diſtillare* per *aſcenſum*, è diſtillare nella maniera ordinaria, quando ſi mette il fuoco ſotto del vaſo, che contiene la materia, che ſi vuole ſcaldare. *Di-*

Digitized by Google

*Distillare* per *descensum*, si fa quando si mette il fuoco sopra la materia che si vuole scaldare; all'ora l'humidità essendo rarificata, ed il vapore, che n'esce non potendo seguitare la natura, che hà d'elevarsi; si precipita, e distilla nel fondo del vaso.

*Edulcurare*, è addolcire qualche materia pregna di sale per mezzo dell'acqua comune.

*Efferuescenza*, è un'ebullitione fatta in un licore senza separatione delle parti, come quando il latte novamente cavato, ò un'altro licore simile bolle sul fuoco, e doppo l'ebullitione resta com'era prima.

*Estrarre*, è separare le parti pure dalle grosse, ò terrestri.

*Fermentatione*, è un'ebullitione cagionata da spiriti, che cercando esito per uscire da qualche corpo, ed incontrando parti terree, e grosse che s'oppongono al loro passaggio, fanno gonfiare, e rarefare la materia fin tanto che ne siano distaccati; ora in questo distaccamento gli spiriti dividono, sottilizzano, e separano i principj in guisa, che rendono la materia d'un'altra natura, che non era prima.

Ancorche vi sia qualche differenza tra l'efferuescenza, e la fermētatione, come habbiamo dimostrato; nulladimeno confondono queste sorti d'ebulitioni, e nō fanno scrupolo di prendere l'una per l'altra.

*Filtrare*, è clarificare qualche licuore passan-

Digitized by Google

fandolo per una carta bigia.

*Fumigare*, è fare ricevere à qualche corpo il fumo d'vn'altro.

*Pranulare*, è versare goccia à goccia nell'acqua fredda un metallo liquefatto, affinchè vi si congeli.

*Levigare*, è rendere un corpo duro, in polvere impalpabile sul porfido.

*Menstruum*, ò mestruo significa in termine di chimica dissolvente: vien così chiamato, perche gli Alchimisti han creduto, che la dissolutione perfetta d'un misto si compiva nel loro mese filosofico, ch' è di quaranta giorni.

*Mortificare*, è mutare la forma esteriore d' un misto, come si fà al Mercurio. Si mortificano parimente gli spiriti quando si mischiano con altri, che legano, ò distrúggano la loro forza.

Precipitare, ò fare precipitare, è separare una materia ch'era stata dissoluta, affinchè cada al fondo.

*Rettificare*, è fare distillare gli spiriti affine di separarne quel che possono havere portato con esso loro di parti eterogenee.

*Riverberare*, è determinare la fiãma del legno, ò del carbone, che sono stati accesi in un fornello, à ricadere sopra qualche materia per mezzo d'un Duomo, che si mette sopra.

*Revivificare*, è fare ritornare qualche misto,

Digitized by Google

sto, che fusse stato trasformato da sali, ò da solfi, nel suo primiero stato: così si revivifica il cinabro, e l'altre preparationi di Mercurio, in Mercurio liquido.

*Stratificare*, significa mettere differenti materie l'una sopra l'altra, (*ò vero stratũ super stratum*) quest'operatione si fà allor che si vuole calcinare un minerale, ò metallo cõ un sale, ò pure con qualch'altra materia.

*Sublimare*, è fare salire per mezzo del fuoco una materia volatile in alto dellambico, ò del cappello.



Digitized by Google

# PRIMA PARTE.

## DE' MINERALI.

TVtto ciò, che si trova impetrito nella terra, ò sopra la terra, è chiamato Minerale.

*Che cosa sia minerale, la sua formatione, e'l suo accrescimēto*

La petrificatione si fà dalla coagulatione dell'acque acide, ò salse, che s'incontrano ne' pori della terra.

Questa petrificatione è differente secondo le diverse dispositioni, ò la differente natura di questa medesima terra, e secondo il tempo, che la natura hà impiegato per farla.

L'accrescimento de' minerali si fà per l'accumulationi, ò per i differenti letti d'acque congelate, che si conglutinano insieme, e questi letti fanno, che tutte le pietre contigue habbiano le loro sinuosità, le loro vene, e le loro congiuntioni di traverso, e non continuate, da sorra à basso.

Queste sinuosità, che sono come giūture, agiutano assai à i lavoranti per ispaccare la pietra: imperoche per quel luogo si separa

in

Digitized by Google

in tavole con molta facilità; la dove nō si potrebbe dividere, se si pigliasse d'un altro verso.

L'accrescimento de'metalli, è ben differente da quello de'Vegetabili, e da gli animali; imperoche ladove il primo si fà da i letti d'acque congelate, che si conglutinano insieme come habbiamo detto; L'ultimo è prodotto per mezzo di succhi, che s'insinuano, e si spargono ne'vasi, e nelle fibre, delle quali gli animali, e le piante sono composte.

*Metalli.* I metalli differiscono da gli altri minerali in ciò che resistono a colpo del martello, ed i minerali non resistono.

Se ne numerano sette l'Oro, l'Argento, il Ferro, lo Stagno, il Rame, il Piōbo, e l'Argēto viuo; quest'ultimo non resiste al martello se non è mischiato cō gl'altri: ma come si pretende che questo sia la semenza de'metalli, s'è posta in quest'ordine.

*Influenza pretesa de'pianeti sù i metalli.* Gli Astrologhi hanno preteso, che vi era una sì grand'affinità, e corrispondenza tra i sette metalli, de'quali habbiamo favellato, ed i sette Pianeti, che non accadeva cosa veruna ne gli uni, che gl'altri non ne partecipassero: eglino han creduto che questa corrispondenza venisse per mezzo d'un'infinità di piccoli corpi, che sono mandati dal pianeta, e dal metallo, e suppongono, che questi corpicciuoli ch'escono dall'uno, e dall'altro, sono figurati in guisa, che possono entrare

ne'

ne' pori del pianeta, e del metallo, che lo rappresenta, ma che non potrebbono introdursi altrove, mercè la figura de' pori, che nõ si trova disposta à riceverli, ò pure se s'introducono in qualch'altra materia, che non sia il pianeta, ò il metallo; non possono trattenervisi, e fissarvisi per servire al nutrimento della cosa; imperoche pretendono ch'il metallo è nutrito, e perfettionato dall'influenze, che li viene dal pianeta, e ch'il pianeta riceve cõ gran piacere quel, ch'esce dal metallo.

Per queste ragioni hanno dato, à questi sette metalli il nome de' sette Pianeti, che li governano ogn'uno in particolare, ed han chiamato l'oro Sole, l'argento Luna, il ferro Marte, l'argento vivo Mercurio, lo stagno Giove, il rame Venere, ed il piõbo Saturno.

Han voluto parimẽte, che questi Pianeti havessero i loro giorni determinati per mãdare le loro influenze sul nostro hemisfero: così hanno voluto, che si travagliasse il Lunedì sopra l'argento, il Martedì sopra il marte, e così degl'altri, per riuscire assai meglio in quel che s'haverebbe desegno di fare.

Han ancora detto che i sette pianeti dominavano ciascheduno qualche parte principale del nostro corpo; e sicome i metalli rappresentano questi pianeti, che questi metalli erano propri, e specifici per guarire quelle parti delle loro infirmità, e per man-



Digitized by Google

tenerle nel loro vigore: così han dato l'Oro per il Cuore, l'Argento per la Testa, il Ferro per il Fegato, lo Stagno per i Polmoni, il Rame per i Reni, e'l Piombo per la Milza.

Eccovi in compendio ciò che credono toccante i metalli i più giudiziosi di coloro, che seguitano l'astrologia giuditiaria, e ne cavano, conseguenze, che sarebbero troppo lungo per riferirle in questo luogo; dico i più giuditiosi, imperoche non v'è cosa più stravagante di quel, che vogliono stabilire alcuni di essi.

Nō è difficile di vedere che tutto ciò che noi habbiamo riferito dell'influenze, è mal fondato; poiche non v'è persona, ch'habbia osservato bastantemente d'appresso i pianeti per sapere se sono dell'istessa natura, che i metalli, ne c'habbia scorto, che n'esca qualche corpo che cada sopra la terra.

Nulla di meno se noi osservassimo che l'esperienze convenissero con quel che han inventato quest'autori, si potrebbe congetturare, che se i loro principj non erano del tutto veri, vi fusse non poca verisimilitudine in quello c'han stabilito; mà non v'è cosa che confirmi la loro opinione, e riconosciamo ogni giorno, che le virtù ch'atribuiscono à i pianeti, ed a i metalli, sono false: i metalli certamente ci servono nella medicina, e ne caviamo ottimi remedj come diremo nel progresso di quest'opera, ma i loro effetti

fetti si possono spiegare meglio per cause prossime, che per quelle degli astri.

## CAPITOLO PRIMO.

### *Dell' Oro.*

L'Oro tiene il primo luogo frà i sette metalli, percioche è il più perfetto, il più pesante, e che si dice ricevere l'influenze, dal più bel di tutti gl'astri, ch'è il Sole vien parimente chiamato il Re di metalli per l'istessa ragione; quest'è una materia assai cõpatta, resist'al martello, ineguale nelle sue parti in guisa che vi si osservano pori di differenti figure, allorche si mira con un buono microscopio. *Che cosa sia oro.*

L'oro si trova in molte miniere, così nell' Europa che nell'altre parti del mondo; egli è ordinariamente circondato d'acqua, e di pietra, ò marchisite assai dure, che si fatiga a rompere per haverlo; vi sono similmente molte pietre, che contengono particelle d'oro, come quelle che chiamano marchesite d' oro, *il lapis lazuli*, e' *l lapis armenus*. *Doue si troua l'oro.*

L'oro si distende più sott' il martello, che ogn'altro metallo; si riduce in foglie sottilissime per servir a gl'indoratori, e nella medicina, e si mischia facilmente nelle composit ioni, e nelle polveri. *Fogli d' oro.*



Digitized by Google

*Gli alchimisti vogliono fare l'oro.*

L'avaritia ch'in ogni tempo hà dominato nella mente de gli huomini, non hà lasciata quella de i chimici in riposo, nel voler far l'oro. Eglino han creduto che la produttione di questo metallo, era il fine che si proponevala natura nelle miniere, e ch'ella era stata impedita, e distornata quand'haveva prodotto gli altri metalli c'han chiamato imperfetti.

Sù questo pensiero non hanno risparmiato ne tempo, ne fatica, ne la loro borsa per finire di cuocere, e perfettionare questi metalli, e per ridurli in oro; questo è quel travaglio ch'hanno chiamato la grand'opera, ò il ricercamento della pietra filosofica.

*Mezzi de i quali si seruono.*

Alcuni d'essi per giungervi fanno un mescolamento di questi metalli cō materie che servono à pnrificarli dalle loro parti le più grosse, e li fan cuocere con gran fuochi; altri li mettono à digerire dentro à licuori spiritosi, volendo cō ciò imitare il calor del quale si serve la natura, e pretendono farli putrefare, per cavarne poi il mercurio che dicono esser' una materia dispostissima à fare l'oro. Altri ricercano la semēza dell'oro nell'oro medesimo, e questi si stimano certi di trovarvela, dell'istessa maniera che si trova la semenza d'un vegetabile più tosto nel vegetabile medesimo, ch'altrove: per fare ciò aprono l'oro per mezo di dissolventi che credono i più proprj, poi li mettono a digerire con

Digitized by Google

con fuoco di Lampa, ò al calor del Sole, à quello del letame, ò à qualch'altro grado di fuoco sempr'eguale, e che più s'auvicini al naturale affine di cavarne il mercurio, imperoche vogliono, che se vi fusse questo Mercurio, e si mettesse nella terra, produrrebbe l'oro come la semenza produce una pianta.

Gl i altri cercano la semenza dell'Oro ne' mineralicome nell'antimonio, dove vogliono che vi sia un solfo, ed un mercurio simile a quello dell'oro; gl'altri la ricercono ne' vegetabili come nel mele, nella manna che ne sono cavati, nel zuccaro, nel vino, nel rosfoli, nel rosmarino, nel ceterach: gli altri nell'animali, come nelle gengive, nel sangue, nell'orine: e gl'altri finalmente che si credono più raffinati, vãno in busca della semenza dell'Oro nel Sole, e nella rugiada; peroche gli astrologhi hã assicurato ch'il Sole era un oro liquefatto nel centro del mondo, e coppellato dal fuoco de gli astri, che lo circondano: dicono ancora che quest'oro purificãdosi, brilla, e sfavilla come fà l'oro nella coppella.

Nõ la finerei mai se discriveffi quì i travagli, le pene, le fatiche, le vigilie, e i dispiaceri, e sopra tutto la spesa nella quale questi si sono quasi abissati operãdo ciascuno à suo modo; vengono talmente preoccupati dall' opinioni che loro suggerisce un desiderio veemente di diventare ricchi, che non hanno



Digitized by Google

la mente capace di concepire altra cosa che quella che conduce alla loro grand' imaginatione; così trattano essi i filosofi che non provano i loro sentimenti come profani, e si riservano à loro soli il nome di veri filosofi, ò di filosofi per eccellenza.

Mà quel ch'è più deplorabile è, che se ne vedono molti che doppo havere consumati i più bell'anni in questa sorte di travaglio, nel quale si sono duramente ostinati, ed havervi impiegato tutti i loro beni, si vedono per ricompensa ridotti in povertà. *Penoto* ci servirà d'essempio tra un infinità d'altri: egli morì nell'età di novãt 'otto anni all'hospidale di Verduno nelli Suizzeri, e disse nel fine della sua vita, ch'haveva passata in busca d'una grand'opera, che s'havesse qualche potente nemico, che non ardisse apertamente assaltarlo, li consigliarebbe di darsi tutto allo studio, ed alla prattica dell'alchimia.

*Miserie degli Alchimisti.*

Quest'huomo si disingannò finalmente, benche troppo tardi, e confessò ch'haveva consumato il suo tempo assai inutilmente; ma sè ne trovano pochi di questa fatta, che facciano il medesimo: imperochè s'imaginano che vi và il loro honore in sostenere quel c'hanno abbracciato, e si vergognarebbero che si credesse c'hanno lungo tempo travagliato in vano, e consumato i loro haveri per venir à capo d'vn' impresa che non può riuscire. Mol-

Digitized by Google

Molti di loro per evitare questo rimprovero, e per far credere c'hanno trovato realità, e più ancora per tirare alcuni à soffiare cõ loro, e cavarne denari; hann'inventato alcuni giuochi di mano, gli uni cõ la pretesa polvere di progettione, gli altri cõ l'Oro potabile.

*Inganni degli Alchimisti.*

Gli altri fissando il mercurio col verderame, ò pure col rame, gli altri con chiodi di cinabro, che convertono in Argento.

Essi dicono, che la loro polvere di proggettione, è vna semenza dell'Oro, la quale hà la virtù d'aumentarlo quando ve se ne mischia qualche piccola quantità: e per farne la prova liquefanno l'oro col fuoco; poi vi gittano un poco della loro polvere, muovono la materia con una verga di ferro, ò d'altro metallo, poi gittando l'Oro in un canale, si trova notabilmente aumentato: à prima quest' esperienza fa stupire, e gli astanti gridano miracolo; Onde tutti vogliono comprare la polvere di proggettione: ne bisogna dimandare se la fanno pagare bene: il compratore crede d'havere trovato un gran tesoro: corre a casa per multiplicare il suo Oro, ne fa liquefare ũ poco, vi getta della polvere, e muove la materia; finalmente osserva l'istesse circostanze c'haveva veduto osservare, ma trova ch'il suo Oro non è aumentato di peso: egli crede havere mancato in qualche cosa, comincia di nuovo l'operatione un'altra

*Poluere di proggettione presesa.*



Digitized by Google

volta, e due, ma in vano, poiche non v'è per lui aumento veruno, e s'avvede, ch'è stato ingannato. Ecco in qual guisa s'è fatto l'inganno.

Colui che muove la materia s'è provisto d'alcuni pezzetti d'Oro per gettare destramente in diverse volte nel crugiuolo, ò nella coppella senza ch' alcuno degli astãti ne veda niente; ma quand'è osservato da presso, e che prevede che gli sarebbe malagevole di far entrare cosa veruna coll'Oro liquefatto senza che se n'avvedessero, prende una verga di ferro, ò di rame nell'estremità della quale, hà incastrato qualche poco d'Oro in modo che nõ si vede; muove l'Oro con questa bacchetta: Il rame, ò il ferro si liquefà, e lascia andare l'Oro il quale si mischia coll'altro, d'onde viene l'aumento. Se si gli dimanda dov'è andata l'estremità della sua verga, risponde (come in parte è vero) che si è separata in scorie, perche il rame nõ si mischia coll'Oro. Se si essamina poi la polvere di progettione, si vederà questa altro non essere, che Argento viuo in polvere, ò qualch' altra cosa che si cõsuma col fuoco, ò che si riduce in scoria.

*Oro potabile preteso.*

L'Oro potabile ch'eglino vantano tanto, e che vendono sì caro, altro ordinariamente non è ch'una tintura di vegetabile, o di minerale, il color del quale s'assomigli a quello dell'Oro, e come che fanno questa tintura cõ un mestruo spiritoso, eccita alle volte il sudore.

Digitized by Google

dore. Non lasciano però d'attribuire quest'effetto all'Oro, che per lo più non v'ha contribuito cosa veruna. Questo modo d'ingannare, non è uno di quelli, che meno gli riesce, imperoche per quel che tocca a i remedj, si trovano sempre huomini al mondo assai creduli, e particolarmente quãdo si tratta d'un rimedio universale, come vogliono che sia l'Oro potabile; ma noi dimostraremo appresso che ciò ch'intendono per Oro potabile nõ è altro ch'una chimera.

Essi preparano il mercurio fissandolo, ò più tosto cõgelandolo, e trattenendo le sue parti col verderame; e fãno per questo mezzo una materia che s'auuicini al color dell'Oro: imperoche il verderame, ch'è un rame, dà al mercurio un color giallo; e perche non sarebbe cõ tutto ciò bastãtemẽte colorito, lo tingono col curcuma, ò con qualche cosa simile: volẽdo per questo mezzo persuadere c'hanno fatto l'Oro; ma per poco che si esaminasse questo preteso Oro nella coppella tutto si ridurebbe in fumo, come fa ordinariamente l'Argento viuo. Qual'or si dice, che quest'Oro è svanito; rispondono, che veramente quest'Oro non haveva riceuuto la sua ultima fissatione, ma ch'il più difficile s'era fatto, e che non lasceranno di trovare, travagliãdo, un mezzo di fissarlo per renderlo perfetto.

*Fissatione del mercurio.*

Mà quãdo havessero fissato la loro materia

Digitized by Google

fiain guisa che resistesse alla coppella, ciò ch' è quasi impossibile, non potrebbero perāche dire d'havere fatto l'Oro, imperoche ui sono molt'altre prove che converrebbe sostenere alla loro materia, come la dissolutione coll' acqua regia, la partitura, l'estensione sott'il martello, il peso. senza che non potrebbe in conto veruno essere chiamato Oro.

Riducono ancora pezzetti di cinabro in argento, e questa sottigliezza è ben curiosa; eccovi come procedono.

*Chiodi di cinabro.*

Essi stratificano in un crugiuolo cinabro infranto, che chiamano chiodi di cinabro, cō semenza d'Argento; mettono il crugiuolo in gran fuoco, e doppo qualche tempo di calcinatione, lo retirano, roversciano la materia in un bacile, e mostrano i chiodi di cinabro che sono stati cōvertiti in vero Argēto, benche le semenze siano rimaste nella loro forma primiera. Concludono con ciò che la transmutatione de' metalli è possibile, poich'il mercurio del cinabro è stato ridotto in Argento, benche l'Argento sia rimasto com'era prima.

Quest'esperienza è stupenda, e non si può vedere i medesimi pezzetti di cinabro, che s' erano veduto mettere nel crugiuolo, mutati da mercurio in argento puro, che non vi sia difficultà à credere che si sia fatta un'aumētatione di quest'ultimo metallo, ed ancora molti tengono, che non ne se possa dubitare.

Per-

Digitized by Google

Persistano in quest' errore sin a tanto c' han-
la curiosità d'esaminare queste semenze d'
Argento, ed all'ora cominciano a disingan-
narsi, imperochè le trovano assai leggiere, e
se si stringono fra le mani, s'ammaccano
quasi così facilmente che le pellicule: cessano
di credere l'aumentatione quando si pesano
le pelli di semenza con i chiodi, però ch'il
tutto non pesa più di quello che le semenze
d'argento pesavano prima che si fussero po-
ste nel crugiuolo. Finalmente bisogna ne-
cessariamente, (ciò ch'è cosa stupenda) ch'il
mercurio si sia primieramente amalgamato
coll'argento, ch'habbia tirato quest'argento
nelli pezzetti di cinabro, che poi essendosi
dissipato per mezzo del fuoco, habbia lascia-
to l'argento solo.

Io potrei riferire ancora molt'altre sotti-
gliezze de gli Alchimisti, colle quali alletta-
no sowente quelli c' hanno denari à trava-
gliare con esso loro; ma sarei troppo lungo
sù questa materia, e non l'hò toccato che di
passaggio per procurare di disingannare co-
loro, che sono preoccupati dalla trasmuta-
tione de' metalli.

*La poca apparenza che vi è che si possa fare l' oro.*

Benche non si possa assolutamente negare
che qualch' Artista con un metodo particu-
lare non sia venuto a capo di fare l'oro, e che
tal uno non trovi il mezzo di farne appresso,
v'è nulla di meno più apparenza dell'impos-
sibilità, che della possibilità, rispetto la poco

cono-

Digitized by Google

conoscéza che noi habbiamo della compositione naturale di questo misto; imperoche ricavandosi l'oro, com' ancora l'argento da miniere circondate d'acqua, è assai probabile che quest'acque portino con esso loro da i luoghi donde vengono, particole salse che si congelano, e si corporificano nelle terre che sono d'una compositione particulare, i pori delle quali sono disposti d'una maniera ch'è impossibile a l'arte d'imitare; nulla dimeno per fare l'oro bisognarebbe sapere perfettamente, e la natura de'sali che sono condotti dall'acqua delle miniere, e la dispositione delle matrici, ò delle terre nelle quali si congelano; bisogna dunque essere ben prevenuto per imaginarsi, che con fuochi artificiali si verrà à capo di cuocere, e trasmutare in oro i metalli, ò pure le materie metalliche.

Per quelche tocc'al mercurio che pretendono cavare da i minerali, e da i metalli, e che credono essere la semenza dell'oro, è una cosa molto imaginaria, imperoche primieramente è in questione il sapere se v'è mercurio in questi misti, ma quando si supponesse, che ve ne fusse, per qual cagione ne faranno la semenza dell'oro, non veggiamo ch'il mercurio produce oro, e di più m' habbiamo detto, l'accrescimento de'minerali, e de'metalli non si fà, come quello de've-getabili.

La semenza dell'oro dicono ancora questi

e per

è per tutti i luoghi, essa abbonda nello spirito universale, e come la rugiada, la manna, il mele sono impregnate di questo spirito, si può ricavare l'oro da queste sostanze.

Restiamo d'accordo con loro, che lo spirito universale contiene un acido, che serve alla produttione dell'oro, percioche l'acque acide, o pure i sali ch'entrano nella compositione di questo metallo, vēgono dallo spirito universale, ma se vogliono chiamare quest' acido una semēza, questa sarà altresì la semēza di tutti gl'altri misti, come quelle dell' oro, e non vi sarà più ragione di credere che lo spirito universale abbondi in semenza d' oro più ch'in semenza del più vile de'minerali, ò della più inutile di tutte le piante, o finalmente del più abietto fra tutti gli animali; onde quest'è propriamente travagliare nelle tenebre, l'affaticarsi à fare l'oro, e trovo, che si è assai bene definita l'alchimia (*ars fine arte, cuius principium mentiri, mediū laborare, & finis mēdicare.*) ārte senz'arte il cui principio è di mentire, il mezo di travagliare, e'l fine di mendicare.

*L'oro buono per quelli ch' hāno preso troppo mercurio.*

L'oro è un buon rimedio per coloro c'hāno preso troppo mercurio; peroche questi due metalli si legano facilmente insieme, e con questa lega, ò amalgama, il mercurio vien fissato, ed il suo moto interrotto: e quest'è quello che s' osserva in coloro c'hanno ricevuto l'unzioni del mercurio; mercè che

se

Digitized by Google

se tengono un pezzetto d'oro nella bocca qualche tempo, s'mbianchisse per gli vapori del mercurio.

Vogliono, che l'oro essendo preso per bocca sia un gran cordiale; percioche gli astrologhi assicurano che riceve influenze dal Sole, il quale è com'il cuore del gran mondo, è che communicandole al cuore, lo fortifica, e lo netta di tutto quello, che v'era d'impuro; ond'è che si sono inventate una gran quantità d'operationi per procurare d'aprire questo metallo, e per separare il suo solfo, ed il suo sale: hanno parimente prima chiamato quest'operatione oro potabile; impercioche questo sale, ò questo solfo dissolvendosi in licore, potrebbe essere preso in potione: e come che quest'oro potabile sarebbe in istato di distribuirlo per tutte le parti del corpo pretẽdono, che ne cacciarebbe tutto ciò ch' interrompe la natura nelle sue funzioni, che renderebbe colui, che l'haverebbe preso, immune dalle màlatie per lungo tempo, e che prolungarebbe la vita.

*Il preteso oro potabile.*

Ma questo discorso è mal fõdato, e l'esperienza non corrisponde à sì belli effetti; imperoche com'assicurare, e che segno v'è ch'il sole sia così amico dell'oro, e che mandi più influẽze sopra di lui, che sopra de gli altri misti? Quest'è una cosa che non si può provare, e noi veggiamo ch'il sole sparge la sua luce, e'l suo calore generalmente sopra tutti corpi

Digitized by Google

pi senza che vi apparisca alcuna distintione; intendono forse, che i pori dell'oro siano disposti in guisa c'habbiano più facilità à ritenere l'influenze del Sole, che quelli de gl' altri misti non potrebbono? Questa ragione nō è men difficile à dimostrare che l'altra.

Ma quando gli Astrologhi, che sembrano essere i direttori dell'influenze, volessero, che si conducesse loro questo supposto; non sarebbe molto più di ricevere la conseguenza che ne cavano: dunque fortifica il cuore: imperoche tutto quello che possiamo osservare nell'oro si è, che quest'è una materia durissima, e pesante, della quale la lega de' principj, è molto esatta; e quel che ce l'induce à credere è, che non si può dissolvere radicalmente per separarne il sale, nè il solfo.

Quest'oro ridotto in sottilissimi fogli, nō apporta mutatione veruna ne' corpi all'or ch'è stato preso per bocca, e si rende nella medesima natura ch'era prima, eccettuato quando v'era argento vivo nel corpo, peroche si lega seco com'habbiamo detto.

Bisogna dunque conchiudere, che se l'oro hà ricevuto più influenze dal Sole che gli altri metalli, quest'influenze non l'hanno reso più proprio à dissolversi ne' corpi, ed à produrre tutt'i bell'effetti de' quali si favella.

Sò bene che riferiscono historie per provare che l'oro comunica le sue virtù ne' corpi di coloro, che l'hanno preso, e che vi si dimi-

diminuisca; e tra molt'altre persone le quali havendo mangiato caponi nutriti d'una pasta fatta con vipere, e d'oro, erano stati guariti da molt'infermità; Mà v'è più ragione d'attribuire quest'effetto alle vipere, ch'à l'oro, poiche sappiamo per esperienze, che le vipere essendo prese per la bocca senza mischiarvi altro, producono divers'effetti sensibili, e che nō ne osserviamo alcuno nell'oro, quand'è stato preso solo.

Per quel che tocca alla diminutione lo provano con ciò, c'havendo riunito gli escrementi de'caponi, l'hanno calcinato, e non hanno ricavato che la quarta parte dell'oro che s'era impiegato nella pasta c'havea servito al nutrimento del capone; ma questa prova non è più certa che la prima: imperòche gli escrementi del capone essendo ripieni di Sal volatile, questo medesimo sale può volatilizare, e mandar via nella calcinatione la maggior parte dell'oro, sicome veggiamo che molti licuori volatili sublimano l'oro. Io sò bene per mia propria esperienza che vi sono volatili, che portano via l'oro; imperoche havendo un giorno mischiato tre oncie d'oro con circa trè libre di materia composta di molt'ingredienti volatili, feci mettere il mescolamento circa un mese doppo alla coppella, noi vedemmo l'oro che pareva assai bello nel mezzo; ma a misura, che si soffiava, secondo il solito, per

*L'oro può esser volatilizato.*

far

Digitized by Google

far purificare l'oro, fummo ſtorditi di ſcorgere che s'era alzato poco a poco in aria fin a tanto che non ne reſtò ne pure un acino.

Così nõ è poſſibile d'accettarſi che l'oro haveſſe ſervito al nutrimento del capone: ma quando anche ſe ne diſſolveſſe una portione ne'corpi dell'iſteſſa maniera, che ſi diſſolve nell'acqua regia, ciò ch'è ben difficile à credere, qual'ora ſe ne ſaltaſſe, ed ancora ſe n'introduceſſe una parte nel corſo del chilo, ciò non ſarebbe una prova che produceſſe sì grand'effetti.

Ben ch'io habbia detto, che l'oro eſſendo preſo ſolo per bocca, non apporta mutatione veruna per la ſalute; ſtimo nulla dimeno aſſai molte preparationi d'oro fatte con gli ſpiriti, peròche queſti ſpiriti gli dãno le determinationi ſecondo la loro natura, e le fanno operare: darò un eſempio nell'oro fulminante.

## *Purificatione dell'Oro.*

PUrificare l'oro, è ſeparare gli altri metalli, che vi ſono miſchiati.

Mettete ad infocare in vn crogiuolo a fuoco gagliardo la quãtità d'oro che vi piacerà, ed all'ora che cominciarà a liquefarſi, gittatevi d'antimonio in polvere quattro volte più peſante, e l'oro ſi liquefarà ſubito; continuate un gran fuoco fin à tanto, che la



Digitized by Google

materia gitti scintille. Cavate all'ora il vostro crogivolo dal fuoco, e scotetelo a finche il regulo cali al fondo, rompetelo quãdo sarà freddo, e separate il regulo dalle scorie che vi saranno sopra. Se volete conservar il vostro crogivolo, fà mestieri roversciare la materia liquefatta in un mortaro di ferro fatto in forma di crogivolo, c' haverete prima al quanto scaldato, ed unto di sevo, poi battete con le mollette intorno del sudetto mortaro, sin a tanto che la materia sia ammassata.

Lasciate raffreddare un poco questa massa poi havendola roversciata, separate col martello il regulo d'oro dalle scorie; pesate questo regulo, fatelo liquefare à fuoco gagliardo nel crogiuolo, ed all'ora che sarà liquefatto, gittate dentro poco à poco tre volte tanto di sal nitro: continuate un fuoco assai violento affinche la materia si mantenga liquefatta, e quando i fumi saranno cessati, comparirà chiara, e netta, gittatela all'ora nel vostro mortaro di ferro caldo, ed ingrassato come habbiamo detto sopra, ò pure lasciatela nel crogivolo, che voi scoterete nel mentre che si và raffreddando, affinch'il regulo si separi dalle scorie che vi restarãno sopra, e'l vostro regulo d'oro sarà puriſſimo.

*Regulo d'oro.*

OS-

Digitized by Google

## OSSERVATIONI.

L'Uſo comune per la purificatione dell'oro, è la coppella, nella quale ſi procede dell'iſteſſa maniera che noi diremo nella purificatione dell'argento: ma la coppella nõ eſſendo capace di ſeparare l'argẽto dall' oro, s'hà ricorſo a un altr' operatione che ſi chiama (partitura) per giõgervi. Si fà liquefare in un crugiuolo ſopra un gran fuoco trè parti d'argento cõ una parte d'oro; e quãdo queſto meſcolamento è liquefatto, ſi gitta nell'acqua fredda, e ſi cõdenſa in ſemenze le quali eſsẽdo ſecche, ſi fà la ſeparatione dell' argẽto dall'oro per mezzo dell'acqua forte: peroche queſto diſſolvente diſſolve aſſai bene l'argento, ma l'oro rimane in polvere nel fondo del vaſo per la ragione che diremo al capitolo dell'acqua regia. Si verſa per inclinatione la diſſolutione dell'argento, poi ſi lava la polvere d'oro affin d'addolcirla.

*Purificare l'Oro per la coppella.*

*Partitura.*

Ma ſovente avviene che qualche portione dell'argento, è ritenuta com' oſtinatamente nell'oro, onde queſta purificatione nõ può dirſi del tutto eſatta. V'è ancora un'altro metodo per purificare l'oro, cioè la cimentatione che ſi fà della maniera ſeguẽte.

Si ſtratificano in un crogivolo le lamine d'oro con una paſta ſecca che ſi chiama cimento, nella quale vi ſi fanno entrare i ſali



Digitized by Google

*Cimentatione.*

gẽma, & armoniaco: Si copre questo crogivolo; poi havendolo circondato di fuoco, si fà calcinare la materia per lo spatio di dieci, ò dodici hore con gran violenza affin ch' i sali mãgino, e cõsumino l'impurità dell'oro, ma sovente lo lasciano ancora carico d'altri metalli, ed alle volte rodono l'oro medesimo, e ne disperdono una parte. La purificatione dell'oro coll'antimonio, è più sicura, peroche non v'è se non l'oro, che sia bastantemente solido per resistere à questo divorante; ne mangia sowente una piccola portione, ma non lascia alcun altro metallo.

Bisogna osservare di mettere vn pezzo di tegola sott'il crogivolo per timore che l'aria entrando per il ceneraio non raffreddi il fondo. L'oro si liquefà all'istante che l'antimonio è gittato nel crogivolo, percioche l'antimonio è pieno di certi solfi salini ch'aumentano la forza del fuoco, e separano le parti di questo metallo, ed allora awiene, che quel che v'è di più poroso, e più volatile, essendosi unito coll'antimonio, una parte s'esalta in fumo, e l'altra parte ch'è più fissa rimane in scoria.

Le scintille ch' escono dalla materia sul fine, provengono alcune particule d'antimonio ch'essendosi trovate intrigate nell' oro han fatto violenza per uscire: Bisogna all'ora trarre la materia del fuoco affinche non se ne disperda niente, à roversciarla in

un

Digitized by Google

un mortaro di ferro in forma di crogivolo com'habbiamo detto, Si fà in oltre di nuovo liquefare il regulo sul quale vi si girta sal nitro, affinche questo sale assorbisca tutto l'antimonio che vi potrebbe essere restato, e di questa maniera si hà un regulo purificato quanto più può essere, e di ventiquattro carati se ve ne sono.

*Oro a ventiquattro carati.*

Quel che si dice un carato d'oro, è propriamente il peso d'uno scrupulo, ò di ventiquattro grana, così ventiquattre carati fanno un'oncia. Se un oncia d'oro non è scemata nella purificatione, quest'è l'oro a ventiquattro carati; s'è scemata d'un carato, è oro di ventitre carati, e sè di due carati, è oro di ventidue, e così del resto. Ma si stima, che non si può trovare oro a ventiquattro carati imperciochè non ve n'è alcuno che non contenga qualche portione d'argento, ò di rame, per ben purificato che sia.

*Carato d'oro che cosa sia.*

L'Oro rosso è il meno estimabile, peroche v'è dentro qualche portione di rame, che gli dà questo colore; onde il biondo è il migliore, e deve ancora gl'allire al fuoco.

Il carato delle perle, de' diamanti, e dell' altre pietre pretiose, non è che di quattro grana.

*Carato delle perle, ò delli diamanti, e dell' altre pietre pretiose.*



Digitized by Google

*Amalgamatione dell'oro, e sua riduttione in polvere impalpabile.*

AMalgamare l'oro, è mischiarlo coll'argento vivo.

Prendete vna drāma di regulo d'oro fatela battere in piccole lamine sottilissime, le quali metterete ad infocare in un crogiuolo à gran fuoco, poi vi versarete sopra un'oncia d'Argento vivo revivificato dal cinabro, come diremo appresso; movete la materia con una piccola verga di ferro, e quando vedrete, che comincierà ad elevarsi un fumo, il che accade in poco tempo, gittate il miscolamento in una cōca di creta piena d'acqua dove si congelarà, e diventarà maneggiabile. Lavatelo più volte per toglierne la nerezza, ed haverete un amalgama, del quale separatene quel che trovarete di mercurio che nō sia legato, spremendolo un poco dētr'una tela colle dita. L'oro ritiene circa tre volte più di peso del mercurio.

*Oro in polvere.* Per ridurre l'oro in polvere, bisogna mettere quest'amalgamatione in un crogiuolo, che si collocherà sopra un piccolo fuoco, il mercurio s'esalterà in aria, e lasciarà l'oro in polvere impalpabile al fondo.

OS-

Digitized by Google

## OSSERVATIONI.

IL mercurio penetra facilmente l'oro, ed insinuandosi ne' suoi pori fa una materia molle, che chiamasi (*amalgama*) si fà altretanto cõ gl'altri metalli, eccetto col ferro, e col rame che sono troppo mal digeriti per tenerlo legato. L'amalgame dell'oro serve à gl'indoratori percioche s'estende facilmente sù i loro lavori. *Amalgamatione.*

### *Oro fulminante chiamato croco d'oro.*

QUest' operatione è un oro impregnato di alcuni spriti, che lo fanno scoppiare fortemente quando si mette sul fuoco. *Dissolutione dell'oro.*

Prendete la quantità che vi piacerà d'oro ridutto in limatura, metteteloin una caraffa, ò in un matratio, e versatevi sopra tre, ò quattro volte tanto di peso d'acqua regia composta come diremo à suo luogo: collocate il matratio sù l'arena un poco calda, e lassatevelo sino à tanto che l'acqua regia habbia dissoluto tant'oro quanto n'haverà potuto contenere, ciò che conoscerete quãdo l'ebullitioni saranno cessate; versate per inclinatione il licor in un vetro, e se v'è restato oro nel matratio, fatelo dissolvere come antecedentemente con un poco d'aqua Regia; mischiate le vostre dissolutioni, e ver-



Digitized by Google

ſatevi ſopra cinque, ò ſei volte tãto d'acqua comune, gittate in oltre á poco á poco ſul meſcolamẽto ſpirito volatile diſal armoniaco, ò pure oglio di tartaro fatto per deliquio, vedrete precipitare l'oro al fõdo del vetro.

*Precipitatione.* Laſciatelo ripoſare lũgo tempo affine di nõ perderne niẽte; poi havendo verſato per inclinatione l'acqua ſopranuotante, lavate la polvere coll'acqua tepida ſino à tanto ch' eſca inſipida; poi fatela ſeccare in una carta ad un caldo aſſai lento, perochè il fuoco vi ſi appiccia facilmente, e la polvere ſe ne va via con gran rumore.

*Peſo.* Se havete impiegato una dramma d'oro, ricavarete quattro ſcrupoli d'oro fulminãte ben ſecco. L'oro fulminante eccita il ſudore, e caccia i cattivi humori per traſpiratione. Se ne può dare per gli vaivoli, da grani due ſino à ſei in pezzetti, ò pure in pillole: trattiene il vomito, ed è ancora atto à moderare la vehemente attione del mercurio.

*Virtù.*

*Doſa.*

## *OSSERVATIONI.*

SI ſervono della limatura d'oro affinche la diſſolutione ſi faccia più facilmente.

L'efferveſcenza che ſi fà procede dalla ſeparatione violenta delle particule dell'oro, cagionata dall'acqua regia; imperoche non trovando più corpo ſopra de' quali operare, ed havendo diviſo l'oro in quãte parti l'era

*Ebollitione perche.*

ſta-

Digitized by Google

ſtato poſſibile, l'ebullitione ceſſa; e bẽche l'oro ſia nell'acqua regia, ciè sì impercettibile, che non sẽbra che l'acqua habbia mutato di quello ch'era prima, tanto rimane chiara, e traſparente, benche ſia vero, che queſta diſſolutione habbia preſo un color d'oro, e ch'è divenuta gialla.

*Diſſolutione che coſa ſia.*

La diſſolutione dell'oro è una ſoſpenſione, che le punte dell'acqua regia fanno, delle particule di queſto metallo nella flemma; imperoche non baſta che l'acqua regia habbi diviſo l'oro in parti ſottili, biſogna ancora che queſte punte lo ſoſtengano come notaioli, altrimente caderebbe ſempre al fondo in polvere per ſottile, che fuſſe.

*Oggettione.*

Si oppone, che le parti dell'oro dourebbero cadere al fondo del licore, perche eſsendo congiunte alle punte dell'acqua regia, ſono ancora più peſanti che non erano; mercè che l'unione di due corpi fà più peſo, che quando queſti due corpi ſono ſeparati.

*Riſpoſta.*

Riſpondo che ſi debbono cõcepire le parti dell'oro ſoſpeſe dalle punte acide nella flemma, quaſi come ſi concepiſſe un pezzetto di metallo attaccato ad un baſtone, ò ad una tavola, nuotarebbe col legno nell'acqua; imperoche quantunque il pezzetto di metallo cada al fondo qualor è ſolo, nuota nulladimeno quando è attaccato al legno: Le punte acide ſono corpi aſſai leggieri à paragone delle particule dell'oro, eſſe hanno ancora

Digitized by Google

cora le ſuperficie aſſai più diſteſe, e per conſeguente occupano più flemma, e queſto è quel che le ſoſtiene, e le fà nuotare.

*Precipitatione perche.* Si ſervono per far precipitare l'oro dell' oglio di tartaro, ò dello ſpirito di ſale armoniaco, percioche l'uno, e l'altro licore contengono un ſal alkalì, così miſchiandoli con l'acidi debbono fermentare: ora in queſta fermentatione le pũte dell'acqua regia, che tenevano le particole d' oro ſoſpeſe ſono indebolite, e queſti piccioli corpi d'oro nõ eſſendo più ſoſtenuti, come prima cadono, e ſi precipitano per il loro medeſimo peſo.

*Difficultà.* Alcuni forſe durarãno fatica à cõprendere come lo ſpirito volatile del ſal armoniaco indeboliſce l'acqua regia ch'è cõpoſta col ſal armoniaco; ma gli ſarà facile all'or che conſiderarà, che la forza dell'acqua regia nõ dipende dal volatile del ſal armoniaco, ma

*Solutione* dal ſal marino del quale ve n'è in buona quantitá legato coll'acqua forte; imperoche il ſal marino, ò il gemma poſſono eſſere molto bene ſoſtituiti nel luogo del ſal armoniaco, per fare l'acqua regia, come faremo oſſervare poco appreſſo, favellando della cõpoſitione di queſt'acqua. Si deve ancora quì eſaminare, perche i diſſolventi abbandonino il corpo che tenevano prima diſciolti per attaccarſi ad un altro, per eſempio; perche l'acqua regia abbandona l'oro del quale s'era riempita per metter in ſuo luogo il

ſal

Digitized by Google

ſal alkali, queſta queſtione è una delle più malagevoli á riſolvere che vi ſia nella fiſica: eccovi ſecondo la mia opinione quel che vi ſi può dire di più ſenſibile. *Difficultá.*

Suppongo, che quando l'acqua regia há operato ſopra l'oro in modo, che l'habbia diſciolto, le punte che facevano la ſua forza ſono ficcate nelle particule dell'oro, ma eſſendo queſti piccoli corpi aſſai duri, e per conſeguente difficili ad eſſere penetrati, queſte punte non ſono intrate che ſuperficialmente, e tutta volta a baſtanza avanti, per ſoſpēdere le particule dell'oro, ed impedire che non ſi precipitino, e perciò ſe vi ſi metteſſe tanto d'altro oro che ſi vorrebbe, all'orche ciaſch'una di queſte punte há preſo quel che può, non ſe ne diſſolverebbe un grano d'avantaggio, e queſta medeſima ſoſpenſione è quella, che rende le particule dell'oro impercettibili; ma ſe voi aggiungete qualche corpo che per il ſuo moto, e per la ſua figura poſſa urtando ſcuotere baſtantemēte gli acidi per rompergli; eſſendo particule d'oro in libertá, ſi precipitaranno per il loro proprio peſo: queſt'è quel che io pretendo che faccia l'oglio di tartaro, e gli ſpiriti volatili d'alkali; queſti ſono ripieni di ſali atti viſſimi, che trovando i corpi in ripoſo, li movono, e per la velocità del loro moto, li ſcuotono di tale maniera, che rompono le punte dalle quali l'oro era ſoſpeſo: queſti fragmenti di punte *Solutione*

eſſen-

Digitized by Google

essendo disintricati dall'oro sono ancora molto acuti, ed è restato loro, moto bastante per penetrare, ed aprire con violenza le parti de' sali alkalì, che sono molto più dissolubili, che l'oro; e questo è quel che cagiona l'effervescẽza, che si fá subito che si sono versati questi spiriti, nella dissolutione.

Queste pũte dunque essendo rotte debbono accadere due cose. La prima, che l'acqua regia restante sará incapace di dissolvere altr'oro, poiche ella non potrá più penetrare. La seconda, che la polvere d'oro precipitata sará impregnata dal dissolvente, poiche la parte più acuta di queste punte, rimasta dentro.

L'esperienza ci dimostra l'uno, e l'altro; cioè, che la forza dell'acqua regia è intieramente mancata per dissolvere altr'oro, e che la polvere precipitata há tirato seco, gli spiriti, che vi sono sì strettamente rinserrati, benchè si lavi molte volte coll'acqua tepida, non si possono distaccare: Questo si fá chiaro quando si mette la polvere sul fuoco: imperoche il gran rumor che fá non può avvenire che da gli spiriti rinserrati ch'aprono cõ violenza i corpi solidissimi dell'oro per trovare un'uscita libera quando sono eccitati dall'attione del fuoco.

*Fulminatione dell'oro perche*

Posso spiegare di passaggio per questo medesimo discorso l'attione d'una polvere cõposta di trè parti di nitro, di due parti di sal

*Polvere fulminãte*

di

tartaro, e d'una parte di solfo; questa polvere essendo scaldata in un cucchiaro al peso d' una dramma in circa, fulmina nel volarsene così forte, quanto potrebbe fare un cannone. Ora il sal fisso di tartaro fá in questa polvere, quel che l'oro fá nell'altra; cioé á dire che ritiene gli spiriti del nitro, e del solfo legati, in guisa che non possono esaltarsi, che doppo havere spezzato le loro catene cõ grã violenza, e quest'è quel che cagiona il rumore. L'oro, e la polvere fulminante fanno i loro sforzi principalmente verso giù: imperoche se ci serviamo d' un cucchiaro di rame per farlo fulminare, si trova forato dopò la fulminatione, i cucchiari d'argento, ò di ferro resistono più; mercè che non si forano.

Quando si fá scaldare la polvere fulminãte á fuoco gagliardo scoppia subito, ma fá poco rumore nella detonatione, percioche gli ingredienti de i quali è composta nõ hanno havuto tẽpo d'unirsi strettamente: e qual' ora si vuole, ch'ella ditoni fortemẽte, bisogna scaldarla al fuoco lento, starà un quarto d'ora ad operare, ed in questo mentre si liquefá, e le parti si legano insieme; il sale di tartaro tiene i volatili rinserrati, sin tanto ch'il fuoco li liberi con una violenza, e rumore terribile.

*L'oro fulminante sudorifico, e perche.*

L'oro fulminante essendo preso per bocca eccita il sudore, percioche il calor del corpo lo volatiliza, e lo caccia per li pori, or se si tro-

trovano queſti pori baſtãtemente dilatati, ne ſiegue ſolamẽte una trãſpiratione inſenſibile: ma ſe da un freddo eſteriore, ſono quaſi ſerrati in guiſa, che ſiano qualche tempo á paſsare; l'humiditá vaporoſa che l'accompagna, ſi riſolve sù la pelle in ciò che chiamano ſudore. Alcuni ſtimano, che l'oro non contribuiſca coſa veruna á queſte tranſpirationi; ma che lo ſpirito ſolo eſsendo coſtretto dal calore del corpo, d'uſcire fuori de' pori di queſto metallo dou'era racchiuſo, fá tutta l'attione, io credo ch'è più veriſimile il dire che queſti ſpiriti, portano con eſso loro alcune parti dell'oro colle quali ſono intimamente miſchiati, e con ciò ſi comprenderá meglio, come una sì piccola quãtitá di ſpirito è capace di fare ſudare; imperoche ſuppoſto che ſi ſollevi per gli pori un grano d'oro, e due grani di ſpiriti; queſti ſpiriti eſsendo (per dire così) armati delle parti groſse dell'oro, ſarãno più capaci di sforzare le reſiſtenze, che s'opporrãno al loro paſsaggio, che ſe fuſſero ſoli dell'iſteſsa maniera ch' un gran pezzo di legno eſsendo portato dalla corrente d'un fiume, percoterá con molta più violenza contra l'arco d'un ponte, e lo ſcoterá più, che nõ farebbe un'onda ſola per rapida che fuſse.

Si fanno due ſorti di traſpiratione inſenſibili; una in ogni tempo tanto in ſalute, che nell'infirmitá, e l'altra nella febbre ardente, ò pu-

Digitized by Google

ò pure tal'ora, quando si è preso un rimedio sudorifico: La prima transpiratione è insẽsibile; perche il vapore, che esce continuamente da i pori, è in sì poca quantitá, ch' ancorche si risolva in humiditá sù la pelle, non si scorge. L'altra si fá per un gran moto degli spiriti, che spingono gli húmori per gli pori del corpo con violenza, e come in quel tempo i pori si trovano aperti, e la pelle ben scaldata, il vapore passa sopra senza risolversi.

*Differẽza di traspirationi insensibile.*

Mà se'l moto de gli humori comincia á rallentarsi, all'ora il sudore comparisce, e si fá sentire, questo avviene nelle febri intermittenti; peroche durante il gran calore nõ si suda, ma sù la declinatione dell'accessione, perche all'ora la pelle riceve qualche refrigeramẽto: il vapore vi si risolve in humiditá, che si chiama sudore; di modo che può dirsi tenere il sudore il grado di mezzo del calore, fra la prima transpiratione insensibile, e la seconda.

La maggior parte credono, ch'esce più humiditá per gli sudori, che per la transpiratione insensibile che si fá durante la febbre, ma vi è apparenza che s'ingannino; imperoche è più facile á concepire, che si faccia più dissipatione nel tempo della forza dell' accessione, che sù la declinatione per cagione d' un più gran calore, che caccia sempre l'humiditá.

Suc-

Digitized by Google

Succede dell'istessa maniera, che quando si mette in distillatione qualche materia per la storta: Se voi fate sotto un fuoco mediocre, l'humiditá ch'uscirá da questa materia, distillerá á goccia á goccia, perche i vapori essẽdo al collo della storta, e trovãdovi refrigeramẽto, si risolveranno in licore; ma se voi fate un gran fuoco nel fornello in guisa ch'il collo della storta sia troppo scaldato, tutta l'humiditá si convertirá in vapore, e non comparirá humiditá alcuna al collo della storta.

Habbiamo detto poco prima, che l'oro reprimeva la violenza del mercurio, percioche s'amalgama con lui; ma l'oro fulminãte lo fá ancora meglio: imperoche come volatile, è portato per tutt'il corpo, e nõ lascia d'incontrare il mercurio. Non si deve temere che l'oro fulminãte essendo preso per bocca, ed eccitato dal calor dello stomaco faccia un'effetto di fulminatione simile á quello, che fá qualor si mette sul fuoco in un cucchiaro; imperoche mẽtr'è mischiato coll'humiditá non fulmina. Ora non si può dubitare, che non ve ne sia sufficientemente nel corpo, oltre che si fá prendere ordinariamẽte con qualche droga liquida: non fá dunque mestiere, di far intervenire quì, com'alcuni vogliono, gli acidi dello stomaco, che s'unischino a i sali dell'oro fulminante, e che li facciano uscire dal corpo di questo metallo; peroche oltre il doversi preferire in qualsivoglia

*L'oro fulminãte humidono fulmina.*

Digitized by Google

voglia cosa l'esplicationi meno intricate, e che cadano più sotto i sensi; si durarebbe fatica a sostenere tal' opinione: è vero, che se s'humetta l'oro fulminante con lo spirito di vitriolo, di sale, o di solfo, s'impedisce la fulminatione, ma quest'effetto non procede, che da quest'acidi, che fissano per il loro peso, e calmano la volatilità de' sali, che sono ne' pori dell'oro. Potrei riferire nel capitolo dell'oro molt'altre preparationi, che sono state inventate sù questo metallo, ma per nõ essere più in uso, io non n'ingrandirò questo volume.

## CAPITOLO II.

### *Dell'Argento.*

L'Argẽto tiene il secondo luogo tra i metalli; e questo è una materia assai compatta, unita, o meno scabrosa dell'oro, i cui pori sono più uguali nella loro figura. Resiste al martello come l'oro, ma non si distende tanto sotto quello, e non hà un sì gran peso.

Vien chiamata *Luna* così per il suo colore, che per l'influenza che gli antichi hã creduto che riceveva dalla luna. Se gli sono attribuite molte proprietà per l'infirmità del cervello; ma queste virtù non hanno alcun

*Perche l'argẽto viẽ chiamato luna.*



Digitized by Google

fondamento, se non che nell'imaginatione di molti astrologhi, e chimici ch'han preteso che la luna haveva gran corrispondenza con la testa. Non è d'uopo che io me distenda a rifiutare questa opinione, poiche l'esperienza ci mostra bastantemente ogni giorno, che questo è un pregiuditio. L'argento si potrebbe come l'oro per le malitie cagionate dal mercurio, peroche s'amalgamano assai bene.

Non essendo apparente, che si sia giamai cavata alcuna sostanza dall'oro, ne dall'argento che possa chiamarsi, o sale, o solfo, o mercurio, non hò sequitato il metodo de gli autori che vogliono spiegare le differenze che si trovano in questi metalli per havere più, o meno d'uno, o di due di questi principj: mi son contentato di riferire quel che si poteva conoscere nell'oro, e nell'argento, ed hò creduto ch'era meglio dire poco, e che si potesse provare, che dare grad'idea di cose che sono assai dubbiose.

## *Purificatione dell'Argento.*

PUrificare l'argento è, separarne gli altri metalli co i quali è mischiato. Quest'operatione si fá per mezzo della coppella, nella maniera seguente.

Prendete una coppella fatta con cenere d'ossa, o di corna: copritela, e fatela scaldare poco a poco in mezzo a i carboni, fin a tanto

to che sia infocata: gittatevi dentro quattro, o cinque volte più di piombo, di quello che sarà l'argento che dovete purificare: lasciate liquefare questo piombo, affinche si diffonda per la coppella, e il che accade in breve tẽpo; gittate poi l'argento nel mezzo, e si liquefarà all'istante, mette legna intorno alla coppella, e soffiate accioche la fiamma riverberi sulla materia: l'impurità si mischieranno col piombo, in guisa che l'argento restarà puro, e netto nel mezzo della coppella, ed il piombo essendo pieno di scorie d'argento, restarà a i lati informa di schiuma che si può rammassare con un cucchiaro, e lasciarla raffreddare; questo è quel che si chiama litargirio, che secondo i gradi di calcinatione ch'hà ricevuto, prende diversi colori, e si chiama ora litargirio d'oro, ed ora litargirio d'argento. Se si lascia nella coppella passa pergli pori: imperoche bisogna osservare, ch'essendo la coppella fatta a posta con ceneri prive di sale, è molto porosa. Bisogna continuare il fuoco sin a tanto che non s'inalzi più fumo. *Litargirij.*

Questa preparatione netta l'argento di tutti gli altri metalli, eccettuatene l'oro che resiste alla coppella. Bisogna all'ora dunque havere ricorso alla partitura ch' habbiamo descrito favellando della purificatione dell' oro; peroche l'acqua forte dissolve l'argento; ma non potendo penetrare l'oro, lo lascia al



Digitized by Google

fondo in polvere. Si versa dunque per inclinatione la dissolutione d'argento in una conca di creta, dove s'è posto prima una piastra di rame, e diece, o dodici volte tanto d'acqua comune. Si lascia riposare questo mescolamento per lo spatio di qualche hora, e quando si vede il rame pieno tutto all' intorno della polvere, o precipitato d'argento, e che l'acqua è turchina; si filtra, e questo è quel che chiamasi *acqua seconda*: la quale è atta per fare scarra a i cancheri, e per mangiare le carni bavose. Si fá seccare la polvere d'argento, e si può ridurre in verga facendola liquefare in un crogivolo con un poco di salnitro.

*Acqua seconda.*

Se mettete ad immollare per qualc'hora una piastra di ferro nell'acqua seconda, il rame che la faceva turchina, si precipitarà a misura ch'il ferro sará disciolto. Se filtrassivo questa dissolutione, e vi mettessivo ad immollare dẽtro un pezzo di pietra calamita; il ferro disciolto caderà al fõdo in polvere, e la pietra si dissolverà. Se filtrassivo il licore, e gittassivo sulla filtratione goccia a goccia licore di nitro fisso, la cadmia si precipitarà; se finalmente filtrate questo licore, ed havendone fatto evaporare una parte la facessivo cristallizzare, haurete un salnitro, che bruciá, come il comune.

OS-

Digitized by Google

## OSSERVATIONI.

LA coppella è un vaſo di terra, fatto in forma di ſcudella che reſiſte al fuoco; ſi riempe d'una paſta fatta con ceneri prive di ſale, come ſono quelle dell'oſsa, ch'hanno perduto il loro ſale nel bruciarſi, peròch'era volatile: ſi fá un forame nel mezzo per mettere la materia che ſi wole coppellare: e dopò ſi laſcia ſeccár all'ombra. Biſogna mettere piombo nella coppella a proportione dell'impurità, che ſaranno nell'argento, e ſe ne mette ordinariamente quattro volte tanto. *Coppella.*

Quelche ſi chiamá quì impuritá altro nõ è che qualche parte d'altri metalli, che ſono rimaſti ſuperficialmente attaccati all'argẽto, quãdo s'è cavato dalla miniera. Queſti metalli ſi miſchiano meglio col piõbo, che coll'argento; però ch'il piombo è pieno di parti ſulfuree, ed intralciãti ch'inviluppano facilmente gli altri corpi. L'argento all'incontro há pori aſsai rinſerrati, e non può penetrarſi, ne legarſi con queſte materie, ſe non ſuperficialmente; in guiſa che nella fuſione ſi ſeparano, e non fanno altro che ſcorrere sù queſti corpi ſolidi. Si deve ancora oſservare che la durezza dell'argento, e la ſtretta unione delle ſue parti, impediſcono il fuoco di fonderlo così eſattamente, come gli altri metalli più porosi di lui, e però reſta sẽza miſchiarſi.



Digitized by Google

L'argento essendo buttato nel piombo liquefatto, che stava nella coppella, si liquefà più presto, che se si fusse lasciato fõdere solo in un crogiuolo; imperciòch'il piombo contiene molte parti sulfuree, che servono mirabilmente alla fusione de'metalli. Si fá reverberare la fiamma sull'argento affine di cacciare á i lati tutte le materie eterogenee.

*Denaro che cosa sia.*

Quel che si chiama un carato nell'oro, è un denaro nell'argento, così un'oncia d'argento ben puro, è di ventiquattro denari, ò di ventiquattro scrupoli, che fanno ventiquattro volte ventiquattro grani. Quest'oncia d'argento nõ deve scemare nella prova; ma se diminuisce d'un scrupolo alla coppella, l'argento non è che di ventitre denari; se diminuisce di due scrupoli non è che de vẽti due, e così del resto. Non si trova argento di ventiquattro denari, non meno che oro di ventiquattro carati; perche vi è sempre un poco di mescolamento per qualsivoglia diligenza che se sia usata per purificarlo.

*Differenza dell'argẽto lauorato dall'argento di coppella.*

L'argento lavorato contiene una parte di rame sopra ventiquattro parti d'argento, e l'argento di coppella cõtiene solamente vna quarta di parte sopra ventiquattro parti d'argento.

*Come si fà la partitura.*

La partitura si fa quando un dissolvente abandona qualche corpo che teneva disciolto, per attaccarsi ad un'altro; così quando si mette il rame nella dissolutione dell'argento,



Digitized by Google

to, l'acqua forte lascia l'argento à misura, che dissolve il rame. Alcuni pretẽdono spiegare queste precipitationi con dire: che havendo questi misti pori più accomodati gli uni, che gli altri, alla figura delle punte dell'acqua forte, questa è in istato d'abbandonare il primo per discioglier l'ultimo; ma sẽbra che cõ questo discorso vorrebbero dare l'intelligenza alle punte dell'acqua forte; imperoche per qual cagione queste punte, che nella dissolutione dell'argento s'erano intricate nelle particole di questo metallo, e le tenevano sospese, abbandonano questi piccoli corpi per andare ad introdursi nel rame? questo è quel che non si può spiegare nella maniera ch'essi pretendono, se non si suppone che l'acqua forte sia dotata di ragione.

Io credo che nõ si possa meglio dilucidare questa difficultá, che col dire, che la flemma della dissolutione, distacca i piccoli corpi del rame; che nuotano dentro il licore, ed incontrando questi piccoli corpi; le pũte dell'acqua forte carighe delle particule dell'argento, l'urtano, e le scotano in guisa che le rompono; donde procede la precipitatione dell'argẽto: imperòche essendo rotte le pũte che lo sospendono, e nõ essendo la flẽma bastantemente forte per sostenerlo, deve precipitarsi per il suo proprio peso. Per quel che tocca alla dissolutione del rame, si fà poi per la forza che rimane all'acqua forte; peroche

quantũque il più sottile delle punte di questo dissolvente sia rotto; è nulladimeno bastantemente acuto, per penetrare il più dissolubile del rame, e per fare l'acqua seconda. Il ferro fà precipitar il rame, la cadmia ferro, ed il licore del nitro fissa la cadmia per l'istessa ragione: ma deve osservarsi ch'il ferro nõ fà precipitare tutt'il rame, ne la cadmia tutt'il ferro; sicome il rame haveva fatto precipitare tutto l'argento; e la ragione è, perche le punte dell'acqua forte essendo più profondamente entrate ne'pori grandi del rame, e del ferro, sono più malagevoli ad essere rotte da'corpi di questa natura; ma poiche il licore del nitro fisso contiene un' alkalì molto più mobile che gli altri, precipita tutto la cadmia, e quel ch'era rimasto dissoluto del ferro, e del rame. Descriverò appresso la maniera di preparare il licore del nitro fisso; il sale del qual licore s'unisce à gli spiriti volatili del salnitro ch' erano nell' acqua forte, in guisa ch'il sal nitro si revivifica.

### *Cristalli d' argento chiamati vitriolo di Luna.*

QVest'operatione è un' argento penetrato, e ridotto in forma di sale, dalle pũte acide dello spirito di nitro.

Fate dissolvere una, ò due oncie d'argento di

to di coppella, dentro sei oncie di spirito di nitro: versate la vostra dissolutione in una piccola cucurbita di vetro fate evaporare á fuoco lento di ceneri, la quarta parte in circa dell'umidità; por lasciate raffreddare quel che restarà senza moverlo, si formaranno i cristalli che separarete dall'umidità, ed havendoli fatto seccare, li serbarete in una caraffa ben otturata: potrete ancora far evaporare la metà del licore, e farlo cristallizzare come prima. Reiterate quest'evaporationi, e queste cristallizationi sino à tanto ch' habbiate cavato tutt' il vostro argento in cristalli.

Si servono di questo vitriolo di Luna per fare scarra focando la parte. Se ne danno ancora per bocca per l'idropesia, e per le malatie del cervello, da due sino à sei grani in qualch'acqua appropriata all'infirmità, e questo purga suavemente. Si potrebbono preparare questi cristalli coll'oglio di vitriolo, in vece dello spirito di nitro per servirsene interiormente. *Virtù.* *Dosa.*

## OSSERVATIONI.

BIsogna mettere l'argento purificato per la coppella, com'habbiamo, detto in una garaffa, ò in un matratio grande á bastanza, e versarvi sopra solamente quel che vi fà mestiere di spirito di nitro per dissolverlo

Digitized by Google

verlo; e se ne mette tre volte più che d'argento. Si può usare dell'acqua forte, come dello spirito di nitro per fare quest' operatione, ma adopero più commodamente lo spirito di nitro; percioche fa più presto il suo effetto, che l'acqua forte. Può vedersi nel suo luogo, la descrittione dell'uno, e dell'altro, e l'offervationi che vi fò. Si deve mettere il vaso sulle ceneri, ò pure sull'arena un poco caldo per affrettare la dissolutione. All'orche gli acidi cominciano à penetrare il corpo dell'argento, si fà vn'ebullitione accompagnata da un calore assai considerabile; peròche queste punte rompono gli ostacoli ch'impedivano loro l'entrata, e s'introducono con violenza. Questo gran moto, e quest'impetuosa separatione de' parti, produce il calore, e l'ebullitione, e rarefacendo lo spirito di nitro, fa uscire per il collo del vaso un vapore, ò fumo rosso, che si deve evitare, come molto nocevole al petto. L'ebollitione, e'l fumo durano fino à tanto, che l'argento sia perfettamente disciolto; doppo di che il licore diventa chiaro, e trasparente; ma d'un colore torchinaccio.

Se l'argento che si fà disciogliere fusse intieramente purificato del rame, la dissolutione non sarebbe più tinta, che lo spirito di nitro; ma come non se ne trova così puro, hà sempre un poco di colore. La dissolutione dell'argento lavorato è più torchina di quel-

Digitized by Google

quella dell'argento di coppella; mercè che l'argento lavorato contiene più rame, che l'altro, come già habbiamo detto. Quanto più dunque l'argento è purificato, la dissolutione è meno torchina. Si fà evaporare un poco il licore, affinche quel che rimane, si cristallizzi facilmente; imperoche quel ch'esce, è un acqua quasi insipida; havendo l'argento ritenuto gli spiriti acidi fissi. Si deve osservare in tutte le cristallizzationi di non lasciare molt' humidità per timore, che i sali essendo troppo indeboliti, nō possano coagularsi; e ne anco bisogna, che ve ne resti troppo poco; peroche i cristalli non havendo spatio bastante per distenderssi, caderebbero confusamente gl'uni sopra gl'altri.

*Per la cristallizzatione.*

Questi cristalli d'argento sono dissolutibili nell'acqua, come un sale, e la loro forza dipēde da gli spiriti di nitro, che vi si sono incorporati; e perciò pesano più che l'argento che s' era adoperato per farli: questi medesimi spiriti sono quelli che penetrano, e che lacerano le carni sù le quali s'applicano questi cristalli, qual' or si vuole fare scarra, questi ancora eccitano la fermētatione degli humori essēdo presi per bocca; ond'è che servono di purgativo per basso. Il licore nel quale si dissolvono, per prenderli, e l'humidità dello stomaco, corriggono la loro agrezza. Se vogliono revivificare questi cristalli in argento, basta solo gittarli nell'acqua tepida,

*Cristalli d'argento purgativi.*

ed

Digitized by Google

ed aggiũgervi una piastra di rame. All'ora si liquefaranno, e l'argento si precipiterà al fondo in polvere bianca, che si lavarà, e si farà seccare; poi havendola squagliato in un crogivolo con un poco di salnitro, si ridurrà in verga del medesimo peso di prima.

*Pietra infernale, ò vero caustico perpetuo.*

LA pietra infernale è, un'argento reso bruciante dal sale dello spitito di nitro.

Fate dissolvere in una caraffa la quantità d'argento che vi piacerá con tre volte tanto di spirito di nitro: mettete la d. caraffa sul fuoco d'arena, e fatene evaporare i due terzi in circa dell'humidità: roversciate il rimanente così caldo in un buono crogivolo d'Alemagna grand'abastanza a cagione dell'ebollitioni che si faranno: collocatelo sopra un poco di fuoco, e lasciatevelo fin a tanto che la materia, che si farà assai ratificata, cali al fondo del crogivolo; aumentate all'ora un poco il fuoco, e diventarà com'oglio; e versandola in un canale un poco unto, ed iscaldato, si coagularà; doppo di che potrete serbarla in una caraffa ben'otturata. Questo è un caustico che dura sẽpre, purche non si lascia espposto all'aria: si può fare questa pietra col rame in vece d'argẽto; ma nõ si cõserva tanto; impercioch'il rame essendo assai poroso, l'aria vi s'introduce facilmente. Se havete

*Virtù.*

Digitized by Google

vete, impiegato un oncia d'rgento, cavarete un oncia, e cinque dramme di pietra infernale. *Peſō.*

## *OSSERVATIONI.*

L'Effetto di queſta pietra procede ancora da gli ſpiriti corroſſivi del nitro, che ſono rimaſti attaccati all'argento. Tale pietra è più cauſtica de' criſtalli d'argento, de' quali habbiamo favellato prima; benche non ſia compoſta ſe non de' medeſimi ingredienti. La ragion'è perche nell'evaporatione dello ſpirito di nitro il più acro reſta l'ultimo, e queſto è quel che fá la forza della pietra infernale: má ne' criſtalli v'è uno ſpirito aſſai più debbole; percioch'è ripieno di parti acquoſe. Biſogna haver mira quando ſi fà bollire la diſſolutione dell'argento, di mantenervi un fuoco moderato: imperoche la materia ſi rarefà facilmente, e ſi verſa ſul fuoco, o pure ne ſalta qualche goccia ſulla mano dell'Artiſta che gli dá un gran bruciore, e ne porta via la pella; imperciochè queſto licore è, non ſolamente aſſai corrſivo da ſe ſteſſo, ma viene ancora aggiutato dal calore del fuoco che gli dá più attività. Si deve parimẽte mirare ſpeſſo nel crogivolo principalmẽte ſul fine, accioche ſubito che la materia ceſſarà di bollire, e che ſará in forma d'oglio, ſi gitti nel canale; perche ſe ſi laſciaſſe d'a- *Che coſa fà la forza della pietra infernale.*

van-

Digitized by Google

vantaggio sul fuoco, gli spiriti più forti s'evaporarebbono, e la pietra sarebbe meno corrosiva.

Se si facessero liquefare i cristalli di luna sul fuoco, e bollire il licore fino a tãto che diventasse com'oglio, e doppo se gittasse in un canale, questa sarebbe la pietra infernale simile a quella, che noi descriviamo. Quando si adopera l'argento lavorato per fare la pietra infernale, si trovano solamente tre dramme d'aumento per oncie d'argẽto; ma se s'è impiegato argento di coppella fino, se ne trovaranno cinque: quest'aumento, di peso viene ancora dalle punte acide dello spirito di nitro che habbiamo detto essere rimaste attaccate al corpo dell'argento, ma la differenza dell'aumento procede da ciò, che l'argento di coppella havẽdo pori più stretti, che l'argento lavorato, ritengono meglio le punte acide, e la pietra è per consequenza più forte come l'hò conosciuto per esperiẽza.

## *Tintura di Luna.*

LA tintura di Luna è una dissolutione d'alcune parti le più rarificate dall'argẽto, fatta nello spirito di vino affottigliato da i sali alkali.

Fate dissolvere in un matratio sull'arena un poco calda, due oncie d'argento con sei on-

Digitized by Google

oncie di ſpirito di nitro: verſate la diſſolutione in una cucurbita, ò in qualch'altro vaſo di vetro, nel quale haverete poſto due garaffe d'acqua ſalſa ben filtrata, e l'argento ſi precipitará immantinente in polvere bianchiſſima: laſciatela affatto riposare, e poi verſate l'acqua ſopranuotante per inclinatione, lavate la d. polvere molte volte con acqua di fõtana per toglierli l'acrezza de'ſali; fatela ſeccare ſulla carta, e mettetelain un matratio: verſateviſopra un'oncia diſale volatile d'orina, e ventiquattr'oncie di ſpirito vino rettificato ſul ſale di tartaro, come lo deſcriveremo appreſſo. Otturate queſto matratio con un'altro; cioè à dire, che la bocca di quello di ſopra dev'entrare nel collo di quello che contiene la materia; e queſto ſi chiama (*vaſo di rincontro*): lotate eſattamẽte le giunture colla veſſica bagnata, e fate digerire la materia nel letame di cavallo, ò in qualche calore simile per lo ſpatio di quindeci giorni, doppo de'quali lo ſpirito di vino haurá preſo un colore celeſte; dilotate il d. matratio, e filtrate il licore per una carta bigia, e poi ſerbatelo in una caraffa ben'otturata.

*Precipitatione d'argento per mezzo del ſal marino.*

Può ſervire per l'Epilepsia, per la Paraliſia, per l'Apoplesia, e per l'altre malatie del cervello: E' in uſo parimente nelle febbri maligne, ed in tutte l'altre infermità, dove fá meſtiere di cacciare per traſpiratione gli hu-

*Virtù.*

Digitized by Google

*Dosa.* humori. La dosa è da sei sino à sedici goccie in qualche licore conveniente.

*Calcina d' argento.* La materia rimasta nel fondo del matratio è una calcina d'argento che si può revivificare per mezzo de' sali seguenti.

*Materia reduttiua.* Prendete ott'oncie di nitro, due oncie di cristallo ridotto in polvere della maniera, che noi insegnaremo appresso, altretanto tartaro, e mezz'oncia di carbone. Fate di tutto questo una polvere che metterete poco á poco in un crogiuolo infocato. Si farà una gran detonatione, doppo la quale trovarete la materia liquefatta, che roverscierete in uu mortaro caldo, e la lasciarete raffreddare; haverete una massa che bisognerà ridurre in polvere, e mischiarne un peso eguale colla calcina d'argento: Fate liquefare questo miscolamento à gran fuoco in un crogiuolo, e la calcina si ridurrà in argento; cavate il crogiuolo dal fuoco, rompetelo quando sarà freddo, e separate l'argento da i sali.

*Calcina d' argento ridotta in argento.*

## OSSERVATIONI.

QVest' operatione sembra à prima favorire l'opinione di coloro, che sostẽgono potersi separare i principj dell'argento: peròche, dicono essi? che cosa può fare questo colore torchino, doppo che l'argento è stato un pezzo digerito col sale volatile d'orina, e col-

Digitized by Google

collo ſpirito di vino alkoolizzato, ſe non un ſolfo interno dell'argento, che s'è diſtaccato coll'aggiuto di queſto licore ſolfureo, e che s'è legato ſeco: come veggiamo queſte ſpecie di meſtrui diſſolvere ordinariamẽte il ſolfo de' vegetabili, degli animali, e de' minerali, e laſciare le parte terree, e ſaline intiere: ma all' or che s' eſaminarà da vicino queſta tintura, ſi trovará ch' altro non è ch'una diſſolutione di qualche portione d'argento, e di rame ch'è ſtata volatilizzata dal ſale d'orina, e doppo legato collo ſpirito di vino, in guiſa che ricavando queſti metalli diſciolti, nõ vi ſará più tintura alcuna; ed eccone il mezzo.

Verſate la tintura di luna in un lambicco di vetro, copritelo del ſuo cappello, ed adattatevi un recipiente: lotate eſattamente le giunture, e diſtillate à bagno di vapore circa la metà dell'umidità, ed haurete un licore chiaro come ſpirito di vino. Mettete il lãbicco in un luogo freſco, e laſciatevelo per due giorni in circa ſenza moverlo; trovarete ne' lati piccoli criſtalli: verſate pian piano il licore c'haurà perduto aſſai del ſuo colore celeſte. Rammaſſate i criſtalli, e continuate á diſtillare, ed à criſtallizzare il reſtante del licore, ſino à tanto che habbiate cavato ogni coſa; miſchiate queſti criſtalli, e fateli ſeccare all'ombra, peſateli; e ſe ne trova mezz'oncia, polverizzateli, e miſchiateli con ſei dramme della materia c'habbaimo deſcritto per re-



Digitized by Google

vivificare la calcina d'argento rimasta nel matratio, mettete questo mescolamento in un crogiuolo, ed havendolo coperto d'un pezzo di tegola, circondatelo d'un gran fuoco per mettere la materia in fusione; poi havendolo cavato dal fuoco, e lasciato raffreddare; tõpete il crogiuolo, e trovarete al fondo argento atto à fare tutte l'operationi come prima. Notate, che tutto il licore ch'è stato cavato colla distillatione, è chiaro come l'acqua comune. Onde io concludo, ch'il colore non consisteva che nella dissolutione del medesimo argento, e non in solfi com'han preteso. Bisogna fare tagliare l'argẽto in pezzetti ben piccoli; accioche si dissolva più facilmente.

L'acqua salsa dev'essere cõposta d'un'oncia, e mezza di sale liquefatto in due caraffe d'acqua; questo sale fà precipitare l'argento; imperòche scote le punte del suo dissolvente, e per le scosse che gli dá urtandolo, gli fà lasciare il corpo che tenevano sospeso. Io discorrerò più copiosamẽte di queste specie di precipitationi nell'osservationi, che farò sul precipitato bianco, e dirò per qual caggione il sale marino, ch'è acido, fà precipitare quel ch'un'altro acido haveva disciolto: io rispõderò all'ogettioni che mi sono state fatte sù questo proposito. Si può ancora far precipitare l'argento per mezzo d'una piastra di rame, come habbiamo d. prima; ed è molto in-

dif-

Digitized by Google

differente per qual mezzo si precipiti; mercè che quel che si fá quì, nõ serve ch'á ridurre l'argẽto in polvere sottilissima, acciò che sia più facilmente disciolto. Il precipitato d'argento fatto col sale, ò col rame, s'imbrunisce nel seccarsi ancorche sia all'ombra. Questi è senza dubbio per la piccola portione di rame, che contiene.

Se havete fatto dissolvere un'oncia d'argento di coppella, e fatto precipitare col rame, ò col sale; ricavarete un'oncia, e tre drãme di precipitato ben lavato, e seccato: quest'aumento procede d'un restante di punte rotte che sono rimaste ne'pori del metallo; mercè ch'essendo questi pori molti piccoli, difficilmente lasciano uscire quel che tengono. Non bisogna cavare colla distillatione vna parte del licore, come alcuni hanno scritto; accioche la tintura sia più gagliarda; mercè ch'al contrario questo dà luogo ad una cristallizatione che la fà diminuire in colore, ed in forza per le ragioni c'habbiamo detto prima. *Peso.*

L'effetto di questa tintura per le malatie, si deve più presto attribuire al sale d'orina, ed allo spirito di vino, ch'all'argento: questi sono certi volatili, i quali non solamente liberano il cervello, imperòche aggiutano il sangue á circulare; ma essendo ancora eccitati dal calore aprono i pori, ed evacuano gli humori stranei per la traspiratione. *Nõ si deue attribuire all'argento l'effetto di questa tintura.*



Digitized by Google

La parte d'argento che rimane al fondo del matratio essendo imbevuta di volatili, s'esaltarebbe in aria, se si facesse liquefare senz'additione; e perciò vi s'aggiunge la sudetta materia, la quale essendo molto terrestre, gli dà peso, ed impedisce di volarsene.

## *Albero di Diana.*

QVest'operatione è un mescolamento d'argento, di mercurio, e di spirito di nitro, che si sono cristallizzati insieme in forma d'un piccolo albero.

Pigliate un'oncia d'argẽto, fatela fõdere in tre oncie di spirito di nitro, gittate la diffolutione in un matratio, nel quale haverete posto diciotto, ò vent'oncie d'acqua, e due oncie di mercurio. Bisogna ch' il matratio sia pieno fino al collo: lasciatelo riposare in qualche luogo per quarãta giorni, e vedrete fra questo tempo formarsi un albero con rami, e cõ pallotte alla pũta che rappresentano i frutti. Quest'operatione non è d'alcuno uso nella medicina; io la descrivo solamente per gli curiosi.

*Albero di Diana.*

## *OSSERVATIONI.*

*Donde procedono queste figure di rami.*

QVeste figure di rami procedono dallo spirito di nitro, ch'essẽdosi incorporato coll'argento, e col mercurio, piglia figure diffe-

Digitized by Google

differenti, secondo l'humidità che vi ritrova per distenderſi: imperòche ſe ſi metteſſe, dieci, ò dodeci oncie d'acqua, non ſi farebbero ſe non ſpecie di criſtalli molto confuſi. Al contrario ſe ſe ne metteſſe troppo, non comparirebbe altro, ch' un poco di polvere precipitata: biſogna laſciare il meſcolamẽto in ripoſo per quaranta giorni; imperòch' eſſendo lo ſpirito di nitro aſſai indebolito dall'acqua comune, opera molto lentamente. Se ſi moveſſe la materia, ſi romperebbe la ſua figura principiata, mettendo tutt'in cõfuſione, benchè ſi formarebbe di nuovo laſciandola ripoſare. Queſta preparatione ſi fa meglio in un luogo freſco ch' altrove; mercè ch' è propriamente una criſtallizzatione.

Si potrebbe paragonare queſt'operatione con quella che ſi fà nella terra per la generatione, e per l'accreſcimento delle piante: imperòche ſe la ſemenza há troppo humidità, gli ſpiriti che ſervono alla fermentatione, ed alla dilatatione delle ſue parti; ſaranno talmente debilitati, che non potranno operare più, e così non ſi produrrà cos'alcuna: Se al contrario ve n'è troppo poco, gli ſpiriti non trovando ſpatio baſtante per diſtẽderſi, rimarranno inchiuſi, ò s'evaporaranno in aria: ma quãdo s'incõtra una proportione d' acqua cõvenevole nella terra, all'ora queſti ſpiriti eſſendo in un moto mediocre, e diſtẽ-



Digitized by Google

dendosi insensibilmente, rarificano, e sublimano con esso loro la sostanza del seme, onde ne siegue la vegetatione: ritorniamo alla nostr'operatione.

*Separatione dell'argento dal mercurio.*

Quando si vorrà separare l'argento dal mercurio, bisogna movere il tutto, ed havendolo versato in vn piatto di terra, farlo bollire per mezzo quarto d'hora, poi lasciarlo raffreddare, in guisa che sia poco più di tepido. Gittatevi dentro due caraffe d'acqua poco à poco, nella quale haurete fatto dissolvere due oncie di sale marino, e si farà un precipitato biãco: versate l'acqua per inclinatione, e fatelo seccare: mettetelo doppo in una storta, che collocarete nel fornello d'arena; ed havendovi adattato un recipiente ripieno d'acqua, applicatevi un fuoco lento nel principio, poi accrescetelo poco à poco, sino ad infocare la storta, e'l mercurio distillarà goccia à goccia nell'acqua. Continuate il fuoco sino á tanto che non distilli più cosa alcuna: Lasciate raffreddare doppo il vaso; versate l'acqua del recipiente, ed havendo lavato il mercurio, seccatelo con panni di lino, ò pure colla mica di pane, e serbatelo. Trovarete nella storta l'argento, che potrete ridurre in verga, havendolo fatto fondere con vn poco di salnitro.

CA-

Digitized by Google

## CAPITOLO III.

### *Dello ſtagno.*

LO Stagno è un metallo ch'è molto ſimile all'argento quanto al colore, ma aſſai differente quanto alla figura de'pori, alla ſoliditá, ed al peſo: gli han dato il nome di Pianeta di Giove, dal quale han voluto, che cavaſſe influenze. Queſto è una materia che reſiſte al martello, ſolfurea, e molto facile á ſquagliarſi. Si ritrova in molte miniere principalmente in Inghilterra; onde vien chiamata (*Iſola di Stagno*): queſto metallo non ſi diſſolve affatto nell'acqua forte, come alcuni han detto, ma ſe ne diſſolve ſolamente una portione; il che dà ad intendere che queſto è compoſto di diverſe parti, e che i ſuoi pori ſono di differenti figure. Gli attribuiſcono una virtù contro le malatie del fegato, e della matrice; ma queſta qualità è immaginaria, non eſſendo ſtata confirmata dall'eſperienza. *Giove.*

### *Polverizzatione dello Stagno.*

LO ſtagno reſiſtẽdo al martello, nõ ſi può polverizzare per gli mezzi ordinarj; ecco un metodo per lo quale ſe ne verrá à capo facilmente.



Digitized by Google

Fate liquefare sul fuoco in un crogiuolo la quantità di stagno che vi piacerà, e gittatelo in vna scatola di legno tonda, che haurete fregato dentro d'ogni parte con un pezzo di creta per imbianchirla solamente; coprite questa scatola, e movetela subito fino à tanto che lo stagno sia raffreddato, e lo trovarete in polvere bigia. Si può calcinare il piombo dell'istessa maniera.

## *OSSERVATIONI.*

Bisogna havere una scatola di legno tonda; però ch'è più atta per movere; bisogna che sia senza fessure, e mettervi poco stagno per ogni volta; acciòche col moto le parti possino separarsi, e ridursi in polvere. Potrebbe riuscire quest'operatione senza fregare la scatola di creta, ma con questo s'impedisce che lo stagno squagliato non la bruci. Benche quest'operatione non pare di grande utilità, si conosce nulladimeno che serve assai quando vogliono fare molte operationi sullo stagno; mercé che di questo modo si mischia facilmente co'sali, e coll'altre materie.

## *Calcinatione dello Stagno.*

CAlcinare lo stagno è, ridurlo in forma di calcina, per mezzo del fuoco.

Met-

Digitized by Google

Mettete ſtagno in un piatto di terra che non ſia vernicato. Collocatelo ſopra un grã fuoco, e quando lo ſtagno ſarà ſquagliato; movetelo lungo tempo con una ſpatula, e ſi ridurrá in polvere; continuate un fuoco violento ſotto la materia per trenta ſei hore, e movetela di quando in quando, poi cavatela, e laſciatela raffreddare; e così haverete calcina di ſtagno.

## *OSSERVATIONI.*

IO adopero un vaſo di terra che nõ ſia vernicato; imperò ch' il piombo che fá la vernice, potrebbe miſchiarſi collo ſtagno, e renderlo impuro. Un piatto è di figura atta per queſta calcinatione; mercè che potendo eſſere diſteſa la materia con una ſpatula, i ſolfi ſe n'eſaltano più facilmẽte, in guiſa che ſi calcina così bene lo ſtagno in un piatto in trentaſei hore, che ſi farebbe in quattro giorni in un crogivolo: il moto ſerve ancora a fare uſcire il ſolfo.

## *Sale di Giove, ò di ſtagno.*

QVeſt' operatione è uno ſtagno penetrato dagli acidi, e ridotto in forma di ſale.

Pigliate due libre di ſtagno calcinato, come habbiamo detto, mettetele in un matra-

tio,

tio, ed havendoviversato sopra buon'aceto distillato sin'all'altezza di quattro dita, mettetelo in digestione sull'arena calda per due, ò tre giorni, movēdo di quando in quando il matratio; versate doppo per inclinatione il licore sopranatante, ed havendo posto altr' aceto sulla materia rimasta, fatela digerire come prima: versate per inclinatione il licore, e reiterate a versare altro aceto sulla materia, ed a farla digerire ancora tre, o quatro volte; filtrate all'ora tutte quest'impregnationi, e fatele evaporare in una cucurbita di vetro á fuoco d'arena sin'à tanto che si siano consumati i tre quarti dell'humiditá; lasciate raffreddare quel che resta, e trasportate la detta cucurbita senza moverla, alla cantina, o in un luogo fresco, per tre, o quattro giorni; trovarete cristalli, che si saranno formati ne' lati: separateli dal licore, e fate evaporare ancora una parte dell'humiditá, mettete il rimanente alla cantina come prima, e trovarete nuovi cristalli: continuate quest'evaporationi, e queste cristallizzationi, sin'à tanto ch'habbiate ricavato tutt'il sale di stagno, ch'è mestiere seccar al Sole, e serbarlo in una caraffa: questo sale è diffiVirtù. cativo mischiato nelle pomate, può servire anche per l'impetigini. Quelli che nō si curano d'haverequesto sale in cristalli, potrāno far evaporare tutta l'humiditá della dissolutione, á fuoco lento; e rimarrà un sale così buono ch'il primo.

OS-

Digitized by Google

## OSSERVATIONI.

QVesto sale non è cõposto che dagli acidi dell'aceto, che si sono incorporati nelle particelle dello stagno, e ch'hãno fatto una somiglianza di sale; ma se si distruggessero questi acidi, lo stagno pigliarebbe di nuovo la sua prima forma: diremo il mezzo di fare questa revivificatione all'or che discorreremo del sale di Saturno; peròche si fà dell'istessa maniera. Se la calcina di stagno non fusse stata per lungo tempo calcinata, e non fusse stata spogliata di qualche quantitá di solfo; l'acido dell'aceto non haurebbe potuto farne la dissolutione, mercè che sarebbe stato legato nelle parti molli, e pieganti di questo solfo, senza poter operare; imperòche affine; ch'un'acido dissolva un corpo, bisogna che trovi pori disposti in guisa che vi possa conservare per qualche tempo, il suo moto per fare le sue scosse. Si può separare una parte dell' impregnatione di calcina di stagno, e versandovi sopra oglio di tartaro fatto per deliquio, si farà un magistero di stagno; imperòche l'oglio di tartaro ch' è un alkalì, distrugge l'acido dell'aceto che teneva lo stagno disciolto, e gli fá lasciare la presa. Bisogna lavare questo magistero, e farlo seccare. Serve a i medesimi usi che quello del quale discorreremo doppo; ma se ne cava

sola-

Digitized by Google

solamente una piccola quantità con questa preparatione. Se s'ostinassero à calcinare la calcina di stagno che resta nel matratio, ed a mettervi sopra altr'aceto, si dissolverebbe finalmente tutta, ma l'operatione sarebbe molto longa.

*Sublimatione dello stagno.*

SUblimare lo stagno, è volatilizzarlo, e sollevarlo per mezzo d'un sale volatile.

Pigliate una parte di stagno, e due parti di sal armoniaco polverizzato: mischiateli ben insieme, e mettete questo miscolamento in una cucurbita di terra, che resista al fuoco, i due terzi della quale stiano vacui: adattatevi sopra un cappello cieco; lotatene esattamente le giunture, e collocate il vaso in un piccolo fornello à graticula á fuoco aperto; in guisa nulla dimeno ch'il fuoco non traspiri se nõ per gli registri; onde bisogna otturare la parte superiore del fornello con mattoni, e col loto, lasciando ne'lati, alcuni piccoli forami, che si chiamano reggistri: bisogna ancora che la cucurbita entri nel fornello sin al terzo della sua altezza, o in circa: applicatevi un fuoco lento nel principio, poi aumẽtatelo poco a poco sin'a tãto che s'infochi il fondo della detta cucurbita, e continuate così sin'a tanto che non saglia più cos' alcuna; il che si potrà conoscere quando il cappello si raf-

raffreddarà, ed all'hora la sublimatione sarà finita. Lasciate raffreddare i vasi, e dilotateli, trovarete fiori attaccati al cappello, ed all'alto della cucurbita, i quali non sono altro che alcune particelle di stagno sollevate dal sal'armoniaco; e al fondo della cucurbita trovarete stagno revivificato.

## *Magistero di Giove, ò di Stagno.*

QVest'operatione è un stagno disciolto da vn'acido, e precipitato da un sale alkali.

Dissolvete i fiori di stagno, de'quali habbiamo discorso, in una quantità sufficiente d'acqua: Filtrate la dissolutione, e versatevi sopra goccia à goccia, spirito di sal' armoniaco, ò pure oglio di tartaro fatto per deliquio. Si precipitará una polvere bianchissima, la quale bisogna dolciferare, lavandola molte volte coll'acqua tepida, facendola doppo seccare. Serve per il liscio; mercè ch' *Vsi.* essendo miscolata colle pomate, fà un bellissimo bianco.

## *OSSERVATIONI.*

SI deve considerare in queste due preparationi, che la dissolutione dello stagno, si fà solamẽte per mezzo d'un sal'acido del quale il sal'armoniaco è ripieno, è perciò lo spirito

Digitized by Google

rito volatile armoniaco, lo precipita: mercè ch'essendo questo spirito un alkali, come ancora l'oglio di tartaro, infrange la forza dell' acido, il quale lascia cascare quel che teneva disciolto. Ciò supposto, non sarà difficile á concepire, come lo spirito volatile di sal'armoniaco, precipita sovente quel ch'il sal'armoniaco haveva disciolto.

*Fiori di Giove, ò di Stagno.*

QVest' operatione è uno stagno volatilizzato, e sollevato in forma di farina per mezzo d'un sale volatile.

Habbiate una pignata di creta non vernicata, ch'habbia un forame nel mezzo della sua altezza col suo turaccio; collocatela in un fornello proportionato, nel quale possa entrare sino al forame, e fate per mezzo de' mattoni, e del loto, ch'il fuoco non traspiri: adattatevi sopra tre aludelli, ò pignatte dell' istessa materia, forate nel fondo, ò senza fondo, ed un cappello alla pignatta superiore col suo recipiente. Lotate bene tutte le giúture, e fate un gran fuoco nel fornello, per far'infocare la parte della pignatta che sarà dentro: poi fate un mescolamento d'una libra di stagno, e didue di salnitro raffinato; gittatevi un cucchiaro pieno di questo miscolamento, per il forame della pignatta, ed otturatela; Poco tempo doppo si farà una detonatione; quanda

Digitized by Google

do sarà passata, mettetene un'altro cucchiaro pieno, cõtinuando così fino à tanto, che tutt'il mescolamento sia impiegato. Lasciate raffreddare i vasi, e dilotateli, trovarete nel recipiente un poco di spirito di nitro, ed in torno degli aludelli, fiori di stagno bianchissimi: rammassateli con una penna, poi lavateli molte volte con acqua di fontana, ed havendoli fatto seccare all'ombra sopra una carta, serbateli in una caraffina: Servono per il liscio, se ne fà un bellissimo bianco quando si mischia nelle pomate, ò in qualche licore.

*Fiori di Giove.*

*Vso.*

Si trovarà nella pignatta inferiore, una calcina di stagno mischiata colla parte fissa del salnitro: bisogna farla bollire nell'acqua, lavarla, e farla seccare. Questa può essere adoprata negli unguenti dissiccativi.

*Calcina di Stagno.*

## *OSSERVATIONI.*

VN segno apparẽte che lo stagno cõtiene solfo è, ch'essendo mischiato col salnitro in una pignatta insocata al fuoco, s'accẽde; imperòche non bisogna imaginarsi che la detonatione proceda dal salnitro solo, poiche questo sale non appiccia mai fuoco se nõ è mischiato con qualche materia solfurea, come provaremo nel suo luogo: ma come il solfo dello stagno è intricato assai nell'altre sostanze, sta qualche tempo á legarsi col salnitro

*Lo stagno contiene solfo.*

Digitized by Google

nitro per fare la detonatione; nulladimeno se si lasciano vincere dall'impatiẽza nell'aspettare, si può accelerare questa detonatione, introducendo un piccolo carbone acceso per il forame della pignatta, affine d'accẽdere la materia. Questi fiori procedono dalla parte dello stagno la più facile á rarificarsi, ch'è stata sollevata dal sale volatile del salnitro, e dal solfo dello stagno. Si deve avvertire quando si vogliono fare detonationi, di proportionare il salnitro col solfo; altrimente, queste non durano così lungo tempo, come dourebbero; imperòche, ò il solfo essendo in troppo gran quantità, non trova parti volatili del salnitro á bastanza, che lo possino esaltare intieramẽte, ò pure il salnitro essendo in maggior quantitá ch'il solfo, ne fa sublimare solamente una parte; imperòche la gran quãtità di questo sale, che rimane al fondo senza bruciare, fissa una parte del solfo: così non hanno havuto ragione di pensare, che tre parti di salnitro con una libra di stagno, farebbero sollevare più fiori, che quando se ne mettono solamente due parti, secondo la nostra descrittione: perciò ch'allora essendovi troppo salnitro per la quantitá dello stagno, la detonatione sarebbe imperfetta, e quasi tutt'il salnitro restarebbe giù, e non potrebbe servire ch'à trattenere una parte de'solfi dello stagno, impedendogli di fare sublimare tanti fiori, quanti ne dourebbero salire.

Si

Digitized by Google

Si servono in quest' operatione di tre aludelli, e d'un cappello, affine di dare grãd'ispatio a i vapori che si sollevano per mezzo della detonatione, altrimente questi romperebbero ogni cosa, benche si getti la materia poco à poco. Si lavano i fiori di stagno affine di spogliarli d'un sal volatile del salnitro che v' era mischiato, il quale si liquefà nell'acqua, lasciando i fiori puri. Bisogna farli seccare all'ombra, però ch'il sole, ò il fuoco l'anneriſce, e questo perche raduna le parti dello stagno, le quali non sono bianche ch'à cagione d'una polverizzatione sottilissima, che dà un'altra superficie che non havevano per fare riflettere la luce.

## CAPITOLO IV.

### *Del Bismuto, chiamato stagno di ghiaccio.*

IL Bismuto è una marchesita solfurea, che si trova nelle miniere di stagno: molti credono ch'è un stagno imperfetto, che partiçipa molto dell'arsenico: i suoi pori sono disposti altrimente che quelli dello stagno, e questo si riconoscano, perch' il mestruo che dissolve il bismuto, nõ può dissolvere intieramente lo stagno.

V' è un'altra specie di Marchesita chiamata (*Zinch*) ch'è molto simile al bismuto, *Zinch.*



Digitized by Google

sulla quale si puossono fare l'istesse preparationi he descriveremo appresso.

*Marchesitache cosa sia.* La Marchesita altro non è, che l'escremẽto d'un metallo, ò una terra ripiena di parti metalliche. I stagnari mischiano il bismuto, ed il zinch collo stagno per renderlo sonoro.

*Stagno sonante.*

## *Fiori di Bismuto.*

Quest' operatione è una portione di stagno di ghiaccio sollevato in forma di farina da i sali volatili.

Calcinate il bismuto dell'istessa maniera, che si calcina il piombo, poi havendolo mischiato con altre tãto di sal'armoniaco, procedete alla sublimatione, come à quella dello stagno; haverete fiori che potrete discioglere nell'acqua, e farli precipitare collo spirito di sal'armoniaco, ò coll'oglio di tartaro.

*Vso.* Questo magistero, ò precipitato hà i medesimi vsi, che quello del quale discorreremo appresso.

## *Magistero di Bismuto.*

IL magistero di Bismuto, è uno stagno di ghiaccio disciolto, e precipitato in unà polvere bianchissima.

Dissolvete in un matratio un'oncia di bismuto polverizzato grossamente con tre oncie di spirito di nitro: versate la dissolutione in

Digitized by Google

in una conca ben netta, e gittatevi sopra cinque, ò sei libre d'acqua di fontana, nella quale haverete fatto prima liquefare mezz' oncia di sale marino; vedrete precipitarsi al fondo una polvere biãca; versate l'acqua per inclinatione, e lavate più volte questo magistero, poi fatelo seccare all'ombra, n'haurete un'oncia, ed una dramma. Quest'è un belletto chiamato (*bianco di Spagna*), che bianchisce la faccia. Se ne servono mischiato in una pomata, ò disciolto in acqua di giglio. *Bianco di Spagna.*

## *OSSERVATIONI.*

BIsogna servirsi d'un matratio assai grande per dissolvere il bismuto affine di dare spatio bastante ad un'effervescenza violenta che si fá subito ch'è stato gittato lo spirito di nitro sopra questo minerale. Bisogna allontanarsi quanto si potrà, affine di nõ riceverei vapori per il naso, ò per bocca, imperòche sono nocevoli al petto. Questa prõta, e violenta effervescenza procede da ciò, che i pori del bismuto, essendo assai grandi, l'acido li penetra subito chevi si versa sopra; e separa con violenza quel che s'oppone al suo moto: accade ancora ch'il matratio si scalda talmente, che non vi si può tenere la mano sopra; imperòche le punte del dissolvente si fregano con gran violenza contro del corpo solido del bismuth, d'onde resulta *D'onde procede questa grand'effervescenza.*



Digitized by Google

un calore poco differente dá quello che s'oſſerva quando ſi ſono frègati lungo tẽpo due corpi ſolidi, l'uno contro l'altro; aggiungete á queſto ch'una buona quãtità de' parti del fuoco contenute nello ſpirito di nitro, poſſono contribuire aſſai á queſto calore.

Se la diſſolutione è torbida à caggione di qualch'impurità che ſi ſará trovata nel biſmuto, biſogna miſchiarvi due volte tãto in circa d'acqua, e filtrarla; mercè che, ſe ſi filtraſſe ſenz'acqua, ſi coagularebbe à guiſa di ſale nel filtro, e non potrebbe paſſare. Queſta coagulatione proviene da gli ſpiriti acidi del nitro, che ſi ſono intricati nelle particole del biſmuto, le quali trovando poco licore per natare, e diffonderſi, ſi radunano in forma di criſtalli, quando la diſſolutione ſi raffredda. L'impurità che ſopranata ordinariamente la diſſolutione del biſmuto, è una materia craſſa, ò bituminoſa, che non ſi può diſſolvere nello ſpirito di nitro. Si può fare queſto magiſtero gittando una quantità grande d' acqua di fontana ſenza ſale ſulla diſſolutione; ma ſi fà più preſto allorche ve ſe ne mette, e la precipitatione è più eſatta; imperòch' il ſale ſcuote, e rompe alcuni acidi, che l'acqua ſola non haveva potuto indebolire diſſolvendoli.

V'è quì una difficultà, cioè per qual caggione l'acqua comune ſola fá precipitare il biſmuto, il piombo, l'antimonio che l'acido have-

Digitized by Google

haveva disciolto, e non può fare precipitare l'oro, nè l'argento, nè il mercurio, se nõ viene aggiutato da qualche sale, ò d'altro corpo; Io stimo che questo avviene, à cagione che i primi, havendo i pori grandi, gli acidi non vi sono così fortemẽte attaccati, che l'acqua non possa facilmẽte farneli vscire; ma l'oro, l'argẽto, il mercurio c'hanno i pori sottilissimi á paragone de gl'altri, ritengono l'acido così fortemente attaccato, che nõ può separarsene colla scossa troppo debole dell'acqua sola; ma vi bisogna qualche corpo, che gli dia scosse più violente. L'aumento ch'accade al bismuto quando è in magistero, proviene d'alcune parti dello spirito di nitro che vi sono rimaste; nõ ostante la precipitatione, e la lotione. Si mischia ordinariamente una dramma di questo magistero in quattr'oncie d'acqua di giglio, ò di fava, ò pure in un'oncia di pomata, per rẽdere morbida la pelle, ed è buona ancora per la rogna; imperòche mangia gli acidi, ò i sali che fomentano questa malatia.

*Difficultà*
*D'onde*
*proceda l'*
*aumento*
*del bis-*
*muto.*
*Dosa.*
*Virtù.*

## CAPITOLO. V.

### *Del Piombo.*

IL piombo è un metallo ripieno di solfo, ò d'una terra bitominosa che lo rende mol-

*Che cosa*
*sia il piõ-*
*bo.*



Digitized by Google

le, e molto pieghevole, v'è apparenza che contiene ancora mercurio: i suoi pori sono molti simili à quelli del rame: vien chiamato Saturno, á cagione dell'influenze, che dicono che riceve dal Pianeta dell'istesso nome.

*Mal'effetto del piombo.* Coloro che adoperano il piombo, patiscono dolori colici, e diventano per lo più paralitici, sia à cagione d' un mercurio, che n' esce, il quale ostrue i nervi, ò perche la sostanza istessa del piombo, opera in quest'occasione, come farebbe il mercurio.

*Virtù.* Il piombo è freddissimo, e per conseguenza atto à tẽperare gli ardori di Venere, quãdo s'applica sul perineo: può avvenire parimẽte, che se ne distacchino per mezzo del calore della carne particelle, le quali insinuandosi per gli pori, legano in qualche maniera gli spiriti, e moderano il loro moto, d'onde

*Com'il piombo rinfresca.* ne siegue il rinfrescamento: S'applica ancora sopra molti tumori cagionati d'un sangue troppo agitato. Il piombo serve à purificare l'oro, e l'argento, e si può dire ch'opera nella coppella a quasi dell' istessa maniera che l' albume nel chiarificare ũ siroppo che si fà bollire in un bacile; imperòche sicome l'impu-

*Com'il piombo purifica l'oro, e l'argento.* rità crasse, e terree d' un siroppo si legano all' albume à cagione della sua viscosità, e si separano á i lati del becile; così le sostanze heterogenee ch' erano mischiate coll'oro, e l' argento, s'attaccano al piombo ch'è intricãte, e sono separate dal fuoco a i lati della coppella in forma di spuma,

*Cal-*

Digitized by Google

*Calcinatione del piombo.*

FAte fondere il piombo che vi piacerà in una conca di creta piana non vernicata, ed agitatelo sul fuoco con una spatula, sino à tanto che sia ridotto in polvere. Se s'aumenta il fuoco, e si calcina per un'ora, ò due la materia, sarà più aperta, ed atta ad essere penetrata dagli acidi. Se si mette questa polvere à calcinare à fuoco di riverbero per tre, ò quattr'hore, diventarà rossa, e questo è quel che chiamasi (*Minium.*) *Minium.*

Si prepara ancora il piombo in ceruſa, per mezzo dell'aceto, il vapore del quale se gli fà ricevere; peròche si converte in una rugine bianca, che si rammassa, e se ne formano piccole pani. *Ceruſa.*

Si fanno liquefare in una pignata, ò pure in un crogiuolo, due parti di piombo, aggiungendovi un'altra di solfo: quando il solfo è bruciato si trova la materia in polvere nera, e questo è quel che vien chiamato (*plumbum uſtum.*) Habbiamo favellato della riduttione del piombo in spuma d'oro, ò litargirio, nel discorso della purificatione dell'argento per mezzo della coppella, al qual trattato rimandiamo il lettore. Tutte queste preparationi di piombo sono desiccative, e se ne miscolano negli unguenti, e negli impiastri; s'unisconi coll'ogli, ò co' grassi bollendo, e loro danno una con- *Piombo bruciato.* *Virtù.*



Digitized by Google

sistenza solida. La maggior parte degl'empiastri, ricevono la loro durezza da queste preparationi.

## OSSERVATIONI.

ACcade un'effetto nella calcinatione del piombo, ed in quella di molt'altre materie, che merita qualche riflessione, cioè che quantunque dall'attione del fuoco si siano dissipate parti solfuree, ò volatili del piõbo, che debbono scemare il suo peso; nulladimeno, doppo una lunga calcinatione si trova più pesante di prima.

Alcuni procurando di spiegare questo fenomeno, dicono: che mentre la violenza della fiamma apre, e separa le parti della calcina del piombo, l'acido de'legni, ò dell'altre materie che bruciano; s'insinua ne' pori di questa calcina, nella quale è trattenuto da gli alkali: ma questa ragione nõ haurà luogo se si considera, che quest'aumentatione si fà egualmente allorche si calcina il piombo cõ carboni, che con i legni; peròche il carbone nõ cõtiene ch'un sale fisso, che rimane nelle ceneri, e che non può salire. Ond'è meglio attribuire quest'effetto alla dispositione de'pori del piõbo, che sono ordinati in guisa che i corpiccioli ignei essẽdovisi insinuati, restano legati, ed invischiati nelle parti pieghevoli, ed intricãti del metallo senza poterne uscire;

*In che cõsiste l'aumentatione di piõbo.*

onde

Digitized by Google

onde n'aumentano il peso. Se si revivifica questa calcina di piombo per mezzo della fusione, le parti si congiungono, ed espellono i corpicciuoli ignei, che v'erano intricati; il piombo all'ora resta meno grave che non era prima d'esser ridotto in calcina, à cagione della perdita che s'è fatta delle parti solfuree.

## *Sale di Saturno.*

QUest' operatione è un piombo penetrato, e ridotto in forma di sale, dell'acido dell'aceto.

Pigliate tre, ò quattro libre d'una di queste preparationi, ò calcinationi di piombo, per esempio, di ceruſa: riducetele in polvere, e mettetele in un vaso grande di vetro, ò di creta: versatavi sopra aceto distillato fino all'alatezza di quattro dita; Si farà un'effervescenza senza calore sensibile: mettete il tutto in digestione sull'arena calda per due, ò tre giorni, movendo di quãdo in quando la materia: poi lasciatela riposare, e versate il licore per inclinatione: gittate nuovo aceto distillato sulla ceruſa rimasta nel vaso, e procedete come sopra, continuando á mettere aceto distillato, ed à versare per inclinatione il licore fino à tãto c'habbiate disciolto la metà in circa della materia; mischiate tutte quest'impregnationi insieme, ed havédole

*Dissolutione del piombo.*

Digitized by Google

dole versato in un vaso di creta, ò di vetro, fate evaporare à fuoco d'arena con un calore lento, i due terzi in circa dell'umidità, ò fino à tanto che vi si faccia sopra una piccola pellicola: portate all'ora il detto vaso alla cantina, ò in un luogo fresco senza moverlo, e si formarāno cristalli bianchi. Separateli, e poi fate evaporare il licore come prima, e mettetelo di nuovo alla cantina: continuate l'evaporationi, e cristallizzationi fino â tanto, c'habbiate cavato tutto il sale: fatelo seccare al sole, e serbatelo in una caraffa di vetro. Se lo volete fare molto bianco, bisogna liquefarlo nell'aceto distillato, con eguale quantità d'acqua comune, poi filtrarlo, e farlo cristallizzare, come habbiamo detto: si può reiterare questa purificatione tre, ò quattro volte.

*Purificatione del sale di pietra.*

Se ne servono ordinariamente nelle pomate per l'impetigine, e per l'infiammationi. Si servono parimente dell'impregnatione di Saturno fatta coll'aceto distillato principalmente per le malatie della cute. Quando si mischia con molt'acqua, si fà un latte, che si chiama *virginale*. Il sale di Saturno preso interiormente, è stimato buonissimo per la schinanzia, per stagnare il fluffo de' mestrui, e dell'emorroide, e le disenterie. La dosa è da grani due fino à quattro nell'acqua di centinodio, ò in quella di piantagine, ò mischiato ne' gargarismi.

*Virtù.*

*Dosa.*

OS-

Digitized by Google

## OSSERVATIONI.

IO adopero ordinariamente la ceruſa per fare il ſale di Saturno; imperciòche la trovo più aperta, e più facile ad eſſere diſciolta, che l'altre preparationi del piombo; à caggione dell'aceto, del quale è già impregnata. L'efferveſcenza che s'oſſerva, procede da ciò, che gli acidi dell'aceto entrando con violenza, dividono le parti della materia. Biſogna oſſervare, che l'efferveſcenza ch'accade all'orche ſi verſa un ſimile acido ſopra un'altra preparatione di piombo, è molto più gagliarda; imperòche l'acido trovando un corpo meno aperto che la ceruſa, fà più forza per entrare; e per conſeguenza ſolleva d'avantaggio la materia. In queſte efferveſcenze, come in molte altre, non ſi può ſcorgere alcun grado di calore: alcuni medeſimamente pretendono dimoſtrare, ch' il freddo vi è aumẽtato. L'aceto perde tutta la ſua forza nella penetratione del piombo, ed acquiſta un ſapore inzuccarato. Non biſogna imaginarſi che ſi cava un vero ſale dal piombo, poiche queſto altro non è, ch' una diſſolutione della ſua propria ſoſtanza; per mezzo degl'acidi, che s'incorporano aſſai ſtrettamente cõ eſſolui per farne una ſpecie di ſale; mercè che ſe colla diſtillazione, cavate l'humidità della diſſolutione, nõ ha-

ve-

Digitized by Google

verete se non un'acqua insipida, e per conseguẽza privata d'ogni acido. Provaremo meglio questo nel discorso della revivificatione del nostro sale in piombo.

*Zuccaro di Saturno.*

Questo sale chiamato zuccaro à caggione della sua dolcezza, è buonissimo per molte malatie fomentate da humori acidi, ò acri; imperòche gli addolcisce, e rõpe la loro forza; il che s'osserva nelle schinanzie, la cagione delle quali proviene ordinariamente d'una serositá salina, ò acida, c'hessendo cascata in grã quãtitá sopra i moscoli del Larinx, eccita una fermentatione, che dilata le loro fibre, e fà l'infiammatione che v'osserviamo; e così tutto quel che rintuzza la punta de gl'acidi, è buono per la cura di questa malatia.

*Come lo sale di saturno opera nel corpo.*

Il fluſſo de'mestrui, e de'morroidi, e le disẽterie sono ordinariamẽte eccitate da'sali pungenti, ò corrosivi che si sono cacciati ne'vasi; onde il sale di saturno, come l'altre materie ch'intrigano, e legano gli acidi, guariscono queste malatie; mercèche se si leva la caggione d'un male, se n'impedisce nell'istesso tempo il corso.

Non si può spiegare meglio la dolcezza del sale di saturno, che per la sostanza solfurea, ò molle delle particelle del piombo, le quali essendo portate, e mosse dal sale dell'aceto, titillanno, e toccano piacevolmente il nervo della lingua. L'aceto impregnato da qualsivoglia preparatione di piombo, vien chia-

Digitized by Google

chiamato, *aceto di saturno*: se si nutrisce coll'oglio di rosa, o con un altr'oglio, agitandole insieme in un mortaro; si fá un unguento *nutritum*, che si chiama *butiro di saturno* il quale è atto per l'impetigini, e gli altri pruriti della pelle. *Aceto di Satorno.* *Butiro di Saturno.*

*Magistero di Saturno.*

QVest' operatione è un piombo disciolto, e precipitato.

Dissolvete due, ò tre oncie di sale di saturno bẽ purificato come habbiamo detto prima, in una quantità sufficiente d'acqua, e d'aceto distillato; filtrate la dissolutione, e gittatevi sopra goccia a goccia oglio di tartaro fatto per deliquio: si farà un latte, poi una specie di *coagulum*, il quale si precipitarà in polvere bianca al fondo del vaso: mischiate il tutto, e roversciatelo in un ombuto guarnito di carta bigia: il licore passarà chiaro come acqua, e la polvere rimarrà; lavatela molte volte versandovi sopra acqua, affine di portar via l'impressione dell'aceto: poi fatela seccare; ed haurete un magistero bianchissimo, il quale s'adopra per li belletti, com'il bismuto, del quale habbiamo favellato: se ne mischia ancora nelle pomate per l'impetiggini. *Precipitato.*

OS-

Digitized by Google

## OSSERVATIONI.

QUando si versa molt'acqua sù l'impregnatione di saturno, essa diventa biãca come latte; e questo è quel che si chiama *latte virginale*: se ne servono per l'infiammationi, e per gli bruffoli che nascono nel viso: Se si lascia riposare questo latte, diventa chiaro come acqua, e cala al fondo una polvere bianca: questa polvere non procede, che dalle particelle del piõbo ch' erano state sospese nell'aceto; ma l'acqua ce l'hà fatto lasciare rendendolo debole; quest'è un magistero, il quale lavato bene, può servire come quello ch'habbiamo descritto: ma come l'acqua sola non hà la forza di distruggere bẽ l'acido per farli abbandonare esattamente tutto ciò ch'esso teneva disciolto; una parte del saturno rimane impercettibile nel licore, e non si precipita; è meglio dunque seguitare la nostra descrittione, quãdo si uvol fare il magistero di saturno. Fà mestiére mettere un' eguale quantitá d'acqua, e d'aceto per dissolvere il sale di saturno; mercè che se si ferveffero dell'acqua sola, si farebbe più tosto una precipitatione, ch'una dissolutione.

*Latte virginale.*

L'oglio di tartaro, ò pure il sale di tartaro risoluto, essendo alkalì infrange le pũte dell'aceto che tenevano il piombo sospeso, d'on-

de

de viene che questo sale precipita il piombo; imperòche non essendovi cosa alcuna nel licore cápace di sostentarlo, cala per il suo proprio peso.

*Come si fà la precipitatione.*

Non si fá quì ebollitione alcuna; imperòche le punte dell' aceto essendo state rotte, i frammenti che ne restano non hanno moto bastante; ne sono acuti sufficientemente per introdursi ne' pori del sale di tartaro, e penetrarli; accade l'istesso a tutte le precipitationi di materie ch' erano state disciolte dall'aceto; ma quando la dissolutione è stata fatta con acidi più forti, i precipitati non si fanno che con ebollitione, per le raggioni ch' habbiamo dette nell'osservationi sù l'orofulminante.

*Perche cosa non si fà ebollitione alcuna.*

Il magistero di saturno essendo stato lavato, e seccato, altro nõ è ch'una ceruса molto assottigliata. Si adopera per gli belletti; ma questo cosmetico come ancora tutti gli altri che si fanno con materie metallitiche, come lo stagno, e il bismuto, anneriscono bẽ suvẽte la pelle doppo haverla fatta bianca; perche il calore della carne raduna queste particelle di metallo, le quali non havevano la loro bianchezza, che d'un'esatta attenuatione, o alkoolizzatione, e le revivifica.

*Che cosa sia il magistero di Saturno.*

Han dato la descrittione d'un magistero di saturno, che pretendono fare, dissolvendo piastre di piombo nell'acqua forte, e versando sù questa dissolutione acqua salina, e filtra-

trata; má ſenza dubio non havevano avertito ch'il piombo nõ ſi può diſciogliere nell' acqua forte per qualſivoglia tempo che vi ſi laſci, onde l'operatione è impoſſibile.

L'acqua forte rode alcune parti della calcina di piõbo lentamente; ma ne laſcia molte che non può diſſolvere.

### *Balſamo, ò oglio di Saturno.*

IL balſamo di ſaturno è una diſſolutione di ſale di ſaturno, fatta nell' oglio di termentina.

Mettete ott' oncie di ſale di ſaturno in polvere in un matratio, e verſatevi ſopra ſpirito di termentina ſino à tanto che ſopranati di quattro dita: collocate il matratio ſopra un lento fuoco d'arena in digeſtione, per un giorno, ed haurete una tintura roſſa; verſate per inclinatione il licore, e mettete altro ſpirito di termentina ſulla materia rimaſta al fondo del matratio; laſciatela in digeſtione come prima, poi ſeparate il licore ch' haurà ricevuto ancora qualche colore, e non vi reſtarà al fondo, ch'un poco di materia che ſi potrebbe revivificare in piombo in un crogivolo, per mezzo del fuoco: verſate le voſtre diſſolutioni in una ſtorta di vetro che voi collocarete ſull'arena, ed havendovi adattato un recipente, farete diſtillare per mezzo d' un fuoco mediocre i due terzi, in cir-

Digitized by Google

circa del licore che sarà lo spirito di terebē-tina: fate cessare il fuoco, ed essēdo raffreddata la storta, versate ciò che contenerá in una caraffa, e serbatelo; quest'è il balsamo di Saturno ch'è esquisitissimo per nettare, e per cicatrizzare l'ulcere. Se ne toccano con questo i cancheri più maligni; imperòche resista alla putredine.

## *OSSERVATIONI.*

LO spirito di terebentina propriamente, non è altro ch'un'oglio etereo, che dissolve il piombo, e si lega facilmente sèco; perch'è ripieno di molto solfo.

Se voleſſero ostinarsi á mettere sēpre nuovo spirito di terebē tina sulla materia rimasta, si dissolverebbe finalmēte tutt'il sale di saturno.

Alcuni fanno distillare il licore sino a ſiccità, e ritengono l'oglio ch'esce l'ultimo; mà è meglio fare secondo la nostra descrittione; mercè ch'allora si distilla tutt'il liquore, ed appena sale qualche particella di Saturno; ma di questa maniera non è così profittevole.

### *Spirito ardente di Saturno.*

LO spirito ardente di Saturno è un licore infiammabile ch' esce dal sale di saturno. Riempite di sale di saturno i due terzi d'



Digitized by Google

una storta di creta, ò di vetro lotata: Colocatela in un fornello sopra un fuoco lento, tato periscaldare pian piano la storta, che per farne uscire un'acqua flemmatica: continuate questo grado di fuoco sino à tanto che le goccie habbiano qualche sapore; all'ora adattatevi un gran recipiẽte, lotate esattamente le giunture, ed aumentate il fuoco da grado in grado; uscirà uno spirito che riempirá il recipiente di nuvole. Quando non uscirá più cos'alcuna, lasciate raffreddare i vasi, ed havendoli dilotati, versate ciò ch'il recipiente contenerá in un lambico di vetro, e rectificatelo distillando á fuoco d'arena lentissimo, la metà in circa del licore, che sarà lo spirito ardente di saturno infiammabile, come l'acqua vita, e d'un sapore aspro.

Questo spirito è buonissimo per resistere alla putrefattione degli humori, si dà ancora a i malinconici hipocondriaci da goccie otto, sino à sedici in uno brodo, ò in qualch'altro licore appropriato alla malatia, e se ne continua l'uso per quindeci mattine.

*Virtù.*

*Dosa.*

L'altra mettà del licore che sarà rimasta nel lambico, vien chiamata impropriamẽte oglio di Saturno, il qual'è buono per netocchi de' cavalli.

*Oglio di Saturno.*

Se fate uscire la materia nera che sará rimasta nella storta, e la mettete in un crogiuolo dentro i carboni accesi, ritornarà in piõbo.

*Revivificatione del sale di piombo.*

OS-

Digitized by Google

## OSSERVATIONI.

SI deve osservare, che la materia non occupi più de' due terzi della storta, e d'adattarli un recipiente ben grande; imperòche questi spiriti volatili distancandosi con gran forza, potrebbero rompere i vasi se non trovassero spatio bastante per distendersi.

Se havete posto sei oncie di sale di Saturno à distillare, ricavarete un'oncia, e sei dramme di licore: vi restarāno nella storta sei oncie, e sei drāme di materia neraccia, e gialla, e se mettete questa materia in un crogiuolo dentro i carboni accesi, si liquefarà, e ricavarete quattr' oncie di piombo, e mezz' oncia, ed alle volte fino a sei dramme d'una terra gialla di colore di litargirio d'oro.

*Quanto sia d'acido nel sale di Saturno.*

Si vede da quest'operatione ch'un'oncia, e sei dramme de parti le più acide dell'aceto, sono capaci d'impregnare quattr'ōcie, e due dramme di piombo per ridurlo in sale; ma quel ch'è più maraviglioso, è la trasformatione che quest'acidi gli apportano, in guisa che non sia riconoscibile in modo alcuno. L'aumentatione del piōbo, che resta nella storta, è molto apparente; mercèche se ne cavano sei drāme di più di quello che s'era stato posto di sale di Saturno, benche siano state ricavate un'oncia, e sei dramme di licore; e così bisogna in ogni modo, che le quattr' oncie, e due dramme di piombo, siano aumē-

*Aumentatione stupenda.*



Digitized by Google

tate di due oncie,e mezza. V'è grand'apparenza,che quanto più il piombo è ſtato rarefatto, tanto più è capace d'impregnarſi di parti di fuoco;mercè ch'il piombo s'aumenta aſſai,bench'il ſale di Saturno ſia ſtato poco tẽpo ſul fuoco. Può avenire ancora,ch'à miſura ch'eſcono gli acidi, i corpicciuoli di fuoco entrano in fretta nel loro luogo, e ch' aprino anche d'avantaggio i pori del piombo col loro gran moto; ma biſogna, che queſti pori ſiano talmẽte diſpoſti,che ſi racchiudano á guiſa di valvole, ed impediſcano il ritorno di queſte parti di fuoco.

Quãdo ſi mette queſta calcina á calcinare á foco aperto in un crogiuolo ſenza moverla;le parti del piõbo ſi radunano, eſpellono i corpi ignei in guiſa ch' il piombo ſi revivifica, e piglia di nuovo il ſuo peſo naturale.La materia eſſendo rinchiuſa nõ ſi revivificarebbe per qualſivoglia grado di fuoco,che s'applichi ſotto la ſtorta;perche i corpi ignei non haurebbero baſtante libertà per uſcirne. La terra gialla che ſi trova nel crogiuolo pare eſſere indorata, e queſt'è un'impurità terrea,e bitominoſa,della quale il piõbo s'è purificato. Dourebbero eſſervene ſolamente due dramme; poiche ſi ricavano quattr'oncie di piombo: biſogna dũque che l'aumentatione proceda dalle parti del fuoco che vi ſono rimaſte come in una calcina.

Lo ſpirito di ſaturno è accenſibile ſolamen-

Digitized by Google

mẽte á caggione, d'una portione di ſpirito di vino che reſta sẽpre inviluppata nell'aceto, e ch' era ſtata portata con gli acidi ne' pori del piombo, all'orche s'era fatto il ſale di ſaturno; imperòche quando s'aumẽta il fuoco per diſtillare queſto ſale, gli acidi s'infrangono, e laſciano in libertà lo ſpirito di vino; onde lo ſpirito di ſaturno, nõ há alcũ ſapore acido. La materia che rimane nella ſtorta doppol'operatione, ſi può revivificare facilmente in piõbo; imperòch'è privata de gli acidi che li davano la figura di ſale.

*D' onde viene, che lo ſpirito di ſaturno è infiammabile.*

Si può ancora revivificare il ſale di ſaturno in piombo, miſchiandolo con un ſale alkalì, che ſi ſará fatto liquefare da un grã fuoco in un crogivolo; imperòche queſt'ultimo ſale rompe gli acidi che tenevano il piombo trasformato; má conviene oſſervare, che s'accende prima d'eſſere revivificato, e queſto a caggione dello ſpirito di vino ch'habbiamo detto eſſerſi intricato nella diſſolutione della ceruſa ch'è ſtata fatta coll' aceto.

*Altra revivificatione del ſale di ſaturno in piombo.*

## CAPITOLO VI.

### *Del Rame.*

IL rame è un metallo il quale abbonda di vitriolo, e di ſolfo: vien chiamato *Venus*; imperòche han creduto, che queſto pia-

*Venus.*



Digitized by Google

neta dominava sopra di lui, e lo riempiva
*Virtù.* delle sue influenze; onde l'hann'attribuito le virtù d'eccitare la semenza, e di guarir le malatie delle parti che servono alla generatione. Ma perche hà qualche cosa di corrosivo, nõ cõsiglerei ad alcuno persona di servirsene interiormẽte. Il rame s'irruginisce molto facilmente; mercè che se vi si lascia una goccia d'acqua sopra un pezzo di questo metallo per qualch'hora vi si fà vna rugine verde. Si deve evitare il bevere acqua, che siarestata lungo tempo in vasi di rame, poiche ne dissolve sempre qualche poco, il ch'è facile di conoscere dal sapore che ne porta.

*Il rame è un poco corrosivo.*

Non sarà fuor di proposito di favellare quì d'un effetto, che non è meno stupendo che commune: quest'è, che l'acqua, ò un'altro licore che si fá scaldare, ò bollire sul fuoco in un vaso di rame per lo spatio d'un giorno intiero, non ne prende affatto, o almeno nõ tanto dell'odore di rame, purche nõ si lasci fuori del fuoco in questo vaso, che farebbe un'altr'acqua che fusse stata scaldata, e levata dal fuoco per un' hora, in un vaso dell' istesso metallo: mercè che l'acqua sola dissolve qualche cosa del rame; ed essendo agiutata dal calore del fuoco, lo deve penetrare più facilmente, e per conseguenza cavarne maggior impregnatione. Ecco secondo la mia opinione la spiegatione più raggio-

Digitized by Google

gionevole, che si possa dare d'un effetto di questa natura.

Ogn'uno hà potuto osservare che quando l'acqua comincia à scaldarsi in un bacile, o in qualch'altro vaso di rame posto sul fuoco si fanno piccole bolle nel fondo in forma di polvere, e che queste bolle aumentano in quantità secondo che l'acqua piglia più calore, tanto ch'al fine queste fanno il bollimento alla parte superiore: queste bolle non possono essere caggionate, che dalle particelle di fuoco, le quali passãdo per traverso del bacile, spingono con impetuosità l'acqua alla parte superiore, e la fanno rarefare; onde avviene che l'acqua non può dissolvere cosa alcuna del rame; mercè ch'essendo incessantemente sollevata, non può toccare al fondo del bacile.

Mi diranno forse ch'il licore dourebbe prendere l'odore del rame ne'lati del bacile; Mà è facile di concepire che se non passano tante particelle di fuoco per li lati del bacile, quante ne passano per il fondo, ve se n'introducono però assai, per impedire ch'il licore non vi s'attacchi, e non dissolva il rame. Má al contrario essendo il bacile fuori del fuoco, il corso de'corpicciuoli ignei essẽdo cessato, il licore s'impregna del rame a suo agio, e tanto più facilmente, ch'il fuoco há reso questo metallo più rarefatto, e più dissolubile. Molte cose sembrano provare

queſt'opinione: mercè che ſe ſi fà bollire un licore a gran fuoco in un vaſo di rame, non ſe n'impregnarà; ma ſe lo mettete ſopra un fuoco lento, e che ve lo laſciate per qualche tempo; mercè non potendo paſſare baſtanti particelle di fuoco per coprire tutta la ſuperficie del vaſo, e ſollevare il licore; queſto pigliará il ſapore di rame; má queſto ſapore non ſará così forte, che ſe l'haveſſivo laſciato per eguale tempo nel vaſo fuora del fuoco, doppo haverlo ſcaldato.

I licori che ſono ripieni di ſali s'impregnano molto piu facilmente del rame che gli altri. I confettieri oſſervano ancora quel che hò detto; imperòche i loro confetti non pigliano ſapore di rame, benche ſi faccino bollire lvnghiſſimo tempo in vaſi di queſto metallo; ma ſe le laſciaſſero ſolamente per lo ſpatio di mezz'hora nel bacile fuor del fuoco, pigliarebbero un ſapore di rame aſſai diſpiacevole. Si può cõchiudere da queſto raggionamento, che non debbono ſervirſi d'un vaſo di rame, quando vogliono fare ſcaldare, ò bollire lentamente qualche licore e che quando ſe ne vogliono ſervire, biſogna ſempre havere aſſai fuoco diſotto, e non laſciare raffreddare doppo in un vaſo di queſto metallo, quel che ſarà bollito.

*Difficultà* V'è ancora un'altra difficultá, cioè; perche un caldaro ch'è ſtato levato dal fuoco, è meno caldo ſotto; ch'a i lati, in modo che ſi

può

può toccare il fondo, subito che s'è cavato d'un gran fuoco senza che bruggi; il che non si potrebbe fare a i lati senza bruciarsi la pelle. La raggione è, che i corpiccivoli di fuoco, havendosi fatto passaggio in linea dritta al fondo del caldaro ch'è piano, quasi nõ visi fermano nel passare; imperòche nõ debbono far altro che traversarlo per andare nel licore, ma di quelli che mõtano verso i lati, trovando un camino lũgo da fare sul caldaro, se ne fermono molti ne' pori del rame. Nõ accade affatto l'istesso a i bacili, il fõdo de' quali è tondo; imperòche le parti del fuoco montando sẽpre in linea dritta, trovano più materia d'attraversare che in un fõdo piano, onde ve se ne fermano d'avantaggio. *Solutione.*

Ma m'opponeranno, che se i corpicciuoli ignei passano attraverso del fondo del caldaro senza fermarvisi; non debbono scaldarlo più quando sarà vacuo, che quando vi sarà acqua dentro; nulladimeno quando mettete un caldaro vacuo sopra un grã fuoco, il fondo si scalda, e s'infoca ancora se ve lo lasciate lungo tempo. *Ogettione.*

Risponde, che quando il caldaro ch'è stato posto sopra un gran fuoco, è pieno di licore, le parti del fuoco havendone traversato il fõdo in linea dritta come habbiamo detto, sono in qualche maniera afforte dal licore, e non resta loro forza, nè moto bastante per riflettere sul fondo del caldaro, e per iscaldar- *Risposta.*

lo,

ma quando il caldaro è vacuo, le parti del fuoco che passano à traverso del fondo, non trovando cosa alcuna, che l'anneghi, nè che moderi il loro moto, ne cadono molte al fondo; e questo è che scalda il fondo del caldaro.

Per l'istessa ragione un vaso di stagno, ò di piombo, essendo posto sul fuoco vacuo, si liquefà in pochissimo tempo; má quando è ripieno di licore, non si liquefà per molto fuoco che vi si faccia sotto; mercè che le parti del fuoco non trovando cosa veruna che fermi la loro attione nel vaso vacuo, passano, e ripassano tante volte attraverso de' suoi pori, che lo liquefanno; ma queste medesime parti di fuoco trovando l'humidità, che le trattiene nel vaso ripieno, nõ possono ritornare per liquefarlo.

Il rame non si liquefà così facilmente che molt'altri metalli; imperòche contiene più parti terrestri.

Il rame giallo è un miscolamento di cadmia, e di rame, e i vasi che ne sono fabbricati danno meno sapore a i licori, che gli altri.

## *Calcinazione del Rame.*

CAlcinare il rame, è purificarlo delle sue parti più volatili per mezzo del solfo comune, e del fuoco, affine di renderlo più compatto.

Stratificate in un crogiuolo grãde piastre di

di rame col solfo polverizzato: coprite il crogiuolo cõ un coperchio c'habbia un forame nel mezzo, per dare uscita a i fumi: collocate il vostro crogiuolo in un fornello á vento, e fate un grandissimo fuoco intorno, sino à tanto che non escano più fumi: ritirate all' ora le vostre piastre calde, e separatele; così questo sarà *l'es ustum*, che s'adopra in alcuni rimedj esterni per detergere.

## *OSSERVATIONI.*

FAcendo questa stratificatione, si comincia per un letto di solfo, e vi s'aggiunge sopra un letto di piastre di rame, poi un'altro letto di solfo, ed un'altro di piastre. Si và cõtinuãdo così sino à tanto ch' il crogiuolo sia pieno; ma bisogna ch'il primo, e l'ultimo letto siano di solfo. Questa calcinatione si fá così; acciò ch'il solfo comune venẽdo a bruciarsi nett'il rame del suo solfo superficiale, má sarà anche più purificato per l'operatione seguente.

*Purificatione del rame.*

QUesta secõda purificatione del rame è per renderlo bello, e carico di colore. Prendete la quantità che vi piacerà di rame calcinato, com'habbiamo detto; fatelo infocare in un crugiuolo dentro i carboni accesi, e gittatelo così infocato in una pignat-

ta

Digitized by Google

ta nella quale haurete posto oglio di lino à bastãza per farlo sopranatare di quattro dita: coprite subito la pignata; perciò ch' altrimente l'oglio bruciarebbe: lasciate il rame in molle fino á tanto che l'oglio sia mezzo raffreddato, separatelo, e rimettetelo ad infocare nel crogiuolo, poi gittatelo nell'oglio di lino: continuate á farlo infocare così, ed á smorzarlo nell'oglio di lino nove volte: bisogna mutare l'oglio di tre in tre volte, e così haurete un rame assai puro, e c'haurà preso di nuovo il suo colore. Se lo calcinate anche un'altra volta affine di far cõsumare l'oglio, e lo riducete in polvere; haurete un bellissimo croco di rame, il qual'è detersivo, ed atto a mãgiare le carni bavose delle piaghe, e dell'ulcere.

### *Vitriolo di rame, ò di Venere.*

QUest'operatione è un rame penetrato, e reso in forma di vitriolo dallo spirito di nitro.

Fate dissolvere due oncie di rame tagliato in pezzetti, dentro cinque, ò sei oncie di spirito di nitro. Versate la dissolutione in una cucurbita di vetro, e fate evaporare á fuoco d' arena la quarta parte in circa dell' humiditá: lasciate ciò che restarà riposare cinque, ò sei hore, si formaranno cristalli torchini, che separarete; continuate á far evapo-

*Cristallo di rame.*

ra-

Digitized by Google

rare, e cristallizzare fino á tanto c' habbiate ricavato ogni cosa; fate seccare questi cristalli, e cõservateli in una caraffina ben'otturata: sono caustici. Se ne servono per consumare le superfluità, ò le carni bavose. Se si lasciano questi cristalli alla cantina in un vaso piano scoperto, si risolveranno in un licor proprio á i medesimi usi.

*Licore di venere.*

## *OSSERVATIONI.*

BIsogna mettere il rame in un gran matratio sott'il camino, e versarvi sopra poco á poco spirito di nitro: vi si fà subito una vehemente effervescenza, ed un fumo rosso, ch'esce dal collo del vaso, il quale sarebbe nocevole al petto, se se ne riceveße qualche portione. Il vaso si scalda così fortemente che non si potrebbe tenervi la mano sopra, ed il calore dura fino à tanto che la dissolutione sia finita: all'hora il licore diventa chiaro, e d'un bel color porchino.

La grand'effervescenza ch'accade subito, procede da ciò che lo spirito di nitro trova i pori del rame grandi à bastanza, e proportionati alla grossezza delle sue punte per entrarvi, e fare le sue scosse; imperoche quando queste punte che natavano prima in un liquido, e con ogni libertá, sono trattenute nel corpo del metallo, col loro moto, fanno forza per disintricarsi, e separano le parti del rame: la quale separatione

*Grand' ebollitione d'onde procede.*

im-

Digitized by Google

impetuosa cagiona l'ebullitione, e'l calore; perciòche le punte acide fregandosi fortemente cõtro le parti solide del rame, aggitano molto il licore, e deve eccitarsi un calor, non altrimente che quando si fregano con violenza due corpi molti solidi l'uno contro l'altro, si scaldano fino à buttare fuoco.

Il fumo rosso procede dallo spirito di nitro, il quale essendo rarefatto, hà sempre questo colore.

Quand'il rame è solamẽte mezzo disciolto, è verde; ma quando è disciolto esattamẽte, prende un color turchino: se se ne separano gli acidi, e si radunano le sue parti per mezzo del fuoco, riprende il suo color rosso.

Doppo che gli acidi hanno separato quãto han potuto, le parti del rame vi si attaccano, e sospendono questi corpiccivoli nel liquido. Si fà evaporare una parte del licor, acciò ch'il resto si cristallizzi più facilmente: quel che si dissipa è il più flemmatico; perciòche le punte dell'acido, essendo cõgiũte col rame, si premono l'une con l'altre.

Il vitriolo di rame, altra cosa nõ è, che gli acidi dello spirito di nitro incorporati nel rame: questi medesimi spiriti sono quelli che fanno la corrosione; perche questi sono come tanti coltelli attaccati al corpo del rame, i quali lacerano, e rodono le carni sulle quali sono applicati. Questo vitriolo si risol-

ve

Digitized by Google

ve in licore; imperòch'il rame havẽdo i pori grandi, d'humiditá vi s'introduce facilmẽte.

*Altri Cristalli di Venere.*

QVesti cristalli di venere sono acidi dell'aceto incorporati nel rame.

Prendete la quãtitá che vi piacerà di verde rame polverizzato, mettetelo in un matratio ampio a bastanza, e versatevi sopra aceto distillato, fino all'altezza di quattro dita: bisogna collocare il matratio in digestione sull'arena calda, e lasciarvelo per tre giorni, movendolo di quando in quando; l'aceto lo tingerá d'un color turchino: versate per inclinatione il licore che sopra nuotarà, e gittate altr'aceto distillato sulla materia, e lasciatela in digestione per tre giorni, come prima: versate il licor per inclinatione, e cõtinuate di metter altr'aceto distillato sulla materia fino a tanto, che i trè quarti in circa del verde rame, siano disciolti, e che non resti più ch'una materia terrestre. All'ora bisogna filtrare tutte quest'impregnationi, e far evaporare i due terzi dell'humiditá in una cucurbita di vetro à fuoco d'arena: mettete il vaso nella cantina, e lasciatevelo senza moverlo per quattro, o cinque giorni; si formaranno piccioli cristalli: versate per inclinatione il licore, e rammassateli; fate consumar ancora il terzo in circa dell'humiditá

Digitized by Google

tá, e mettetela a cristallizzare come prima, continuando quest'evaporationi, e cristallizzationi, sino a tanto che habbiate ricavato tutti i vostri cristalli, che poi farete seccare, e li serbarete per l'operatione seguente.

## OSSERVATIONI.

E' Meglio servirsi del verderame in quest' operatione, che del rame crudo; perciòch'è più aperto, e più disposto ad essere disciolto da gl' acidi dell' aceto: mercè ch' il verde rame, altro non è ch'un rame penetrato, e ridotto in rugine da gli spiriti fermētativi del tartaro.

*Verderame, come si fà.*

Per far il verderame, si stratificano piastre di rame col tartaro, del quale s'è cavato il mosto. Si lasciano così per qualche tempo, doppo del quale si trova una parte di queste piastre ridotto in verderame che si rammassa con coltelli, poi si rimettono le medesime piastre nel tartaro. Queste sono penetrate come prima, e vi si trova parimente verderame: si và continuando a rimetterli, ed a ricavarli sino a tanto che siano convertite in verderame. Bisogna osservare ch'il verderame, si fà meglio nella Linguadoca, e nella Provenza ch' altrove; perciòche in questi paesi l'we fanno molto tartaro, e per cōsequenza, abbōdano in questi spiriti fermentativi che sono quelli che penetrano il rame.

Gli

Digitized by Google

I cristalli di venere non sono altro se non rame disciolto, e poi coagulato coll'acido dell'aceto, che vi sono incorporati, e ch' hanno fatto una specie di vitriolo.

## *Spirito di Venere.*

LO spirito di venere è un licor'acido, che si cava da i cristalli di venere per la distillatione.

Mettete la quantità che vi piacerà di cristalli di Venere preparati coll'aceto distillato, come habbiamo detto, in una storta di vetro, il terzo della quale resti vuoto: collocate la detta storta sull'arena, ed havendovi adattato un recipiẽte grãde, e lotato esattamente le giũture, applicatevi un fuoco lẽto nel principio per far uscire un poco d' acqua insipida; quest'acqua sarà seguitata da uno spirito volatile: aumentate all'ora il fuoco da grãdo in grado, ed il recipiente si riempirá di nuuole bianche: circondate sul fine la storta di carboni accesi; affinche gli ultimi spiriti escano, perche sono i più gagliardi. Quãdo vedrete, che le nuuole cesseranno, e ch'il recipiente si raffredderá, lasciate smorzare il fuoco, dilotate le giunture, e versate tutto ciò ch'il recipiente contenerà, in un lambico di vetro per farlo distillare sopra l'arena fino à siccità. Questo sarà spirito di venere rettificato.

*Spirito di venere rettificato.*



Digitized by Google

Si servono di questo rimedio per il malca-
*Virtù.* duco, per la paralisia, apoplesia, e l'altre ma-
latie del cervello. Se ne mettono sette, ò otto
*Dosa.* goccie in qualche licore conveniente: molti
se ne servono per dissolvere le perle, i coral-
li, e l'altre materie simili.

La massa nera, che rimane nella storta, puol'essere revivificata in rame, essendo pò-sta al fuoco di fusione in un crogiuolo, cõ un poco di salnitro, e di tartaro.

## *OSSERVATIONI.*

*Revivifi-*
*cazione.* L'Acido si cava per mezzo del fuoco, sen-za rompere le sue punte; imperòche lo spirito di venere, è notabilmente acido; il che non avviene negli altri metalli. La ragione che se ne può dare è, ch'il rame essẽdo molto ripieno di solfo nõ fa altro che legare nella dis-soluzione gli acidi colle sue parti ramose. E così quando per la violenza del fuoco, queste punte sono eccitate, escono intiere; perciò-che non trovano la resistenza d'un corpo so-lido á bastãza per essere infrante. Queste por-tano parimente alcune parti del rame le più volatili, colle quali sono legate inseparabil-mente.

Bisogna rettificare questo spirito; perch'il fuoco vi spinge sempre impurità, le quali s' erano intricate nel rame, all' ora ch' era nel tartaro per essere convertito in rame.

S'è

S'è detto, che questo spirito essendo posto sopra i coralli, ò sulle perle, le dissolveva, e nō perdeva però niente della sua forza, e così che quādo si volessero servire del medesimo spirito, rodeva queste sorti di materie come prima; ma l'esperienza non corrisponde; è verissimo ch'il dissolvente ritiene ancora nō poco acrezza doppo havere disciolto il corallo; ma há perduto il suo acido ch' era il principale mestruo, e se vi rimane qualche acrezza, è per cagione del rame.

Se s'è adoperata una libra di cristalli di venere in questa distillatione, si ricavarà mezza libra di licore, e la materia che restará nella storta pesará altre tanto. *Peso.*

Se si aumētasse il fuoco nel verderame come si fá ne i cristalli di venere; si ricavarebbe una piccola quantità di spirito di venere, ma sarebbe molto impura ed oglios̄a, per cagione dell' impuritá che hò detto mischiarsi nelle parti del rame quando se ne fá verderame.

## CAPITOLO VII.

### *Del Ferro.*

IL ferro, è chiamato Marte per cagione del Pianeta del medesimo nome, dal qualevoglione che riceva influēze: questo è un me-



Digitized by Google

tallo assai poroso, cõposto di sale vitriolico, ò di solfo, e di terra malamente legati, e digeriti insieme: e perciò la dissolutione delle sue parti si fa molto facilmente. Si cava da molte miniere dell'Europa in una pietra, ò marchesita assai simile alla calamita, ma quest' ultima, è più grave, e più frangibile ch'il ferro. La calamita si trova ancora nelle miniere di ferro, e si potrebbe ridurre in questo metallo per mezzo d'un gran fuoco. Il ferro quãto è della sua parte acquista facilmente la virtù della calamita, come s' osserva ogni giorno; in modo che queste due materie sẽbrano non differire se non in qualche figura de' pori, come l'hanno ben osservato i filosofi moderni.

*Doue si trouano il ferro, e la calamita.*

Si fonde la pietra di ferro in fornelli molto grandi fabricati a posta per quest' operatione, tanto per purificare questo metallo da qualche terra, che per metterlo nella forma che fà bisogno. Essendo stata la materia qualche tẽpo in fusione, quasi si vetrifica, e diventa molto simile ad uno smalto di diversi colori: il sale ãcora ẽtra nella cõpositione dello smalto ordinario col piombo, stagno, ãtimonio coll'arena, col safro, colla pietra di perigord, colla cenere di feccia di vino bruciata, e quella dell'herba Kali. Per fare l'Acciajo si stratificano piastre di ferro in un fornello grãde cõ corne, ed unghie d'animali: vi s'applica sottõ un fuoco violentissimo, le vnghie s'accẽdono

*Si fõde il ferro per purificarlo, e formarlo.*

*Smalto.*

*Come si fa l'acciaio.*

Digitized by Google

dono, e calcinano il ferro il qual'essendo ben infocato, è vicino à liquefarsi, si cava dal fornello, e si gitta così infocato nell'acqua fredda: ed allora diventa acciaio; imperoche le parti del ferro che e'erano ristrette per una quasi fusione, condensandosi in un tratto per il freddo dell'acqua, ritengono la medesima dispositione delle parti, ed essendo i pori del metallo più piccoli, diventano ancora più compatti, più solidi, e più ristretti. Quelche confirma questo raggionamento è, che per render l'acciaio più poroso, basta solamente farlo infocare, e poi lasciarlo raffreddare insensibilmente: gli Artefici chiamano quest' ultima operatione distempra.

La bontá dell'acciajo cõsiste dunque nella tempra fatta apropositó; má si può aggiũgere parimente, che i sali volatili alkali, ch' escono dall'vnghie, ò corne, penetrãdo i porí del ferro, ne distruggono gli acidi, che li tenevano aperti, ed in istato di distendersi; oltre ch' il fuoco porta via molte parti le più volatili del ferro, e le più dissolubili; onde l'acciajo stá più lungo tempo ad irrugginirsi ch'il ferro; imperòche la rugine non è altro ch'una dissolutione delle parti del metallo fatta dall'humiditá dell'aria ch' entra ne'suoi pori. Così l'acciaio havẽdo parti più solide ch'il ferro, non saranno commosse con tanta facilità. L'acciajo si preferisce al ferro per li utensilj; ma per li rimedii, il ferro

*Che cosa sia la rugine.*



Digitized by Google

è migliore n' apportaremo le ragioni nell' operationi, ch'habbiamo da descrivere.

*Il ferro è alKali.*

Bench'il marte contenga un sale vitriolico acido, questo misto nulla di meno non lascia d'essere alkalì; mercè che fermenta cogli acidi; e non deve recar maraviglia quest' effetto, quando si considerarà che v'è assai più terra che sale in questo metallo; e che questa terra tenendo il sale com' intricato, gli restano pori a bastanza per ricevere le punte degl'acidi, che vi si mettono sopra, e per fare l'officio d'alkalì; imperòche com'habbiamo detto, favellando de' principii, basta ch'ũ corpo per essere detto alkalì, habbia i pori disposti, in guisa che gli acidi, vi possino per il loro moto aprire con violenza ciò che gli è d'impedimento.

Il marte è quasi sempre astringente per il ventre; mercè le sue parti terrestri, ed aperitivo per l'orine, non solamente per il suo sale, ch'è penetrante, ma ancora percheil ventre restringendosi, l'humidità si filtrano per l'orine.

### *Croco di marte aperetivo.*

Quest'operatione è una ruggine del ferro fatta nella ruggiada.

Lavate bene molte piastrelle di ferro, ed esponetele alla ruggiada per lungo spatio di tempo, e si rugginiranno; rammassate que-

sta

Digitized by Google

sta ruggine, e mettete di nuovo l'istesse piastrelle alla ruggiada, e cavate la ruggine come prima, continuãdo quest'operatione sino à tanto, che n'habbiate à bastanza. Questa ruggine, è la migliore di tutte le preparationi di ferro che si chiamano *Croco*, essendo ottima per l'ostruttioni del fegato, della milza, del pancreate, e del menseterio.

*Virtù.*

Se ne servono con felice successo per li colori pallidi, per le retensioni de'mestrui, per l'idropisie, e per l'altre malatie, che procedono d'ostruttioni: la dosa è da grani dieci, sino à due scrupili, in pezzetti, ò pure in pillole. Molti fanno pigliare il marte con purgativi, il che è una buona prattica.

*Dosa.*

## *OSSERVATIONI.*

I Chimici hanno chiamato l'acciaio calcinato *Croco*, per caggione del suo colore rosso, ed hanno dato parimente per la medesima raggione, l'istesso nome á molte altre preparationi.

*Crocus martis perche così vien chiamato*

Benche se sia sempre adoprato l'acciajo nelle preparationi chimiche, che servono per la medicina, e che s'ordini preferendolo al ferro nelle malatie; nulla di meno è indubitabile ch'il ferro è più efficace che l'acciajo, peressere più dissolubile; imperòche se il ferro fà operatione principalmente per il suo sale come non se ne può dubitare, il sale del ferro

*Il ferro è migliore, che l'acciaio nella medicina.*



Digitized by Google

è molto più facile ad essere separato nello stomaco, che quello dell'acciajo; poiche, come hò mostrato prima, i pori dell'acciajo sono più stretti che quelli del ferro; così se ne vedranno gli effetti più pronti: oltre che l'acciajo essendo più difficile à dissolversi, passa alle volte con gli escrementi, senza ch'il chilo n'habbia ritenuto cosa alcuna. La raggione, ch'hanno creduto havere per adoprare più tosto l'acciaio, ch'il ferro, era perche è privato, di molt'impurità con la calcinatione che se n'è fatta: ma quel che chiamano impurità, é la parte del ferro la più aperta, e per consequenza la più salutifera.

Questa preparatione di croco di marte, è straordinaria, e molto più lunga che l'altre; mà è la migliore di tutte quelle che sono state invētate. La ruggiada è piena d'un dissolvente ch'apre anche i pori del ferro, e ch' essendovisi incorporata lo rende più attivo, e più pissolubile di qualche non era.

*Come il ferro opera nel corpo.*

Il ferro apre l'ostruttioni col sale, che venendo aggiutato dalle parti solide del metallo hà più forza, che gli altri sali; mà bisogna sempre purgare, ed humettare l'ammalato con brodi primo di dargliela; perche se trova i condotti de' piccoli vasi pieni di materie grosse, si ferma, e cagiona alle volte infiammationi, che danno dolori simili à quelli della colica. Molti si servono della limatura d'acciaio senz'altra preparatione. *Il ferro*

le-

Digitized by Google

leva sowente l'ostruſſioni assorbendo, com' alkalì, l'acido che le fomentava. Com'alcuni si sono sforzati d'impugnare l'osservationi, che hò fatto sopra gli effetti del marte, preferendo il ferro all'acciajo nell'uso della medicina; hò stimato non finire questo capitolo senz'addurne, e risp̃odere alle loro ogettioni.

Primieramente dicono, che non potendo separarsi le varie sostanze del marte come si separono quelle degl'animali, o vegetabili, in darno si pretenderebbe attribuire al suo sale una virtù aperetiva. Jo confesso, che non si possano separare sì facilmẽte, tutte le sostanze del marte, come si separano quelle degli animali, ò de'vegetabili; mà poich'osserviamo che l'acqua nella quale s'è posto in molle la rugine del ferro per qualche tẽpo, è atta, essendo beuuta, à far orinare; mi pare che non è fuor di raggione d'attribuire l'effetto del marte, principalmente al suo sale; percioche se l'acqua hà cavato qualche sapore, e qualche cosa di penetrante dal ferro, nõ v'è cosa alcuna nel marte che gli possa dare questa virtù; se nõ il sale che vi s'è disciolto.

*Prima ogettione.*

*Risposta.*

In secondo luogo dicono che la terra, ed il sale del marte trovandosi vniti, e com'inseparabili, non fanno operatione veruna che di concerto, ricevendo unitamente le buone, o mal' impressioni, che gli possono accadere. Jo rispondo, che non v'è luogo di credere ch'il sale di marte sia assolutamente insepara-

*Seconde ogettioni.*

*Risposta.*

rabi-

*Risposta.* rabile dalla terra; poiche l'acqua nella quale questo metallo è stato in molle, ò bollito, quãtunque sia stata ben filtrata, hà conservato un sapore di vitriolo, ed una virtù aperitiva; essendo effetti del sale il dissolversi insensibilmẽte nell'acqua, ed evacuare per orine, com'habbiamo detto. Ma se vogliono prendersi la fatica di fare per lungo tempo stare in molle, e bollire lentamente, una buona quãtità di rugine di ferro nell' acqua; e poi filtrarla, e farne evaporare á foco lento, il licore fino à pellicola, ricavaranno colla cristallizzatione, ò per l'evaporatione esatta dell'humidità, un poco di sale; onde si deve credere, che ve n'era più nell'acqua, per il sapore forte c'haveva del marte; ma essendo volatile, s'è esaltato nell'evaporatione. Io non dico però, che l' unione della terra col sale di marte, sia affatto inutile quanto al suo effetto; mercè che stimo al contrario che questa terra rendendo il sale più pesante, lo spinge, e fà qualche volta, ch'il marte penetri tãto per il suo peso, come per il suo sale; ma bisogna attribuire la principale virtù al vehicolo, ch'è il sale; poiche senza questo la terra sarebbe una cosa morta, e nõ operarebbe più d'una terra spogliata di sali.

*Terza oggettione.* In terzo luogo dicono, che secondo tutte l' apparenze il marte non opera che secondo le preparationi che gli danno i varii succhi, ch' incõtra nello stomaco; perciòche questi succi aci-

Digitized by Google

acidi non lasciando d'attaccarvisi, e di dissolverlo; onde ne risulta da questa dissolutione, la libertà delle parti del corpo, sulle quali questi succhi operavano, ed il loro ristabilimento.

Io voglio credere, ch'alle volte il marte possa operare nel corpo, come un'alkalì, assorbendo, ed addolcendo un' humore acido, ch'incontra; dell'istessa maniera ch'assorbisce, ed addolcisce i licori acidi, che vi si versano sopra: ma non si deve cõchiudere da questo, che la sua virtù aperitiva cõsiste sempre in quest'effetto: poiche come hò detto prima, l'acqua nella quale s'è fatto bollire il marte, è aperitiva, e nulla di meno non v'è dentro alcun'alkali per addolcire gli acidi del corpo, quando è stata bevuta. *Risposta.*

In quarto luogo m'opporranno, che non si deve credere, che la durezza delle parti dell'acciajo maggiore di quella del ferro, i cui pori sono più aperti, lo renda men' atto per ogni sorte di preparatione; poiche veggiamo che lo spirito di vitriolo, e molt' altri acidi dissolvono egualmente il ferro, e l'acciajo. *Quarta ogettione.*

Rispondo, che li spiriti corrosivi dissolvẽdo l'acciajo, dissolveranno molto più facilmente il ferro, e che come ve ne bisogna una minor quantità per il ferro, che per l'acciajo, se ne seguirà un meglior'effetto. *Risposta.*

In quinto luogo dicono, che la durezza dell'acciajo puol'essere utile trattenendo d'avantaggio le parti dissolventi de' succhi che trova *Quinta ogettione.*



Digitized by Google

va nello ſtomaco, e ch'in materia di metalli, i puri ſono aſſai migliori, che gl'impuri. Si

*Riſpoſta.* riſponde, che la durezza del marte in vece di giovare allo ſtomaco, al contrario gli noce non meno, ch'all'altre parti, nelle quali è diſtribuita; perciòche i ſucchi che vi ſi trovano, eſſendo deboli diſſolventi, non potranno penetrare, nè rarefare queſto metallo s'è troppo duro; di modo che lo laſciaranno indigeſto, grave, ed incommodo á queſta parte, e poi paſſarà co gli eſcrementi, ſenza fare alcun'effetto, come accade più volte: che ſe alcune parti terreſtri di queſto marte paſſano col chillo, ſovẽte cagionano più toſto oſtruttioni, in vece levarle; mercè ch'inſinuãdoſi in qualche vaſo ſtretto, vi rimane, ed eccita dolori molto ſenſibili.

Per quello che tocca alla purità de' metalli, è in effetto molto preggiabile da gli artiſti; imperòche purificandoli dalle loro parti più rarefatte, e più volatili, ſono reſi meno poroſi, e più atti à reſiſtere all'ingiurie del tempo: E così l'acciajo è più atto ch'il ferro per gli utenſilj; perciò c'há i pori più riſtretti, e ſi ruginiſce meno ch'il ferro: ma non accade l'iſteſſo ne' rimedii; mercè che i metalli più rarefatti, e più facili ad eſſere diſciolti, ſono quelli, da i quali caviamo migliori effetti per la ragione c'habbiamo detto; e così quel che ſi chiamarà purità da quelli che fabricano gli utenſilj, ſarà ſovente un' impurità per li rimedj.

In

In sesto luogo dicono, che se si dovesse trovare un sale distinto nel marte, si cavarebbe più tosto da quello, ch'è stato purificato, che dalle scorie, che ne sono state separate, le quali nõ sono altro ch'impurità uscite dal ferro, del qual'è stato fatto l'acciajo. Rispõdo, che vi sarebbe qualche motivo di pensare, che si deve più tosto trovare sale nell'acciajo, che nel ferro, se per fare l'acciajo si calcinasse semplicemente il ferro senza aggiungere nella calcinatione unghie, ò pure corne; perciòche all'ora si potrebbe dire, che i solfi del ferro essendo in parte evaporati, il sale sarebbe più dissolubile: ma bisogna considerare che i sali volatili ch'escono da queste parti d'animali, essẽdo alkali penetrãti distruggono la maggior parte de' sali del ferro, che sono acidi; onde rendono le parti dell'acciajo più cõpatte, e più difficili à ruginirsi; mercè che isali ch'eccitavano per il loro moto la rarefattione di questo metallo, sono fissati, ed ãmortiti, e fuor di stato d'operare come facevano: questa è la ragione per la quale, una piastra d'acciajo che si metta nell'acqua, non li darà tanto sapore di ferro, quanto ne communicarebbe una piastra di ferro calcinato d'egual peso, che vi fusse stato in molle altretanto tempo. *Sesta oggettione.* *Risposta.*

Ma quel che si deve ancora considerare nella calcinatione che si fá del ferro per ridurlo in acciajo è, che si priva dal suo sale

più

Digitized by Google

più volatile che doveva fare maggior effetto, credèdo nettarlo dalle sue impurità, e si chiamono scorie, cioè spuma, la propria sostanza del ferro, ch'era stata rarefatta dal suo sale; così giache vogliono chiamare la rugine di ferro scorie, si dourebbe chiamare tutt'il metallo dell'istessa maniera; mercè che si può ridurre affatto in rugine, sol che lo lascino esposto solamente all'aria.

*Altro croco di Marte aperetivo.*

QUesta preparatione, non è altro ch'una limatura di ferro irruginita alla pioggia.

Mettete limatura di ferro in una conca di creta non vernicata, ed esponetela alla pioggia fino à tanto che sia ridotta in pasta: ritiratela all'ombra in qualche luogo secco, e si irruginirà: polverizzatela, e mettetela di nuovo alla pioggia per farne una pasta come prima, la quale lasciarete ancora irruginire: continuate ad humettare, ed á far'irruginire questa materia fino á dodeci volte: all'ora essendo ridotta in polvere sottilissima, la serbarete. Si può humettare coll'acqua di mele, in vece d'acqua di pioggia.

*Virtù.* Questo croco hà le medesime virtù che l'altro, e se ne dà la medesima doza. Io prefe-

*Dosa.* rirei nulladimeno quello, che hò descritto prima, a questo; imperòche lo stimo più aperto.

*Al-*

Digitized by Google

*Altro croco di Marte aperitivo.*

Questa preparatione è una limatura di ferro calcinata col solfo.

Prendete parti eguali di limatura di ferro è di solfo polverizzato; mischiateli insieme, e fatene una pasta coll'acqua: mettete questa pasta in una conca, e lasciatevela fermētare quattro, ò cinque hore, doppo le quali collocarete la conca sopra un fuoco gagliardo, e moverete la materia con una spatola di ferro; questa s'accēdará, ed essēdo il solfo bruciato, comparirà nera; mà continuando un fuoco gagliardo, e movēdola per due hore, pigliarà un colore rosso, che dimostrarà, che l'operatione sarà finita. Lasciatela raffreddare, e serbate questo *croco*, del quale ve ne potete servire, come de' precedenti nelle medesime malatie. *Virtù.* La dosa è da grani quindeci fino à una dramma. *Dosa.*

## *OSSERVATIONI.*

HO' volutodescrivere questa preparatione per la commodità di quelli, ch'hanno bisogno d'una gran quātità di croco di Marte, e che non hanno tempo bastante per farlo, secondo l'altre descrittioni, imperòch'è più tosto calcinata, e più rossa, ch'alcun'altra di quelle, che si fanno per mezzo del fuoco,

Digitized by Google

*Il miscolamento del solfo, e del mare in pasta si scalda, e brucia.*

co'. Si fà una pasta del miscolamento, come hò detto, affinche gli acidi del solfo, essendo stati distemperati dall'acqua, penetrino insensibilmente il ferro, e l'aprano d'avantaggio; è molto facile d'osservare questa penetratione, poiche la matèria si scalda da se stessa, in guisa che nō vi si può sofferire la mano; accade pure, che se si fanno venticinque, ò trenta libre di questa preparatione insieme s'accende, ed è mezo calcinata prima che sia stata posta sul fuoco, il che non può essere spiegato, che per l'attione violēta, e per il fregemēto, che fanno le punte acide del solfo contro i corpi soidi del metallo.

*Terremoto d'onde proceda.*

Quest' operatione può servire molto per ispiegare in che maniera i solfi si fermētano nella terra per cagionarvi terremoti, ed incendij, come accadono sovente in molti Paesi, e particularmente nel Mont'Etna, e l'anno scorso ne l Monte Vesuvio; imperòche i solfi mischiandosi nelle miniere di ferro, potranno penetrare il metallo, produrre il calore, e finalmente accendersi dell' istessa maniera che si fá in quest' operatione. Nè si deve opporre nella terra nō esservi aria per accendere i solfi; perciòche vi si trovano meati bastanti, per li quali si può introdurre: mà quando non ve ne fussero à bastanza, la fermentatione, che si fà nell'incontrarsi il ferro, e'l solfo, può sollevare la terra in certi luoghi, ed aprirsi il passaggio.

Si

Digitized by Google

Si può anche spiegare facilmente per mezzo di questi luoghi sotterranei, il calore considerabile di molte acque minerali, e com'hanno portato seco solfi, i quali si vedono separarsi ad i lati del bacile quando l'acqua è in riposo. La ragione di questo è, che l'acque passando immediatamente per sopra, ò pure al traverso d'alcune di queste terre infiammate, vi si sono scaldate, e ne hanno cavato il solfo ch'era rarefatto; ma quando sono arrivate nel luogo de' bagni, e che stanno in riposo, questo solfo, ch'essendo grasso, non poteva essere intimamente mescolato nell'acqua, si separa à i lati del bacile. *Donde proceda il calore dell'acque minerali, e de' solfi, che se ne separano.*

Può avvenire parimente, che certe acque minirali piglino il loro calore d'una calcina naturale, ch'incontrano per il camino nelle viscere della terra; ma questa calcina non è altro ch'una pietra calcinata da luoghi sotterranei de' quali habbiamo favellato: ritorniamo alla nostra operatione. *Acque minerali scaldate da una calcina naturale.*

Si deve osservare di far la calcinatione, in una conca più tosto, che in una pignata, ò in un crogivolo, e di moverla sempre con una Spatola, affin ch'il solfo esca con più facilità. Io l'hò voluto fare qualche volta in un crogivolo; ma dopo esermi ostinato à calcinare, ed à movere la materia più di dodeci hore, ri- *Si deve fare la calcinatione in una conca.*



Digitized by Google

maneva sempre nera. Se havete posto una libra di marte, cavarete almeno una libra, e quattr'oncie di croco; il che prova, che gli acidi del solfo, ò alcune parti del fuoco si sono incorporate ne' pori del marte, e l'hanno aumentato di peso. Il color rosso proviene dal vitriolo, di cui è ripieno il marte, ch'essendo calcinato, diventa rosso, com'il colcothar. Sono state inventate molt'altre preparationi di croco di marte aperitivo; ma queste tre bastono; poiche sono le migliori.

*Peso*

*Colore donde venga.*

*Croco di marte astringente.*

QVesta preparatione è limatura di ferro spogliata della sua parte più salina. Pigliate la quantità, che vi piacerà dell'ultimo croco di marte aperitivo: lavatelo cinque, ò sei volte con aceto forte, lasciandolo in molle un'hora per ogni volta: poi calcinatelo in un piatto, ò sopra una tegola à fuoco gagliardo per lo spatio di cinque, ò sei hore, lasciatelo doppo raffreddare, e serbatelo. Questo stagna il fluffo immoderato del mestruo, e dell'emoroide, lo sputo di sangue, e la differenteria. La sua dosa è da grani quindici, fino ad una dramma in pezzetti, ò pure in pillole.

*Virtù*

*Dosa.*

Offer-

Digitized by Google

*Osservationi.*

NOn essẽdo altro il marte ch'un vetriolo impuro, quanto più si calcina, tãto più è astringente; ma perche quel che lo rende aperitivo è il suo sale, ò la sua parte più dissolubile; io pretendo lavandolo molte volte coll'aceto, e facendolo doppo calcinare, levargli una gran quantità di questo sale. Non stimo però, che si possa separare tutto quel ch'è aperitivo nel marte, dalla sua parte astringente, essendo quasi impossibile, à cagione della grand'unione che s'è fatta del sale colla terra nella miniera; ma io credo che sia molto verisimile il dire, che se questo metallo cõtiene qualche cosa d'astringente, come non si può negare, questa non sarà se non la parte la più terrestre.

*Non si può separare tutto ciò ch'evvè d'aperitivo nel marte.*

Si può dire parimente, che s'il marte è astringente, fà qualche volta gli effetti dell'aperitivo, accade per un resto di sale che contiene, e che havendo questo sale operato, la parte terrestre, non lascia di restringere secondo il solito.

Finalmente io persisto à dire, che non credo alcuna preparatione di marte assolutamente astringente, e che tutto quel che si può fare, è di renderlo meno incisi-



Digitized by Google

vo,e penetrãte di quel ch'era,privandolo d'una parte de'ſuoi ſali. Si Sono date molte preparationi per il croco di marte aſtringente, ma queſta ſola deve baſtare.

*Sale ò Vitriolo di Marte.*

QVeſta preparatione è vn ferro penetrato,e ridotto in forma di ſale da un licore acido.

Pigliate vna Padella di ferro ben polita, verſatevi dentro egual peſo di ſpirito di vino,e d'oglio di vitriolo:eſponetela per qualche tẽpo al Sole,poi laſciatela all' ombra ſenza moverla: vedrete che tutt'il licore s'incorporarà col marte,e ſi farà un ſale, che biſogna laſciar ſeccare, poi lo ſeparárete dalla padella, e lo ſerbarete in una carraſa bene otturata.

*Virtù* Queſt'è un remedio ammirabile per tutte le malatie che provengono d'oſtruttioni; *Doſa.* La doſa del quale è da grani quattro ſino à dodici, in un brodo, ó in qualche licore appropriato alla malatia.

*Oſſervationi.*

VNa Padella di ferro, e più atta per queſt'operatione, che vn'altro vaſo meno piano; mercè ch'il licore vi ſi diſten-

Digitized by Google

distende, e vi s'incorpora meglio: bisogna bensì pigliarla nuova. Se havete posto due oncie di spirito di vino, ed altretanto d'oglio di vitriolo, in una piccola Padella di ferro, ricavarete cinqu'oncie di vitriolo di marte. l'oglio di vitriolo, vien impropriamente chiamato oglio; poiche nō è altro, che lo spirito il più caustico di questo sale minerale, come lo dimostraremo appresso. Se si lasciasse solo nella Padella, la penetrarebbe, e vi s'incorporarebbe in breve tempo, e non s'haurebbe, se non un sale impuro; ma lo spirito di vino col quale si mischia, diminuisce assai la forza di questo corrosivo; non solamente distendendo le sue punte, ma legandole, ò intricandole col suo solfo; e così con questo mezzo impedisce, che non si faccia una si pronta dissolutione del ferro, e non v'è se nō la parte la più salina di questo metallo, che serva à corporificare questo licore. Se ne può mettere del detto licore all'altezza d'vn police nella Padella, e lasciarvelo per un giorno, ò due senza moverlo.

Lazzaro Riverio nella sua prattica insegna una maniera di fare il sale di marte simile à questa, eccetto che vi pone più spirito di vino, ch'oglio di vitriolo: ma si fà meglio con parte eguali, come s'è detto.



Digitized by Google

La sua virtù è maggiore di quella de' crochi ; imperciòch'è acuminata dall'oglio di vitriolo, e perciò se ne dà in minor dosa ; conviene offervare ch'alcune volte dà nausea, come fanno tutti i vitrioli. Se si mette à risolvere questo sale, ò vitriolo di marte alla cantina, si cavarà un licore, che vien chiamato impropriamente oglio di marte.

### *Altro Vitriolo di marte.*

QVesto Vitriolo di marte è, un ferro disciolto, e reso in forma di sale, dallo spirito di vitriolo.

Mettete oncie otto di limatura di ferro bẽ polita in un matratio assai ampio, e versatevi sopra libre due d'acqua commune un poco calda, aggiungendo à questo, una libra di buono spirito di vitriolo: movete il tutto, e collocate il matratio sull'arena calda; lasciatevelo venti quattr'hore in digestione, nel qual tempo, la parte del ferro la più pura si dissolverà: versate per inclinatione il licore, e gittate la parte terrestre, che si trovarà nel fondo in piccola quantità: filtrate questo licore, e fatelo evaporare in una cucurbità di vetro à fuoco d'arena fino à pellicola: poi mettete il vaso in un luogo fresco, vi si formaranno cristalli ver-

*Cristalli di marte.*

dac-

Digitized by Google

dacci, che cavarete doppo havere versato pian piano l'humidità sopranatante: fate di nuovo evaporare questo licore sino à pellicola, e cristallizare come prima. Reiterate quest'evaporationi, e cristallizationi, sin à tanto ch'habbiate cavato tutti i cristalli che si posono cavare, e poi fateli seccare, e serbateli in un fiasco di vetro ben otturato.

Questo vetriolo di marte, hà le medesime virtù, ch'il precedente, e deve essere dato ancora in egual dosa.

*Osservationi.*

S'Indeboliſce lo ſpirito di Vitriolo coll'acqua; affinche ſi diſſolva ſolamente la parte più pura di marte. Di più ſe ſi mettesſe ſolo, s'incorporarebbe con tutta la ſoſtanza del marte; mà non ſi diſſolverebbe niente: perche non vi ſarebbe humidità ſufficiente per diſtenderne le parti. Nel tempo della diſſolutione, il licore ſi ſcalda, e bolle conſiderabilmẽte, percioche gli acidi dello ſpirito di vitriolo penetrano il corpo del metallo con violenza, e ne ſeparano le parti. Evaporare ſin à pellicola, è fare conſumare l'umidità ſin à tanto che ſi ſcorge una ſpecie di piccola pelle ſopranatante, il licore; il che accade ſempre quãdo una par-

*Che coſa ſia evaporare ſino à pellicola.*



Digitized by Google

te dell'umidità essendo euaporata, non ne rimane più che un poco meno di quel che vi bisogna per mãtenere il sale liquefatto.

*Spirito di vitriolo di marte.*

Si può cavare uno spirito acido da questo vitriolo di marte, facendolo distillare à fuoco di reverbero in una storta, com'il vitriolo comune. Attribuiscono à questo spirito le medesime virtù, e proprietà, ch'allo spirito di vitriolo ordinario, ma vimãca assai per essere così acido, havendo spuntato, ò rotto una parte delle sue punte contr'il corpo del marte nella dissolutione, e nella distillatione. Quel che rimane nella storta doppo la distillatione, è la parte del marte, che lo spirito di vitriolo haveva disciolto. Si può adoprare come un croco di marte aperitivo. Quelli che non attribuiscono l'effetto aperitivo à marte, se non per ch'adolcisce, come alkali, i succhi acidi, che s'incontrano ne'corpi, duraranno fatica à spiegare come queste due vltime preparationi sono de' migliori aperitivi, che si facciano sopra il marte, imperòche l'acido vi predomina talmente, che l'alkali non vi può fare effetto alcuno.

Ter-

Digitized by Google

*Tentura di Marte col Tartaro.*

QVesta preparatione è una dissolutione del ferro fatta dall'acido del Tartaro.

Polverizate, e mischiate insieme dodeci oncie di rugine di ferro, e trentadue oncie di tartaro bianco: fate bollire questo miscolamento in una pignata grãde di ferro, ò in una caldara con dodeci, ò quindeci libre d'acqua piovana, per dodici hore: movete di tempo in tempo la materia con una Spatula di ferro, ed habiate cura di mettere altr'acqua bollente nella caldara à misura, che se ne consumarà: lasciate doppo riposare il tutto, e vedrete che vi rimarrà sopra un licore nero, che bisogna filtrare, e farlo evaporare in una pignata di creta à fuoco d'arena fino à consistenza di siroppo: n'haurete quaranta quattr'oncie.

Questa dissolutione è potẽtissimo aperitivo, poiche leva l'ostruttioni le più inveterate. Si dà nelle cachexie, nell'idropisia, nelle retentioni de'mestrui, e nell'altre malatie, che provengono d'ostruttioni. La sua dosa è da una dramma, fino à una mezoncia, nel brodo, ò in qualch'altro licore appropriato alla malatia. *Virtù.* *Dosa.*

*Osser-*

Digitized by Google

*Osseruationi.*

L'Acqua sola non sarebbe capace di penetrare il ferro à bastanza per fare una tintura simile à questa, ancorche vi si facesse bollire dentro per un mese; ma allorach'è impregnata del tartaro, lo dissolve, e se ne carica facilmente; non bisogna nõdimeno credere, che questa tintura si faccia per un'esatta dissolutione del marte; imperòche, quando fusse stato disciolto intieramente, nõ vi cõparirebbe più tintura di quella, che ne cõparisce nella dissolutione, che si fà di questo metallo collo spirito di vitriolo, e coll'acqua; ma come la parte dissolubile del tartaro, ch'opera in questa tintura, altro non è ch'vn solfo impuro, non può fare altro, che rarefare grossamente il marte, ed appresso haverui si mischiato, sospenderlo nell'acqua.

Questa tintura si chiama siroppo di marte, per cagione di qualche dolcezza, che vi si scorge provandola. Bisogna ridurla in consistenza di siroppo, affine di serbarla meglio: se si vvole ancora farla divenire spessa in consistenza di mele, denso, s'haverà un ottimo estratto di marte aperitivo, la dosa, e le virtù del quale saranno simili à quello, che descriverò appresso. Ri-

Digitized by Google

Rimane nel fondo della pignata, una materia biancaccia, che bisogna buttare via com'inutile, non essendo altro ch'un miscolamento delle parti più grosse del marte, e del tartaro. Questa tintura, è molto aperitiva; perciòche la forza del marte, viene aumentata dal tartaro, che gli serve di vehicolo.

*Estratto di Marte aperitivo.*

QVest'operatione è una dissolutione delle parti le più aperte del ferro, fatta da i succhi aperitivi, e ridotti per mezzo del fuoco in una consistenza spessa.

Pigliate otto oncie di rugine di ferro fatta alla rugiada del matino: mettetela in una pignata di ferro, e versatevi sopra tre libre d'acqua di mele, e quattro libre di mosto, ò succo d'vve bianche giũte ad una perfetta maturità. Aggiungete à tutto questo quattroncie di succo di Limone, ed otturate la pignata col suo coperchio ancora di ferro, e collocatela in un fornello sopra un poco di fuoco: lasciate la materia in digestione per lo spatio di tre giorni, fatela doppo bollire pià piano per tre, ò quattr'hore discoprendo la pignata di tempo in tempo per movere nel fondo cõ una Spatula di ferro, e poi risco-

Digitized by Google

ricopritela, affinche l'umidità non venga à consumarsi troppo presto. Quād' osservarete, ch'il licore sarà nero, bisogna levarli il fuoco di sotto, e lasciarla riposare: passate caldamente per una tela, quel che sarà chiaro, e fatene consumare l'vmidità à fuoco d'arena in una conca di terra, ò in un vaso di vetro, fino à consistenza d'estratto, quest'è un ottimo aperitivo, ch'hà le medesime virtù che la tintura per l'ostruttioni del segato, della milsa, e del mesenterio; scarica mirabilmente i vasi linfatici da quel che può impedire il corso della serosità; la dosa è da grani dieci, fino à scrupuli due preso in pillole, ò mischiato in qualche licore cōveniente. Quel, che resta nel fondo della pignata di ferro, è la parte la più terrea del marte, la quale è inutile.

*Virtù.*

*Dosa.*

*Osservationi.*

QVest'estratto non solamente hà la sua consistenza dal ferro, ma da i succhi tartarosi dell'vva, e de'Limoni, co i quali è mischiato; la sua virtù viene aumentata da i sali essenziali, e dallo spirito di miele, che vi lascia una buon'impressione. Si lascia il miscolamento in digestione; affinch'il marte si dissolva meglio: ma come il mestruo hà poche

Digitized by Google

poche punte, non diſſolve ſe non la parte più ſalina, e più facile à liqueſarſi. Queſta deſcrittione nõ è ordinaria, ma è nulladimeno preferibile à molte altre.

Tutto il mondo conviene in ciò, ch'il marte è uno de' migliori remedj ch'habbiamo nella medicina, per levare l'oſtruttioni, e per riſtabilire la vivezza del color al volto di quelli ch'erano opilati. Non biſogna contentarſi di darli due, ò tre volte, ma ſino à quindeci volte, fraponendo qualch'intervallo affine de non violentare la natura. Ne' climi caldi, come nell'Italia, doue ſi generano più opilationi, che negl'altri paeſi, non ſanno difficultà di pigliarne ogni giorno per un meſe doppo eſſerſi preparato, e queſto è il migliore rimedio che ſe ſia conoſciuto per queſto male.

*Eſtratto di Marte aſtringente.*

QVeſta preparatione è una diſſolutione del ferro fatta da un vino aſtringente, e ridotta per mezzo del fuoco in conſiſtenza ſpeſſa.

Pigliate ott'oncie di rugine di ferro ridotta in poluere ſottile; mettetela in una pignata di ferro, e verſatevi ſopra quattro libre di vino roſſo groſso: collocate la pignata ſul fuoco, ed havendola coperta,

Digitized by Google

ta, fate bollire la materia, movendola di quando in quando colla Spatula di ferro, sin à tanto, che si siano diſminuiti i due terzi dell'umidità; passate caldamente per una bombagina quel che sarà chiaro, e fatene evaporare l'vmidità sino à cõsistenza d'estratto. Stagna le diarree, le disenterie, i flussi emorroidali, e mestruali; preso da grani dieci, sino à due scrupoli in pillole, ò pure disciolto in qualche licore astringente.

*Virtù.*

*Osservationi.*

QVesto vino grosso è così carico di colore, che par nero, serve à gli hosti per colorire il loro vino biancho, e con questo lo rendono, ò chiarello, ò rosso secondo la quantità che ve ne mischiano. I tintori se ne servono ancora. Questo vino s'impregna solamente d'una portione del marte; perciò ch'il tartaro, che contiene non può dissolvere se non quel che trova più rarefatto nel metallo, ed il resto rimane nel fondo della pignata. La virtù astringente del vino aumenta molto quella del ferro, e lo rende attissimo per le malatie delle quali habbiamo favellato. Ma non bisogna credere che si possa intieramente distruggere il suo sale aperitivo; mercè leva ancora l'ostrut

tio-

Digitized by Google

tioni, e l'evacua per orine. Veramente nõ opera tanto per questa via, quanto farebbe l'estratto di marte, che si chiama aperitivo, ma cõ tutto ciò se ne vedono buoni effetti.

*Vn medesimo rimedio può essere astringente, ed aperitivo.*

Il medesimo remedio può essere nell'istesso tempo astringente per il ventre, ed aperitivo per orine; merce che quand' il ventre è stitico, l'vmidità che solevano andarvi, sono traviate per l'orine. Al cõtrario nell'uscita di corpo, l'umidità ch'erano determinate di passare per li condotti dell'orine, pigliano la via del ventre, e s'evacuano per secesso.

## *Marte Diaforetico.*

IL marte diaforetico non è altro che particole di ferro impregnate de'sali volatili.

Polverizate, e mischiate insieme part'eguali di rugine di ferro, e di sal armoniaco: metteto questo miscolamento in una cucurbita di terra, che collocarete in uno piccolo fornello, circondatene il fondo col loto, e mattoni, in modo ch'il fuoco non possa traspirare in'alto, se non per alcuni registri, ò buchi: addattate alla cucurbita un capello cieco, e fate un fuoco lento nel principio, aumentandolo poco à poco per infocare il fondo della

cucur-

Digitized by Google

cucurbita : continuate questo grado di calore fin à tanto che sia cessato il fumo ; allora lasciate raffreddare i vasi, ed havendo levato il cappello, raccogliete i fiori sublimati; disfolveteli in una quãtità sufficiente d'acqua solamente per liquefargli ; filtrate questa disolutione colla carta bigia, e versatevi sopra goccia à goccia oglio di tartaro fatto per deliquio, ò spirito di sal armoniaco: si farà un precipitato nel fondo del vaso; bisogna separare per inclinatione il licore sopranatãte, e far seccare questo precipitato, quale eccita i sudori, ed è buono per tutte le malatie cagionate da una corruttione d'humori: evacua anche alle volte per orine, secondo, che i corpi si trovano disposti, ed è eccellente cõtro la malinconia hipocõdriaca, e cõtro le quartane. La sua dosa è da grani dieci fino à venti, in pillole; ò in qualche licore conveniente.

*Sublimatione.*

*Precipitato*

*Virtù.*

*Dosa.*

*Osservationi.*

QVesta preparatione è ludorifica, à cagione d'alcune particole del sal armoniaco, che sono rimaste ne' pori del marte precipitato: imperciòche quando queste particole di sale, sono agitate dal calore del corpo, essendo molto volatili, si di-

Digitized by Google

si distribuiscono più tosto insensibilmente per li pori di tutt'il corpo, che seguitare la via de'sali fissi, per orine, onde ne siegue un sudore, ò alle volte una traspiratione insensibile; imperòche queste parti di sale rarefanno, e danno uscita à molti humori, che non haverebbero potuto passare à cagione della loro viscosità. Alcune volte trovano ancora i pori troppo ristretti, e così sono sforzate de fissarsi, e seguitare il corso ordinario ch'è per orine, ed allora approno i vasi linfatici, e fanno evacuare molte materie che v'erano. L'ammalato si trova sovvente più allegerito doppo hauer molto orinato, che haver sudato; perciòche la via dell'orina è più naturale e debilita meno.

## CAPITOLO XIII.

### *Del Mercurio.*

IL Mercurio è un prodigio frà i metalli; perciò ch'è fluvido, come acqua, e benche sia molto pesante, se ne vola facilmẽte quando si mette sul fuoco.

V'è apparenza, che le parti di questo metallo siano tutte di figura rotonda; perciòche di qualsivoglia maniera chè si di-



Digitized by Google

vida senz'additione, comparisce sempre in pallotte, in guisa, che se si mira esattamente quando si dissolve nell'acqua forte, si osserverà un'infinità di corpicciuoli tondi, che si sollevano nel licore in forma di fumo. Supponendo dunque, che le parti del mercurio sono rotõde; si potrà spiegare come questo metallo resta fluido, e come si volatilizza così facilmente per mezzo del fuoco, benche sia gravissimo: mercè che la figura tonda non essendo in niuna maniera atta all'unione delle parti, i corpicciuoli che compõgono il mercurio non possono essere uniti frà loro, e per consequenza si debbono rotolare gli uni sopra gli altri, come veggiamo ch' accade à tutti corpi rotõdi; il che cagiona la fluidità di questo metallo. Per quel che tocca alla sua volatilità, questa procede anche dalle sue parti rotonde, ch'essendo solamente contigue, e non havendo frà loro unione alcuna, non v'è cosa ch'impedisca che non siano sollevate chiasch'una in particolare dal fuoco. Mercè che la cagione per la quale gli altri metalli sono più fissi ch'il mercurio, che resistono al fuoco senza consumarsi intieramẽte è, che le loro parti sono unite, ed aggrappate l'une con l'altre; in guisa ch'il fuoco non hà la forza di separarle bastãtemente per sollevarle.

Si

Digitized by Google

Si può opporre, che havendo il mercurio le parti rotonde, dourebbe essere leggiero, perciòche i corpi rotondi, che sono vicini gli uni à gl'altri, lasciano quantità di vacuo fra essi. Ma benche vi siano vacui, i globi sono massicci, e densi, ed in questo consiste la gravezza. *Ogettione.* *Risposta.*

Altra ogettione. Se le parti del mercurio sono pesanti, per qual mezzo potranno essere volatilizate dal fuoco? *Altra ogettione.*

Rispondo: quando si dice che queste parti sono pesanti, questo è à paragone d'altri corpicciuoli più leggieri; ma non bisogna immaginarsi, che ciascuna parte del mercurio sia pesante à bastãza per resistere alla rapidità, ò violenza del fuoco. Di più può accadere, che questi corpicciuoli, che supponiamo densi, habbiano pori ordinati in guisa, che le parti del fuoco essẽdovisi intricate dẽtro, nõ trovino uscita libera per ãdarsene, in maniera che queste portano via le loro piccole prigioni. l'Argentovivo vien chiamato *Hydrargirus*, à cagione della sua fluidità, ed ãche mercurio, perche si trasforma diversamente, come fà il mercurio celeste, dal quale si dice ch'ei riceve l'influenze. *Risposta.*

Si ritrova in molti luoghi, e terre dell'Europa, come nella Polonia, nell'Vngheria, ed ancora nella Francia; mercè che da qualch'anni s'è scoperta una mi-



Digitized by Google

niera vicino à Sã Lò in Normãdia, la quale abonda di cinabro, dal quale si ricava molto mercurio. Se trova parimente mercurio fluvido nelle miniere, il quale si fà pasare per una pelle di Camoccio, per purificarlo d'alcune terre, che potrebbe havere apportato, e perchè alle volte è difficile di separarlo dalle terre colle quali è come legato; è necessario di farlo distillare colle storte di ferro, in recipienti pieni d'acqua. Il Cinabro naturale, chiamato, *Minerale*, è un miscolamento di mercurio, e di solfo, che si sono sublimati insieme, per mezzo di qualche calore sotterraneo, e questo si fà quasi dell'istessa maniera ch'il cinabro artificiale del quale favellaremo appresso. Il mercurio, per la sua fluidità dà gran incomodo nel trãsportarlo; e per questa cagione, ne'luoghi medesimi d'onde si cava, se ne riduce una buona parte in cinabro, della maniera seguente.

### *Cinabro artificiale.*

IL Cinabro è vn miscolamento di solfo, e d'Argento vivo sublimato.

Pigliate vna parte di solfo, che farete liquefare in vna gran conca di terra, poi ne mischiarete poco à poco tre parti di mercurio fluvido: bisogna mouere, e man-

Digitized by Google

mantenere la materia in fusione, sino à tanto che non comparisca affatto il mercurio; polverizate allora il miscolamento, e mettetelo à sublimare in pignate à fuoco aperto, e graduato, cioè osservando i gradi di fuoco. Haurete vna massa dura, e d'vn colore molto rosso. Se qualche altro metallo si fusse mischiato col mercurio, restarà nel fondo delle pignatte. Oltre la comodità che si riceve di trasportare il mercurio facilmente, quãdo è stato sublimato in cinabro, è utilissimo nella pittura. Se ne servono parimente nelle pomate per il prorito, e se ne fanno ancora fumigatori per eccitare il flusso di bocca. *Vso.*

*Osservationi.*

VNa libra di solfo liquefatto è bastãte per legare tre libre di mercurio, e farne una massa.

*Come il mercurio è trasmutato in Cinabro.*

La cagione di questa trasmutatione del mercurio in cinabro, procede dalla parte più acida del solfo, che penetra il mercurio, ed intrica talmente le sue parti, che ferma l'agitatione, nella qual'erano. Ora essendo spinto dal fuoco, è portato secõdo il suo solito ad esaltarsi; mà gli spiriti salini, ò pure acidi del solfo, lo fissano, e lo trattengono di tal maniera, ch' è costretto

to di sospender la sua volatilità, e di fermarsi alla parte superiore della pignata; quest'è quel che si chiama sublimare: quãdo è solo, ò con qualche materia, che non lo può trattenere, s'evapora totalmente.

*Donde provengono le punte del Cinnbro.*

Il cinabro è formato in aghi à caggione degli acidi del solfo che l'hanno penetrato, e lasciato la loro figura: il suo colore rosso può ancora procedere dal solfo ch'è dell'istesso colore, quando è stato ben rarefatto.

Questo rosso comparisce bruno quando il cinabro è in massa, ma se si riduce in polvere ben sottile, macinandolo per lungo tempo sul marmo, diventa così risplendente, e colorito, che vien chiamato *Minio*. Alcune femine se ne coloriscono le guancie, doppò haverlo mischiato in qualche pomata; mà non avertano, che può seguire da questo belletto vn' accidente molto pericoloso, ch' è un flusso di bocca. La fumigatione si fà quando si dà à ricevere all' ammalato il fumo del cinabro, ch'è stato gittato nel fuoco.

*Minio.*

*Fumigatione.*

### *Revivificatione del cinabro in mercurio fluido.*

QVest' operatione si fà per separare il solfo, ch'è nel cinabro.

Pigliate vna libra di cinabro artifi-

Digitized by Google

tificiale, polverizatelo, e mischiatelo esat tamẽte con tre libre di calcina viva ancora polverizata: mettete il mescolamẽto in vna sorta di creta, ò di vetro lotato, il terzo almeno della quale resti vuoto. Collocatela nel fornello di riverbero, e doppo havervi adattato un recipiente pieno d'acqua; lasciate il tutto riposare per lo spatio di ventiquattr'hore: poi accrescete il fuoco di grado in grado, e sul fine aumentatelo sin'all'vltima violenza. Il mercurio scorrerà goccia à goccia nel recipiente: continuate il fuoco sin'à tanto che non esca più cos'alcuna: l'operatione ordinariamente si finisce in sei, ò sett'hore; gittate l'acqua del recipiente, ed havendo lavato il mercurio per nettarlo di qualche piccola quantità di terra che può hauer portato seco, fatelo seccare cõ panni lini, ò pure colla mica di pane, e serbatelo. Si debbono cavare dodeci oncie, e meza di mercurio fluido, d'ogni libra di cinabro artificiale. Si può ancora fare la revivificatione del cinabro, mischiandolo con parti eguali di limatura di ferro, procedendo com'habbiamo detto. Peso.



Digitized by Google

*Osservationi.*

QVando il mercurio è così revivificato, si può essere assicurato della sua purità; imperòche se vi si fusse mischiato nella miniera qualche metallo, restarebbe com' habbiamo detto nel fondo della pignata, nella quale è stato soblimato, e se fusse stato falsificato il cinabro, quel che si sarebbe impiegato à questo fine, non salirebbe col mercurio, ò pure se ne separarebbe nel recipiente. Nõ essendo il cinabro altro ch'un miscolamento delle parti acide di solfo, e di mercurio, com'habbiamodetto, se si mischia cõ qualche alkali, e se gli dà il fuoco per gradi; gli acidi per le ragioni ch' habiamb riferito, favellando della partitura dell' argento, debbono lasciare il corpo, al qual' erano attaccati, per metterſi nell'alkali: imperòche gli acidi trovando la calcina più porosa, abbandonano il mercurio, e vi s' attaccano; in modo che questo mercurio essendo liberato da quel che lo teneva legato, ed essendo spinto dal fuoco, esce dalla storta in forma di spirito; mà il freddo dell'acqua ch'è nel recipiente, lo condensa, e lo risolve in mercurio. Si lascia vn terzo della storta vvoto; perche il mercurio

*Come si fà la revivificatione.*

Digitized by Google

curio rarificandosi con violenza, potrebbe romperla, se non trovasse spatio bastante.

Bisogna lasciare il miscolamẽto riposare un giorno, ò due prima d'applicarvi sotto il fuoco, affinche la calcina si smorzi; imperòche se nõ s'osservasse questa circostanza, la storta si frangerebbe. Potrebbero ancora adoprare calcina smorzata all'aria, ed all'ora si potrebbe far la distillationa immediatamente doppo il miscolamento. Mà io stimo che la revivificatione sarà più esatta, quando si serviranno della calcina viua; perciòche l'alKali operarà più fortemente sopra gli acidi del solfo. Quando la distillatione comincia, si vedono uscire dalla storta, alcuni fumi solfurei in quantità; nõ bisogna che le giunture del recipiente siano lotate colla storta; peròch'è bene che questo solfo voli potendo timersi se non uscisse, ch'una parte del mercurio si ligasse seco nel recipiente, onde poi si dovesse revivifarle di nuovo. Se per curiosità pesate la calcina; che restarà nella storta doppo la distillatione, ne trovarete tre libre, e mez'oncia; questo piccolo aumento di peso procede d'vn resto del solfo del cinabro, e perciò hà l'odore del solfo.

*Peso della calcina che resta.*

Il mercurio è uno de' migliori remedj ch'abbiamo nella medicina, quando

si sì

si sà adoprare bene ; ma è pericolosissimo quando capita nelle mani de' Ciarlatali, che lo distribuiscono per qualsivoglia malatia, e lo danno indefferentemente, à tutte sorti di persone, senza considerare il temperamento. Quelli che lo cavano dalle miniere, e lo maneggiano per altre operationi, diventono ordinariamente paralitici, e questo à cagione de' solfi, che n'escono continuamente; perochè questi solfi essendo carichi di parti grosse, entrano per li pori del corpo, e ficcandosi più tosto ne' nervi à cagione della loro freddezza, che negli altri vasi, otturanno il passagio de' spiriti, e n'impediscono il corso.

*Il Mercurio evita la Paralisia, e come.*

Si dà il Mercurio nel *Miserere*, sino à due ò tre libre, e si rende nel medesimo peso per secesso: è meglio inghiottirne assai, che poco imperoch'una piccola quantità potrebbe fermarsi, nelle pieghe, ò circonvolutioni degl'intestini, ne' quali sopraggiungendo humori acidi, vi si farebbe un sublimato corrosivo; ma quando si piglia in gran quantità, non può timersi quest'accidente, perciòche cala cõ velocità, essendo tirato dal suo proprio peso. Il Mercurio si mischia colle resine, e con i grassi, in modoche vi stà impercettibilmente. Tutti gli unguenti, pomate, ed impiastri ne' quali è mischiato, guariscono

*Il Mercurio è buono per il Miserere, e come opera.*

*Il Mercurio, e buono per il Miserere, e come opera.*



Digitized by Google

no la rogna, e le ſerpicelle, e riſolvono i tumori freddi; perciò ch'apre i pori, ed evacua per traſpiratione. Di più, perche queſte malatie ſono fomentate dagli humori acidi, rompe le loro punte, ed impediſce, che non eccitino più fermentatione. *Il Mercurio guariſce la rogna.*

Sin ora non s'è ritrovato rimedio più efficace per la cura del mal franceſe, ch'il Mercurio; e perciò i ſuoi maggiori inimici ſono ſtati coſtretti d'havervi ricorſo, doppo havere per lungo tempo, ma molto inutilmente, tentato di cacciare queſto veleno per divers'altri remedj; Certamente ſe ne conoſceſſimo altri più dolci, che terminaſſero gli accidenti del mal franceſe, così bene ch'il Mercurio, ſarebbe gran temerità il ſervirſi del Mercurio, che ſovvente non ſi maneggia, come ſi vorrebbe, e ſe ne vedono alle volte mali effetti. Ma non n'habbiamo altro, che ſi poſſa dire, che s'uguagli alle ſue virtù per ogni ſorte di mal venereo, e particularmente quando hà pigliato poſſeſſo. Si mitiga nella Terebentina, poi col graſſo ſe ne fà un unguento del quale ſe n'ungono le parti del corpo, e principalmente le giunture per alcuni giorni, cominciando d'alla pianta de' piedi, e finendo al collo doppo havere preparato l'ammalato con bagni, alimenti hu- *Il Mercurio è buono per le malatie veneree.* *Frittioni.*

Digitized by Google

humettanti, e purghe. Si continua l'untione, fin à tanto che venga un fluſſo di ſalivatione, il quale è cagionato da una quantità di cancheri generati nella bocca; perochè queſti cancheri con un'acrezza potentiſſima, aprono eſtraordinariamente i canali ſalivoſi, e danno uſcita ad una pituità che cala in quantità dal cervello. S'eccita ancora il fluſſo di bocca, applicando impiaſtri mercuriali per tutt'il corpo, e parimente colle fumigationi, facendo ricevere all'ammalato il vapore del mercurio. Si può anche dare, facendo inghiottire precipitato bianco, ò qualch'altra preparatione di Mercurio ſenza ſervirſene eſteriormente: veniamo al diſcorſo.

*Effetti del Mercurio difficili a ſpiegarſi.*

L'Effetto del Mercurio è ſtato la pietra d'inciampo quaſi di tutti i Filoſophi Chimici, e s'alcuni de' moderni hanno ſpiegato con molta probabilità, e veriſimiglianza gli effetti di molte coſe naturali ch'erano naſcoſte à gli antichi, hanno pure confeſſato, che quelli del Mercurio erano de' più difficili. Io sò bene che molte perſone prevenute da principj falſi, non laſciaranno di darci molte ſpiegationi: ma eſſendo il loro diſcorſo, eſaminato dalla Chimica, la quale ſola è capace di darci dimoſtrationi, sù queſta materia, non può ſoſſiſtere, e fà vedere che

Digitized by Google

che non resiste ad ogni prova; non potendo sofferire quella del fuoco. Eccovi un pensiero, che mi pare più probabile di tutto quello, che si è detto, e ch'è appoggiato in esperienze chimiche.

Conviene primieramente sapere, ed in questo convengono tutti i medici, che le gomme, i tumori, e l'altre infirmità, che sono cagionate dal veleno venereo, sono mantenute, ò fomentate dagli humori salsi, ò acidi, che fanno un fermẽto; e che non si può guarire questo male, primache questo veleno non sia distrutto: ciò supposto, bisogna esaminare il mercurio, e vedere quel ch'accade se si mischia con sali, ò cõ acidi. Habbiamo detto ch'il mercurio era un volatile: e vedremo appresso, che quando si fà il sublimato corrosivo, si mischia il mercurio con salè, e vitriolo, che sono sali acidi, che vi s'applich'il fuoco, e gli spiriti essendosi attaccati al mercurio (ch'è alkali), si sublimano seco nell'alto del vaso, e fanno insieme quel che si chiama corrosivo. Veggiamo ora nella cura del detto morbo, come si adopra il Mercurio.

Si mischia (com'habbiamo detto) col grasso, e di questo unguento se n'ungono le parti del corpo per molto tempo, affin ch'il Mercurio penetri, ed ẽtri per li pori, com'in effetto fà, ed ogn'uno lo concede:

ciò

Digitized by Google

ciò supposto, non vi sarà contradittione alcuna nel dire ch'una parte si mischia col fermento salino, ò acido della materia venerea, come si mischia col sale, e col vitriolo. I sali acidi del veleno venereo essendosi intricati ne' pori del mercurio, il quale (com'habbiamo detto) è un alkali volatile, si sublimano insieme essendo spinti dal calore, e dal moto d'egli humori fino alla testa, ch'è l'alto del vaso, ed il luogo più freddo, e più proprio à condensarli.

Accade in quest'istesso tempo, che la testa si gonfia, e che la parte interna della bocca è piena, ò sparsa di cancheri, ch'eccitano un dolore simile à quello che si riceverebbe, se s'applicasse per qualche tempo il Sublimato corrosivo sopra una parte scorticata. Di più i canali salivosi essendo punti da quest'acrezza, si rilasciano, e non possono trattenere la pituità, che cala in abondanza; da ciò nasce questa salivatione involuntaria ch'accompagna ordinariamente i cancheri, e che dura alle volte più, alle volte meno, secondo che questi cancheri sono più ò meno acri; imperòche la pituità scorrendovi incessantemente sopra, li netta dalli loro sali pungenti, e l'adolcisce, onde avviene che si guariscono sovvente da se stessi: poi i vasi salivosi restringendosi, il flusso di

boc-

Digitized by Google

bocca ceſſa. Avviene qualche volta, quando l'ammalato non è ſtato ben preparato, ed il fluſso di bocca è ſtato eccitato troppo prontamente, che la ſublimatione facendoſi con gran violenza; una parte del ſublimato s'attacca ad uno, ò più vaſi, ed havendone corroſo la mẽbrana, ſi fà una grand'emorragia; come hò viſto accadere molte volte, e particolarmente ad un huomo di Linguadoca, che gittò in mezz'hora di tempo dodici libre di ſangue per bocca, ſenza però morirne, perciò ch'era aſsai robuſto. *Triſti effetti del Mercurio.*

Per quelche tocca al reſto del veleno venereo, doppo che i ſali ne ſono uſciti, la diſsolutione è facilisſima; poiche non v'era altro che poteſse tenerlo coagulato. Così ſi capiſce bene ch'il più ſottile ſi diſſipa per li pori, e ch'il più terreſtre è precipitato, ed eſce per la via dell'orine.

M'apporanno forſe, ch'il Mercurio eccita il fluſso di bocca à perſone, che non hanno mai havvto mal franceſe, e che non hanno nel corpo tumor'alcuno ne' quali vi ſiano ſali acidi. Ma è facile di riſpondere à queſt'oggettione; imperòche non ſi trovarà alcuna perſona per ſana, che ſia, nella quale non vi ſiano humori ſalſi, ò acidi: la ſeroſità che ſcorre per tutto, e ripiena di ſale, e tutti i fermenti, che ſer- *Il Mercurio eccita il fluſſo di bocca alle perſone le quale non hanno mal franceſe.*

Digitized by Google

servono à mantenere l'economia del corpo, nõ posono farsi che per mezzo de'sali, ò degl' acidi: ora nõ v'è maggior difficultà in capire ch'il Mercurio si leghi con gli acidi, che si trovano nel corpo d'una persona netta, ch'in credere, che si leghi con i sali, ò acidi d'un tumore venereo; mercè che non pretendo ch'il Mercurio vadi immediatamente à cercare gli acidi ne' tumori del corpo infrancesato; bisognarebbe darli un'intelligenza che non hà: ma perch'è rarefatto, ed aggitato dal calore del corpo, circula per tutto sin à tanto, che trovi un sale, che lo fissi in qualche maniera, e che ferm'il suo moto.

*La cura del mal francese non si fà sempre per il flusso di bocca.*

Alle volte questo Mercurio non trovando sali bastanti per trattenerlo, esce per traspiratione, e porta seco quelli che vi s'erano attaccati; ond'è che molti sono stati guariti dal mal francese, senz'havere patito il flusso di bocca. Altre volte incontra materie alkali, che fanno lasciare questi acidi, ed allora è precipitato, e purga per secesso; Onde avviene, che quelli ch'hanno l'uscita di corpo, in tempo che se gli dà il Mercurio, ricevono molto difficilmente il flusso di bocca. Si può sopra questo principio rendere ragione di quantità d'altri accidenti cagionati dall'uso del Mercurio: ma veggiamo se da questo discorso caveremo qualche

utilità

Digitized by Google

utilitá per la cura de' mali venerei.

Benche i tenconi, le fimoſi, i taruoli, le ſcolationi, e gli altri precurſori del mal frãceſe, ſi poſſano guarire ſenza fluſſo di bocca; non biſogna però traſcurare l' uſo del mercurio, peròche queſte malatie contẽgono in eſſe, un veleno che nõ differiſce da quello del mal franceſe, ſe nõ in ciò, che nõ há ricevuto fermentatione baſtante per eſſere rarefatto, e condotto per mezzo della circulatione, in tutte le parti del corpo; e così vi ſarà ſempre qualche ſale che non ſi può eſattamente toglier eſe nõ dal mercurio, ch' eſsẽdo dato in piccola quantità in queſt' occaſioni evacua ſolamente per traſpiratione, ò pure per ſecceſſo, ſenza fluſſo di bocca. Il ſublimato dolce del quale diſcorreremo appreſſo, è uſitatiſſimo in queſte malatie, oſſervando di fare gli altri rimedj generali.

*Compendio di quel che biſogna fare per curare un infrãceſato.*

Quando s' intraprende la cura d' un infrãceſato, biſogna fargli pigliare i bagni per lungo tempo, purgarlo, e cavargli ſangue ſecondo l' uſo del paeſe per preparare gli humori; affinch' il mercurio trovandoli più fluidi, vi ſi leghi, e li porti via con più facilitá: queſto mercurio dev' eſſere adoprato poco à poco nel principio, poi ſe n' aumẽta la doſa, ſecondo la robbuſtezza dell' ammalato, ed allor' che le maſcelle cominciano à far male, biſogna ceſſarne l' uſo; benche ſe ne deve dare di quando in quando per mantenere ſolamẽ-



Digitized by Google

te il fluſſo di bocca. Si laſcia bavare ordinariamẽte per venti giorni, poi quando la ſalivatione nõ ſi ſtagna, ſi procura di fermarla con gargariſmi deterſivi. Accade alle volte che i vaſi ſalivoſi ſono ſtati talmente dilatati, e rilaſſati da i ſali pungenti, ch'eccitavano la ſalivatione, che non poſſono eſſere più riſerrati dà qualſivoglia gargariſmo, che ſia, ed all'ora il cervello ſi diſſecca poco à poco, e ne ſiegue la morte: per queſto ſi deve haver mira à non laſciar correre troppo lungo tempo il fluſſo di bocca. Haverei raggione d'attribuirmi l'inventione di queſto diſcorſo, eſſendo il primo che n'habbia favellato in Francia, e che l'habbia ſoſtenuto in molte accademie; ma non hò queſta vanità di farmi autore; poiche ne anche mi ſon curato di farne un libro à poſta; baſtando d'haverne favellato ſecõdo l'occaſione. Dirò ſolamẽte di paſſaggio, che coloro, che pretẽdono eſſerne gli autori, ſi ſono aviſati bẽ tardi di lamentarſi, havendo fatto imprimere il loro libro un' anno doppo del mio, e tre anni doppo il diſcorſo, che ne hò fatto in caſa di M. di Launay, ſenza fare mentione di quel che ne io haveva detto molto tempo avanti ne' primi corſi chimici.

Alcuni ſi sforzano contradire quel che hò propoſto, dicendo non poterſi chiamare il Mercurio un alkalì aſſolutamente; imperò che l'alkalì ch'è nel Mercurio fa ſolamente una

*Oggetione*

Digitized by Google

una parte della compositione, e si trova inseparabile dall'altre parti. Per havere una risposta á questa difficultà, si leggano l'osservationi ch'hò fatto sopra i principj, dove io spiego l'alkalì, e si vederá, ch'ancorche il vocabolo alkalì derivi dal sale d'una pianta nominata *kalì*, tutte le materie che fanno una pronta efferveſcenza co gli acidi, sono dette *alkalì*, senza che sia necessario di credere, che vi sia di questo sale alkalì dētro. Così non mi curo troppo d'accrescere inutilmente questo libro di molte leggiere, ogettioni, che si potrebbero fare sopra quello ch'accaderebbe, s'il Mercurio fusse un puro alkalì. Leggano dunque le mie osservationi sopra il Mercurio, nelle quali troveranno solutioni, ò risposte alle loro ogettioni. Ma per maggior chiarezza, ne referirò alcune delle principali, che si sogliono fare. *Risposta.*

Primieramente si dice, che se il Mercurio fusse alkalì, ed il veleno venereo acido; l'istesso acido lo dovrebbe fissare, lá dove le dissolutioni, che i succhi ne fanno, non servono se non ad aumentare la sua volatilità, e renderlo corrosivo, ben lontano, che questi succhi ne siano manifestamente addolciti. *Oggettione.*

Rispondo, che nè pure è vero, che il Mercurio sia volatilizato da' succhi acidi del veleno venereo, e non si nega, che il Mercurio, ch'è stato mischiato co gli spiriti acidi *Risposta.*

O per

Digitized by Google

per renderlo corrosivo, sia volatilizato da questi medesimi spiriti; al contrario il Mercurio essendo solo, si volatiliza facilmente per mezzo del calor del corpo, e solo gli acidi lo possono trattenere, ò fissare in qualche maniera. Mi pare d'havermi bastantemente spiegato; quando hò detto, che alcune volte il mercurio non trovando sali acidi á bastanza nel corpo per trattenerlo, esce per traspiratione, &c. Per quel che tocca alla corrosione, ch'il mercurio riceve; bisogna attribuirla alla dispositione de' suoi pori, ed alla quantitá delle punte acide, dell e quali è impregnato; e poiche non addolciſſe gli acidi del sale, e del vitriolo, co i quali si mescola per fare un sublimato corrosivo; per qual cagione vorrebbero, che addolciſſe i succhi acidi del corpo? non dico però che non gli apporti mai qualch'addolcimento; imperòche io stimo, che può scemare molto la loro forza, separandoli, ed infrangendo le loro punte, quando le trova in picciola quãtità, come accade al sublimato dolce.

*Oggettione.* In secondo luogo s'oppone, che se il veleno venereo fusse acido, si potrebbe sanare coll'uso de' sali alkali fissi, ò volatili; come con quello de gli occhi di gambaro, di perle, di coralli, e di molte simili sostanze capaci di mortificare, ed addolcire gli acidi.

*Risposta.* Rispondo, che s'osserva sovente che i sali volatili apportano qualche sollievo à quelli ch'

Digitized by Google

ch'hanno il mal francese, ò sia che aprendo i pori, fano traspirare il più sottile dell'umore, ò che com'alkalì n'assorbiscono una parte; per questa raggione molti gli fanno pigliare il sale volatile di vipera per più mattine, má quest'alkalì sono troppo deboli per portare con esso loro gli acidi doppo essersene impregnati, come fà il mercurio, senza destruggersi; queste sono reti troppo delicate, cõ le quali non si possono attirare corpi così tagliãti, e così mobili: se questi ammortiscono una parte dell'acido, s'ammortiscono ancora essi infringendosi, in modo che non possono più rihaversi: dunque vi bisogna un'alkalì volatile più potente, che questi sali per istradicare, e portar via l'acido del veleno venereo. Per quel, che tocca a i sali fissi, ed alle materie alkalì come le perle, i coralli, occhi di gambaro, essendo corpi che non hãno in essi volatile alcuno, e la loro natura gli portaverso basso; si può molto dubitare, che siano portati sino a i tumori venerei, ch' ordinariamente s'attaccano alle giunture, per il gran circuito ch'haurebbero da fare, e per li succhi ch'incontrabbero per istrada, i quali potrebbero mutare la loro natura; mà quando si supponesse che vi fussero portatinello stato, nel quale sono stati pigliati, non farebbero altro ch'indebbolire un poco quest'acido, sẽza poterlo portar via, e così nõ apportarebbero se non un piccolo sollie-

*I sali volatili sono buoni cõtro il mal francese.*



Digitized by Google

vo ſenza togliere radicalemẽte, e portar via il fermẽto della malatia, come fà il mercurio.

*Oggettione.* Si può ancora dimãdare per quale cagione il ſublimato non riempia la ſoſtanza del cervello di cãcheri, come ne riẽpie la bocca.

*Riſpoſta.* Riſpondo, ch'eſſendo il ſublimato nel cervello, ſi trova abbeverato di tanta humidità muccillaginoſa, che vi perde una parte del ſuo acido; di modo che non vi può cagionare ch'una fermentatione, ch'eccita ſolamente l'evacuatione della pituitá per li canali ſalivoſi; il che contribuiſce à rendere la bava di quelli ch'hanno il fluſſo di bocca, acra, e corrotta. Queſta pituitá acra può ancora paſsãdo per bocca aumentare la quantitá de' cancheri; peròche la bocca è in queſt'occaſione il ſcolatoio di tutt'il corpo.

## *Sublimato corroſivo.*

*Diſſolutione del mercurio.* IL ſublimato corroſivo è un mercurio penetrato da gli acidi, e ſollevato per mezzo del fuoco all'alto del vaſo.

Mettete ſedici oncie di mercurio revivificato dal cinabro in un matratio, e verſatevi ſopra dieci oncie di ſpirito di nitro: collocate il matratio, ſull'arena un poco calda, e laſciatevelo ſino à tãto che la diſſolutione ſia fatta: roverſciate la diſſolutione che ſará chiara come acqua, in un vaſo di vetro, ò in una conca di creta, e fatene evaporare piano à pia-

Digitized by Google

à piano l'umidità á fuoco d'arena, fino á tãto che non vi resti altro ch'una massa bianca, la quale polverizzarate in un mortaro di vetro, e mischiarete cõ sedici oncie di vitriolo calcinatõ in bianchezza, ed altre tanto di sale decrepitato; mettete questo miscolamento in un matratio, i due terzi del quale restino almeno uvoti: collocate il matratio sull' arena, e cominciate à darli un fuoco lento che continuarete per tre hore, poi aumentandolo con carboni assai violentemẽte, si farà un sublimato alla parte superiore del matratio; l'operatione deve essere finita in sei, ò sett' hore: lasciate raffreddare il matratio, poi rõpetelo, evitando una polvere leggiera, che se ne vola in aria allor che si move questa matatia; haverete diecinove oncie di bellissimo sublimato corrosivo che conservarete. Le scorie rosse, che si trovaranno nel fondo, si gittaranno come inutili. Questo sublimato è un potentissimo escarrotico, mangia le carni bavose, e netta ottimamente l'ulcere invecchiate: se se ne dissolve mezza dramma in una libra d'acqua di calcina, l'ingialliscе, e fà quel che si chiama, *acqua fagedenica*.

*Peso.*

*Scorie inutili.*

*Virtù.*

*Acqua fagedenica.*

## *OSSERVATIONI.*

PEr dissolver una libra di mercurio cõ vi bisogna se non la mettà tanto di spirito di nitro: che vi bisognarebbe per dissolvere il



Digitized by Google

medesimo peso di bismuto, benchè i pori di quest'ultimo siano molto più grãdi, e le parti più disposte ad essere separate; la ragione è, ch'essendo il mercurio più volatile, e molto disunito nelle sue parti, si separa quasi da per se, ed è sostenuto con più facilità da gli acidi, che nõ sarebbe un corpo ch'è legato, la natura del quale tende á basso, com'il bismuto.

*Perche il mercurio si dissolve in meno mestruo, che gli altri metalli.*

Quãdo la dissolutione del mercurio si fá, comparisce una vehemente ebollitione nel matratio con vapori rossi, ed il calor v'è prodotto così fortemente, che non si potrebbe soffrire la mano di sotto il detto matratio. Tutto questo gran moto procede dalla resistenza che trovano le punte dell'acido in penetrare il metallo, ed il fregamento violento di questi corpi gli uni cõtro degli altri, scalda il licore, e fá evaporare una parte dello spirito di nitro, che comparisce sempre rosso quando è in vapore. Essendo il Mercurio affatto disciolto, il bollimento, i vapori, ed il calore cessano; perche gli acidi non trovano più corpi sopra i quali possano oprare: il licore all'ora diventa chiaro come acqua; imperòch'il mercurio essendo stato diviso in parti sottilissime, ed essendo penetrato dalle pũta acide, rimane sospeso, ed impercettibile: essendo ancora queste medesime punte acide nel corpo del mercurio come inuaginate, sono interrotte nel loro moto; di modo che se per curiosità fate distillare l'umidità di que-

*Vehemẽte ebollitione, ed'onde proviene.*

sta

sta dissolutione, non cavarete ch'un'acido debole, perciò che la maggior parte delle punte restará intricata col mercurio in una massa bianca.

Quel che confirma quest'opinione è, che la massa bianca che si cava dalla dissolutione di sedicioncie di mercurio, in diecisett'oncie di spirito di nitro, pesa al meno vēti due oncie, cioè à dire sei oncie di più ch'il peso del mercurio; ora quest'aumento nō può procedere che da gli acidi. Questa massa è molto corrosiva, à cagione delle medesime punte acide, ch' oprano per tutto dove si trovano.

Se in luogo dello spirito di nitro si fusse adoprata l'acqua forte per dissolvere il mercurio, la dissolutione sarebbe chiara come l'altra; ma vi sarebbe questa differenza, che evaporando il quarto in circa dell'umidità, in una cucurbita di vetro à fuoco d'arena, quel che restarebbe, sarebbe rosso comevino, e se si lasciasse raffreddare il licore, vi si formarebbero cristalli biāchi in forma di lūghi aghi, e l'humiditá conservarebbe il suo colore rosso. Io stimo che questo colore procede dalla dissolutione, à cagione de'solfi che sono nell'acqua forte; peròche le parti del solfo essendo in un gran moto, possono far voltare rapidamēte le parti insensibili del mercurio intorno del loro centro: ora è facile d' osservare per molte esperienze, ch'il colore ros-

*D' onde viene que sto colore rosso.*

rosso è l'effetto d'una grand'attenuatione, ò dispositione al moto circolare, ch'è stato dato alla materia: la dissolutione che s'è fatta collo spirito di nitro, non viene rossa; imperòche non v'è solfo in questo spirito, ò pure non ve n'è à bastanza.

*Non è necessario di dissolvere il mercurio per fare il sublimato.*

Si potrebbe per fare quest'operatione, mischiare solamente il mercurio crudo col sale, e col vitriolo senza prendersi il travaglio di dissolverlo collo spirito di nitro; ma vi fà mestiere assai lungo tempo per incorporarli insieme, affin ch'il mercurio sia impercettibile: di più si solleva una polvere al naso molto fastidiosa; quel che facciamo dunque dissolvendolo, e riducendolo in massa bianca, è solamẽte per rẽderlo più facile à mischiarsi.

La sublimatione c'habbiamo descritto nõ si può fare, prima d'essersi evaporata una gran quantitá de' vapori rossi per il buco del marratio. Questi vapori non possono procedere, che dallo spirito di nitro, che col vitriolo, e col sale fissavano, e carigavano in tal modo il corpo del mercurio, che l'impedivano di sollevarsi: e così subito che questo metallo volatile si trova bastantemente desintricato per esaltarsi, si solleva, e porta seco quel che restaua de' spiriti corrosivi, co i quali s'era mischiato: questi spiriti nulla di meno non lasciano d'essergli come di peso; il quale reprime la sua volatilità, in modo che non s'evapora come farebbe, se non vi fusse

*Sublimatione spiegata.*

Qual,

Digitized by Google

qualche cosa che lo trateneſſe: ma si ſublima ſolamente alla parte ſuperiore del vaſo in belli criſtalli bianchi, che vengono chiamati, ſublimato corrosivo. La maſſa che reſta nel fondo del matratio altro non è ch'un miſcolamento de le parti più terreſtri del ſale, o del vitriolo, e peſa venti ott'oncie. *Peſo della maſſa reſtante.*

Alcuni han voluto biaſmare queſt'operatione del ſublimato corroſivo, dicendo che nel ſervirſene per il ſublimato dolce, lo ſpirito di nitro deve eſſere ſoſpetto per la ſua acrezza, e particolarmente delle ſue parti ſaline, e ſolfuree.

Ma ſe ſi fà queſt' operatione, come l'hò deſcritta nō vi ſi deve havere queſto ſoſpetto; poiche, come hò detto, il ſublimato non ſi può fare prima che non ſe ſiano evaporati per tre hore almeno per il buco del matratio, vapori roſſi in gran quantità, che non poſſono eſſere altro, che i ſpiriti del nitro, poiche un fuoco così lento, non è capace di diſtaccare, e ſollevare così in alto gli ſpiriti del ſale, e del vitriolo. Così nō u'è luogo da temere quì, queſti ſpiriti ſalini, e ſolfurei de' quali vogliono che lo ſpirito di nitro ſia ripieno; poiche eſsēdo volatili, debbono uſcire i primi: ma ſupppoſto che fuſſe reſtata qualche portione dello ſpirito di nitro nel ſublimato corroſivo del quale ſi fà il ſublimato dolce, non vedo, che ſi debba temere tanto queſt'acrezza, più di quella de gli altri ſpi-

spiriti corrosivi; imperòche nō si fá difficoltà alcuna di dare per bocca diverse preparationi, che sono state fatte con questo dissolvente, come il precipitato bianco, e molti altri precipitati d'oro, e d'argento, e si mischiano suvēte alcune goccie di spirito di nitro, nelle portioni per il dolore colico, e per altre malatie, senza che ne siegua alcuno sinistro accidente: ma quel che v'è quì di notabile è, che quelli medesimi, che vituperano quest'operatione, a cagione dello spirito di nitro, comādano, e lodano molto un sublimato dolce che fanno sublimando il precipitato biāco preparato con lo spirito di nitro.

*Corrosione del sublimato donde proceda, e come opera sulla carne.*

La corrosione di questo sublimato procede dalle punte acide che si sono ficcate nel corpo del mercurio, e si può dire cō nō poca verisimiglianza, ché questo metallo ritenendo sempre, benche sottilmente diviso, una figura rotonda, si rarefà per mezzo del fuoco in un' infinità di piccoli globi, che sono penetrati dagli acidi d'ogni parte, e intralciati dalle loro punte in modo che le fermano, e ne fanno un corpo solo, ch'è il sublimato: mà quando questo sublimato si trova sulla carne, il calore, e l'umidità distaccano le sue parti l'une dall'altre, ed essendo il moto di questi piccoli globi eccitato, corrono con impetuosità, e lacerano colle loro punte che sono come tanti coltellini, tutt'i luoghi per i quali passano; ond'è che s'il

su-

Digitized by Google

ſublimato è preſo interiormente, cagiona in poco tempo la morte. L'humidità ch'accompagna, ed intenerisce ſempre le carni, gli dà più preſa di quella che nõ haurebbe, e perciò il ſublimato fà più velocemente la ſua operatione in una carne molle, che in una parte ſecca; onde humettano la detta carne con un poco d'acqua, quando vogliono ch'il ſublimato faccia il ſuo effetto prontamente.

Si può ſpiegare per queſto diſcorſo, perche la pietra infernale, ch'è un pezzo d'argẽto, i cui pori ſono ripieni di punte dello ſpirito ni nitro, non fà un'effetto così violento, ch'il ſublimato corroſivo; imperòche le parti dell'argento, non hanno diſpoſitione alcuna à rotolare, ed a ſollevarſi, come quello del mercurio; e perciò non fanno un eſcara così grande, ch'il ſublimato, benche contenga per lo meno altre tanto ſpirito acido;

*Perche la pietra infernale non fa effetto sì violente, ch' il ſublimato corroſivo.*

Si potrà ancora con ciò render ragione, perche ſi poſſono dare per bocca ſenza pericolo criſtalli d'argento ſino à ſei grani, che contengono altre tanto pũte acide, ch'il ſublimato, e nõ ſi poſſano dare ſolamante due grani di ſublimato, ſenza correre un pericolo manifeſto; perciòche gli criſtalli di luna nõ rotolano, ne movono come fá il ſublimato corroſivo; poiche tutta la loro determinatione è verſo giù, e quel che poſſono fare è, d'eccitare una fermentatione di purgativo, per mezzo del loro acido, ne' luoghi dove s'incõtra.

Digitized by Google

*Mutatione di colore.*

tra. Quando si gitta il sublimato corrosivo nell'acqua di calcina, prende subito un colore giallo, e perde tanto della sua corrosione, che si potrebbe dare per bocca senza che fusse veleno. Non pretendo rendere ragione di questa mutatione di colore, havendo più á caro lasciare á quelli ch'hanno più tempo di me, l'esaminare la dispositione de' pori che necessariamẽte l'acido, e la calcina habbiano dato al mercurio per riflettere, o modificare la luce, di modo che ci faccia cõparire gialla una materia ch'era prima bianchissima; mà dirò solamente che l' acqua della calcina addolcisce, ò diminuisce la forza del sublimato, a cagione delle particelle della calcina che contiene, le quali incõtrando, ed urtando il sublimato, rõpono una parte delle sue punte nelle quali consisteva il corrosivo. Non sarà fuori di proposito avertire quì che spesso si trova nelle botege de' droghieri, sublimato corrosivo fatto coll'arsenico; onde per assicurarsene bisogna fregarlo con un poco di sale di tartaro, e se diventa nero, vè infallibilmente arsenico, al contrario se giallisce è buono.

*Sublimato addolcito dall' acqua di calcina.*

*Falsificatione del sublimato, e la sua prova.*

Quelli che si sono applicati à censurare, quello c'hò detto sopra gli effetti del mercurio, haurebbero à mio credere un poco meglio pẽsato che nõ hãno fatto, se m'haveſſero opposto una difficultà ch'io m'hò fatto à me stesso, e che m'è parsa sino adesso la più forte

che

Digitized by Google

che si potrebbe trovare sopra questa materia; ed è, che s'il mercurio che si fà entrare nel corpo quando si uvole eccitare il flusso di bocca, si lega col sale acido degli humori, e fá come un sublimato corrosivo, dell'istessa maniera che fà in un matratio quando si mischia col sale, e col vitriolo, questo sublimato del corpo non si deve fare in tanto che vi sará humiditá acquosa nella parte, dove il mercurio si sará mischiato coll'acido; come non si può fare, nel matratio fino à tanto che tutta la flemma, se ve n'è sia evaporata. Ora non si può concepire che si faccia un tal disseccamento in questa parte; poiche sarebbe corrosa dal mercurio carico d'acidi, prima che si sublimasse. *Grande obiettione, che fà l'autore.*

Per rispondere à quest'oggettione, io dico, che quantunque habbia fatto comparatione trà la sublimatione del mercurio, che si fà nel corpo humano, e quella che si fá in ũ matratio, v'è nella dimeno questa differẽza, che la prima si fà non solamente con sali estremamente volatili, má che di più viene aggiutata, ò come tirata dal moto degli humori con tutta la loro humiditá, fino alla testa: la dove l'altra si fá con sali fissi co i quali l'acido è così fortemente attaccato alla terra, che non può separarsene se non per una violenza di fuoco considerabile. Non debbono nè anche imaginarsi ch'il mercurio si carighi di tante punte, e così forti nel corpo, *Risposta.*

co-

Digitized by Google

come fà nel matratio; se questo accadesse, portarebbe la distruttione, e la cancrena in tutti i luoghi per dove passarebbe; mà basta che i suoi pori ne siano mezz'impregnati per diminuire un poco la sua volatilità, e per eccitare le punture, ed i dolori che accadono durante il flusso di bocca.

Essendo il sublimato corrosivo un potentissimo veleno; hò stimato ch'era molto à proposito di discorrere de gli antidoti, che si potrebbero dare à quelli, che per disgratia n'havessero inghiottito: mà affinche non si creda ch'il medesimo antidoto possa servire per ogni sorte di veleno, come vogliono i Ciarlatani, ioriferirò qualche cosa de'veleni, e della loro differenza. Il veleno è tutto quel che può rompere, e distrurre l'unione, e l'economia de gli humori del corpo, corrodẽdo le parti, ò pure disturbãdo il corso naturale degli spiriti. Può essere preso di due maniere; da fuori, come quando si patisce di peste, e di molt'altre malatie, le quali procedono d'un'aria corrotta, e dalla morsicatura d'alcuni animali velenosi. Da dentro, come quando si è preso l'arsenico, il sublimato, la cicuta, ed il napello.

*Che cosa è il veleno.*

*Come ne siamo assaliti.*

Il medesimo veleno non occide ogni sorte d'animali; peròche v.g. la nòce vomica, è veleno per li cani, ma non farebbe mal'alcuno à molt'altre bestie: il fumo del tabacco fà morire la vipera in pochissimo tẽpo, benche

*Differenti effetti del veleno.*

Digitized by Google

che nõ vi sia animale alcuno più vigoroso, la dove nõ produrrebbe se nõ una leggiera purgatione à gli altri animali. L'acqua nella quale è stato in molle il mercurio, ammazza i vermi, e giova á gli altri animali: l'arsenico dà la morte all'huomo, ed à molte specie d'animali; ed all'incontro purga i lupi, e li rẽde più agili, che non erano. Tutti questi differenti effetti non procedono se non dalla diversitá degli humori, e della loro natura differente; mercè che quel ch'è capace di rodere, ò distruggere in alcuni, non può ch'apportare una leggiera fermentatione à gli altri.

*Veleni coagulãti.*

Bisogna osservare due sorte d'effetti ne' veleni; alcuni, come quelli della vipera, della tarantola, della cicuta, del napello, coagulano il sangue poco à poco, ed impedendo per questa coagulatione il corso degli spiriti, l'animale cade in cõvulsione, e more poco tempo appresso: sicome accade quando si siringa qualche licore acido in una vena, ò in un'arteria. Gl'altri com'il sublimato, e gli arsenici rosicano, ed ulcerano le viscere co i loro sali pungenti, fino à tanto che si cancrenino; d'onde ne siegue la morte.

*Veleni rosicanti.*

I rimedj che si danno molto à proposito per prevenire gli accidenti caggionati da i primi veleni, de quali habbiamo favellato, sono i sali volatili, la teriaca, il mitridato, l'orvietano, ed un' infinitá d'altri rimedj di



Digitized by Google

questa natura. La carne di vipera istessa, e quella dello scorpione, guariscono il mal c'han fatto essendo vivi, come lo diremo favellando della vipera. A questo proposito nō dispiacerà al lettore ch' io riferisca una storietta molto conveniente al discorso.

Un giorno haveva posto due scorpioni vivi in ũ fiasco di vetro, dove gittai un piccolo sorce anche vivo, il quale caminando sopra i scorpioni, nefù punto fortemẽte, in modo che gridò: un mezzo quarto d'hora doppo, lo viddi morire in cõvulsione; lasciai passare alcune hore, doppo le quali gittai sopra i medesimi scorpioni vn' altro sorce un poco più grosso, e più vivo ch'il primo: questo saltò sopra i scorpioni come havea fatto l'altro, e ne fù altresì punto, gridãdo fortemẽte, e vedemmo, che la sua agitatione s'era aumentata per la rabbia: esso non stiede però troppo lungo tẽpo senza vendicarsene; imperòche si mangiò i due scorpioni eccetto la testa, e la coda: uolsi vedere il fine della tragedia lasciando il sorce nel fiasco per lo spatio di vẽti quattr'hore, e per questo tempo non diè segno d'altro male, se non dell'inquietudine di non essere in libertà: io haveva desiderio di dissecarlo per vedere se v' era qualche mutatione nelle parti, o nel sangue: ma qualche persona toccando il fiasco con poca cautela lo ruppe, e l'animale se ne scappò. Si può dire, che i sali volatili che si trovarono nel-

nella carne de'ſcorpioni, impedirono per la loro agitatione la coagulatione del ſangue, che ſi ſarebbe fatta nelle vene di queſto animaletto doppo la morſicatura, ma ogn'uno diſcorrerà ſopra queſt'eſperienza ſecondo i ſuoi principj: io ritorno al mio diſcorſo.

I rimedj che biſogna dare, per obviare à gli effetti dell'arſenico, e del ſublimato, e degl'altri veleni corroſivi, ſono d'una natura affatto contraria á quella de'rimedj de'quali habbiamo favellato; imperòche la dove i primi debbono agitare la maſſa del ſangue, ed accalorare tutt'il corpo; queſti debbono calmare l'agitatione degli humori, legando, ed addolcendo l'acrezza de'ſali. Biſogna dunque far prendere il più preſto che ſi potrà all'ámalato, una ſcudella d'oglio d'oliva vecchio, affine di provacare il vomito; il butiro freſco, il graſſo dolce, ed ogni coſa untuoſa ſarà data molto á propoſito; imperòche non ſolamente evacuano per ſopra, e per baſſo il veleno; ma ancora quel ch'è molto conſiderabile eſſendo compoſte di parti ramoſe, ed intricanti, legano, e rintuzzano le punte de'ſali, che ſono rimaſti: biſogna doppo far prendere latte tepido all'ammalato, e continuarne l'uſo per più giorni, doppo de' quali ſi deve purgare.

*Rimedij cõtro i veleni corroſiui.*

L'effetto del ſublimato corroſivo, è più prõto di quello dell'arſenico; perciòche i ſuoi acidi eſſendo agitati dal calore del corpo, e

*Il ſublimato opera più preſto chel'arſenico.*



Digitized by Google

dalla volatilità del mercurio, rodotto subito, e disseccano per tutto dove si trovano, come habbiamo detto, e perciò se non si danno i rimedj subito pigliato il veleno, l'ammalato è in grandissimo pericolo. Tutto quel, che s'è detto quì, dimostra ch'è necessarjssimo sapere la natura de' veleni prima di dare un antidoto, e che nō si deve sempre fidarsi d' una scatula d'orvietano, come d'un antidoto sicuro. Si può vedere ancora cō ciò, che se i Ciarlatani che sagliono sù i teatri, pigliassero sublimato, ò arsenico per bocca per provare la virtù de' loro rimedj, come lo danno ad intēdere, tutt'il loro mitridato non sarebbe capace di salvarli: mà supposto che non habbiano giocato di mani assai destramente, e con astutia, essendo costretti à prendere questi veleni non sarebbero così stolti di contentarsi de' loro rimedj, i quali aumenterebbero più tosto il male colle sue parti acri: haurebbero ricorso all'oglio, ed all'altre cose grasse, affine d'evitare una morte, che altrimente loro sarebbe inevitabile.

*Sublimato dolce chiamato* aquila alba.

IL sublimato dolce è un mercurio ridotto in massa bianca d' alcune punte acide rotte. Polverizzate sedici oncie di subblimato corrosivo in un mortaro di marmo, ò di vetro; mischiatevi poco à poco dodici oncie di mercurio revivificato dal cinabro: agitate questo mi-

Digitized by Google

miſcolamento con un peſtello di legno ſino á tanto ch' il mercurio ſia impercettibile: mettete all'ora queſta polvere che ſará griſa in diverſe caraffe, ò pure in un matratio, i due terzi del quale reſtino vuoti: collocate il vaſo ſull'arena, ed applicatevi un fuoco lento nel principio, poi aumētatelo ſino al terzo grado; continuatelo in queſto ſtato ſino á tanto ch'il ſublimato ſia fatto. Si finiſce ordinariamente in cinque, ò ſei hore: rompete e caraffe, e gittate come inutile un poco di terra leggiera che ſarà al fondo; ſeparate anche quel che ſarà attaccato al collo delle caraffe, ò del matratio, e ſerbatelo per gli unguenti contro la rogna; má raccogliete con eſattezza la materia di mezzo, che ſarà bianca, ed havendola polverizzata, fatela ſublimare nella caraffa, ò matratio come prima: ſeparate ancora la materia di mezzo com'habbiamo detto, e mettetela di nuovo à ſublimare in altre carraffe per la terza volta: ſeparate finalmente la terreſtreitá del fondo, e la feliginoſità del collo delle caraffe, e ſerbate il ſublimato di mezzo, che ſarà ben dolcificato, e n'haurete venti ſei oncie, e mezza. Il ſuo uſo è per ogni ſorte di mal venereo; queſto è deoſtruente, ed occide i vermi; la ſuadoſa è da grani ſei ſino à trenta in in pillole, e purga ſuavemente per ſeceſſo.

*Peſo.*

*Virtù.*

*Doſa.*



Digitized by Google

## OSSERVATIONI.

*Non bisogna ridurre il sublimato in polvere in un mortaro di metallo.*

BIsogna offervare di nõ polverizzare il ſublimato corroſivo in un mortaro di metallo; perchè corroderebbe, e ne portarebbe via una parte che guaſtarebbe l'operatione; i mortari di vetro, di marmo, ò di pietra ſono più commodi; imperòche non poſſono dare alcuna mal'impreſſione alla materia.

*Il ſublimato non piglia ch' una certa quantità di mercurio.*

Molti hãno ſcritto, ch'era neceſſario mettere in queſta operatione part'eguali di ſublimato, e di mercurio; mà non cõſideravano, che non ſi può fare prendere tanto mercurio al ſublimato, e che quando n'hà ricevuto quaſi la quantitá che deſcriviamo, il reſto rimane ſenza miſchiarviſi.

*Biſogna ch' il matratio ſia corto.*

Quando s'adopra un matratio per fare queſt'operatione: biſogna haverne tagliato prima la metà del collo; mercè che quando ſi fà ne i matratj ordinarj, la maggior parte della fulliginoſità nõ potendo ſalire ſino all'alto ricade ſul ſublimato, ed impediſce che non ſi dolcifichi bene; perciòche contiene quel che v'è di più acro la dove queſta fulliginoſità eſce facilmente dalle caraffe, ò dà i matratj c'hanno un collo corto. Biſogna che i due terzi di ciaſcũ vaſo, reſtino uvoti; altrimente il mercurio che ſi rarefá com'uno ſpirito li creparebbe. Quelche ſi trova attraccato al collo delle caraffe, eſſendo tropp' acro

per

Digitized by Google

per servirsene per bocca, si può adoprare negli unguenti per la rogna, e per le serpicelle.

Il sublimato dolce si solleva molto più facilmente per mezzo del fuoco, che non fá il sublimato corrosivo; imperòch'è meno carico d'acido. Il sublimato, che si fà in un matratio mãca ad ogni sublimatione di mezz'õcia, e così si trova un'oncia, e mezza di diminuitione quado l'operatione è finita. Si cavano sei dramme così di scorie, come di terra leggiera dal fondo; onde non si sono perdute, che due dramme di materia per ogni sublimatione. Mà se s'è fatta l'operatione nelle caraffe, si trovará mezz'oncia meno di sublimato; e vi sarà un'oncia di scorie, e di terra. La raggione per la quale si farà maggior diminutione quando si fà l'operatione nelle caraffe, che quando si fá in un matratio è, che la materia travando molte aperture, si dissipa più che quando non ne trova ch'una sola.

*Diminutione della materia nella sublimatione.*

*Come il sublimato corrosivo diventa dolce per l'additione del mercurio.*

Mi pare un poco stravagãte à prima, ch' un veleno così potẽte, com'il sublimato corrosivo, sia stato ridotto in un rimedio sì dolce colla sola addittione del mercurio: mà nõ dourà dare maraviglia, all'orche si considerarà che questi spiriti che facevano la corrosione, perche erano radunati in un piccolo spatio; essendosi poi distesi, ed occupando più luogo di prima, non debbono oprare più cõ tãta forza: oltreche per l'attione del fuoco



Digitized by Google

reiterata, han rintuzzato la parte più sottile delle loro punte contro il corpo del mercurio, e questo è quel che si può osservare nella figura de' parti del sublimato dolce; mercè che vi si vedrano punte più grosse che quelle del sublimato corrosivo.

Il purgativo del sublimato dolce consiste in quel che vi resta d'acido; e perciò se si reiterano le sublimationi due, ò tre volte, il sublimato nō è in maniera alcuna purgativo; má solamēte sudorifico: provoca all'ora più facilmente il flusso di bocca che prima; peròche essendosi spogliato de' sali ch' eccitavano questo pizzicore di purgativo nello stomaco; há più dispositione à rarefarsi nel corpo, ed à mischiarsi col formento de' tumori venerei. Il mercurio di qualsivoglia preparatione non deve essere preso per bocca, se non in pillole, e non mai in bevanda, per timore che fermandosi nelle gengive, non guastii denti, e non li smova.

## *Precipitato bianco.*

IL precipitato bianco è un mercurio disciolto dallo spirito di nitro, e precipitato dal sale in una polvere bianca.

Fate dissolvere in una cucurbita di vetro sedici oncie di mercurio revivificato dal cinabro, con diciotto, ò venti oncie di spirito di nitro, essendosi fatta la dissolutione, ver-

sate

fatevi sopra acqua salina filtrata, fatta con dieci oncie di sale marino liquefatto in quattro libre d' acqua; aggiungete à tutto questo, mezz'oncia incirca di spirito volatile di sal'armoniaco: si farà un precipitato bianco che lasciarete riposar à bastanza; poi havendo versato l' acqua per inclinatione, lo lavarete molte volte, con acqua di fontana, e lo farete poi seccare all'ombra. Serve per eccitare il flusso di bocca. La dosa è da grani quattro sino á quindici in pillole: se ne mischia parimente nelle pomate per le serpicelle, e per la rogna, da mezza dramma sino à due per ogni oncia di pomata.

## OSSERVATIONI.

BEnche io prescriva diec'otto, ò vent'oncie di spirito di nitro per la dissolutione di sedici oncie di mercurio; nõ è assolutamẽte necessario d'osservare sempre questa quantità, e se ne può mettere più, ò meno, secondo la forza dello spirito, ò secondo che sará stato più, ò meno sflẽmato: io nõ metto ordinariamente se nõ l'istesso peso del mercurio; imperòche lo spirito di nitro, ch' io adopro è ben sflemmato. Si può ancora adoprar l' acqua forte in vece dello spirito di nitro. La dosa del precipitato bianco dev'esser minore di quella del sublimato dolce; imperòche vi sono rimasti più spiriti acidi; ma

*Bisogna mettere più, ò meno di spirito di nitro secondo la forza ch' haurà.*

se

Digitized by Google

*Sublimato dolce.*

se si fà sublimare questo precipitato solo in un matratio á fuoco graduato, si haurá un sublimato così dolce, come l'altro; imperòch' il fuoco havendolo agitato haurà rotto una gran quantità delle sue punte, ed all'ora se ne potrá dare la medesima dosa, che del sublimato dolce ordinario. La precipitatione del mercurio si può fare collo spirito di sale, come ancora col sale in sostanza; non è però così facile, che quella del bismuto; perciòche i pori del mercurio essendo più piccoli, che quelli del bismuto, ò stagno di ghiaccio, trattengono con maggior forza gli acidi, che vi stanno come incastrati: di più il mercurio essendo di sua natura volatile, resta molto più facilmẽte sospeso nel licore, che non fá il bismuto, ch'è un corpo totalmente fisso.

*Un'acido fá precipitare quel ch'un altro acido haveua disciolto.*

E' cosa molto d'ammirare, ch'un sale acido com'è il sale marino, faccia precipitare quella c'haveva disciolto l' acido dello spirito di nitro. Per risolvere questa difficultà, bisogna sapere, che se bene in quant'all'apparẽza ci pare che gli acidi facciano tutti il medesimo effetto, ch'è di penetrare, e di pizzicare; sono nulla di meno tutti differenti nelle figure delle loro punte; mercè che secondo c' hanno ricevuto maggior, ò minor fermentatione, hanno per conseguenza punte più, ò meno sottili, acute, e leggiere: il che si conosce bastantemẽte nõ solo al gusto, ma ancora alla vista, Imperòche se facete cristallizzare la me-

Digitized by Google

medesima specie di materia c'haurete disciolto, in vasi differenti collo spirito di salnitro, di vitriolo, d'alume, e coll'aceto, osservarete tante specie di cristalli differenti in figura, quante diverse sono state le dissolutioni. *Differenti cristalli secondo i differenti acidi.*

I cristalli fatti coll'aceto saranno più acuti di quelli che saranno stati preparati collo spirito di nitro, quelli dello spirito di nitro più acuti che quelli dello spirito di vitriolo; quelli dello spirito di vitriolo saranno più acuti di quelli dello spirito d'alume; ma di tutti questi cristalli non ve ne saranno più grossi di quelli che saranno stati preparati dallo spirito di sale; mercè che questi cristalli ritengono la figura delle parti che li compongono: ciò supposto sarà facile di spiegare la nostra precipitatione; però ch'il sale, ò il suo spirito, ch'è composto di punte più grosse, ò meno sottili, che quelle dello spirito di nitro, cadendo sopra questa dissolutione, urtarà, smoverà, e romperà facilmente le punte cariche del mercurio, e gli farà lasciare la presa; ond'è ch' il mercurio si precipita per il suo proprio peso. Si può spiegare ancora con questo medesimo discorso; perche il piombo disciolto nell' aceto, è precipitato dallo spirito di vitriolo, ò da quello del sale.

Si deve osservare di non far l'acqua troppo salsa, per timore, che la gran quantità del sale non sospend'il mercurio, che vorrebbe precipitarsi. Lo spirito volatile di sal'armo- *L'acqua non dev' essere troppo salata.*

nia-

Digitized by Google

niaco, contenendo un sale alkali; contribuisce molto alla precipitatione; perochè il suo moto, lo porta à ficcarsi per tutti i luoghi del licore, dove il sale marino, le cui parti hanno assai minor aggitatione, non haveva potuto andare; il che si prova, conciosiache quando s'adopra solamente il sale marino disciolto nell'acqua per fare questa precipitatione, accade che, se doppo havere versato il licore chiaro, che sopranata, il precipitato in un'altro vaso, vi si gitta sopra goccia á goccia spirito di sal'armoniaco, si fà ancora una quantità considerabile di precipitato di mercurio, che può servire come l'altro. Se in vece di spirito volatile di sal'armoniaco, vi si versa oglio di tartaro fatto per deliquio; si fá un precipitato giallo, che tira al rosso. M'hanno fatto due oggettioni toccante il modo, col quale hò spiegato la precipitatione, che fà il sal marino, delle materie disciolte dallo spirito di nitro.

*Oggettione.*

Dicono primieramẽte, che non giova niẽte il fingere il moto, e le scosse, che l'acqua salsa può dare alle punte dello spirito di nitro cariche del corpo, c'hanno disciolto per farlo precipitare; poiche tutti i smovimenti, e le scosse più violente, che si potrebbero dare á questa dissolutione, ò colle braccia, ò cõ materie molto più pesanti, e più solide, che non è il sal marino, nõ sarebbero capaci di fare precipitatione veruna.

Que-

Digitized by Google

Quest'oggettione nõppo artarà difficultá alcuna á quelli che sono un poco versati nella fisica; imperòche se ben'hò detto che le pũte del sal marino essendo più grosse di quelle dello spirito di nitro, il sal marino farà precipitare q uel che lo spirito di nitro teneva disciolto, e sospeso. Io non hò preteso però di dire, che se queste punte fussero grosse, com'il braccio, lo farebbero anco meglio; bensì che bisogna, ch'il precipitato sia proportionato in sottigliezza di parti al dissolvente, e che si debbono trattare le punte d'un'acido, altrimente ch'à colpo di pugno per farle lasciare la presa; má solo hò voluto far vedere, che s'il sal marino smuove, e scote le punte dello spirito di nitro, questo si fà, dividẽdosi in parti molte minute per andarle à trovare ne i pori della flemma; il che non potrebbe fare, se le sue parti fussero grosse com'il braccio, ò pure come le materie solide, e pesanti delle quali si parla.

In secondo luogo dicono, che se la grossezza delle punte del sale marino, il loro urto, ò il loro scotimento, facessero la precipitatione delle sostanze disciolte dallo spirito di nitro; si dourebbe poi trovare il primo colle sue punte grosse, separato da quelle dello spirito di nitro, la dove facendo evaporar' e cristallizzre il licore, si trovano le loro punte reciprocamente cõfuse l'une con l'altre, formando insieme un nuovo corpo. *Oggettione seconda.*

Ri-

Digitized by Google

*Risposta.* Rispondo che l'urto, e lo scotimento fatto dalle punte del sal marino à quelle dello spirito di nitro cariche d'alcuni corpi, non impediscono che quel, che resta delle punte dello spirito di nitro doppo la precipitatione, non si leghi, ed vnisca col sal marino per formar cristalli confusi. Ecco un'altra preparatione di mercurio fatta nello spirito di nitro molto atta ad eccitar il flusso di bocca.

*Acqua mercuriale.* Prendete un' oncia della dissolutione di mercurio fatta nello spirito di nitro; mettetela in un vaso di vetro, e versatevi sopra vēti trè, ò venti quattro oncie d'acqua; tutt'il licore diventarà biāco; lasciatelo riposare sin'à tanto che sia chiaro; filtratelo, e serbatelo. Si può dare di quest'acqua da due dramme fino à un'oncia in un bicchiero di decotto, ò in un brodo: questa fà vomitare dolcemente, provocando la solivatione. Alcuni ne bevono mezz'oncia per guarirsi della rogna; ma bisogna essersi purgato; ed haversi prima cavato sangue.

## *Precipitato rosso.*

QVesta preparatione è un mercurio impregnato di spirito di nitro, e calcinato per mezzo del fuoco.

Prendete ott'oncie di mercurio rerivificato dal cinabro: fatelo dissolvere in vna quantità sufficiente di spirito di nitro, cioè otto, ò no-

Digitized by Google

ò nove oncie: versate la dissolutione in vna caraffa, ò in un matratio á collo corto, che collocarete sull'arena, e farete evaporare á fuoco moderato tutta l'humiditá sino á tanto, che non resti se non vna massa bianca: all'ora accrescete il fuoco poco à poca sino al terzo grado, e mantenetelo in questo stato sino à tanto che questa materia sia diventata rossa: poi levate il fuoco, lasciate raffreddare la caraffa, e rompetela per cavere il precipitato, che sará da nov'oncie. Questo è un buonissimo escarrotico per mangiare le carni bavose. Se ne servono per aprire i cancheri mischiato coll'alume bruciato, coll'egittiaco, e colsuppurativo. Alcuni ne fãno pigliare per bocca sino á quarante grani, per eccitare il flusso di bocca: mà questa prattica è pericolosa, quando non vi s'è fatto bruciare, sopra due, ò trè volte spirito di vino bene rettificato.

*Massa bianca.*

*Massa rossa.*

*Peso.*

*Virtù.*

## *OSSERVATIONI.*

QVesta preparatione viene impropriamente chiamata precipitato; poiche nõ fi fà precipitatione alcuna. Molti autori han creduto che s'aumentarebbe molto il colore rosso di questo precipitato, cohobãdo, ò verò facendo distillare tre volte lo spirito di nitro sulla massa bianca; ma hò conosciuto per esperienza che hò fatto dell'una, e dell'altra ma-

Digitized by Google

maniera d'oprare, che queſte circoſtanze ſono inutili.

La maſſa bianca che reſta doppo l'evaporatione dell'humidità, è un meſcolamento di quantitá di ſpiriti acidi, e di mercurio; però che peſa tre oncie più, che non peſava il mercurio, che s'era diſciolto: Queſta è molto corroſiva, ebruciãte, ſe s'applica ſulle carni; ma à miſura, che ſi calcina per farla roſſa, le punte dello ſpirito di nitro che facevano la ſua corruſione, ſi diſtaccano, e s'eſaltano in aria; ond'è, che quanto più ſi ſono oſtinati à rendere la materia roſſa col calcinarla, tanto meno è peſante, e corroſiva. Alcuni Chirurgi havendo conoſciuto queſt'effetto, ſcelgono il precipitato meno roſſo, quando vogliono far prontamẽte la loro eſcarra. Se si continua per alcune hore il fuoco ſotto la materia infocata si ſublimará, e cõſervarà ſempre il ſuo colore. Queſto ſublimato è molto meno corroſivo dell'altro; il che mi dà á credere, che le punte dello ſpirito di ſale ſono neceſſarie al ſublimato per renderlo corroſivo. La raggione per la quale ſi fà un ſublimato è, perche il mercurio eſsẽdoſi ſcaricato della maggior parte degli ſpiriti acidi che lo tenevano come fiſſato, háforza di tirar ſeco quelli che vi reſtano; mà perche queſto reſtante di ſpirito, modera un poco la ſua volatilitá, ſi ferma nel mezzo della caraffa.

*Sublimato roſſo.*

Alcuni havendo poſto precipitato roſſo



Digitized by Google

in vna conca di creta, vi versano sopra spirito di vino ben sflemato, al quale appicciano fuoco, e quãdo è bruciato, ve ne mettono di nuouo, e l'accendono come prima, continuando à versare spirito di vino sulla materia, ed à farla bruciare sin' à sei volte; doppo di che chiamano questa preparatione *Arcanò Corallino*. Lo spirito di vino nel bruciarsi, porta via una parte delle pũte del precipitato, e ne lega un'altra, in guisa che questo precipitato vien'addolcito, e reso più atto ad essere preso interiormẽte. Se per curiosità si getta spirito di vitriolo sul precipitato rosso ordinario, che habbiamo descritto, ne seguirà una dissolutione, perciòche lo spirito di vitriolo congiungendosi collo spirito di nitro, ch'era rimasto nel precipitato, si deue fare un' acqua forte capace di dissolvere impercettibilmente le parti del mercurio; mà questa dissolutione si farà senz' ebbollitione; perche il mercurio era già rarefatto da un' acido, di modo che lo spirito di vitriolo non fà altro che dissoluerle senza far forz' alcuna. La dissolutione è chiara come ogn' altra dissolutione di mercurio, e non vi comparisce niente di rosso, e se ne potrebbero fare l'istesse preparationi che si fanno colla dissolutione del mercurio nell'acqua forte.

*Arcano corallin, ò vero precipitato rosso adolcito.*

*mutatione di colore.*

Se in vece dello spirito di vitriolo, si git-



Digitized by Google

ta ſul precipitato roſſo ſpirito di Sale; ſi farà ſubito un belliſſimo bianco; imperòche lo ſpirito di ſale romperà la forza dello ſpirito di nitro, ch'era nel precipitato roſſo: e ſi deue fare quì l'iſteſſo, che quando ſi verſa ſpirito di ſale ſulla diſſolutione del mercurio: perciòche ſe bene il precipitato roſſo è ſecco, non è altro ch'un miſcolamento di mercurio, e di ſpirito di nitro. Habbiamo dato la ragione, per la quale lo ſpirito di ſale, indeboliſce lo ſpirito di nitro nell' oſſervationi del precipitato bianco. Quanto alla mutatione di colore sì ſubitanea; veramente è coſa aſſai maraviglioſa, ch'una materia già diventata roſſa colla calcinatione acquiſti in un momento un colore bianchiſſimo. Non ſi può attribuire queſt'effetto, ſe non alla mutatione, che l'acido del ſale apporta all'ordine delle parti del precipitato roſſo, ed alla diſpoſitione, che gli dà; in modo che le loro ſuperficie ſiano in iſtato di fare riflettere la luce in linea dritta à noſtr' occhi per farci cõparire un colore bianco; peròche ſe per mezo d'un altra ſpecie di licore, òper mezo del fuoco, e d'una materia alkali, ſi carica d'avãtaggio la diſpoſitione delle parti del precipitato, ſe gli farà prendere un'altro colore, ò pure ritornarà in mercurio.

Se ſi verſa ſul precipitato roſſo ſpirito vo-

volatile di di sal'armoniaco, si fà una pol- *mutatione di colore.*
vere bigia; mà se vi si getta molt'acqua sopra, si fà un latte, che non è troppo bianco. Accade l'istesso quãdo si gitta il medesimo spirito di sal'armoniaco sulla dissolutione del mercurio fatta nello spirito di nitro; imperòche immantinente doppo l'effervescenza si vede precipitare una polvere bigia, e se vi s'aggiunge acqua comune, si fà un latte dell'istessa bianchezza dell'altro. Il precipitato rosso ordinario è dunque capace dell'istesse mutationi, che la dissolutione del mercurio, sẽza ch'il colore rosso gli dia niente di particolare; il che prova molto bene, ch'il colore non è vna cosa reale, e che dipende solamente dalla dispositione delle parti.

### *Turbito minerale, ò precipitato giallo.*

QVest'operatione è un mercurio impregnato delle punte acide dell'oglio di vitriolo.

Mettete quattr'oncie di mercurio revivificato dal cinabro in una storta di vetro e versatevi sopra sedici oncie d'oglio di vitriolo: collocate la detta storta sull'arena, e quando il mercurio sarà disciolto applicatevi il fuoco, e distillate l'umidità accrescetelo assai sul fine per fare vscire



Digitized by Google

una parte degl'ultimi spiriti : rompete poi la storta, e polverizate in un mortaro di vetro una massa bianca, che vi trovarete dentro, la quale peserà cinqu'oncie, e mezza : versatevi sopra acqua tepida, e la materia in un istante si convertirà in una polvere gialla, la quale si deve dolcificare con molte replicate lotioni, e poi facēdola seccare all'ombra, n'haverete trè oncie, e dne dramme. Purga molto bene per bocca, e per secesso. Si dà ne' mali venerei, e la sua dosa è da grani due fino à sei in pillole.

*massa bianca.*

*polvere gialla.*

*Virtù. Dosa.*

*Osservationi.*

BEnche quel, che si chiama impropriamente oglio di vitriolo, sia l'acido più potente, e più caustico di questo sale minerale, è nulladimeno assai più debole dello spirito di nitro; Onde ve ne bisogna maggior quantità, e più tempo per dissolvere il mercurio, peròche appena la dissolutione si finisce in dieci hore. Quel che si distilla è molto debole; imperoch'il mercurio ritiene la maggior parte degli spiriti acidi, e questi sono quelli, che purgano in sì gran copia, benche se ne siano levati colla lotione. Tutte queste preparationi altro nō sono, che trasmutationi del mercurio fatte dagli spiriti acidi, i quali essēdo-

Digitized by Google

doviſi attaccati diverſamente gli fanno fare effetti differenti. Tutti queſti precipitati, e ſublimati ſi poſsono revivificare in mercurio fluvido miſchiandoli colla calcina, e diſtillandoli, come habiamo detto nella revivificatione del cinabro in mercurio fluvido; perciòche l'alkali della calcina diſtrvgge gli acidi, che trasformavano il mercurio.

### *Oglio, ò licore di mercurio.*

QVeſta preparatione è un licore acido caricato di mercurio.

Mettete in una conca di creta, ò in un vaſo di vetro le lotioni della maſsa bianca, della quale s'è fatto il turbito minerale; fatene evaporare à fuoco d'arena tutte l'umidità, ſin à tanto, che rimanga al fondo una materia in forma di ſale, che peſarà due oncie, ed una dramma: traſportate la conca alla cantina, ò in un'altro luogo umido, e laſciatevela ſin'à tanto, che queſta materia ſi ſia quaſi del tutto riſoluta in licore. Si adopra per aprire i cancheri venerei, e per conſumare, e mangiare le carni co gli ſfilacci di tela.



Digitized by Google

*Oßervationi.*

QVesto licore non è altro, ch'il mercurio talmẽte penetrato, e diviso dagli spiriti acidi del vitriolo, che si risolve come un sale in umidità: ora perche tiene questi spiriti attaccati, mangia, e corrode per tutti luoghi, ne'quali si trova, come farebbe un sublimato corrosivo. Si può fare questo licore collo spirito di nitro, e sarà ancora più violento; mà perche può all'ora penetrare troppo, e cagionare accidenti pericolosi, vorrei più tosto preparlo, come habbiamo detto coll'oglio di vitriolo. Se si gittano alcune goccie d'oglio di tartaro fatto per deliquio sopra questo licore, si farà immantinente un precipitato di mercurio; mercè, che l'alkali del tartaro haverà rotto le punte, che teneuano il mercurio sospeso.

*Precipitato*

*Altr'Oglio di Mercurio.*

QVesta preparatione è un sublimato corrosivo disciolto nello spirito di vino.

Polverizate sottilmente un oncia di sublimato corrosivo, e mettetelo in un matratio; versatevi sopra quattr'oncie di spirito di vino ben rettificato sul sale di tar-

Digitized by Google

tartaro: otturate esattamente il detto matratio, e lasciate in infusione la materia à freddo per sette, ò ott'hore, e il sublimato si disolverà; mà se vi fusse restata qualche cosa al fõdo, versate il licore p inclinatione, ed havendo posto sulla materia un'altro poco di spirito di vino mettetela in infusione come prima per finire di discioglierla; mischiate queste disolutioni, e cõservateli in una caraffa ben'otturata. Questo è un oglio di mercurio, ch'è più dolce del precedente: è proprio ancora per li cancheri venerei, particularmente quando v'è pericolo di cancrena, e si può adoprare con gli sfilacci, come l'altro. *Virtù.*

*Osservationi.*

LO spirito di vino ben rettificato disolve il sublimato corrosivo; mà non hà la forza di disolvere nè il mercurio, nè il sublimato dolce. La ragione è, perche il sublimato essendo un mercurio molto rarefatto, e già quasi sospeso dagli acidi, lo spirito di vino vi s'introduce poco à poco e ne dilata le parti; mà il mercurio, ed il sublimato dolce havendo le parti troppo ristrette, e cõpatte, lo spirito di vino, che nõ è altro, ch'un solfo rarefatto, nõ può dare scosse assai gagliarde per separarle. Questo licore è più dolce del precedente; perciò- *Com' il sublimato è disciolto dal lo spirito di vino.*



Digitized by Google

che lo ſpirito di vino, ch'è un ſolfo, lega, ed intrica le punte acide del ſublimato corroſivo, in modo che non poſſono oprare con tanta forza, che ſe fuſſero in libertà.

### *Altri precipitati di Mercurio.*

QVeſte preparationi non ſono altro, ch'un ſublimato corroſivo diſciolto, e precipitato in polvere di varij coloti.

Movete per mez'hora ſette, ò ott'oncie di ſublimato corroſivo polverizato in un mortaro di vetro, ò di marmo, con ſedici, ò diecidott'oncie d'acqua calda: laſciate dopoi riposare il licore, e verſatelo per inclinatione: filtratelo, e dividetelo in trè parti, che metterete in trè caraffe. Gittate in una di queſte caraffe alcune goccie d'oglio di tartaro fatto per deliquio, ſi farà immantinente un precipitato roſſo. Gittate in un'altra caraffa alcune goccie di ſpirito volatile di ſal armoniaco, e ſi farà un precipitato bianco. Gittate finalmente nella terza caraffa un cucchiaro in circa d'acqua di calcina; eſi farà un'acqua gialla chiamata *acqua fagedenica*, ò *ulcerarid*; perche è propria per detergere, e per guarire l'ulcere; I Chirurghi l'uſono molto, particularmente negli Oſpedali. Se ſi laſcia riposare queſt'acqua, ſi farà un precipitato giallo.

*Precipitato roſſo*

*Precipitato bianco*

*Precipitato giallo.*

Per

Digitized by Google

Per cavare queste trè sorti di precipitati, bisogna versare l'acqua per inclinatione, lavarli, e farli seccare separatamente. Il precipitato rosso può essere adoprato come quello, ch'habiamo descritto prima; mà non è così potente: quest'è il vero precipitato rosso. Il precipitato bianco hà le medesime virtù, che l'altro. Il precipitato giallo si può adoprare nelle pomate per la rogna, mischiandone una meza dramma, ò una drãma cõ ciasch'un'oncia di pomata. Il sublimato, che resta nel fondo del mortaro essendo seccato, può essere ancora posto nelle pomate, com'il precipitato giallo per la rogna.

*Osservationi.*

IL sublimato essendo un mercurio carico d'acidi se ne dissolve una portione nell'acqua comune; imperòche questi acidi lo rarefãno, e ne formano una specie di sale; mà perche non vi sono acidi bastanti per rendere questo mercurio capace d'essere totalmente disciolto, la parte più compatta resta al fondo. Si filtra il licore, affinche sia ben puro, ed è chiaro, e limpido com'acqua di fontana.

Se per curiosità si gitta nella caraffa precipitato rosso, del quale habbiamo favellato poco prima, e spirito di sal armo- *mutatione di colore.*

nia-

niaco, movendo un poco il licore, questo diventerà subito bianco, e s'haverà un precipitato bianco; mà se in vece dello spirito di sal armoniaco si mette spirito di vitriolo, si farà un ebollitione, ed il licore roſso diventarà chiaro, e traſparente, come acqua coumne.

Eſsẽdo l'oglio di tartaro un sale alkali risoluto, rõpe le põte dell'acido, che tenevano il mercurio impcettibilmẽte soſpeſo, e che gli servivano come d'alette nell'acqua; onde biſogna, che questo mercurio non havendo più cosa alcuna, ch'habia forza di soſtenerlo, si precipiti per il suo proprio peſo. Accade l'isteſso, quando si gitta spirito di sal armoniaco sull'altra parte della diſſolutione del sublimato corroſivo; peròche eſsendo anche questo spirito un alkali fà il medeſimo effetto, che l'oglio di tartaro.

Mà bẽche gli alkali habiano tutti di comune questo, cioè di rompere, e diſtrugere gli acidi; v'è nulladimeno sẽpre differẽza nelle lòro attioni, il che si vede in questi precipitati di varij colori; mercè che non si può attribuire questa varietà, se non à gli acidi, ch'eſsendo stati rotti diverſamẽte dagli alkali, danno alle parti del corpo precipitato quel ordine, e figura, onde poi siano capaci d'eccitare differenti refrattioni della luce.

Que-

Digitized by Google

Questi precipitati non sono più veleno benche venghino dal sublimato corrosivo, se questo auuiene della medesima ragione, ch'habiamo data della precipitatione; imperòche essendo quel, che faceva la corrosione un acido, quando questo è stato rotto da gli alkali sì potenti, come sono lo spirito di sal armoniaco, e l'oglio di tartaro, quelche resta deve essere adolcito. Quando si gitta spirito di vitriolo sul licore del precipitato rosso, si fà un'ebollitione, perciòche l'acido penetra il sal alkali dell'oglio di tartaro, il quale essendo distrutto, l'acido disolve quel ch'era stato precipitato onde il licore si clarifica, e ritorna in veleno come prima. Se si gittasse altr'oglio di tartaro, e poi spirito di sal armoniaco, si farebbero nuovi precipitati rossi, e bianchi, che si potrebbero disolvere, e rendere il licore chiaro, agiungendovi spirito di vitriolo, mà in maggior quantità di prima.

## CAPITOLO IX.

### *Dell'Antimonio.*

L'Antimonio è un minerale, composto d'un solfo simile al comune, e d'una so- *Composizione*

Digitized by Google

*Stibium, donde viene Antimonio minerale.*

sostanza poco differente dal metallo, e si chiama in Latino *Stibium*. Se ne trova in molti luoghi della Transilvania, dell' Vugheria, della Francia, e della Germania. Se n'incontra alle volte del minerale appresso i Mercãti, cioè com'è uscito dalla miniera; mà quel, che si porta ordinariamente, è stato fuso, e ridotto in pani di forma piramidale. Si deve sciegliere quello, che hà alcune vene à guisa di lunghi aghi scintillanti, e non bisogna andar in busca di quel, ch'hà un colore rossegiante, che molti Autori vi ricercano; perochè frà cento libre di questo minerale, appena se ne trovarà un pezzo di questa qualità. Il volerlo sciegliere di questo colore, non s'è originato se non dagli Alchimisti, ch'han creduto, che l'antimonio cõtenesse un solfo simile à quello dell'oro, e ch'il rossegiante n'haveva più, ch'il nero; mà questo preteso solfo non è meno imaginario, che quello dell'oro. Questo colore rossegiante proviene senza dubbio dal Sole, ò da qualche colore sotterraneo, che operando più fortemẽte sopra questo pezzo di minerale, che sopra un altro, ne rarefa il solfo; perche quãdo il solfo dell'antimonio è rarefatto, piglia un colore rosso, come si può vedere nell'operatione, che si chiama *Solfo dorato d'Antimonio*. L'Antimonio nõ si può disolvere se nõ coll'acqua re-

Digitized by Google

regia; il che hà fatto credere à molti Alchimisti, che questo minerale era un oro imperfetto.

Benche non si veda nel fare l'anatomia dall'antimonio altro ch'una sostanza metallica mischiata cõ molto solfo; nulla dimeno nel considerar la sua figura simile à quella del sal nitro, ed il suo effetto vomitivo, che non può provenire se non da qualche pizzicamento, che dà allo stomaco, si può affirmar, che contiene un sale acido; mà perche le punte di questo sale sono inviluppate in una troppo gran quãtità di solfo, non è disposto ad oprare con tutta la sua forza, se non se gl'apre il passagio, ò con sali, che separino questo solfo, ò colla calcinatione, che ne mandi via il più grosso: non si deve però intendere con ciò, ch'il vomitivo dell'antimonio consista solamente in questo sale; peròche se fusse solo non produrrebbe quest'attione, non altrimente, che gl'altri sali acidi; mà viẽ aiutato da una portione di solfo, che gli serve di vehicolo per esaltarla verso l'orificio superiore dello stomaco, e per tenerlo qualche tempo come conglutinato contro le fibre; onde si può dire, che l'antimonio è vomitivo per il suo solfo salino.

*L'antimonio contiene un sale acido, ed un solfo, ch' insieme lo rendono vomitivo.*

L'antimonio crudo s'adopra ne' decotti sudorifici quando si vogliono evacuare gli hu-

*Il decotto d'antimonio è sudorifico.*

Digitized by Google

humori per traſpiratione; mà biſogna haver cura, che nõ vi ſia niẽte d'acido nel decotto; peròche all'ora s'aprirebbe, e rẽderebbe il decotto emetico. E' pericoloſo di prenderlo in ſoſtanza; peròche può incontrare un acido nello ſtomaco, che lo penetrarebbe, onde poi ne ſeguirebbe un gran vomito. Se il decotto d'antimonio crudo eccita il ſudore, queſto avviene, perche alcune particelle ſolfuree, ſi ſono diſtaccate dall'antimonio, le quali non eſſendo forti à baſtanza per eccitare il vomito, evacuano per traſpiratione.

*Regolo d'Antimonio ordinario.*

QVeſta preparatione è un antimonio, che ſi rende più peſante, e più metallico, per la ſeparatione de'ſuoi ſolfi groſſi.

Prendete ſedici oncie d'antimonio, dodici di tartaro crudo, e ſei di ſal nitro raffinato, polverizatele, ed havẽdole miſchiate eſattamente, fate infocare un crogiuolo grande frà i carboni, poi gittatevi dentro un cucchiaro pieno del detto miſcolamẽto, e copritelo d'una tegola; ſi farà una detonatione, doppo la quale continuarete à mettere cucchiari pieni della detta miſtura nel crogiuolo ſucceſſivamente, ſin'à tanto, che tutto vi ſia entrato: accreſcete all'

Digitized by Google

all'ora il fuoco d'intorno, e quando la materia sarà liquefatta versatela in un mortaro di ferro ũto di sevo, e scaldato: poi cõ mollette battete i lati del mortaro, affin di far precipitare il regolo al fondo. Quando sarà raffreddato separatelo dalle scorie, che vi saranno sopra cõ un colpo di martello, ed havendolo ridotto in polvere, lo farete di nuovo liquefare in un altro crogiuolo, dove vi gittarete poi un poco di sal nitro; si alzarà qualche piccola fiamma, doppo la quale roversciarete la materia nel mortaro di ferro ben netto, & unto, lasciandola così raffreddare, ed haverete quattr'oncie, e mezze di regulo. *Peso*

Se si fà fondere di nuovo, e si forma in pallotte della grossezza d'una pillola, s'havrà la pillola perpetua, cioè à dire, ch' essendo presa, e resa cinquanta volte, farà sempre evacuare, ed appena sarà sensibile la sua diminutione. *Pillole perpetuali*

Si fà fondere questo regolo in un crogiuolo, poi si gitta nelle forme per farne tazze, e becchieri: mà questo non senza difficultà, mercè l'agrezza del regolo, ch'impedisce suvente, che le parti non si leghino à bastanza per distenderſi. Se si lascia vino bianco in queste tazze, ò bicchieri, diventa vomitivo, com' il vino emetico ordinario, del quale favellaremo appresso. *Tazze, ò bicchieri d' antimonio.*

Os-

Digitized by Google

*Osservationi.*

IL vocabulo di Regolo significa regio; il qual nome i Chimici sogliono dare solamente alle materie le più fisse, e le più dure di molti minerali, e metalli, il fine principale di questa preparatione è d'aprire l'antimonio, e purificarlo di quantità di solfo grosso, del qual è ripieno à quest' effetto; si calcina col tartaro, e col nitro, che s'accendono facilmente, e che ne portano cõ esso loro una buona parte di questo solfo, ed il resto rimane nelle scorie, come dimostraremo nell'operatione seguẽte. Si gitta la mistura poco a poco nel crogiuolo per timore, che se si mettesse tutto insieme, la detonatione facendosi troppo violentemente, e rarefacendosi, la materia non uscisse fuori del crogiuolo.

Non bisogna ungere il mortaro di ferro coll'oglio à cagione d'un poco d'umidità, che contiene, che farebbe sollevare, e versare la materia. Si unge cõ grasso, acciòche la materia nõ attaccandosi al mortaro se ne separi facilmente. Si fà liquefare di nuovo il Regolo, e vi si gitta sopra sal nitro, affinche si leghi, e faccia esaltare qualche poco di solfo superficiale, ch'era restato nelle scorie, ed il regolo resti puro.

Si trovano quindic'oncie di scoria so-

pra

Digitized by Google

pra le quattr'oncie, e meza di regolo, essendosi adoprate trentaquattr' oncie di mistura in quest'operatione; onde s'è fatta diminuitione di quattr'oncie, e meza di tutta la materia nel tempo, ch'è stata nel fuoco. Benche sia uscito molto solfo dall' antimonio, il regolo n'è ancora carico; e questo principalmente fà la sua virtù vomitiva; mercè ch'il vomito non procede che dal moto troppo subbitaneo, che questi solfi eccitano nello stomaco, pizzicandole fibre con alcuni sali, che contengono. Se si mischia il vomitivo cõ un'infusione di Sena, ò pure con qualch'altro purgativo simile, opra così per secesso, come per vomito. Perciòche questi rimedj fanno precipitare con esso loro una parte de' solfi.

*Donde viene, che l'antimonio eccita il vomito.*

*Si mischia il vomitivo ne' purgativi.*

Quando s'inghiottisce la pillola perpetua, questa è portata giù dal suo proprio peso, e purga per secesso. Si lava, e si dà come prima, e così perpetuamente. Quasi tutti i Chimici hanno scritto, che non diminuisce punto del suo peso, benche sia stata presa molte volte. E vero, che la diminutione è quasi insensibile; mà nulladimeno non sarebbe troppo difficile di farla osservare. Si può dire ancora, che invece delle parti solfuree, che n'escono per far il vomito, vi s'introducono alcuni corpi stranei, com'accade, quando si calcina

*Perche la pillola perpetua è purgativa.*



Digitized by Google

l'Antimonio al Sole. Quando questa pillola s'è presa venti, ò trenta volte, non fà più tanto effetto; imperòche essendosene distaccate le parti più dissolubili del solfo, quel che rimane passa' sẽza fare molt'operatione: accade l'istesso alle tazze, che non rendono il vino così emetico, doppo che vi s'è posto venti, ò trenta volte dentro.

*Sapere se la pillola perpetua è buona per il miserere.*

Alcuni ordinano la pillola perpetua nel *miserere*, ma bisogna che questa prattica sia pericolosa; imperciòche la palla trattenendosi per qualche tempo negl'intestini, che in questa malatia si sono annodati, ò piegati, vi può cagionare infiammatione, e finalmente ulcere: si può dare per il dolore colico, ed allora giova. Il vino cava meglio la virtù emetica delle preparationi d'antimonio, che l'acqua, lo spirito di vino, e l'aceto; imperciòche questa virtù consiste in un solfo salino che non può essere penetrato dall'acqua. Lo spirito di vino può dissolverne qualche portione più solfurea; ma non cava sale bastante; l'aceto per la sua acidità fissa troppo quel ch'haveva disciolto; ma il vino contiene uno spirito solfureo, ed vn tartaro salino, che fanno un mestruo attissimo per dissolvere, e per conservare la parte salina, e solfurea dell'antimonio preparato.

Considerando le differenti evacuationi, che fà l'antimonio, e molti altri rimedj,

Digitized by Google

dj;mi pare molto probabile, che gli emetici non provocano il vomito, se non, perche essendo il loro effetto subitaneo, viene prodotto nello stomaco, prima ch'il rimedio habbia havvto tempo di scendere più à basso, ed allora lo stomaco ch'è molto sensibile, essendo irritato, vi si fanno scosse molto violente per far risalire quelche v'è dentro: ma s'il remedio può introdursi negli intestini primo d'eccitare la fermẽtatione di purgativo, evacua per seceſſo; quindi è che quelli, che non vomitano co gli emetici evacuano ordinariamente per seceſſo. Così i vomitivi, e i purgativi non differiscono se non in ciò, che i primi fanno il loro effetto nello stomaco, e gli altri negl'intestini. Loglio, e l'acqua tepida provocano il vomito; imperòche rilàsciano le fibre dello stomaco, e mutano il moto degli spiriti; che non oprano allora, se non per iscosse.

*Calcinatione dell'Antimonio, e aumentatione.*

Se per curiosità si fãno calcinare quattr'oncie di regolo d'antimonio polvetizato in una conca di creta non vernicata, à fuoco lento, movendolo sempre con una Spatula di ferro, se ne sollevarà fumo per vn'hora, e meza, ò in circa, e quando la materia non fumarà più, si sarà convertita in una polvere bigià, che pesarà due dramme, e meza, più che non pesava il regolo. Quest'aumento è tanto più maraviglioso,



Digitized by Google

ch'il fumo ch'è uscito dalla materia, dourebbe haverlo scemato di peso; Onde bisogna ch'in luogo di quel che s'è esaltato, vi sia entrato una maggior quantità di parti ignee. Questo fumo esce d'un resto di solfo grosso ch'era rimasto nel regolo: onde odora altresì di solfo.

### *Solfo dorato d'Antimonio.*

QVesta preparatione è la parte solfurea dell'Antimonio disciolta da' sali alkali; e precipitata da un acido.

Prendete le scorie del regolo d'Antimonio, ch'abbiamo descritto, polverizatele grossamente, e mettetele à bollire coll'acqua comune in una pignata di terra per mez'hora: colate il licore, e gittate sulla colatura aceto, si precipitarà una polvere rossa: filtrate, e separate questo precipitato, che seccarete, e serbarete; n'haurete dodic'oncie, e due dramme; questo è quel che chiamasi solfo dorato d'antimonio, il quale è vomitivo: la dosa è da grani due, sino à sei nel brodo, ò in pillola.

*Virtù.*

*Dosa.*

### *Osservationi.*

BIsogna mettere sedici libre d'acqua in circa sopra le quindici onci de sco-

Digitized by Google

ſcorie di regolo d'Antimonio, per farle bollire, e con tutto ciò il licore ſi coagula anche in gelatina, quando ſi raffredda, à cagione de'ſali, e del ſolfo, che ſono legati inſieme; peròche le ſcorie del regolo d'Antimonio, non ſono altro ch'un miſcolamento delle parti fiſſe del Salnitro, e del Tartaro, ch'han ritenuto qualche portione del ſolfo il più groſſo dell'Antimonio. Ora queſti ſali eſſendo diventati alkali per mezo della calcinatione, l'acido che vi ſi gitta ſopra, rompe la loro forza, e gli fà laſciare il ſolfo, che tenevano diſciolto, e da queſto procede la precipitatione del ſolfo dorato d'Antimonio. Subbito che s'è gittato aceto sù la diſſolutione delle ſcorie, ſi diſtaccano ſolfi volatili, che rendono un odore molto diſpiacevole; ed il Precipitato che ſi fà doppo è come un coagulo, in gran quantità.

*Scorie del regolo d'antimonio, che coſa ſiano.*

*Solfo molto puzzolente.*

Queſto ſolfo opra quaſi come il *Crocus Metallorum*, del quale favellaremo appreſſo. I Chimici l'han chiamato ſolfo dorato d'Antimonio, à cagione del ſuo colore, ch'è molto ſimile à quelle dell'Oro; ma è probabile, che gli antichi intendeſſero per ſolfo dorato d'antimonio, un'altro ſolfo diverſo da queſto; peròche gl'attribuivano una virtù diaforetica; e queſto all'incontro è vomitivo: quel che ce lo fà credere d'avantaggio è, che quaſi tutti c'han-



Digitized by Google

no scritto, che v'era nell'antimonio un solfo grosso superficiale, e simile al solfo comune, ch'è quello del quale habbiamo fatto questa preparatione; ed un'altro più fisso, e simile à quello dell'Oro, ch'han creduto sudorifico. Non bisogna imaginarsi ch'il nostro solfo dorato vomitivo sia puro; peròch'è ripieno di molta terra, e di sale, ch'hà portato seco nella precipitatione, il qual sale rareficando le sue parti, eccita questo colore,

*Regolo d'Antimonio col Marte.*

QVest'operatione è una mistura delle parti più fisse dell'antimonio, e d'una portione di ferro.

Mettete ott'oncie di piccoli chiodi in un crogiuolo grande che coprirete, e collocarete in un fornello à graticula. Circondatelo sotto, e sopra d'un fuoco gagliardo, e quando i chiodi saranno infocati, gittatevi una libra d'antimonio polverizato: ricoprite il crogiuolo, e continuate un fuoco gagliardo. Quando l'antimonio sarà del tutto liquefatto, gittatevi dentro poco à poco trè oncie di Salnitro, si farà detonatione, ed i chiodi si fonderanno. Quando non si sollevaranno più scintille, versate la materia in un crogiuolo di ferro, unto con un poco di seuo,

e scal-

Digitized by Google

e ſcaldato: battete allora i lati del crogiuolo di ferro colle mollette, affin ch'il regolo cada al fondo; poi eſsendo raffreddato, ſeparatelo dalle ſcorie con un colpo di martello; fatelo fondere in un'altro crogiuolo, e gittatevi ſopra due oncie d'antimonio polverizato; quando ſarà liqueſatto, aggiungetevi poco à poco trè oncie di Salnitro, ch'eſsendo bruciato, e non gittãdo più ſcintille la materia, gittatela di nuovo in un crogiuolo di ferro unto, e ſcaldato come prima, poi battete in torno colle mollette, affin ch'il regolo cali al fondo, ed eſsendo raffreddato, ſeparatelo dalle ſcorie, come habbiamo detto. Reiterate due altre volte la fuſione del regolo, gittãdovi ſopra ogni vôlta Salnitro; ma particolarmente l'ultima volta biſogna farlo ben liqueſare primo di gittarlo, affinche la ſtella compariſca. Non biſogna aggiungere antimonio crudo alle due ultime fuſioni. S'adopra queſto regolo come l'altro, e ſà i medeſimi effetti. *Virtù.*

*Oſſervationi.*

IL ferro nella prima fuſione eſsendoſi miſchiato coll'antimonio, ſe ne riduce molto in iſcorie; perciòche ſi lega co i ſolfi più impuri; e la parte regolina eſsendo la più grave cade al fondo. Il Salnitro ſi



Digitized by Google

mette quì per penetrare l'antimonio, e per eccitare una più perfetta fusione, affinche la separatione delle parti terrestri, si possa fare meglio. Di più questo sale solleva seco alcuni solfi, per mezo della sua parte volatile. Le scorie dunque sono cõposte di Ferro, di Solfo, e di Salnitro fisso.

Si fà liquefare trè volte; perche si precipita sempre qualche parte impura del ferro col regolo, e s'aggiunge nella prima fusione un poco d'antimonio crudo, affinche questo marte, che si lega facilmente coll'antimonio mercè il solfo grosso, ò terrestre che tiene, lasci il regolo, e vi s'attacchi. Nelle due vltime fusioni compariscono scorie bigie, ò biancheggianti, e questo è un segno ch'il Salnitro non può pigliare più cosa alcuna. Doppo la prima purificatione, si cavano dieci oncie di regolo, e tredici di scorie: doppo la seconda nove oncie e meza di regolo; e doppo la Peso. terza, ott'oncie, e due dramme; e doppo la quarta si cavano sett'oncie, e sei dramme del detto regolo.

La Stella che comparisce sul regolo d'antimonio martiale, quand'è ben purificato, hà dato materia di discorrere à molti Chimici; e perche la maggior parte di costoro hanno in testa l'influenze de' Pianeti, e una pretesa corrispondenza frà ciascuno di questi pianeti, ed il metallo che

porta

Digitized by Google

porta il suo nome, non han lasciato di dire, che questa Stella procedeva dall'impressione, che i piccoli corpicciuoli ch'escono dal Pianeta di Marte, havevano fatto sull'Antimonio, à caggione d'un resto di ferro che v'era mischiato; e per questa ragione, han voluto che si facesse questo regolo il Martedì frà le sette, ò otte hore del matino, ò pure frà le due, ò trè doppo mezo giorno, pur ch'il tempo sia chiaro, e sereno; credendo, che questo giorno ch'hà preso il suo nome dal Pianeta, sia quello, nel quale manda più influenze. Si sono parimente immaginati mille altre cose simili, che sarebbero troppo lunghe per riferirle quì.

Ma quest'opinioni non hanno probabiltà veruna; perochè non v'è alcun esperienza, che sia capace di mostrare, che i metalli habbiano corrispondeza co i pianeti, come habbiamo detto altrove, e nè anche, che l'influenze di questi Pianeti facciano tali, e tali figure sopra questi metalli, come costoro vogliono. Non mi sarebbe troppo difficile di far conoscere quì la poca sodezza che v'è in simile discorso, e quanto i principj dell'Astrologia giudiciaria sono poco stabili, ed incerti: ma questo sarebbe fare una troppo lungha digressione, ed ingrandire questo volume di cose che si possono trovare altrove assai diffu-

Digitized by Google

diffusamente, e fra gli altri nel compendio di Gassendo fatto da M. Bernier. La mia immaginatione sarà dunque meno elevata, che quella di questi Filosofi; e quando anche dovessi passare per grossolano appresso di loro, non anderei à ricercare ne' corpi celesti, la spiegatione della Stella, della quale si disputa, potendo trovarla in cagioni più prossime: taluni sapplicano sovente con troppo ardore à contemplare gli astri, non accorgendosi ch'hanno à loro piedi una pietra dove vanno ad urtare.

Io dirò dunque, che la Stella che comparisce sul regolo d'Antimonio martiale, procede dall'Antimonio stesso; peròche questo minerale è tutto in forma d'aghi: ma perche prima d'essere ben purificato, e caricato di parti solfuree, ed impure; che lo rendono molle, questi aghi comparisconо confusi; poi quando si purifica col martè, non solamente se ne vanno via molte parti le più solfuree dell'antimonio, e le più capaci d'impedire la sua cristallizatione, ma vi resta ancora una portione del ferro la più dura, e la più compatta, che rende l'Antimonio più solido di prima; in guisa, che la purificatione sviluppa i cristalli naturali dell'Antimonio disposti in forma di Stella, ed il ferro tiene questi cristalli tesi per mezzo delle sua du-

rez-

rezza. Onde il regolo martiale è molto più duro dell'altro. I cristalli compariscono dunque in forma di Stella nel regolo d'Antimonio martiale; imperòche stanno in questa medesima forma nell'Antimonio. Questa Stella non comparisce totalmente nel regolo d'antimonio comune, per molto che sia purificato; mercè che le sue parti non hanno la medesima tensione che quella dell'altro.

*Vetro d'Antimonio.*

QVesta preparatione è un regolo d'Antimonio vetrificato per mezzo d'una lunga fusione.

Fate calcinare sopra un fuoco lento, una libra d'Antimonio polverizato in una conca, che non sia vernicata; movete incessantemente la materia con una spatula di ferro sin à tanto che non esca più fumo: mà se in questo mentre la polvere s'aggrummasse, come accade sovvente, metteteła in un mortaro, e polverizatela: fatela di nuovo calcinare, come habbiamo detto, e quando non fumarà più, ed havrà preso un colore bigio, metteteła in un buõ crogiuolo, che coprirete d'un pezzo di tegola, e collocarete in un fornello à vẽto nel quale farete un fuoco di carbone violentissimo, che circondi il crogiuolo; affinche

la

la materia si liquefaccia. Circa un'hora doppo scoprite il crogiuolo, ed havendovi introdotto la punta d'una verga di ferro, osservate quando l'haurete cavata, se la materia, che vi sarà attaccata è bẽ diafana, ed in tal caso, gittatela sopra un marmo ben iscaldato, dove si congelarà ed haurete un bellissimo vetro d'antimonio, che lasciarete raffreddare, poi lo conservarete. Questo è un potente vomitivo, ed uno de' più violenti di quanti se ne fanno coll'Antimonio: se ne fà il vino emetico mettendolo in infusione nel vino bianco. Si dà ancora in sostanza da grani due fino à sei. Si prepara un sciroppo emetico coll' infusione di vetro d'antimonio fatta nel succo di Codogno, ò pure in quello di Limone, e col zuccaro. Se in vece di questi succhi acidi s'adopra il vino, il sciroppo sarà un poco più vomitivo. La dosa dell'uno, e dell'altro è da dramme due fino à un'oncia, e meza: si da à persone delicate, ed alli fanciulli.

*Virtù.*

*Dosa.*

*Sciroppo emetico.*

*Dosa.*

## *Osservationi.*

SI deue calcinare l'Antimonio sott'il camino, eschiuare i vapori che n'escono, come molto nocivi al petto. Questa calcinatione si fà per ispogliarlo de' solfi terrestri, che impedirebbero la sua vitrifica-

Digitized by Google

ficatione. Alcuni aggiungono à questa polvere bigia, borace, altri Antimonio crudo, ed altri solfo, affinche si vitrifichi più facilmente.

La vitrificatione non si fà, prima che le parti dell'Antimonio non siano state rese più solide, e rigide, che non erano; affinche i corpicciuoli ignei passando, e ripassando nella materia, formino pori dritti, che possano durare in questo stato quando l'antimonio è raffreddato. La figura di que sti pori è quella che cagiona la trasparenza, perche dà libertà alla luce di passarvi. Il Solfo, e l'Antimonio contribuiscono alla fusione; onde alcuni n'aggiungono alla materia, ma in poco quantità, e quel ch'essi contengono di volatile, si dissipa prima della vetrificatione. Il borace serve non solamente per la fusione, ma ancora per indurire la materia, quando è raffreddata affinche i pori si conservino più lungo tempo dritti; imperòche se ben la maggior parte de'solfi dell'antimonio s'è dissipata, nulladimeno ve ne rimangono bastanti nella sostanza medesima del vetro, i quali non potendo durare lungo tempo legati, si liberano, ed otturando i pori della materia, la rendono opaca. Quest'accidente non accade à i vetri, che non contengono niente di Solfo, imperòche le loro parti conservandosi sempre rigide, e ferme, i pori non sono ostrutti.

Il

Digitized by Google

Il vetro d'Antimonio havendo ricevvto più calcinatione che l'altre preparationi; dourebbe per conſequenza eſſere meno vomitivo; perciòche ſi ſono diſſipati molti ſolfi, ne' quali vogliono che conſiſta la ſua virtù vomitiva. L'eſperienza nulla dimeno moſtra il contrario; mercè ch'opra con gran forza com'habbiamo detto: la ragione è, perche non s'è adoprato ſal alcuno per fare queſto vetro, e che nell'altre operationi ſi miſchia Salnitro, il quale per la ſua parte fiſſa, trattiene una parte de' Solfi; così benche non è rimaſta ch'una quantità mediocre di Solfo nel vetro d'antimonio, queſto poco ch'è reſtato, eſſendo in grand'agitatione, eccita ancora maggior vomito. Si corrige il vetro d'antimonio calcinandolo in un crogiuolo col terzo del ſuo peſo di Salnitro; poi havendolo lavato più volte coll'acqua tepida, ſi fà feccare; queſta polvere non fà effetti sì violenti com'il vetro d'ātimonio puro; mercè il Salnitro ch'hà fiſſato una parte de' ſolfi dell'Antimonio. Queſta opra quaſi come il *Crocus Metallorum*, del quale favellaremo appreſſo.

*Perche il vetro d'Antimonio è più vomitivo che l'altre preparationi di queſto minerale.*

*Correttione del vetro d'Antimonio.*

## *Fegato d'Antimonio.*

QVeſta preparatione è un antimonio aperto dal Salnitro, e dal fuoco che l'han-

Digitized by Google

l'hanno mezo vetrificato, e dato un colore di fegato.

Prendete sedici oncie d'antimonio, ed altretanto di Salnitro; riducetele in polvere, e mischiatele esattamente insieme, mettete questa mistura in un mortaro di ferro, e copritelo con una tegola: Lasciate bensì un'apertura, ò buco per il quale introdurrete un carbone di fuoco, e poi lo cavarete; la materia s'accenderà, e si farà una gran detonatione, doppo la quale, essendo raffreddato il mortaro roversciatelo, e battete nel fondo, affine di far cadere la materia, e poi separarete con un colpo di martello le scorie dalla parte lucente, che si chiama *Fegato d'Antimonio*, per il suo colore. Per fare il vino emetico, bisogna mettere in infusione un'oncia di questo Fegato d'Antimonio polverizato, in due libre di buon vino bianco, per lo spatio di venti quattr'hore, poi lasciarlo riposare. La dosa di questo vino, è da mez'oncia fino à trè. Quel che si chiama *Crocus Metallorum*, non è altro ch'il Fegato d'antimonio lavato più volte coll'acqua tepida, e poi seccato. S'adopra come il Fegato d'antimonio, per fare il vino emetico, e se ne dà ancora in sostanza per far vomitare fortemente; la dosa è da grani due fino à otto.

*Scorie.*

*Dosa.*

*Crocus metallorum.*

*Virtù.*

*Dosa.*

*Osser-*

Digitized by Google

*Osservationi.*

QVesta preparatione è un vetro d'Antimonio più impuro di quello ch'habbiamo descritto prima, e per consequenza più opaco: non opra con tanta violenza come il vetro.

*Il Fegato d'Antimonio è gagliardo secondo la quantità di Salnitro che v'entra.*

Si fà Fegato d'antimonio di differenti forze secondo la proportione del nitro, che vi entra. Quando ve n'è in maggior quãtità, che d'antimonio, è meno vomitivo; nõ solamente perch'eccitando una gran detonatione, si dissipano più solfi dell'antimonio; ma ancora perche restano più parti fisse del Salnitro, che legano ed intricano i solfi che sono rimasti nella materia: così quando in vece d'una libra di Salnitro, ne mettete vent'oncie come molti fãno, haurete un Fegato d'antimonio meno vomitivo di quello, ch'abbiamo descritto. Se al contrario vi s'è posto meno Salnitro ch'Antimonio, il Fegato ch'esce da questa mistura non è tanto vomitivo, come quello ch'abbiamo descritto. La ragione è, che i Solfi dell'Antimonio, non sono stati bastantemente scossi dal Salnitro che v'era in troppo piccola quantità; mercè che l'Antimonio non è vomitivo se non quãdo è stato sufficientemente aperto, ò dal fuoco, ò d'alcuni sali. La proportione

dunque

Digitized by Google

dunque più conveniente, che si possa osservare per rendere il fegato d'antimonio quanto più vomitivo può essere, è di prédere parti eguali d'ingredienti, secõdo la nostra descrittione.

*Il salnitro non è infiammabile*

La forte detonatione, ch'accade quando s'appiccia il fuoco alla materia, non è cagionata dall'infiammatione del sal nitro, come la magior parte credono per nõ havervi fatto riflessione bastante: Io provarò à suo luogo, che questo non è accensibile, e che non serve colle sue parti volatili se non di soffieto, ò di vehicolo per rarefare, ed esaltare i solfi dell'antimonio. Si prepara un fegato d'antimonio con parte eguali d'antimonio, di nitro, e di sal marino decrepitato; e come questi sali gli danno un colore rosso, ch'è poco differente della pietra iride, ò opalo, ed una figura di marchesita, han chiamato questa preparatione *Magnesia opalina*. Questa è meno vomitiva, che l'altra; mercè l'additione del sal marino, ch'apporta maggior fissatione al solfo salino dell'antimonio. Si sono inventate molte altre maniere di preparare il fegato d'antimonio; mà io mi contentarò d'haverne descritto la migliore, e la più facile da farsi. Se havete adoprato sal nitro comune in quest'operatione, cavarete ott'oncie, e due dramme di fegato d'antimonio; mà se havete adopra-

*Magnesia opalina.*

pato sal nitro ben raffinato, non ne cavarete, se non sei oncie, e meza.

Questa differenza di peso proviene dalla natura del sal nitro; imperòche quanto più parti volatili contiene questo sale minerale tanto piú è capace di tirar seco le parti dell'antimonio; onde essendo il sal nitro raffinato molto più volatile, ch'il comune, il fegato d'antimonio, nel quale entra, è in minor quantità. Il fegato d'antimonio fatto col sal nitro comune tira più al rosso, e rassomiglia più al fegato d'un animale, che quello, ch'è fatto col salnitro raffinato: onde bisogna, che questo provenga dal sale fisso, che vi rimane in maggior quantità, che nell'altro; peròche il sal nitro comune contiene molto sale fisso, come diremo à suo luogo: questo sale contribuisce parimente à rendere la materia pesante. Quanto alle virtù di questi fegati d'antimonio la differenza non è molto considerabile; mà quel, ch'è fatto col sal nitro raffinato, è un poco più vomitivo dell'altro.

*Il fegato d'antimonio preso in gran dosa può cagionare malissimi effetti.*

Nõ posso nõ biasmare quì la preoccupatione di molte persone, che credono, ch' una preparatione di fegato d'antimonio, del quale se ne può prendere sino meza dramma, ò due scrupoli, sia assai meglior di quella, che fà l'istess'effetto, pigliandone trè, ò quattro grani; peròch'è in-

Digitized by Google

indubitabile, che questa gran quantità d' antimonio essendo inghiottita può lasciare un'impressione nello stomaco, che non può lasciare una piccola quantità: di più come queste sorti di preparationi sono ordinariamente un antimonio, che non è bastantemente aperto, i cui solfi salini sono mezo fissati, si può temere, che qualche sale, che ttovaranno nello stomaco non gli apra d'avantagio, ò pure non gli volatilizi, e non gli faccia produrre maliſſimi effetti. Quando si lava il fegato con acqua tepida, si separa una parte fissa del nitro, che v'era rimasta. Molti han creduto, che con questa lotione si levava il più violento dell'emetico; mà si sono ingannati: mercè, che al contrario questa parte fissa è più capace d'addolcirlo, che d'aumentarlo per le ragioni, ch'habiamo detto.

*Il fegato d' antimonio lavato è più vomitivo di quello, che non l'è*

Bisogna osservare, che quando si mettessero quattr'oncie d' antimonio preparato in due libre di vino, questo non riceverebbe maggior virtù vomitiva, che se se ne fusse posto solamẽte un oncia, imperòche essendosi caricato quanto più può di sostanza il resto rimane al fondo, e non si dissolve, se nõ vi s'agiũge altro vino. Ora un oncia di *crocus metallorum*, ò di fegato d'antimonio, è secondo l'esperienza capace d'impregnare non solamente due libre di vino; mà doppo haver versato per



Digitized by Google

inclinatione il licore, se si mette altretanto vino sulla materia rimasta, e si lascia in digestione due, ò trè giorni, s'havrà un' infusione così emetica, come la prima. Si può anche cõtinuare à mutare il vino postoful *crocus metallorum* sin'à nove volte, e si farà sempre emetico: doppo di che se calcinate la detta materia per un quarto d'hora in circa in una conca di creta non vernicata à fuoco lento, movendola sempre con una spatula di ferro, la potrete mettere di nuovo in infusione, come prima, e'renderà il vino emetico. Il vino emetico, che si fà col *crocus metallorum* è il più usitato: se ne prepara ancora co i regoli, e col vetro d'antimonio, come habiamo detto: se ne potrebbe far mettẽdo per qualche giorno in infusione caldamente l'antimonio crudo nel vino bianco; imperòche i sali tartarosi del vino aprono l'antimonio; mà non sarebbe così vomitivo, come l'altro.

*Precautione cõtra gli effetti violenti del vomitivo.*

Si dà il vin emetico solo, ò mischiato co i purgativi, i quali ne portano per seceſſo una gran parte. Quando si stà per vomitare, bisogna haver pronto un brodo grasso, affin di darne qualche cucchiaro all'ammalato per facilitare il vomito, ed impedire i grandi sforzi, che rompono alle volte i vasi, e cagionano emoragie mortali. Bisogna ancora considerare, che quelli,

Digitized by Google

li', che hanno il petto ſtretto, ed il corpo gracile, vomitano con magior fatica, che gl'altri: mà laſciamo queſte particularità alla prudenza de' medici.

*Magiſtero, ò precipitato d'antimonio.*

QVeſta preparatione è una calcinatione dell'antimonio per mezo dell' acqua regia.

Mettete quattr'oncie d'antimonio ridotto in polvere ſottiliſſima in un matratio ben grande, verſatevi ſopra ſedici oncie d'acqua regia; collocate il matratio ſull'arena, ed applicateli un fuoco lento di digeſtione ſotto il camino; Si farà un'ebollitione conſiderabile con vapori roſſegianti, li quali ſi debbono ſchiuare; continuate la digeſtione ſin à tanto, che l'antimonio ſia intieramente ridotto in polvere bianca al fondo del matratio; il che accade ordinariamente in ſette, ò ott' hore: riempite il detto matratio d'acqua di fontana, e verſate il licore così torbido in una conca di creta: la polvere bianca calarà coll'acqua, e vederete ſul fine una polvere gialla, che biſogna ſeparare; gittate il licore bianco poco à poco in umbuto guernito di carta bigia, l'acqua paſſarà, e laſciarà la polvere bianca nel filtro, che lavarete più volte ſin'à tanto, che l'acqua



Digitized by Google

n'esca insipida: fate seccare questa polvere, e serbatela. Questa purga ordinariamente più tosto per secesso, che per sopra; mà fà qualche volta vomitare suavemente, e sovvente nō eccita se non un sudore; è ancor giuvevole nelle malatie hipocondriache, nell'appoplesia, nella paralisia, e quando bisogna eccitare gli spiriti, e disciogliere gli humori troppo densi. La dosa è da grani quattro sino à dodici in qualche licore appropriato.

*Virtù*

*Dosa*

Se per curiosità versate l'acqua, che contiene la polvere gialla in un umbuto guarnito di carta bigia, se pararete una polvere, che non è altro ch'un solfo: lavatela, e fatela seccare; questa s'accende facilmente, come il solfo comune, ed hà le medesime virtù.

*Solfo d'antimonio simile al solfo comune.*

*Osservationi.*

NE' lo spirito di nitro, nè l'acqua forte toccano in maniera alcuna l'antimonio; mà vi bisogna l'acqua regia per dissolverlo. La ragione che se ne può dare è, che i pori dell'antimonio essendo grandi, e la materia molle, à cagione della quantità de' solfi che contiene, le punte dello spirito di nitro sono troppo sottili per tagliare, e diseccare le sue parti, com'è necessario; onde vi bisognano coltelli più gross-

Digitized by Google

grossi, come sono le punte dell'acqua regia. Quando non v'è acqua regia ordinaria fatta; si può mischiare nello spirito di nitro, ò vero nell'acqua forte la sesta parte in circa di buono spirito di sale, e di questa maniera s'havrà un acqua regia, che operarà, come l'altra. Bisogna ch'il matratio sia molto grande per timore, che la materia, che si rarefa considerabilmente non esca per il collo: la dissolutione si farebbe senza fuoco; mà sarebbe più lunga. Si debbono evitare i vapori come nocivi al petto.

Quest'operatione non è una vera dissolutione; mà solamente una separatione delle parti dell'antimonio. L'acqua regia non le può sostenere, perche sono moli troppo grosse; onde non ne tiene sospese se non una piccola quantita, che si precipita, quando si versa acqua nel matratio.

Il colore bianco procede dall'ordinatione, e dalla dispositione, che gli acidi han dato alle parti della materia per fare riflettere la luce in linea dritta; la dove l'antimonio crudo è nero: imperciòche i pori essendo disposti à ritenere la luce, vi si perde, e nō ritorna à i nostri occhi. Ogni qualunque volta, che l'antimonio è ben rarefatto dagli acidi, quanto più può essere, diventa bianco, come si può vedere in molt'operationi seguenti. Quando l'an-



Digitized by Google

timonio è ridotto in polvere biãca, l'acqua regia non opera più ; peròche questa polvere è divisa quanto più può essere: si carica anche delle punte dell' acqua regia, le quali intricandosi nelle sue parti ramose cadono con la detta polvere . L'acqua di fontana, che si versa nel matratio ne porta via alcune delle più distaccate ; mà ve ne restano sempre, le quali servono à fissare l'antimonio in qualche maniera , ed à rendere questa polvere un remedio dolce.

Si può adoprar il regolo d'antimonio in vece d'antimonio crudo , e la polvere sarà un poco più bianca , mà non già migliore : se si fà col regolo d'antimonio martiale , non havrà tanta bianchezza, à cagione del marte . Non si cavarà solfo alcuno da questi regoli ; perciòche col prepararli sono stati purificati dal loro solfo più grosso.

Questa polvere fà i suoi effetti diversamente, secondo i differenti temperamenti , e le varie dispositioni , che incontra ; mercè che più volte un remedio , ch'hà fatto vomitare una persona, e vacua in un' altra persona per secesso ; e si vedono sovente in prattica vomitivi fare sudare sẽplicemente.

Alcuni fanno calcinare questa polvere in un crogiuolo sin'à tanto , che sia rosso, poi se ne servono per li medesimi usi, mà al-

Digitized by Google

allora non bisogna darne se non da due sin à sei grani; imperciòche la calcinatione havendola spoliata degli acidi dell'acqua regia che fissavano le sue parti, è più vomitiva di prima.

### *Antimonio diaforetico.*

QVesta preparatione è un antimonio, i cui solfi sono fissati dal Salnitro; onde l'impedisce d'operare altrimente, che per sudori.

Polverizate, e mischiate insieme esattamente una parte d'antimonio con trè parti di Salnitro raffinato, ed havendo fatto infocare un crogiuolo dentro i carboni, gittatevi un cucchiaro pieno di questa mistura: si farà qualche rumore, ò detonatione, doppo la quale gittatevene un altro continuando così, sin à tanto, che tutta la polvere sia nel crogiuolo: mantenetevi intorno un fuoco violentissimo per due hore, poi gittate la materia che sarà bianca in una conca di creta, ch'haurete quasi riempito d'acqua di Fontana, e la lasciarete in infusione caldamente per dieci, ò dodic'hore, affinch'il Salnitro vi si disolva: versate per inclinatione il licore, lavate la polvere bianca, che restarà al fondo cinque, ò sei volte con acqua calda, e fatela seccare: questo è quel che si chiama Antimonio

monio diaforetico, ò diaforetico minerale, ò calcina d'antimonio. Attribuiscono à questa preparatione la virtù di provocare il sudore, di resistere al veleno, e per conseguenza d'essere giovevole per le febbri maligne per il morbo gallico, per la peste, e per l'altre malatie contagiose: la dosa è da grani sei sin à trenta in un licore conveniente. Si possono far evaporare le lotioni, e si trovarà nel fondo del vaso il Salnitro fisso; ch'opra quasi com'il sal policresto.

*Antimonio diaforetico minerale, Calcina d'antimonio*

*Virtù.*

*Dosa.*

*Osservationi.*

SI mettono trè libre di Salnitro in questa preparatione sopra una d'Antimonio; affinche essendosi fatta l'esaltatione delle parti volatili, vi rimanga molto nitro fisso che leghi l'Antimonio, e l'impedisca d'essere vomitivo. Trè parti di nitro sopra una d'antimonio, non eccitano una detonatione così forte, ne una diminutione si grande delle parti dell'antimonio, come quando si mettono solamente parti eguali: la ragione è, che v'è troppo poco solfo d'antimonio, per la quantità del nitro, e ch'una parte di questo solfo resta trattenuta nel nitro fisso, che non l'accende in maniera alcuna; mercè ch'il volatile del Salnitro non brucia, se non à pro-

Digitized by Google

proportione del solfo, col qual è mischiato. Vna prova di quel che hò asserito è, che se si gittasse sopra i carboni accesi un poco di Salnitro, ch'haurete cavato dalle lotioni dell'antimonio diaforetico, questo ancora s'accenderà, à cagione d'un nuovo solfo, ch'haurà trovato nel carbone che si lega alla parte volatile, che gli è restata. Discorreremo più diffusamẽte dell'infiammatione del Salnitro nel capitolo di questo sale.

Bisogna mettere il miscolamento cucchiaro, à cucchiaro nel crogiuolo infocato, affinche la calcinatione si faccia meglio. Quando è finita, si lava la materia per separarne il Salnitro inutile, ma per molte lõtioni che se gli diano, non si può levare un'inviluppo fatto dal Salnitro fisso, però ch'ogni particola d'antimonio è legata in guisa che non può separarsene, se non s'ha ricorso à qualche sale reduttivo: quindi è che questa preparatione d'antimonio non eccita alcun vomito. Molti dicono ch'è sudorifica, ma io non hò osservato sensibilmenle quest'effetto. Lo voglio nulladimeno credere, si perche molti Authori l'hanno scritto, si ancora perche se ne possono distaccare alcuni solfi quãdo vien eccitata dal calore del corpo, i quali non havendo forza bastante per eccitare il vomito, evacuano solamente per traspiratio-

re

Digitized by Google

ne sensibile, ò insensibile secondo che i pori sono più ò meno aperti. Altri stimano che quello, che vien chiamato antimonio diaforetico non sia altro ch'una materia alkali, che non hà altra virtù se non di distruggere gli acidi, e sù questo fondamento, lo danno nell'istesse occasioni, che si fà prendere il corallo, le perle, il corno di Cervo calcinato, e l'altre cose ch'absorbiscono gli humori acri, ò acidi, i quali essendo in troppo gran quantità nel corpo cagionano molte malatie; ma senza dubbio quelli, che seguono questi discorsi non l'han fundato sull'esperienza; imperòche se si versa qualsivoglia acido che sia sù l'ãtimonio diaforetico, non si farà dissolutione alcuna, e si cavarà molto tempo doppo, l'acido non meno forte di prima; il che dimostra che questo non è alkali, e che non produce gli effetti pretesi.

*Sapere se l'antimonio diaforetico, è alkali.*

Se in vece dell'antimonio crudo adoprate il regolo d'antimonio per fare il diaforetico minerale, non si farà detonatione alcuna, ò almeno sarà molto piccola; imperòche il regolo non contiene solfi bastanti per poterfi legar col Salnitro, ed esalarsi insieme: l'antimonio diaforetico che se ne ricaverà, sarà più bianco dell'altro. La polvere cornacina è composta di part'eguali d'antimonio diaforetico, di diagridio, e di cremore di tartaro. La dosa

*Polvere cornacina. Dosa.*



Digitized by Google

sa è da grani venti, sino à quarãtacinque.

*Altra preparation d'antimonio diaforetico.*

QVesta preparatione è una calcinatione dell'antimonio per la quale si fissa, e si rẽde sudorifico senza perdere il volatile, che se ne distacca.

Pigliate una pignata di buona creta non vernicata, attà à resistere al fuoco, e ch'habbia nel mezo della sua altezza un buco col suo turaccio. Collocatela in un fornello proportionato, e addattatevi sopra trè pignate dell'istessa terra, che siano aperte nel fondo, ed un capello di vetro alla pignata superiore con una piccola carafa per recipiente: lotate esattamente le giunture, e fate in modo per mezo d'alcuni matoni, e del loto, ch'il fuoco, che sarà nel fornello non traspiri niente, se non per alcuni buchi chiamati registri; ma che scaldi solamẽte il fondo della pignata inferiore: applicatevi allora un fuoco graduato, affinche questa pignata si scaldi poco à poco, e s'infochi. Fate in questo mentre un miscolamento esatto di trè parti di Salnitro, con una parte d'antimonio polverizato: gittatene un cucchiaro pieno nella pignata infocata per il buco, ed oturatela di nuovo prontamente: si farà una detonatione grande, doppo la quale mettete ne dì nuovo un'altro cucchiaro, continuan-

Digitized by Google

tinuando così fin à tanto che tutta la materia sia impiegata: accrescete allora assai il fuoco per mez'hora, poi lasciatelo smorzare. Dilotate i vasi quando saranno raffreddati, e trovarete nel recipiẽte un poco di spirito di nitro; a i lati delle trè pignate superiori fiori bianchi attaccati, e nell'ultima, una massa bianca, che si può lavare com'habbiamo detto, favellando dell'altro antimonio diaforetico, e poi farla seccare. Questo diaforico minerale è così buono come l'altro precedente. Bisogna lavare i fiori più volte con acqua tepida, poi farli seccare; questi sono meno emetici di quelli de'quali favellaremo appresso: la dosa è da grani due fino à sei.

*Oßervationi.*

IN quest'operatione si raccolgono le parti volatili, ò solfuree dell'antimonio, che s'attaccano à i lati de gli Aludelli in forma di farina. Quando non si lavano, sono meno vomitive, perch'il Salnitro, che sale con esse reprime la loro attività. Si può adoprare lo spirito acido, che si trova nel recipiente per il dolore colico; la dosa è da quattro fino à otto goccie nel brodo, ò in qualche licore conveniente.

*Dosa.*

Se havete adoprato in quest'operatione cinqu'oncie d'antimonio, e quindici oncie

Digitized by Google

cie di Salnitro; cavarete mez'oncia di spirito di nitro, e due drãme di fiori d'antimonio lavati, e seccati, e se fate evaporare, e cristallizare le lotioni, trovarete diec' oncie di sale, che sarà un Salnitro mezo fissato, che bruciarà ãche sopra i carboni come habbiamo detto; di modo che tutta la mistura sarà scemata solamẽte in quattro oncie, e due dramme. Questa diminutione procede da quel che s'è dissipato per il buco della pignata nel tempo della denotatione; mercè che per molto diligente che sia l'artefice ad otturarlo, esce sẽpre molto fumo, che gli dà fastidio, se non tiene voltata la testa. Il Salnitro raffinato non diminuisce quì più che l'altro; imperòche, il solfo dell'antimonio piglia solamente le parti volatili del Salnitro, che gli servono per esalarsi: ora quindec'oncie di Salnitro raffinato, ò commune, hauranno più parti volatili, che non è necessario per legarsi col solfo di cinqu'oncie d'antimonio.

Benche si siano esaltate molte parti dell'Antimonio col volatile del Salnitro nella detonatione; si trova che l'Antimonio diaforetico che resta, hà il medesimo peso, che hà l'antimonio, che s'era adoprato per farlo. La ragione è, che in luogo della parte distaccata dell'antimonio, vi s'è legato molto Salnitro, come inseparabilmen-

Digitized by Google

mente, il quale lo fissa, e l'impedisce d'essere vomitivo, come habbiamo detto. Ancorche l'Antimonio sia naturalmente nero diventa bianchissimo quando è stato ben rarefatto, perciòche tutto quel che si vede in quest'operatione è bianco, così il volatile, come il fisso; il che dimostra chiaramente, che i colori non hanno alcuna esistenza reale. Se si calcina l'Antimonio al calore del Sole, come per mezo dello specchio ardente in vece di scemare, come dourebbe fare à caggione delle parti solfuree, che se ne distaccano, e se ne volano, aumenta di peso. Il che dimostra, che alcuni corpi più gravi han occupato il luogo di quelli, che ne sono vsciti.

*Mutatione di colore.*

*L'Antimonio calcinato al specchio ardente aumenta di peso.*

## *Fiori d'Antimonio.*

QVesta preparatione è la parte la più volatile dell'Antimonio, sollevata per mezo del fuoco.

Adattate i medesimi aludelli de' quali habbiamo favellato nell'ultima operatione: gli uni sopra gl'altri, collocateli nell'istesso fornello, ed offervate le medesime circostanze per la loro situatione, e per iscaldare quello d'abbasso. Quando dunque sarà ben infocato al fondo, gittatevi dentro per il buco un piccolo cucchiaro d'antimonio polverizato: movete nell'istesso

Digitized by Google

istesso tempo con una spatola di ferro, c'haurete piegata un poco, ò vncinata in guisa, che possa distendere la materia nel fõdo della pignata: cavate la spatola, ed otturate il buco, i fiori saliranno, e s'attaccaranno alle pignate superiori. Continuate un fuoco gagliardo, affinche la pignata si mantenga sẽpre infocata, e quando vedrete che non si sublimará più cos'alcuna, mettetevi di nuovo un'egual quantità d'antimonio, osservando quel c'habbiamo detto: continuate à metterne così per il buco della pignatta sin'à tanto c' habbiate fiori bastanti. Lasciate all' ora smorzare il fuoco, ed essendo raffreddati i vasi, dilotateli, e trovarete intorno delle tre pignatte superiori, e del cappello, i fiori attaccati, che rammassarete con una penna, e li cõservarete in una caraffa. Questo è un potẽtissimo vomitivo, e si dá per le febbri quartane, ed intermettẽti, ed ancora per l'epilepsia; la dosa è da grani due sin'à sei in pezzetti, ò in un brodo. *Virtù.* *Dosa.*

## OSSERVATIONI.

IN quest'operatione, come nella precedente, bisogna lasciare vuoto bastante, altrimente i fiori d'antimonio essendo spinti rapidamẽte dal fuoco farebbero crepare il vaso per havere il moto libero; e perciò si mettono molte pignatte l'une sopra l'altre. Non



Digitized by Google

fà mestiere quì di recipiẽte; imperòche nõ sale licore alcuno; onde si possono servire d'ũ cappello cieco. Rimane al fondo della pignatta, che conteneva la materia, una massa della parte più terrea dell'antimonio; che bisogna gittare com'inutile. Se i fiori d'antimonio sono di diversi colori, questo accade perche nõ se gli è dato sẽpre un fuoco egualmẽte gagliardo. Questi fiori sono più vomitivi che i precedenti; imperciòche non contengono niente di salnitro.

### *Fiori rossi d'Antimonio.*

QUesti fiori sono la parte la più solfurea dell'antimonio rarefatta, ed esaltata dal fuoco.

Polverizzate, e mischiate esattamente quattro libre di vetro comune con una libra d'antimonio: mettete questo miscolamento in una storta di creta, ò di vetro lotata, la metá della quale resti vacua: collocatela in un fornello di riverbero, ed adattatevi un recipiente: lotate leggiermente le giunture, ed applicatevi un fuoco lento nel principio, affine di scaldare la storta: poi accrescetelo per gradi, e vedrete i fiori rossi nel recipiẽte? cõtinuate il fuoco sin'á tãto che nõ n'esca più; il che conoscerete dilotando la giuntura, e cavẽdo il recipiẽte: raccogliete questi fiori, e conservateli. Sono più vomitivi, che i precedenti

denti, e si danno per li medesimi usi; la dosa è da grani due sino á quattro in pezzetti, ò in qualche licore appropriato.

## OSSERVATIONI.

Questi fiori sono più vomitivi de' precedenti; peròche la parte terrea, ò più fissa dell'antimonio, è trattenuta dal vetro; in modo che quel ch'è spinto dall'attione del fuoco, è il più solfureo, e per cosequenza il più emetico. Il colore rosso di questi fiori procede della quantità de' solfi dell'antimonio, del quale sono impregnati; e si può dire ch'il vetro ch'è vn alkalì, operando sù questo solfo, gli dà questo colore, dell'istessa maniera che la calcina, ò il sal alkalì di tartaro fanno diventar rosso il solfo comune, quando si fãno bollire insieme nell'acqua.

Il giorno che si sono presi questi fiori d' antimonio, bisogna pigliare sowente brodo, sì per facilitare il vomito, come per rintuzzare la grand'attività di questo rimedio, perciòch'è il più potente vomitivo che sia nella medicina. Má perche accade alle volte che questa polvere, essendosi attaccata contra le membrane dello stomaco, ò in alcune delle sue pieghe, cagiona un continuo vomito nõ ostante l'uso frequente de' brodi: all'ora bisogna aggiungere cremor di tartaro, che si fà bollire in questi brodi, e se ne daranno al-



Digitized by Google

cuni cucchiari di quarto in quarto d' hora. Questo cremor di tartaro trattiene il vomito; perciòche lega i solfi dell'antimonio, li fissa, in guisa che sono precipitati per secesso.

*Butiro, ò oglio glaciale d'Antimonio.*

QUesta preparatione è un'antimonio reso caustico da gli acidi.

Polverizzate, e mischiate esattamente sei oncie di regolo d'antimonio, con sedici oncie di sublimato corrosivo: mettete questo miscolamento in una storta di vetro, la metà della quale resti vuota: collocatela sull'arena, ed havendo adattato un recipiente, e lotato le giunture, bisogna applicarvi sotto un fuoco lento al principio, e distillará vn poco d'oglio chiaro: accrescete un poco il fuoco, ed uscirà un licore bianco denso, come butiro, il quale otturando il collo della storta, lo farebbe crepare, se non s' havesse cura d' avvicinarvi un carbone acceso, affine de liquefarlo, e farlo scorrere nel recipiente: continuate il fuoco sin'á tanto, che veggiate uscire un vapore rosso; cavate all'ora il recipiente, e mettetene un' altro pieno d' acqua in suo luogo: aumentate il fuoco di grado in grado sino ad infocare la storta, e scorrerà il mercurio nell'acqua, che seccarete, e conservarete per servirvene come dell'altro mercurio. Il butiro d'antimonio è un caustico, il quale man-

Digitized by Google

mangia le carni bavose, e netta l'ulcere; se ne fà ancora la polvere d'Algaroth, come diremo appresso. *Uso.*

## OSSERVATIONI.

QVesto butiro d'antimonio nō è altro ch' un mescolamento degli spiriti acidi del sublimato corrosivo, col regolo d'antimonio, e questi spiriti, sono quelli che lo rēdono caustico. *Che cosa sia il butiro d'antimonio.*

Gli spiriti del sale, e del vitriolo in quest' operatione, abbandonano il mercurio, per attaccarsi all'antimonio, ch'è più poroso; di modo ch'il mercurio, essēdo liberato da quel che lo teneva in forma cristallina, e sētendosi spinto dal fuoco con gran violēza, si rarefà in vapore per il collo della storta nel recipiente pieno d'acqua, dove si risolve per il freddo, in mercurio fluido. Io non dubito che non si duri fatica à concepire, come gli acidi ch'erano attaccati al corpo solido del mercurio, se ne distaccano per appigliarsi all'antimonio; má non si può rispondere à questo se nō che gli acidi essendo, come tante punte ficcate da una parte nel corpo del mercurio, possono essere allacciate dall'altra parte, e tirate dalle parti molle, e ramose dell'antimonio, che stanno in maggior moto, ch'il mercurio. Si potrebbe in luogo del regolo adoprare il fegato, ò il vetro d'antimonio.



Digitized by Google

## *Butiro d'antimonio, ed il suo cinabro nel medesimo tempo.*

LA prima di queste preparationi è un'antimonio penetrato, e reso caustico dagli acidi del sublimato corrosivo, e la seconda è un mescolamẽto del mercurio ch'era nel sublimato, e de'solfi dell'antimonio sublimati insieme.

Polverizzate, e mischiate esattamẽte part' eguali d'antimonio, e di sublimato corrosivo, ed havendo riempito la metá d'una storta di questa mistura, collocatela in un fornello piccolo sull'arena, & adattatevi un recipiente: lotate le giunture, e procedete alla distillatione dell'istessa maniera, c'habbiamo detto nell'operatione precedẽte, che si fà col regolo osservando le medesime circostanze. Quando dunque i vapori rossi cominciarãno à comparire, cavate il recipiente, e mettetevene un'altro senza lotare le giunture: aumentate il fuoco poco à poco sin'à tanto, che la storta s'infochi: continuatelo tre, ò quattr'hore, poi lasciate raffreddare la storta, e rompẽdola trovarete cinabro che si farà sublimato, ed attaccato al collo: distaccatelo, e conservatelo: quest'è un buon remedio per il morbo gallico, per l'epilepsia, e purga per sudore. La dosa è da grani sei sino á quindici in pillolẽ, ò in boccone, ò in qualche cõ-

*Cinabro d'antimonio.*

*Dosa.*

*Virtù.*

ser-

Digitized by Google

ſerva appropriata. Queſto butiro d'antimonio è cauſtico, come l'altro del quale habbiamo favellato avanti. Si può rettificare facẽdolo diſtillare di nuovo in una ſtorta di vetro.

## OSSERVATIONI.

SI trovano nel recipiente, criſtalli piccoli attaccati à i lati, che rappresẽtano al naturale i rami d'un albero; le quali figure procedono dall'acido del ſublimato miſchiato coll'antimonio. Se havete adoprato cinqu'oncie di ſublimato corroſivo, ed altretanto d'antimonio in queſta preparatione, cavarete due oncie, e mezza di belliſſimo butiro d'antimonio, tre oncie, è ſei dramme di cinabro d'antimonio, e mezz'oncia di mercurio. La maſſa, che reſta nella ſtorta, peſa due oncie, e mezza: e così la materia há ſcemato di ſei dramme; queſta diminuitione s'è fatta mentre, ch'il cinabro è ſalito. Il mercurio ſi trova al collo della ſtorta col cinabro, e nell'ultimo recipiente. Alle volte ſi trova nella pũta del collo della ſtorta vna ſpecie di moſcolo, che rappresẽta molte piccole figure, queſto è un cinabro il più rarefatto. Quel che ſi trova nel fõdo della ſtorta, e la parte più terrea dell'antimonio, che ſi gitta come inutile. *Peſo.*

Nell'operatione precedente, il mercurio non haveva trovato ſolfi baſtanti, à i quali



Digitized by Google

haveſſe potuto attaccarſi; per lo che uſcì fluído: màin queſta, nella quale adopriamo l'ãtimonio crudo, c'há tutto il ſuo ſolfo, mentrè gli ſpiriti corroſivi, eſſendoſi attaccati alla parte regolina dell'antimonio, eſcono in butiro, il mercurio ſi lega col ſolfo, e per l'attione del fuoco, ſi ſublima poi in cinabro al collo della ſtorta; mercè che per fare il cinabro, biſogna che s'incontrino inſieme ſolfo, e mercurio: ora ſe ſi vuol per curioſità anatomizzare queſto cinabro; biſogna ridurlo in polvere, e miſchiarlo col doppio di ſale di tartaro, poi havendolo poſto in vna ſtorta, farne diſtillare a fuoco gagliardo il mercurio in un recipiente pieno d'acqua. Il ſolfo rimarrá nella ſtorta attaccato al ſale di tartaro, dal quale ſi può cavare, facẽdolo bollire nell'acqua. Si filtrará la decottione, poi vi ſi verſarà ſopra aceto diſtillato, e ſi precipitarà vna polvere bigia, che ſi può lavare coll'acqua, e farla ſeccare, e s'haurà il ſolfo d'antimonio, ch'è molto ſtimato per le malatie del petto: ſe ne danno ſei, ò otto grani per doſa in qualche licore appropriato alla malatia.

*Virtù.*

*Doſa.*

*Licore per gli oſſi cariati.*

Se ſi miſchia il butiro d'antimonio col doppio del ſuo peſo d'oglio, ò di ſpirito di ſolfo fatto ſecondo la noſtra diſcrittione, s'haurá vn licore proprio per gli oſſi cariati, e per l'ulcere veneree, e cancheroſe, applicãdolo ſopra i sfilacci; queſt'opera quaſi come l'oglio, ò il licore di mercurio, ch'hò deſcritto.

Pol-

Digitized by Google

## *Polvere d'Algaroth, ò emetica.*

LA polvere d'Algaroth è vn precipitato d'antimonio, ò butiro d'Antimonio lavato.

Fate liquefare sulle ceneri calde, il primo butiro d'antimonio ch'habbiamo descritto col regolo, e versatelo in vna cõca nella quale vi saranno quattro, ò sei libre d'acqua tepida: si precipitarà in polvere bianca, che bisogna addolcire con molte replicate lotioni, e poi conservarla. Questo è quel che si chiama impropriamente mercurio di vita. Purga per bocca, e per secesso; si dà nelle terzane, e nelle quartane, e in tutte le malatie dove fà mestiere purgare fortemẽte. La dosa è dà grani due, sino à otto nel brodo, o in qualche licore conveniente. Se si radunano tutte le lotioni, delle quali se ne facciano evaporare i due terzi, o sin'à tanto ch'il licore sia molt'acido, s'haurà lo spirito di vitriolo filosofico, che si può adoprare, come lo spirito di vitriolo comune ne' giulebbi, mettendone fino ad vna grata acidità.

*Mercurio di vita.*

*Virtù.*

*Dosa.*

*Spirito di vitriolo filosofico.*

### *OSSERVATIONI.*

HAbbiamo detto poco prima, ch'il butiro, o l'oglio glaciale d'antimonio altro non era ch'vn miscolamento de' spiriti di sale

Digitized by Google

sale, e di vitriolo col regolo d'antimonio. Quest' ultima operatione confirma quest' opinione; poi che quando s'è gittato questo butiro nell'acqua tepida, gli spiriti si dissolvono, e rendono il licore acido, lasciando cadere al fondo il regolo d'antimonio; in guisa che la polvere d'Algaroth non è altro ch'vn' antimonio trasformato poco differente da i fiori bianchi, de' quali habbiamo favellato. L'acqua distacca ottimamente gli acidi del butiro d'antimonio; imperòche i pori di questo minerale molle, e solfureo, non li tengono troppo stretti. Mà quest'acqua non haurebbe potuto distaccare questi medesimi acidi quando facevano il sublimato corrosivo; imperòche i pori del mercurio essẽdo molto più stretti che quelli dell'antimonio, ritengono con più forza quel che v'è entrato.

Si può fare la polvere d'Algaroth dell' istessa maniera col butiro, ch'è cavato dall' ãtimonio crudo, ò dal fegato, ò pure dal vetro, mà quella che si fá coll'antimonio crudo nõ è così bianca, come gli altri. Se havete impiegato quattr'oncie di butiro d'antimonio, haverete vn'oncia, è sei dramme di polvere d'Algaroth, doppo haverla ben lavata, e seccata; in modo che quattr'oncie di butiro contengono due oncie, e due dramme di spirito acido: ed in questo consiste la sua corrosione. Il licore acido, chiamato spirito di vitriolo filosofico invecchiandosi divẽta qua-

*Peso.*



Digitized by Google

si insipido ; imperciòche la sua, aciditá è stata volatilizzata dal mercurio, e poi dall' antimonio. La polvere d'Algaroth nõ si dissolve nè collo spirito di nitro, nè coll'acqua regia; má bensì col miscolamento di spirito di nitro, di sale, e di vitriolo: se si fà evaporare la dissolutione, gittandovi due volte tanto di spirito di nitro, e facendo ogni volta consumare l'umiditá; s'haurá vn Belzuar minerale simile à quello, che io prendo à descrivere.

*Belzuar minerale.*

QVest'operatione è un antimonio fissato dallo spirito di nitro, e reso sudorifico. Fate liquefare 2. oncie di butiro d'antimonio sulle ceneri calde, e versatele in una caraffa, ò in un matratio: gittatevi sopra goccia á goccia buono spirito di nitro, sin'à tãto che la materia sia perfettamente disciolta. Vi fá mestiere ordinariamẽte tãto spirito di nitro, quanto di butiro d'ãtimonio: nel tempo della dissolutione si alzarãno vapori, che si debbono evitare; e perciò bisogna mettere il vaso sott'il camino: versate questa dissolutione in una cucurbita di vetro, ò in una conca di creta, e fatela evaporare á fuoco d'arena molto lento sino a siccità, e rimarrá una massa bianca, che lasciarete raffreddare: poi vi gittarete sopra due oncie di spirito di nitro

tro

tro: mettete di nuovo il vaso sull'arena per far'evaporare l'humidità, come prima: versate per l'ultima volta due oncie di spirito di nitro sulla massa bianca, ed havendo fatto evaporare l'humidità, aumentate un poco il fuoco, e calcinate la materia per mezz'hora: poi cavatela dal fuoco, ed haurete due oncie d'una polvere bianca. che bisogna conservarein una caraffa ben'otturata. Questa è sudorifica, e serve a i medesimi usi che l'antimonio diaforetico; la dosa è da grani sei sino à quindeci in un brodo, ò in qualche licore appropiato al male.

*Virtù.*

*Dosa.*

## OSSERVATIONI.

*Perche co sal, efferveſcenza.*

GLi spiriti di vitriolo, e di sale nō sarebbero stati bastantemente forti, ne in quantitá sufficiente per dissolvere intieramente l'antimonio, non havendo fatto altro ch'attaccarvisi; mà quando sono uniti collo spirito di nitro, operano con maggior forza; perche separano, e penetrano tutte le particole del minerale, rendendole impercettibili ed incapaci di ricevere una più esatta dissolutione, ora in questa penetratione, si fá una grand'efferveſcenza, come nella dissolutione del mercurio; e perciò si deve versare lo spirito di nitro poco à poco per timore, che la materia non s'alzi sul vaso. Quest'efferveſcenza procede dalla resi-

sten-

Digitized by Google

ſtenza che le pũte degli ſpiriti trovano quãdo entrano ne' pori dell'antimonio; perciòche ſubito ch'è finita la diſſolutione, non ſi fà più ebollitione alcuna: doppo ſi fá evaporare l'humidità, e vi ſi torna á gittar due altre volte ſpirito di nitro ſulla maſſa fiſſa, come habbiamo detto, doppo di che il butiro d'antimonio, ch'era un cauſtico, ed un vomitivo potente, diventa de' più dolci rimedj ch'habbiamo, e molto ſimile alla preparatione d'antimonio che ſi chiama diaforetico.

*Com'il butiro d'antimonio diventa ſudorifico per l'addittione dello ſpirito di nitro.*

Queſta mutatione è molto maravigliosa; ed è difficile á concepire, ch'uno ſpirito corroſivo acido, come lo ſpirito di nitro, poſſa addolcire una materia che non è cauſtica, ſe non perch'è imbevuta di ſpiriti acidi. Per riſolvere queſta difficultá ſi può dire, ch'il butiro d'antimonio era cauſtico; perche gli acidi, che conteneva erano attaccati ſuperficialmente, e proportionati; in guiſa, ch'il moto dell'antimonio gli ſerviva di vehicolo per lanciare le loro punte; mà che doppo la diſſolutione gli acidi eſſendo in gran quantitá, fiſſano l'antimonio, e gli levano nõ ſolamente il ſuo moto, mà s'intrecciano nelle parti molli, ed intricanti di queſto miſto e vi perdono la loro corroſione.

Nell'evaporationi ſi diſſipano molti ſolfi ch'erano nel butiro d'antimonio. Queſta polvere vien chiamata *Belzuar minerale*, perche fà ſudare, come la pietra di Belzuar. Biſogna

Digitized by Google

ſogna ſapere, che queſte preparationi, nõ ſono altro, che diverſe traſmutationi del regolo d'antimonio, fatte dagli ſpiriti acidi, ò dal fuoco; di modo che colla fuſione, ò con qualche ſale riduttivo, ritornaranno in regolo, diſtruggẽdo i ſali che li tenevano ſotto queſta forma.

## *Oglio d'antimonio cauſtico.*

QVeſta preparatione è una portione d'antimonio diſciolta negli ſpiriti acidi del ſale, e del vitriolo.

Mettete in una ſtorta di vetro ſei oncie d'antimonio ridotto in polvere ſottiliſſima: verſatevi ſopra quattr'oncie di buono ſpirito di ſale, ed altretanto d'oglio cauſtico di vitriolo: miſchiate il tutto inſieme, ed havẽdo otturata la ſtorta, collocatela col becco in alto ſull'arena, ed applicatevi ſotto un fuoco lento di digeſtione per vẽtiquattr'hore; chinate poi il becco della ſtorta, ed havendola ſturata, adattatevi un recipiente di vetro: lotate la giuntura colla veſſica bagnata; fatevi ſotto un fuoco lento graduato ſin'al ſecondo grado; e diſtillarà un licore biancheggiante: aumentatelo un poco ſul fine, e continuatelo ſin'à tanto, che non cada più coſa alcuna nel recipiente: laſciate raffreddare i vaſi, e dilotateli, e conſervate quel, ch'il recipiente contenerà in una caraffa ben otturata.

ta. Questo licore è escarrotico, e proprio per aprire i cancheri venerei, per gli ossi cariati, per mangiare le carni bavose, per nettare l'ulcere vecchie, e per la cancrena, posto sopra i sfilacci.

## OSSERVATIONI.

BIsogna che la storta sia ben grande, in guisa che ne resti almeno la metà vuota, affinche l'umidità habbia spatio bastãte per rarefarsi.

Io metto il tutto in digestione per ventiquattr'hore, affinche gli acidi habbiano tẽpo di penetrare l'antimonio; se s'aggiungessero á questo miscolamento otto, ò diec'oncie di spirito di nitro, l'antimonio si dissolverebbe con grand'effervescenza; imperòche le trè specie di spiriti acidi, che vi sarebbero, comporrebbero un'acqua regia colla quale l'antimonio si dissolve facilmente: ma non vi bisogna una dissolutione esatta per quest'operatione. Questo licore vien impropriamente chiamato oglio; però che non è altro, ch'una dissolutione d'alcune parti dell'antimonio negli spiriti acidi. Non differisce dall'oglio glaciale d'antimonio, se nõ perche cõtiene più flemma; mercè che gli acidi del sublimato corrosivo non hanno alcuna humidita acquosa, che li distemperi, come gli acidi, che noi habbiamo adoprati.

*Oglio impropriamẽte chiamato.*

Si

Digitized by Google

Si potrebbe con quest'oglio fare la polvere d'Algaroth dell'istesso modo, che col butiro; ma non sarebbe sì bianca. Si potrebbe parimente adoprare questo licore per fare il belzuar minerale. Quãdo vi si versa sopra lo spirito di nitro, si fá ebollitione, come quãdo si gitta sul butiro d'antimonio. Quest'oglio d'antimonio è meno escarrotico, ch'il butiro; perche contiene più flemma di questo, e si può ancora più facilmente adoprare, mercè la sua fluidità.

## *Altr'oglio d'Antimonio.*

Questa preparatione è una dissolutione d'alcune parti più distaccate dell'antimonio, fatta dall'acido, e dall'oglio di zuccaro.

Prendete parti eguali d'antimonio, e di zuccaro candito, riducetele in polvere, ed havendole mischiato insieme, mettete il miscolamento in vna storta di vetro ben grãde; in guisa, che la materia occupi solamente la terza parte: collocatela sull'arena, ed adattatevi un recipiẽte, applicandovi un fuoco assai lento verso le prim'hore, à fine di far distillare vn'acqua flẽmaticale quãdo cominciarãno ad uscire goccie rosse, gittate quel che sarà nel recipiente com'inutile; poi havẽdolo di nuovo adattato, e lotate le giũture, aumentate un poco più il fuoco, ma habbiatene cura; perche

Digitized by Google

che altrimente la materia si rarefá, e cola nel recipiente in sostanza; di modo, che bisogna principiare di nuovo l'operatione: continuate il fuoco fino á tanto, che non esca piu cos' alcuna. Lasciate raffreddare i vasi, e dilotateli, e versate quel, ch'il recipiente contenerá in un fiasco, e conservatelo. Questo è l'oglio d'antimonio, il qual'è buono per nettare l'ulcere, per le serpicelle, e per li pruriti, che vengono nella pelle: s'è troppo acro si può temperare coll'acqua di mele. *Virtù.*

## OSSERVATIONI.

IL zuccaro cõtiene un sal'essentiale acido, ed un'oglio, ch'essendo mischiati cõ una portione di solfi d'antimonio, fanno un licore oglioso. *Che cosa sia l'oglio d'antimonio.*

Il sapore dolce del zuccaro ne proviene se nõ dalla mistura naturale di quest'acido coll'oglio; mercè che se si saparano queste due sostanze, niuna di esse sará dolce. *Che cosa caggiona il sapore dolce de zuccaro.*

L'oglio solo è insipido sulla lingua; perche fà poco impressione sul nervo del gusto; ma quando l'acido v'è intimamãte mischiato, le punte di quest'acido servono di vehicolo all'oglio per penetrare titillando la superficie del nervo, e produrre il sentimento di dolcezza. L'acido dunque essendo solo incide, e pizzica la lingua per mezzo delle sue punte; ma quando esse sono legate, e spunta-



Digitized by Google

te dalle parti ramose dell'oglio, all'ora sono altrimente determinate, e nõ possono più penetrare il nervo del gusto se non molto piacevolmente.

## CAPITOLO X.

### *Dell'Arsenico.*

*Auri pigmẽtum, risagallo ò sandaraca.*

L'Arsenico è una materia minerale composta di molto solfo, e d'alcuni sali caustici. Ve n'è di tre specie, bianco che ritiene il nome d'*Arsenico*, giallo chiamato *auripigmentum*; e rosso detto *Risagallo*, ò *Sandaraca*: il bianco è il più potente di tutti, ed è alle volte lucente, com'il cristallo. Alcuni mettono per una quarta specie d'arsenico, un' arsenico giallo, ch'è un or pimento differente dall'altro, solamente in ciò che non è tanto lucente, e colorito.

*L'arsenico non deve essere mai dato interiormente.*

Niuno degli arsenici dev' essere dato interiormente; benche molti havendo adoperato il bianco dicono havere guarito diverse malatie, e fra l'altre le quartane: ne danno sin'à quattro grani in buona quantità d' acqua, ed in questo modo, eccita il vomito, come fà l'antimonio; ma io disaprovo grandemente questo febrifugo, non consigliando à persona veruna di dare per rimedio una cosa sì pericolosa, essendoci molt'altre cose nel-

Digitized by Google

nella natura, che possono eccitare il vomito senz'havere ricorso all'arsenico. S'adopra esteriormente, sperimentandone buon'effetto; perche mangia le carni superflue. Si circondano i calli che nascono a i piedi d'arsenico polverizzato, e mangia sin' alla radice senza dolore, ma bisogna haver cura di coprire la carne vicina cō un'impiastro di diapalma come si fá, quando s'applicano i caustici,

*Rimedio per i calli de' piedi.*

## *Regolo d'Arsenico.*

QVesta preparatione è la parte più fissa, e più compatta dell'arsenico.

Poluerizzate, e mischiate esattamente insieme vna libra d'arsenico, con sei oncie di ceneri di tartaro, *ò cineres clavellati*: incorporate questa polvere in vna libra di sapone molle, e fatene vna pasta, che metterete in un crogiuolo grande, e lo coprirete d'un coperchio di terra, c'habbia un buco nel mezzo, collocate il crogiuolo in un fornello à vento: applicatevi un fuoco lento sul principio, poi accrescetelo assai; affinche la materia si riduca in fusione molto chiara. Gittatela in un mortaro vnto di sevo, ò in un crogiuolo: battete vn poco in torno colle molletti, e lasciate raffreddare la materia, poi roversciādola, trovarete nel fondo del mortaro vn regolo d'arsenico, che seperarete dalle scorie.



Digitized by Google

Questo è meno pungente che l'arsenico, ed il suo effetto è più lento.

## OSSERVATIONI.

Il sapone, ch'è pieno di sal alkalì, e la cenere di tartaro corrigono, e fissano la grand' attività de' solfi dell'arsenico. Si fà vn forame al coperchio, affinche la parte più volatile s' esali coll'oglio, e l'umidità che sono nel sapone: i sali alkalì restano in iscorie cõ vna parte de' solfi più groffi, ò terrestri dell'arsenico.

Se per curiosità si fãno bollire queste scorie nell'acqua, si filtra la decottione, e vi si gitta sopra aceto, ò qualch'altr'acido per rõpere la forza de gl'alkalì; si precipitarà ũ solfo d'arsenico, ch'haurà più forza dell'istesso arsenico. L'arsenico essendo composto d'vna gran quantità di solfo, non è così prõto nella sua operatione, come il sublimato corrosivo; perche i suoi solfi non rodono così presto i sali acidi. Se s'è pigliato l'arsenico per bocca innavedutamente, possono liberarsi mezz' hora doppo bevendo quantità d'oglio tepido per provocar il vomito, e purgar per secesso; doppo di che bisogna purgare l'ammalato colla cassia, e col sal di tartaro, e far prendere souvente ne i brodi sal di tartaro, affinche se v'è rimasto qualche solfo, sia legato, ò fissato da questo sale; peròche quando l'arsenico è nel corpo, il calore ne solleva, e ne dis-

*Solfo d' arsenico.*

ten-

Digitized by Google

tende i ſolfi per tutte le parti.

*Sublimato d'Arſenico.*

QVeſt'operatione è vn'Arſenico ch'è purgato da ſuoi ſolfi più maligni, e che ſi fà ſublimare per mezzo del fuoco, all'alto d'vn matratio.

Mettete la quantità, che vi piacerà d'arſenico groſſamẽte polverizzato in vn crogiuolo, che collocarete ſopra vn fuoco lentò ſott' il camino per calcinarlo, e per farne uſcire in fumo il terzo in circa della materia, evitandò quanto ſi può queſto vapore maligno: verſate in un mortaro quel che ſarà reſtato, ed havẽdolo polverizzato, peſatelo, e miſchiatelo con altre tãto ſale decrepitato: mettete queſto miſcolamento in vn matratio i due terzi del quale reſtino uvoti: collocate il detto matratio ſull'arena in vn piccolo fornello, ed havendo fatto vn fuoco lento nel principio, aumentatelò poco à poco ſino al terzo grado per far ſublimare l'arſenico: cõtinuatelo in queſto ſtato ſin'à tanto che non ſaglia più coſa alcuna: l'operatione ſarà finita in cinque, ò ſei hore. Laſciate raffreddare il vaſo, e rompetelo: raccogliete quel che ſarà attaccato all'alto del matratio, e conſervatelo, gittando com' inutile quel che ſarà rimaſto nel fondo.

Se ſi reiterà altre quattro, ò cinque volte



Digitized by Google

la ſublimatione, agiũgẽdovi ogni volta ſale, s'haurá vn ſublimato d'arſenico dolce; cioè à dire molto meno corroſivo, che l'arſenico comune. Alcuni autori dicono che queſto arſenico chiamato dolce, è vn cõtraveeliõ; mà io non giudicarei molto à propoſito il fidarſi d'vn tale antidoto, poiche non ne mãcano altri molto più ſicuri. Il ſublimato d'arſenico mangia le carni bavoſe, e netta l'ulcere invecchiate, miſchiandolo col ſuppurativo, e egittiaco. La medeſima operatione ſi può fare ſopra l'orpimento.

## OSSERVATIONI.

BIſogna calcinare l'arſenico, affinch'il più volatile ſe n'eſalti: ſe ſi continuaſſe il fuoco, e s'aumentaſſe verſo il fine, tutto l'arſenico ſe ne volarebbe in fumo. Alcuni lo ſublimano ſenz'addittione doppo haverlo calcinato; mà è meglio mettervi qualche corpo che lo trattẽga vn pôco. Imperòche il ſublimato d'arſenico aſſomiglia per il colore al ſublimato corroſivo. Molti impoſtori falſificano il ſublimato corroſivo miſchiandovi quello dell'arſenico, mà habbiamo dato il modo di ſcoprire queſta ſurberia nel capitolo del ſublimato corroſivo. Il ſale decrepitato fiſſa la gran volatilità dell'arſenico, ed il fuoco ne porta via alcuni ſolfi più attivi; in guiſa che quanto più è ſublimato, tanto più

di-

Digitized by Google

diventa dolce, e proprio ad essere applicato sopra i luoghi della carne che si deve corrodere lentamente. Se si sublima l'arsenico così solo á fuoco gagliardo in vn matratio senza haverlo prima calcinato, il sublimato si ridurrà in forma di vetro, molto simile in colore, ed in transpareza al vetro comune.

*Arsenico cauſtico.*

QVest'operatione è vn'arsenico reso più fisso, e più bruciante che non era, ed in forma di calcina per mezzo de' sali fissi.

Polverizzate, e mischiate esattamente vna libbra d'arsenico, altre tanto di sal nitro, e mezza libra di solfo: mettete questa mistura in vn mortaro di ferro, che coprirete d'vn coperchio forato: introducetevi per il buco, vn ferro infocato, ò vn carbone acceso, la polvere prenderà fuoco con gran rumore, che si chiama detonatione, doppo questo rumore, la materia essendo raffreddata, bisogna ridurla in polvere grossa, e calcinarla per due hore in vn crogiuolo coperto á fuoco gagliardo: poi la lascierete raffreddare, ed havrete vna materia cauſtica, che bisogna rompere in pezzetti, e serrarla bene in vna caraffa per servirsene, come di cauſtici comuni. Se l'esponete nella cantina, ò in altro luogo humido, si risolverà in licore, come farebbe vn sale di tartaro. *Licore d'arsenico.*



Digitized by Google

## OSSERVATIONI.

Questa gran detonatione è cagionata dell' infiammatione del solfo comune, e di quello dell'arsenico, i quali essendo spiriti con violenza dal volatile del salnitro, trovano un piccolo spatio per uscire: il più fisso dell'arsenico rimane al fondo attaccato al nitro fisso. Si calcina ancora la materia, affinch'essendo più aperta, sia più caustica; má bisogna che questo si faccia in un crogivolo coperto; poiche altrimente l'arsenico, ch'è quasi tutto solfo, se ne volarebbe per il gran fuoco.

### *Oglio corrosivo d'arsenico.*

Questo licore è un arsenico penetrato, e reso in consistenza di butiro da gli acidi del sublimato corrosivo.

Prendete parte eguali d'arsenico, e di sublimato corrosivo, polverizzatele, ed havendole mischiate, mettete il miscolamento in una storta di vetro, che collocarete sull' arena: adattatevi un recipente, ed havendo lotate le giunture, fate distillare con un fuoco lento un licore butiroso simile al butiro d' antimonio, e quando non distillará più cosa alcuna cavate il recipiente, ed in suo luogo mettetene un altro ripieno d'acqua, aumen-

tate

Digitized by Google

tate il fuoco, e vedrete calare il mercurio nell'acqua goccia à goccia; continuate la distillatione sin'à tanto, che nõ scorra più cosa veruna. Si può adoprare questo mercurio in ogni occasione, come l'altro, doppo haverlo ben lavato, e seccato. Il butiro d'arsenico è un caustico potentissimo, facendo escarra più presto, che non farebbe quello dell'antimonio. *Mercurio colante.*

## *OSSERVATIONI.*

SI fá in quest'operatione quel, c'habbiamo detto che si faceva in quella del butiro d'antimonio; cioè che gli spiriti del sublimato corrosivo abbandonano il mercurio per ligarsi coll'arsenico, che portano con esso loro in forma di licore gommoso: essendo poi liberato il mercurio, e non trovãdo solfi, co i quali si possa fissare, esce in vapore, e si condenza nell'acqua.

## CAPITOLO XI.

### *Della Calcina.*

LA calcina è una pietra nella quale il fuoco ha disseccato tutta l'humidità, ed in suo luogo vi há introdotto una gran quãtità di corpi ignei. Questi corpiccivoli sono quel-

Digitized by Google

*Che cosa sia la calcina, perche fà bollire l'acqua, perche essa è corrosiva*

quelli, che cagionano l'ebollitione quādo l'acqua hà penetrato la materia, che li teneva racchiusi. Quest'ebollitione dūq; dura sin'á tanto che tutte le parti della calcina essendo state dilatate, le parti del fuoco stano in libertá, e non facciano più forza per uscire: questi corpiccivoli ignei, rendono ancora la calcina corrosiva; peroche la pietra da se nō hà questa qualità.

*Circostāza necessaria ad osservare facēdo la calcina.*

Quando la pietra, della quale si fà la calcina, è infocata ne'fornelli, gli artefici debbono haver cura. ch'il fuoco sia sēpre eguale sin'á tāto che la pietra sia totalmēte calcinata; perciòche se la fiamma, ch'hà cominciato à passare frá le pietre, māca per qualche tēpo, e il calore del fuoco è rallentato prima, che si finisca l'opera; non potrāno mai fare calcina con queste pietre, ancorche bruciassero cinquante volte più legni di quelli che ve ne bisognano ordinariamēte; imperòche in questo intervallo di calore, i pori della pietra ch'il fuoco haveva cominciato à formare, s'otturano di nuovo, e la materia si comprime tālmente, che confonde ogni cosa: di più la fiamma non può più penetrare; perōche non trova più frá le pietre l'aperture, che v'erano prima. La materia dunque diventa all'ora incapace d'impregnarsi delle parti ignee; perche tutti i piccoli spatj capaci di ritenervele sono distrutti in questa confusione. Il gesso cotto è altresì una

Digitized by Google

una ſpecie di calcina; ma perchè i pori di queſta pietra non ſono diſpoſti per contenere una quantità così grande di parti ignee, come quelli della calcina, non ſi ſcalda tanto quando vi ſi gitta acqua ſopra. *Il geſſo cotto è una ſpecie di calcina.*

Si oppone che ſe i corpi ignei cagionaſſero la coroſione della calcina, le tegole, i mattoni, e tutte le pietre, che nõ ſono della natura di quelle, dellequali ſi fà la calcina, come ãco il ferro, il rame, l'argento, l'oro, e molte altre materie ſarebbero cauſtiche al pari della calcina, doppo eſſere ſtate non meno di queſta, e forſe più al fuoco. Mà non ſi deve da tal diſcorſo cauarne queſta conſequenza; imperòche le tegole, e l'altre pietre calcinate non hanno i pori diſpoſti come quelli della calcina, per contenere tante parte igneee; ſe alcuni metalli ſe ne riempiſcono nella calcinatione, le ritẽgono talmẽte colle loro parti incomparabilmente più ſolide, che quelle della calcina; che nè il calore, nè l'humidità della carne ſono capaci di tirarli fuori per fare la coroſione. E' facile di addurne quì vn eſempio: cioè che ſe ſi prẽde la calcina di piõbo, aumentata di peſo nella calcinatione, come habbiamo detto avanti, e ſi mette in infuſione nell'acqua; queſt'acqua non farà sù queſta calcina attione alcuna, e ſi cavarà dell'iſteſſo peſo; onde biſogna ridurla in fuſione per mezzo del fuoco ſe ſi vuole, che queſti corpi ignei, ſi diſtacchino. Ma quanto alla cal- *Oggettione.* *Riſpoſta.* *Perche molte ſpecie di calcina non ſono coroſive.*

calcina comune; della quale favelliamo, un poco d'umidità è capace di separare le parti tenere della pietra, e far uscire tutti questi corpicciuoli in fretta.

*Oggettione.* Dicono ancora, che non si deve attribuire il bollimento dell'acqua, che si fà sulla calcina à i corpicciuoli ignei; poiche nè lo spirito di vino, nè l'oglio, che si versano sopra questa pietra calcinata, si scaldano, benche l'un'e l'altro siano accensibile, e che al contrario estinguono il calore, che si produce nella calcina nel congiungersi coll'acqua.

*Risposta.* Rispondo, che questi effetti procedono da ciò, che l'oglio, lo spirito di vino, e gli altri licori solfurei dell'istessa natura, in vece di separare le parti della calcina, come fà l'acqua, impediscono, che non vi si faccia alcuna separatione, otturandone i pori. Quel che m'hà distolto di seguitare l'opinione di quelli che vogliono, che gli effetti della calcina, accadono per mezzo del suo sale, è il nō haverne trovato alcuno, benche habbia impiegato ogni cura in ricercarlo; onde s'ingannano di gran lunga alcuni, che pigliano per un sale una certa spuma bituminosa, che sopranata l'acqua di calcina. Ne anche posso accomodarmi all'opinione di coloro, che vogliono, che nella calcina vi sia un'acido, ch'essendo disciolto dall'acqua che vi si gitta sopra, ed incontrando l'alkalì, faccia l'effervescenza, ch'osserviamo quando s'è gitta-

ta

ta l'acqua ſulla calcina: imperòche quantũque ſecondo l'apparenza vi ſia entrato qualch'acido nella compoſitione naturale della pietra, di cui s'è fatta la calcina; queſt'acido, hà mutato natura rompendo, ed infringendo le ſue punte, nõ ſolamẽte nella ſua unione ſtretta colla terra all'ora che ſi petrifica, ma nella calcinatione violenta che ſi dà alla pietra per ridurla in calcina; di modo che ſi può dire che accade à riguardo dell'acido, ch'entra nella cõpoſitione della pietra, quel c'habbiamo detto accadere nel ſale de'vegetabili, e degli altri miſti, il quale benche ſia naturalmente acido, diventa alkali nel congiũgerſi colla terra, e colle part'ignee, nella calcinatione: ne v'è altra differenza ſe non che l'acido della pietra, è miſchiato con una molto maggior quantità di terra, che il ſale del vegetabile.

La calcina ſpenta, non bolle nè ſi ſcalda più coll'acqua; ma ſe vi mettete un'acido, ſi farà vn'efferveſcenza, ed un calore conſiderabile: imperòche le punte dell'acido penetrano le particole della calcina, dov e l'acqua non haveva potuto inſinuarſi. No n ſi fà ebollitione, nè precipitatione alcuna nel miſchiare l'acqua di calcina coll'acido.

Ac-

Digitized by Google

*Acqua fagedenica, ò ulcerania.*

QUest'acqua è vn mescolamento di sublimato, e d'acqua di calcina. Mettete vna libra di calcina in vna conca grande, e maceratela con sette, ò otto libre d'acqua calda, poi essendo stata in molle per cinque, ò sei hore; ed essendosi rassettata al fondo, versate l'acqua per inclinatione, e filtratela: questo è quel che si chiama acqua di calcina. S'aggiungono sopra ogni libra di quest'acqua quindici, ò venti grani di sublimato corrosivo polverizzato, e l'acqua subito diventa gialla: s'agitano vn pezzo insieme in vn mortaro di vetro, ò di marmo, e si servono di quest'acqua per nettare l'ulcere invecchiate: e per mangiare le carni superflue, e s'adopera parimẽte nella cancrena, aggiũgendovi spirito di vino, ed alle volte spirito di vitriolo.

*Virtù.*

## OSSERVATIONI.

L'Acqua di calcina fà mutare colore al sublimato corrosivo; imperòche essendo alkalì distrugge vna parte degli acidi, i quali secondo, che sono diversamente mescolati ò attaccati al mercurio; gli fanno prendere varii colori. Il precipitato dell'acqua fagedenica essendo stato lavato, e seccato, è stima-

*Precipitato dell'acqua fagedenica.*

to

to d'alcuni vn buon purgativo nelle malatie veneree, e si dá in pillole per timore che non anneriſca i denti: la doſa è dà vn grano ſin'á trè. Purga per ſopra, e per ſeceſſo, ed opera quaſi, com'il turbito minerale.

## *Pietra cauſtica.*

QVeſt'operatione è il ſale della cenere di tartaro, reſo più pungente, che non era, dalle parti di fuoco della calcina.

Mettete in vna conca grande vna parte di calcina viva, e due parti di cenere di tartaro: verſatevi ſopra buona quantitá d'acqua calda, ed havendole laſciato in infuſione cinque, ò ſei hore, fatele bollire vn poco: paſſate doppo quel che ſarà chiaro per vna carta bigia, e fatelo evaporare in vn bacile di rame ò in vna cõca di creta: rimarrà vn ſale al fõdo che biſogna mettere in vn crogiuolo ſul fuoco, dove ſi liqueſarà, e bollirà ſin'átãto che ſe ſia fatta evaporatione di tutta l'humiditá, che u'era rimaſta. Quando vedrete che ſi ſarà ridotto nel fondo in forma d'oglio, gittatelo in vn bacile, e tagliatelo in pezzetti, mente ſará ancor caldo: mettete prontamẽte queſti cauſtici in vna caraffa di vetro doppia, che otturarete colla cera, e colla veſſica bagnata; perche l'aria li riſolve facilmente in licore: ſi deve ancora oſſervare di metterle in vn luoco ſecco per cõſervarli. Queſti

cau-

Digitized by Google

caustici sono de i più potenti che si facciano, poiche in mezz'hora fanno la loro operatione.

## OSSERVATIONI.

*Cenere di tartaro che cosa sia.*

LA cenere di tartaro nō è altro, ch'un tartaro calcinato; imperòche si fá bruciādo la feccia del vino: má perche questa feccia à caggione della sua liquidità, há fermentato più del tartaro comune, il sale che se ne cava è un poco più penetrantrāte, che quello dell'altro tartaro, e per consequenza, più atto á fare i caustici. La calcina serve ancora molto à renderli forti; peroche le parti ignee che contiéne si mischiano frá questo sale, e lo rēdono anche più attivo, e più pungente. Non è duopo ridurre la calcina in polvere; percioche se ne farebbero uscire i corpicciuoli ignei prima che fusse nell'acqua.

Quando si filtra la dissolutione, bisogna mettere una tela sotto la carta bigia per sostenerla, altrimente sarebbe subito corrosa.

*Peso.*

Se havete impiegato in quest'operatione sedici oncie di cenere di tartaro, e otto di calcina, cavarete ott'oncie di caustici. Si ricavarebbero dieci, ò dodec'oncie di sale dalla sola cenere di tartaro; ma la calcina macerata ne contiene buona quantità. Se si vogliono fare caustici ben puntuti, bisogna bagnare una spatula di ferro calda, nel crogiuolo mentre la materia sia liquefatta, e formare

*Caustici puntuti.*

Digitized by Google

re le punte in un bacile piano.

Questo sale caustico si liquefà facilmente, e non bisogna aspettare, che si secchi al fondo del bacile, come gli altri sali; perche rimane fluido, benche non vi sia più humidità acquosa: bisogna metterne un poco á raffreddare per vedere se è nella consistenza necessaria. La raggione per la quale rimane così liquefatto è, perche è pieno di corpiccivoli ignei, ch'hà preso dalla calcina, e ch' hanno reso le sue parti dispostissime ad essere penetrate, e divise; imperochè tutti corpi solidi, che sono ridotti infusione per mezzo del fuoco, non pigliano questa forma liquida, se non perche i corpiccivoli ignei si sono miscolati nelle loro parti, e l'han posto in un gran moto.

Se si fusse adoprata la calcina macerata, i caustici nõ si liquefarebbero così facilmente, e si cava il sale della cenere di tartaro á parte; se si coagula disseccandosi quasi come gl'altri sali, onde bisogna che questa fusione de caustici provenga da i corpiccivoli ignei, ch'erano contenuti nella calcina. Si possono fare i caustici di molt' altre maniere; mà questa descrittione si deve preferire all'altre quando si vuole che operino con prestezza. Ne' luoghi dove si fá il sapone, i chirurghi fanno evaporare l'acqua di soda, e si servono del sale, che rimane al fondo per li loro caustici; mà i nostri sono assai più potenti.

*Caustici fatt coll' acqua di Soda.*



Digitized by Google

*Inchioſtri chiamati Simpatici.*

Queſt'operationi ſono licori di differente natura, che ſi diſtruggono l'un l'altro; il primo è un'infuſione di calcina, e d'orpimento; il ſecondo è un'acqua annerita dal ſuvero bruciato; ed il terzo è un aceto impregnato di ſaturno.

*Licore, che fà cõparere un inchioſtro ſcaſſando l'altro.*

Prendete un oncia di calcina viva, e mez' oncia d'orpimento, polverizzateli, ed havẽdoli miſchiate mettete il miſcolamento in un matratio, e verſatevi ſopra cinque, ò ſei oncie d'acqua; in guiſa che avanzi la polvere di tre dita: otturate bene il matratio col ſuvero, colla cera, e colla veſſica bagnata. Mettetelo in digeſtione ſopra un fuoco lento d'arena per dieci, ò dodic'hore, movendo di quãdo in quando il matratio: laſciate doppo ripoſare la materia, ed il licore diventarà chiaro come acqua commune. Bruciate ſuvero, e ſmorzatelo nell'acquavita, poi diſſolvetelo in una quantitá ſufficiente d'acqua, nella qnale haurete fatto liquefare un poco di gomm'arabica per far un'inchioſtro nero, come il comune. Biſogna ſeparare il ſuvero che non ſi potrà legare, e ſe l'inchioſtro non fuſſe ben nero, ve ne metterete altro, come prima.

Prendete impregnatione di ſaturno fatta coll'aceto diſtillato, come habbiamo deſcritto

Digitized by Google

to poco prima. Questa dev' essere chiara come l'acqua di fontana; ò pure dissolvete il sale di saturno che vi piacerá in una quãtitá sufficiente d'acqua, poi scriverete sulla carta con una penna nuova con questo licore osservando il luogo, dove haurete scritto, ed havendolo lasciato seccare non comparirá cosa alcuna. Scrivete sulla scrittura invisibile coll' inchiostro di suvero bruciato, ch' habbiamo descritto, e lasciate seccare il luogo: quel ch'haurere scritto, comparirà dell' istessa maniera, che se si fusse adoprato inchiostro comune. Imbevite un poco di bõbace del primo licore fatto colla calcina, e coll'orpimento; má bisogna che sia riposato, e chiaro: fregate subito con questa bombace sul luogo dove havete scritto, quel che compariva, sparirà immantinente, e nell'istesso tempo quel che non si vedeva, comparirà.

*L'Inchiostro invisibile.*

*Curiosità.*

*Altra esperienza.*

PRendete un libro alto di quattro dita, ò più come vipiacerá. Scrivete con quest' impregnatione di saturno sul primo foglio, ò pure mettete tra i fogli una carta nella quale havrete scritto: voltate il libro, ed havendo osservato poco più, ò meno l'opposto della scrittura, fregate sù l'ultimo foglio cõ una bombace imbevuta del licore fatto colla calcina, e l'orpimento: lasciate parimente la bombace sul luogo, mettendovi subito una



Digitized by Google

carta doppia ſopra, ed havendo ſerrato prõtamente il libro, battete colle mani ſopra quattro, ò cinque volte: voltatelo dopò, e mettetelo in qualche luogo in ſoppreſſa per mezzo quarto d'hora; cavatelo, ed apritelo, vedrete, che l'inchioſtro ch'era inviſibile cõparirà. L'iſteſſo accaderà á traverſo del muro purche s'habbia cura di mettere alcune tavole d'una parte, e l'altra, ch'impediſcano l'evaporatione degli ſpiriti.

## OSSERVATIONI.

QUeſt'operationi non ſono d'alcuno utile; mà perche v'è qualche coſa di maraviglioſo; Io ſpero che i curioſi non haurãno à diſcaro ſe io fò queſta piccola digreſſione. E' molto difficile di ſpiegare gli effetti de' quali habbiamo favellato: procurerò nulla dimeno dargli qualche lume ſenz'eſſere coſtretto di ricorrere alla ſimpatia, ed all'antipatia, che ſono termini generali, e che non ſpiegano cos'alcuna; má prima ſi debbono oſſervare molte coſe.

La prima, ch'è eſſentiale lo ſmorzare nell'acqua vita il carbone del ſuvero, del quale s'anneriſce l'inchioſtro viſibile; altrimente queſt'inchioſtro non ſi potrebbe ſcancellare. La ſeconda, che la nerezza di queſt'inchioſtro non proviene ſe non dalla fuliginoſità del carbone del ſuvero, ch'è molto poroſo,

Digitized by Google

so,e leggiero,e che questa fuliginosità non è altro ch'un'oglio molto rarefatto. La terza che l'impregnatione di saturno, che fà l'inchiostro invisibile, non è altro che piombo disciolto ed impercettibilmente sospeso in un licore acido,come habbiamo detto favellando di questo metallo. La quarta,ch'il licore scancellante è un miscolamento delle parti alkalì,ed ignee della calcina colla sostanza solfurea dell'arsenico; percioche l'orpimento è una specie d'arsenico, come habbiamo detto favellando di questo minerale.

Tutto ciò supposto, come non se ne può ragionevolmente dubitare:Io dico,che la ragione, per la quale l'inchiostro visibile sparisce,quando vi si mette sopra il licore scancellãte è,perche questo ultimo licore essendo composto di sal'alkalì, e di parti ogliose, e penetranti,questo miscolamento fá vna specie di sapone, ch'è capace di dissolvere vna sostãza fuliginosa così distaccata,come quella del suvero bruciato, quando è stata già rarefatta, e disposta alla dissolutione dall'acqua vita;dell'istessa maniera,ch'il sapone,ch'è cõposto d'oglio,e di sale alkalì, e capace di dissolvere le macchie di grasso.

Mà mi si dimandarà,perche doppola dissolutione la nerezza sparisce.Io rispondo,che le parti della fuliginosità sono state talmente divise,e racchiuse negli alkalì solfurei del licore,che sono rimaste invisibili, osservando



Digitized by Google

noi ogni giorno, che le diſſolutioni eſatte rẽdono la coſa diſciolta impercettibile, e ſenza colore. Il poco di ſale alkalì, ch'è nel carbone di ſuvero, può parimente legarſi coll'alkalì della calcina, e ſervire alla diſſolutione. Per quel che tocca all'inchioſtro inviſibile, è facile di cõcepire, come appariſca nero, quãdo vi ſi mette ſopra l'iſteſſo licore, che ſerve à ſcãcellare l'altro; imperòche come l'impregnatione di ſaturno non è altro ch'vn piombo ſoſpeſo dalle punte acide, queſto piombo deve revivificarſi, e ripigliar il ſuo colore nero quando s'è intieramente diſtrutto quel che lo teneva rarefatto: ora l'alkalì della calcina piena de'ſolfi dell'arſenico, è attiſſimo per rompere gli acidi, e conglutinare le particelle del piombo. Accade che l'inchioſtro viſibile diſpariſce; perciòche le parti che lo rẽdevano nero, ſono ſtate diſciolte, e l'inchioſtro inviſibile compariſce, perche le parti diſciolte ſono ſtate vivificate.

La calcina, e l'orpimento miſchiati, e digeriti inſieme nell'acqua danno vn' odore molto ſimile à quello, che ſi ſente quando ſi fà bollire ſolfo comune nella liſciva di tartaro: queſta è più forte á cagione, ch'il ſolfo dell'arſenico è pieno di certi ſali che fanno maggior impreſſione nell'odorato. La calcina è vn alkalì, ch'opera com'il ſal di tartaro nell'altr'operatione. Non biſogna laſciare il matratio ſturato; perche la forza dell'

ac-

Digitized by Google

acqua consiste in vn volatile. L'avanzo della calcina cõtiene, quel che v'è di più fisso nell' arsenico, e i solfi che n'escono, sono tanto più sottili, che si trovano distaccati da quel che li teneva legati: aggiungete à questo che i corpicciuoli ignei della calcina che vi si sono mischiati, rendono il licore estremamẽte penetrante, il che appare quì; perchè bisogna necessariamente che questi solfi traversino tutt'il libro, per andare à rendere nera, e visibile, vna scrittura fatta d'vn licore chiaro, ed invisibile. E per facilitare questa penetratione, si batte sul libro, e poi si volta; imperòche gli spiriti, ò solfi volatili tendono sempre à salire; bisogna anche metterlo in sopressa affinche questi solfi nõ si dissipino in aria: hò osservato che non può riuscire senza queste circostanze. Di più, quel che mi fá credere che questi solfi penetrano il libro senza fare il giro per entrare per li lati, come molti credono, è che doppo havere cavato il libro dalla sopressa, si trova perfumato da dentro dell'odore di questo licore. Si deve ancora osservare vn'altra cosa, cioè che l'infusione di calcina, e d'orpimento sia recentemente fatta; poiche altrimente non há forza bastante per penetrare. I trè licori debbono essere cõposti in luoghi differenti; peròche se s'avvicinano l'vno all'altro, si guastano. Quest'ultimo effetto procede ancora dal licore scancellante; perciòche essendo impossibile nel

*Questi licori debbono essere fatti in differenti luoghi, e perche.*



Digitized by Google

fare digerire la calcina, e l'oprimẽto, che non se n'esalino alcune particelle, per molto ben otturato che sia il matratio; l'aria imbeuvta di questi corpicciuoli, si mischia nell'inchiostri, e gli alterain guisa, che l'inchiostro visibile è meno nero; ed all'incõtro l'inchiostro invisibile há acquistato vn poco di nerezza.

## CAPITOLO XII.

### *Delle selci.*

*Come si formano le selci.*

LE selci, come tutte l'altre pietre, si fanno per mezzo de'sali, ò de'licori acidi che penetrano, e s'intricano colla terra, ch'è vn alkalì; in guisa che da questo miscolamẽto ne nasce vn *coagulo*; che s'indurisce poco á poco per mezzo del calore sotterraneo, ò si petrifica per mezzo del freddo. Ora bisogna osservare; che secõdo la quantità della terra, che s'incõtra cõ questo licore acido, si formano differenti spećie di pietre, e così le pietre pretiose, ed i cristalli hauranno la loro densitá, e la loro trasparenza d'una proportione tale, qual'è stata necessaria per fare una esatta penetratione, ed un'unione stretta dell'acido colla terra. E' molto probabile che le pietre sono più dure quãdo nella dissolutione, non vi s'è mischiato se nõ poco terra; però ch'allora quest'acido operando sopra tutte

te le parti di questa terra, la dissolve esattamente, poi la coagulatione durando molto à farsi, le parti si legano, e s'unischono incomparabilmente meglio che, quando v'è molta terra; ond' è molto facile à capire, ch' un corpo duro sia stato cõposto da corpicciuoli sottilissimi; peròche se fussero stati grossi, haurebbero lasciato alcuni spatj vuoti, ò pori grandi legandosi frà loro; ora i pori grandi sono contrarj al duro, ed al compatto.

Quando s'incontra molta terra collicore acido, non si dissolve perfettamẽte, e la coagulatione facendosi prontamente si forma la pietra che riesce opaca, e poco dura. Le selci si fanno con molt' acqu' acida, ò sali, e poca terra; má sono opache; peroche la terra della quale sono composte, è solfurea, ed alle volte metallica. *Compositioni delle selci.*

I cristalli si fanno d'una dissolutione esatta di terra, ò di pietra nell' acque acide, ò saline: questa dissolutione deve essere chiara, e limpida come l'acqua, sia perche s'è filtrata passando per traverso di qualche terra, ò perche s'è trovata in un luogo netto. Quando è in riposo si fissa, come quando il salnitro si cristallizza nell' acqua, e i cristalli ritengono la purità della dissolutione, e sono trasparenti. *Cristalli.*

Le pietre pretiose si fanno per mezzo d'una dissolutione per lo meno così esatta, e così chiara, come quella ch'hà formato il cristallo; mà vi si mischiano nella dissolutione particella metalliche, che *Pietre pretiose.*

gli

gli danno colori differenti, e maggior du-
*Arena che cosa sia.* rezza, ch'al cristallo. I grani d'arena sono pic-
coli cristalli, che ci compariscono come cri-
stallo polverizzato; mà si discopre la loro fi-
gura col microscopio.

Si trovano acque in molti paesi, che ca-
*Acque petrificante* scando sulle pietre, si lapidificano nell'istes-
so tempo, come accade nella grotta d'Arsi in
Borgogna. La raggione che si può dare di
questa petrificatione è, che quest'acque con-
tẽgono un'acido, che passãdo sulle terre, ne
dissolve qualche portione che sarebbe cap a-
ce di petrificarle; mà la grande agitatione,
nella quale sono cadendo con rapiditá dalle
montagne, impedisce la loro coagulatione;
imperòche non si può fare se quest'acque nõ
cadono in un luogo proprio per il loro ripo-
so. In altri luoghi si vedono acque in riposo,
che petrificano i legni, le piante, i frutti, e le
parti d'animali che vi si gittano dẽtro: que-
st'acque sono dell'istessa natura che le prime,
delle quali hò favellato; mà sono più flem-
matiche, in guisa che non si possono coagu-
lare da se stesse: má quando vi si mette
qualche corpo solido, lo penetrano, vi s'at-
taccano, e vi si fissano talmente, ch'essendo i
pori di questo corpo tutti pieni, pare havere
mutato natura, e diventato pietra.

Cal-

Digitized by Google

*Calcinatione delle selci.*

QUest'operatione insegna il mezzo d'aprire le selci, ed il cristallo, in guisa che si possano ridurre facilmente in polvere.

Fate infocare le selci nel fuoco, e smorzatele nell'acqua comune: reiterate á farle infocare, ed á smorzarle trè, ò quattre volte, ò sin'à tanto che siano frangibili, e si possano ridurre in polvere impalpabile, quãdo sarãno state bẽ saccate. Bisogna scegliere le selci di fiume, che siano piene di vene di varj colori. Il cristallo si calcina dell'istessa maniera; má si rende più presto frangibile che le selci. Se ne può ancora cavare il licore, e la tintura, dell'istessa maniera che descriveremo quella delle selci: ed hanno anche virtù simili.

*Calcinatione del cristallo.*

*Tintura delle Selci.*

QUest' operatione è un'esaltatione d'alcune parti delle selci, e del sale di tartaro nello spirito di vino.

Mischiate esattamẽte quattr' onciedi selci calcinate, e ridotte in polvere impalpabile, con venti quattr'oncie di cenere di tartaro: mettete questo mescolamento in un crogiuolo grãde, che coprirete, e collocarete in un fornello à vẽto: circõdatelo di fuoco poco

Digitized by Google

co á poco, affine di ſcaldarlo ſuavemẽte, poi accreſcetelò fin' á l'ultima violenza: continuatelo in queſto ſtato per cinque, ò ſei hore, in guiſa che la materia ſi mantenga sẽpre liqueſatta: introducetevi una ſpatula, poi havendola cavato, vedrete ſe la materia comincia à diventare diafana, come vetro: ed in tal caſo verſatela in un mortaro di ferro ſcaldato, e ſi cõgelarà ſubito in una maſſa dura, che biſogna ridurre in polvere mentre è ancor calda, e metterne la metà in un matratio molto ſecco, e ben iſcaldato: verſatevi ſopra ſpirito di vino ben'alkoolizzato, in guiſa ch'avanzi la materia di quattro dita: otturate bene il matratio cõ un'altro il cui collo entri in quello, che contiene la materia: lotate eſattamente le giunture colla veſſica bagnata, e collocatela ſull'arena: applicatevi ſotto un fuoco molto gagliardo per due giorni, affine di far fermentar lo ſpirito di vino, il quale pigliará un colore roſſo; dilotate i matratj, ed havẽdoli ſeparati verſate per inclinatione la tintura in una caraffa: mettete nuovo ſpirito di vino ſul reſtannte, e fatelo digerire, come prima: ſeparatene il licore, il quale ſarà altresì un poco roſſo, ed havendolo miſchiato coll'altro, roverſciate il tutto in una cucurbita di vetro, che coprirete col ſuo cappello, ed havendovi adattato un recipiente, e lotato eſattamente le giunture, diſtillate à bagno di va-

po-

Digitized by Google

pore i due terzi dello ſpirito di vino, che potrá ſervire come avanti: cavate il vaſo dal fuoco, e conſervate quel che ſarà rimaſto nel fondo della cucurbita in una caraffa ben'oturata. Queſta tintura è un buõ rimedio per levare l'oſtruttioni: ſe ne ſervono per lo ſcorbuto, e per le malatie hipocondriache. La doſa è da goccie dieci ſino á trenta in qualche liccre appropriato. *Virtu.* *Doſa.*

## OSSERVATIONI.

LA calcina di ſelci ſi lega per mezzo della calcinatione, così ſtrettamente col ſale di tartaro, che può dirſi, che queſto meſcolamento, s'è convertito in ſale; il che dimoſtraremo nell'operatione ſeguente. Biſogna ſervirſi dello ſpirito di vino eſattamente alkoolizato; altrimẽte nõ ſi potrebbe cavare tintura alcuna: ſi deve ancora oſſervare di mettere la materia polverizzata in infuſione quãto più caldamente ſi potrà. Si fanno diſtillare i due terzi dello ſpirito di vino, affinche quelche reſta ſia più roſſo, e forte. Quaſi tutti i Chimici vogliono, che queſta tintura roſſa venga dal ſolfo delle ſelci diſtemperato nello ſpirito di vino; mà è più probabile, che queſto licore proceda dall'eſaltatione del ſale alkalì nello ſpirito di vino; poiche ſi fà vna tintura ſimile ſul ſale di tartaro.

*Lico-*

Digitized by Google

*Licore di selci.*

QUest'operatione è vna risolutione delle selci in licore per mezzo del sale di tartaro.

Prendete l'altra parte delle selci calcinate colla cenere di tartaro, ed esponetela alla cãtina in vn vaso di vetro piano: se risolverà in licore chiaro, come acqua comune, il quale filtrarete, e serbarete. Questo licore è diuretico, e se ne dá da goccie sei, sino à vẽti cinque in vn licore appropriato. Se si mischiano insieme parti eguali di questo licore, di qualche spirito acido corrosivo si farrà nell'istesso tempo, vna specie di pietra.

*Virtù.*

*Specie di pietra.*

*OSSERVATIONI.*

IL sale di tartaro, ò la sua cenere hà talmẽte attenuato le selci, che si sono rese dissolubili, come il detto sale, il che vegiamo in quest'operatione; peròche l'umidità della cantina entrando per li pori della materia caclcinata, la discioglie impercettibilmente, e se si fà evaporare questa dissolutione, si trovarà nel fõdo vn sale alkalì. Quãdo si mischia questo licore con uno spirito acido, si fà nell'istesso tempo vn bollimẽto; perciòche gli spiriti acidi penetrano l'alkalì, e doppo vi si fà vna coagulalione più forte, che quãdo si gitta-

Digitized by Google

ta lo ſpirito acido ſul licore di ſal di tartaro; perche queſt'alkalì contiene più terra, ch' il ſale di tartaro. *Bollimentot*

Queſto licore può diſſolvere alcune oſtruttioni ſolfuree, che s'incontrano alle volte ne' cõdotti, ed all'ora provoca l'orine; má ſe trova qualch'umore acido, fá vna coagulatione che ſi potrebbe convertire in pietra; e perciò io non conſigliarei di ſervirſi di queſto rimedio, come ne ãche della tintura deſcritta prima, che nõ opera ſe non per il ſale, che s'è miſchiato nello ſpirito di vino. Per la coagulatione di queſti due licori, ſi può ſenſibilmente ſpiegare come ſi formano le pietre in molte parti del noſtro corpo; poiche i licori acidi, e gli alkalì vi s'incontrano molto frequentamente. S'adopra il licore di ſelce, per eſtrarre il ſolfo di molti minerali. Gli Alchimiſti gli han dato il nome *d'alkaeſt*. *Il licore delle ſelci ſi può convertire in pietra nel corpo, come. Alkaeſt.*

## CAPITOLO XIII.

### *Oglio di mattoni.*

QUeſt'operatione è vn oglio d'oliva del quale s'impregnano i mattoni, e i quali ſi fanno poi diſtillare.

Fate infocare pezzi di mattoni ne' carboni acceſi, e ſmorzateli gittandoli in vna conca mezza piena d'oglio d'oliva; mà habiate cura

Digitized by Google

ra di coprirla subito;peròche l'oglio s'accenderebbe. Lasciateli in infusione per dieci, ò dodici hore, ò sin'à tanto che l'oglio habbia ben penetrato i mattoni;doppo di che separateli, ed havendo polverizzato grossamente i mattoni imbeuvti d'oglio,metteteli in vna storta di creta,ò di vetro lotata,che sia grande in guisa ch'vn terzo ne resti uvoto:collocatela nel fornello di riverbero,ed adattatevi vn pallone,ò recipiente grãde di vetro:lotãte esattamẽte le giũture,ed applicatevi sul principio vn fuocò lẽto per iscaldare la storta,poi accrescetelo poco, à poco sin'à tanto, che veggiate uscire vapori:continuatelo all' ora in questo stato sin'á tanto che nõ esca più cos'alcuna: dilotate le giunture, e cavate il recipiente: saranno restati nella storta tutti mattoni,che bisogna gittarli,com'inutili.

Mischiate l'oglio che sarà nel recipiente, con vna quantitá sufficiente d'altri matoni polverizzati,e ben secchi per farne vna pasta della quale farete molte pallotte, mettendole in vna storta di vetro, che collocarete sull'arena,havendovi adattato vn gran recipiẽte,e lotato le giũture,applicatevi vn fuoco graduato per far rettificare tutto l'oglio, che versarete poi in vna caraffa,e lo serbarete;Questo vien chiamato oglio de'filosofi;se v'è qualche flemma bisogna separarla.

Questo è vn buon rimedio applicato esteriormente per risolvere i tumori della mil-



Digitized by Google

za per la paralisia, per l'asma, e per le suffocationi di matrici. Se ne può ancora dare per bocca da due goccie sino à quattro nel vino, ò in qualch'altro licore appropriato. Se ne mettono alcune goccie nell' orecchie per dissipare i flati, che vi si racchiudono. *Virtù.*

*Osservationi.*

Non si fà altro in quest'operatione, se non esaltare l'oglio d'oliva, affinch' essendo più aperto per mezo del fuoco, rarifichi, e risolvi più facilmente gli humori: imperòche non bisogna credere, che i matoni gli cõmunichino una gran virtù; poiche questo è un corpo secco, e sprovisto d'ogni principio attivo. Bisogna fare un fuoco moderato in questa distillatione, affinche l'oglio esca in vapore; peròche se usciisse goccia à goccia non sarebbe così aperto, e nõ produrrebbe buon'effetti. Alcuni rettificano l'oglio di mattone con il colcothar in luogo de' mattoni, ò pure colla massa, che rimane doppo la distillatione dell'acqua forte. Gli antichi Alchimisti han dato l'epiteto di *Filosofico* à tutte le preparationi, nelle quali han fatto entrare il matone. La ragione, che se ne può dare è, ch'havendosi fatto chiamare i veri Filosofi, ò Filosofi per Eccellenza, han cre- *Rettificatione.*



Digitized by Google

duto, che dovevano far participare l'influenze di questo bel nome fino à i matoni; mercè che servono ordinariamente di materiali per fabricare i fornelli, co i quali lavorano à quel, che chiamano *la grand' opera, ò la pietra filosofale*; peròche pretendono per mezo di questo lavore arrivare alla vera filosofia.

## CAPITOLO XIV.

### *Del Corallo.*

*Corallo, che cosa sia, dòde nasce, & le sue differenze.*

IL Corallo è una pianta petrificata, che nasce sotto le rupi incavate in molti luoghi del Mediterraneo, dove il Mare è profondo, ò più tosto un rampollo dell' istesse rupi, ch'hà ricevuto la forma d'una pianta; nè è vero, che si ricava molle dal Mare, come vogliono alcuni. Ve ne sono di molti colori, come bianco, rosso, & nero: se ne trova ancora, ch'è di due colori, come rosso, e nero. Il rosso è più comune, e più in uso, e si scieglie colorito; il bianco è più raro, ch' il rosso. Ci portano una certa pietra bianca molto spongiosa fatta à guisa di corallo, la quale è presa per Corallo da quelli, che non conoscono il Corallo bianco: mà il vero Corallo bianco

*Falso Corallo.*

non

Digitized by Google

non è ſpongioſo, ma molto unito, e biãco, come l'avorio. Il corallo nero è più raro di tutti.

*La cera biãca piglia il colore del Corallo.*

Se mettete per un giorno, ò due in molle un ramo di corallo roſſo nella cera bianca liquefatta ſulle ceneri calde, il corallo perderà il ſuo colore, e diventarà bianco, e la cera pigliarà un colore giallo. Biſogna, che la cera in queſt'eſperienza avanzi d'un deto il corallo. Se mettete altro corallo roſſo in molle nell'iſteſſa cera, diventarà oſcura. Se per la terza volta mettete in molle corallo roſſo nella detta cera, queſta diventarà roſſa. La cera diſſolve un poco di bitume, ch'era ſul corallo, e lo rendeva roſſo: mà queſt'operatione non ſerve, che per curioſità.

*Curioſità*

Molti appendono il corallo roſſo al collo per iſtagnare l'emoragie, per purificare il ſangue, e per fortificare il cuore. Io ſtimo, che quel, ch'hà dato luogo di far credere, ch'egli haveva queſte belle virtù, è ſtato il ſuo colore roſſo, ch'è molto ſimile à quello del ſangue, e del cuore; mà l'eſperienze non ci dimoſtrano, ch'eſſendo applicato eſteriormente faccia alcuno effetto. Si prepara il corallo macinandolo ſul marmo in polvere impalpabile, affinche ſi diſſolva più facilmente, e ſi dà di queſto corallo preparato per iſtagnare le diſenterie, le diarree, il fluſſo d'emoroidi

*Preparatione del Corallo.*



Digitized by Google

e di mestruo, l'emoragie, e tutte l, altre
Virtù. malatie cagionate da un acrimonia d'-
humori; perche è un alkali, che la distrug-
Dosa. ge : la dosa è da grani dieci fino à una
dramma nell'acqua di centinodio, ò in
qualch'altro licore appropriato.

*Dissolutione del Corallo.*

PIgliate la quantità, che vi piacerà di Corallo ridotto in polvere impalpabile sul porfido: mettetelo in un matratio assai grande, e versatevi sopra aceto distillato fin'à tanto, ch'avanzi la polvere di quattro dita: si farà una grand'effervescēza, doppo la quale mettete il matratio in digestione sull'arena calda per due giorni, movendolo di quando in quando. Lasciate rasetare il corallo al fondo, e versate per inclinatione il licore chiaro in qualche fiasco. Gittate altretanto aceto distillato sul restante, come prima, e lasciatelo ancora per due giorni in digestione: separate il licore chiaro, e continuate à mettere altro aceto distillato, ed à cavare l'impregnationi fin à tanto, ch'il corallo sia quasi del tutto disciolto: mischiate all'ora queste dissolutioni, ed havendole versate in una cucurbita di vetro, ò in una conca di creta, fate evaporare à fuoco d' arena i due terzi dell'umidità, ò fin à tūto,

che

Digitized by Google

che vi cõparisca sopra una pellicola sottilissima: filtrate quest'impregnatione, e serbatela per fare il sale, ed il magistero, come diremo appresso. Si può dare nelle medesime occasioni, che si dà il sale: la dosa è da goccie dieci fino à venti in un licore appropriato.

*Osservationi.*

*Effervescenza fredda*

Si servono ordinariamente del corallo rosso; imperòche si stima, che hà maggior virtù, che gli altri, à cagione della sua tintura.

Si mette nel numero dell'effervescenze fredde, se pure ve ne sono, quella, che si fà quando l'aceto penetra il corallo. Io per me posso dire, non havervi osservato raffreddamento alcuno. Certamente è cosa ben maravigliosa, ch'un ebollitione, ò agitatione sì grande di parti non cagioni alcun calore sensibile; mà si deve considerare, ch'havendo il corallo pori molto grandi, si può facilmente dissolvere, e così gli acidi non fregano con molta violenza questo corpo; il che sarebbe necessario per eccitare un calore considerabile. Alcuni si servono in quest'operatione in vece d'aceto, della lotione acida del butiro d'antimonio, ò dello spirito di vitriolo puro; mà perche questi spi-



Digitized by Google

riti lasciano molt'acrezza alle preparationi del corallo; io stimo, ch'è meglio servirsi dell'aceto distillato. Essendo il corallo un alkali, le punte acide vi s'attaccano, e sospendendo le sue parti, le rendono impercettibili: e per questa ragione l'aceto perde intieramente la sua acidità, la quale non consisteva, se non nel moto delle sue punte, che si trovano intricate nell'alkali.

Se per curiosità volete fare distillare l'humidità della dissolutione, in vece di farla evaporare, com'habbiamo detto, nō havrete altro, ch'un acqua insipida; imperòche l'acido s'è fissato col corallo. Si fà evaporare quest'acqua; perche sarebbe inutile, e non farebbe altro, ch'indebolire l'impregnatione. La dissolutione delle perle, degl' occhi di gambaro, del corno di cervo bruciato, e di tutte l'altre materie alkali, si fāno dell'istessa maniera. Se ne possono ancora fare i sali, e magisteri, come quelli del corallo, che dobbiamo descrivere. Si deve quì osservare, che la dissolutione di queste sorti di materie alkali fatte nell'aceto distillato, hà qualche odore di spirito di vino, e che se ne può cavare per mezzo d'un lambicco, à fuoco lento una piccola quantità. La ragione di questo è, perche nel fare l'aceto gli acidi havevano quasi fissato questo spirito solfureo

*Dissolutione delle perle, ed altre materie alkali il loro sale, ed il loro magistero.*

mà

Digitized by Google

mà all' or che entrano ne' pori del corallo, sono costretti abandonarlo, e lasciarli ripremere la sua volatilità.

### *Magistero di Corallo.*

Pigliate la quantità, che vi piacerà d' impregnatione di Corallo rosso, ò bianco fatta nell'aceto distillato, come habbiamo descritto avanti: versatela in un fiasco, ò in un matratio, e gittatevi goccia à goccia licore di sale di tartaro fatto per deliquio: si farà un coagulo, che si precipitarà in polvere bianca al fondo: gittate per inclinatione il licore chiaro, ed havendo lavato la polvere cinque, ò sei volte coll'acqua, fatela seccare. Questa è quel, che si chiama *Magistero di Corallo*, al qual'attribuiscono grà virtù, come di rallegrare, e fortificare il cuore, di resistere al veleno, di stagnare la dissenteria, ed ogni sorte d'emoragia: la dosa è da grani dieci fino à trenta grani in qualche licore appropriato alla malatia. *Virtù* *Dosa.*

### *Osservationi.*

IL nome di magistero non si dà se non à i precipitati, col qual vocabulo s'è voluto esprimere una cosa esquisitissima.

Il licore del tartaro, ch'è un sal alkali di-

*Il Corallo preparato hà più virtù, ch'il magistero di Corallo.*

disciolto, s'intende l'acido gli fà lasciare le particelle del corallo, ch'egli teneva sospese in guisa, che si precipitano per il loro peso. Questo precipitato non è altro, ch'un corallo ridotto in polvere sottilissima dagli acidi, che dividono in molte parti quel, che pareva indivisibile sotto la moletta: mà bisogna offervare quì, che queste preparationi in vece di rendere il corallo più efficace, come pretendono, lo rendono al contrario quasi inutile; il che è facile da provare, se si considera, ch'il corallo nòn fà altr'operatione ne'corpi, se non assorbire gli acidi, ò gli humori acri e salsi, i quali ogni giorno cagionano diverse malatie: per esempio non stagna l'emoragie se non perche addolcisce i sali pungenti, che rodevano le membrane delle vene, ò cagionavano efferveſcenze assai grandi nel sangue per farlo estravasare, ne trattiene le diarree, se non perche distruge l'acrezza della bile, ò degli altri humori. Se finalmente sana le rilassationi dell'ugola, e se rimedia à diuersi altri accidenti; questo accade rompendo la forza de'fermenti, che li fomentavano, dell'istessa maniera, che distrugge gli acidi dell'aceto, ò di qualche altro licore: essendo dunque così, come ve n'è grand' apparenza, è meglio far prendere il corallo senz'altra preparatione, che qnella, che si

*Ragione di suoi effetti.*

fà

fà sul marmo, e dissolverlo con un acido, e farlo precipitare in magistero, mercè, che gli acidi, ò gli humori acri, che questo magistero incontrarà ne' corpi non trovando cos'alcuna, che rintuzzi le loro punte, continuaranno la loro attività, e così non ne seguirà effetto alcuno.

*Perche cosa non si fà efferveſcenza in questa precipitatione.*

Non si fà efferveſcenza in questa preparatione, imperoche le punte acide dell' aceto essendo rotte, non gli resta forza, nè moto bastante per penetrare, e per separare le parti del sale di tartaro: mà se la dissolutione del corallo fusse stata fatta con un dissolvente più forte, che l'aceto, come collo spirito di vitriolo, si farebbe ebollitione nel tempo della precipitatione; perciòche havrebbero assai d'attività le punte rotte per entrare ne' pori del sal alkali, e per rarificarlo.

## *Sale di Corallo.*

QVest'operatione è un corallo rarefatto, e penetrato dagli acidi dell' aceto.

Prendete la quantità, che vi piacerà della dissolutione di corallo fatta coll'aceto distillato, come habbiamo detto poco prima: versatela in una cucurbita di vetro, ò in una conca di creta, e fatene evaporare à fuoco d'arena tutta l'umidità, e ri-

Digitized by Google

rimarrà al fondo un sale di Corallo, che
*Virtù.* serbarete in una caraffa ben otturata: si
dà ne'medesimi usi, ch'il magistero; mà la
*Dosa.* dosa è minore, cioè da cinque fino à quindici grani.

*Osservationi.*

*Il sale di Corallo hà figura di rami.* IN quest'evaporatione non esce, se non la parte acquosa, e restando gli acidi attaccati al corpo del corallo, si forma una specie di sale, che tiene le figure di rami, quasi simili à quelli del corallo. Se si mette questo sale di corallo in una storta, e se gli dà fuoco d'arena, si cavarà solamente un licore flitico senz'acidità considerabile; il che dimostra, che gli acidi si
*Gli acidi si distruggono* distruggono, e non escono dall'alkali, come v'erano entrati.

## CAPITOLO XV.

*Del Sale comune.*

*Sale comune.* VI sono trè specie di sale comune; Il sale fossile, il sale di Fontane, ed il
*Salegemma* sale marino. Il primo vien chiamato gemma; perch'è lucente, e netto, come una pietra pretiosa, e di questo se ne trovano

Mon-

Digitized by Google

Montagne piene nella Polonia, ed in altri luoghi: il secondo si cava per mezo dell'evaporatione, che si fà dell'acque d'alcune Fontane, e l'ultimo si cava dall'acqua del mare colla cristallizatione, ò evaporatione dell'umidità: questi trè sali sono d'una medesima natura, e fanno effetti quasi simili. Se ne servono non solamente negli alimenti, mà ancora ne'rimedj, come ne'servitiali, quando li vogliono rendere molto carminativi. *Sale de'fonti.*

Si deve quì osservare, ch'il sal gemma è un poco più penetrante del sal marino, che si cava per cristallizatione, e ch'il sal marino cavato per cristallizatione è più penetrante di quello, che si fà per evaporatione dell'acque, che lo contenevano. La ragione, che si può dare del sale gēma è, che non essendo stato disciolto nell'acqua non hà perduto alcune delle sue punte; la dove gli altri ne perdono le più sottili nell'acque, principalmente quando queste sono molto agitate, come quelle del mare. E'parimente molto probabile, ch'il vomito violento, che incomoda tanto quelli, che caminano sul Mare, procede da queste medesime parti sottili di sale, ch'essendosi volatilizate riempiscono l'aria; imperòche quest'accidente lo sperimentano quelli, che non sono soliti di respirare un aria salsa, tanto più venendo commos- *Donde prōcede il vomitò quando si camina sul mare*

Digitized by Google

*Il Sale fatto per cristallisatione è il più forte.*

mossi dall'agitatione del mare.

Il sale marino, che si fà in Normandia, per evaporatione dell'acqua del mare sul fuoco, è meno forte di quello, che si fà per cristallizatione alla Rocella; perciòche nell'evaporatione se ne dissipano molte parti le più sottili del sale: ed un segno di questo è, che se si distilla l'acqua del Mare per mezo di qualsisia lentissimo fuoco portarà sempre seco alcuni sali volatili, che la renderanno incapace di levare la sete, come se n'è fatta più volte esperienza. Non accade l'istesso al sale marino cristallizato; peròche si fissa da se stesso, quando l'acque del Mare han riposato qualche tempo ne' luoghi disposti per riceverle. Hò descritto assai diffusamente la mia opinione toccante l'origine di questi trè sali nell'osservationi, ch'hò fatto sopra i principj; onde sarebbe inutile replicare quel, ch'hò detto.

*L'acqua del mare distillata non leva la sete.*

*Come si fà il sale marino alla Rocella*

Si fà il sal marino nella Rocella in alcuni luoghi, i quali debono essere più bassi del mare, e d'una terra argillosa; mercè ch'altrimente non potrebbero contenere l'acqua salsa, che vi si fà entrare, e così tutti i luoghi presso il mare non sono proprij per fare il sale. Quando si sente, ch'il tempo comincia à scaldarsi, il che accade ordinariamente verso il mese di Maggio, si cava tutta l'acqua, che s'era posta

Digitized by Google

sta l'inverno in questi luoghi per conservarli, poi si levano le chiuse per lasciare scorrere la quantità, che si vvole d'acqua salsa, la quale si fà passare per molti canali differenti, dove si purifica, e si scalda, e poi s'introduce nelle aie, che sono luoghi piani, netti, e propri à far condensare il sale. Questo sale si forma nel maggior calore; peròch'il Sole primieramẽte fà evaporare una parte dell'umidità, e uscẽdo per lo più doppo i gran calori un venticello, e principalmente ne'luoghi vicino al mare, la freschezza di questo vento fà condẽzare, e cristallizare questo sale. Ma se piovesse in questo tempo solamente per due hore, non si potrebbe far sale per quindeci giorni; imperòche bisognarebbe nettare questi luoghi, e levarne tutta l'acqua, per introdurne altra nuova in suo luogo; di modo che se piovesse ogni quindeci giorni, non si farebbe mai sale di questo modo.

*Purificatione del sale marino.*

Per purificare il sale, si fà liquefare nell'acqua, e si filtra la dissolutione per una carta bigia, poi se ne fà evaporare tutta l'umidità in una conca di creta, e rimane un sale bianchissimo. Mà sarà ancora più puro, se in vece di fare evaporare tutta l'umidità, se ne lascia una parte per farla cristallizare in un luogo fresco; perciòche si trovarà nel fondo del vaso il più puro

del

del sale, che si potrà separare dall'umidità, e lasciarlo seccare. Bisogna ancora far evaporare una parte del licore salso, ed havendo posto il vaso alla cantina, farlo cristallizare, e continuare queste evaporationi, e cristallizationi; ma sul fine si farà evaporare il licore, sin à tanto che si cõsumi tutta l'humidità; imperòche nõ si cristallizarebbe più cosa alcuna; e la ragione è, ch'il sale restante, è pieno d'un grasso butiminoso, che n'è quasi inseparabile, il quale impedisce la cristallizatione. E probabile, che questo grasso vẽga dalla terra di questi luoghi, de' quali habbiamo favellato.

Essendo il primo sale cristallizato posto nell'oglio di tartaro, ò in un altro licore di sal alkali risoluto; vi si mischia senza intorbidare, ne cagionare ebollitione alcuna; imperòche il sal marino, benche sia acido, non può separare le parti dell'alkali, à cagione delle sue punte, che sono troppo grosse, e quasi sẽz'agitatione. L'ultimo sale seccato sul fuoco, essendo mischiato con un licore di sal alkali, come coll'oglio di tartaro, si fà una coagulatione, ed una precipitatione d'una materia, che pare salsa, e grassa: questa coagulatione procede dal miscolamẽto, e dall'unione, che s'è fatta della terra bituminosa co i sali marini, e di tartaro; perciò che i sali s'intricano facilmente nelle sostanze grasse, e vi perdono

Digitized by Google

no il loro moto. Molti sali acidi bituminosi, che si cavano per evaporatione di certe acque minerali, come di quelle di Balerueo in Linguadoca, e di Digno in Provenza, fanno l'istess'effetto quando si mischiano coll'oglio di tartaro.

Questo Coagulo non si può dissolvere nell'acqua, sì per la differente natura de' sali de'quali è composto, come per la terra grassa, che contiene questi sali come inviluppatisma si dissolve nell'aceto distillato, ed in molti altri licori acidi; e si fà all'ora efferveſcenza; peròche l'acido penetra il sale di tartaro, le cui parti il sal marino non haveva havvto forza di separare.

*Calcinatione del Sale comune.*

FAte infocare tra'carboni accesi una pignata non vernicata: gittatevi dētro un'oncia in circa di sal marino, ed havendola coperta, cominciarà à scoppiare, e si ridurrà in polvere. Questo strepito si chiama, *decrepitatione*. Quando sarà cessato, metterete altre tanto sale nella pignata, e continuarete così sin à tanto, che n'habbiate à bastanza. Bisogna che la pignata si mantenga sempre infocata. Quãdo non scoppiarà più, cavatela dal fuoco, ed essendo raffreddata, mettetela in una carafa, che si deve ben otturare; affine d'impe-

*Decrepitatione.*

Digitized by Google

impedire, che l'aria non l'humetti di nuovo. Se n'applicano sacchetti caldi dietro al collo per consumare la troppo humidità del cervello aprendo i pori: se ne servono parimente in varie operationi chimiche.

*Uso.*

*Osservationi.*

QVel che fà il schioppamento del sale, quando è nel fuoco, è un humidità interiormente contenuta, che sentendosi rarefatta fa gran forza per uscire, e trovãdo pori troppo ristretti, apre le parti del sale per farsi un passaggio libero. Onde tutte le cose, ch'hanno i loro pori molto ristretti, fanno uno strepito simile nella calcinatione, com'il vetro, e altre cose di questa natura. S'havete fatto calcinare dodic'oncie di sale, ne cavarete dieci, e meza.

*Peso.*

Quãdo si vvole adoprare il sale decrepitato, dovrebbe pigliarsi quello, ch'è stato di nuovo calcinato, peròche l'humidità dell'aria gli restituisce quel, ch'il fuoco gli havea tolto. Che se si vvole cõservare per qualche tempo, bisogna metterlo in una carafa di vetro ben otturata. Essendo questo sale calcinato privato d'humidità, absorbisce meglio le serosità, che non farebbe il sale in sostanza. Si mette caldo dietro al collo, affin ch'apprendo i pori faciliti la trasf-

*Il sale decrepitato deve essere recentemente fatto.*

Digitized by Google

traſpiratione. Vi ſi può miſchiare un poco di ſale di tartaro, per renderlo più attivo.

## *Spirito di Sale.*

QVeſto ſpirito, è un licore molt'acido, che ſi cava dal ſale per mezo della diſtillatione.

Fate diſſeccare qualche quantità di ſale ſopra un fuoco lento, ò pure al Sole; poi riducetene due libre in polvere ſottiliſſima, e miſchiatele eſattamente cõ ſei libre di creta, ò di bolo polverizato: fate di queſto miſcolamento una paſta dura con una quantità ſufficiente d'acqua piovana; e di queſta paſta ne formarete pallotte della groſſezza d'una nocciuola, le quali eſponerete un pezzo al Sole. Quãdo ſaranno perfettamente ſecche, mettetele in una ſtorta grãde di creta, ò di vetro lotata, un terzo della quale reſti vuota: collocate queſta ſtorta in un fornello di riverbero ferrato, ed adattatevi un recipiente grande ſenza lotare le giunture: applicatevi un fuoco lentiſſimo sùl principio per iſcaldare la ſtorta, e per fare uſcire goccia à goccia un'acqua inſipida: quando vederete ſeguire queſte goccie d'alcuni vapori bianchegianti, gittate quel che ſarà nel recipiente, ed havendolo riadattato, lota-



Digitized by Google

te esattamente le giunture accrescete poco à poco il fuoco fino all'vltima violenza, e continuatelo dodici, ò quindic'hore nell'istesso stato: in questo tempo il recipiente si scaldarà, e li riempirà di nuvole biache; ma quando si raffreddarà, e queste nuvole disspariranno, l'operatione sarà finita: dilotate le giunture, e trovarete una libra, e meza di spirito di sale nel recipiente: versatelo in un fiascò di vetro, ò di creta, che otturarete esattamente colla cera. Questo è aperitivo, e se ne mette ne'giulebbi fino ad una grata acidità per quelli che patiscono di calculi: se ne servono ancora per nettare li denti, temperandolo con un poco d'acqua, e per mangiare la caria dell'ossa.

*Virtù.*

*Dosa.*

Per fare lo spirito di sale dolcificato di Basile Valentino, bisogna mischiare parti eguali di spirito di sale, e di spirito di vino, e metterli à digerire per trè, ò quattro giorni in un vaso di rincontro, à un fuoco d'arena molto lento. E' stimato migliore, che l'altro per l'interiore; imperòch'è meno corrisivo, per esser corretto dallo spirito di vino. La dosa è da goccie quattro fino à dodici, in qualche licore appropriato alla materia.

*Osservationi.*

SI mischia terra, ò bollo col sale, affin di dividerlo in particelle, le quali pos-

sono

sono esser facilmente rarefatte dal fuoco; perochè le parti, che compongono il sale, sono unite sì strettamente, che tutta la violenza del fuoco nõ sarebbe capace di scoterle, se non fussero distese da qualche intermedio. La preparatione, che si dà al sale, prima di metterla nella storta, è più lũga, che la comune; ma hò osservato, che lo spirito esce con minor difficultà, quando s'è posta la materia in questa forma. Bisogna lasciare qualche vacuo nella storta, ed addattarvi un recipiente grande, affine di dare libertà di circulare allo spirito prima che si risolva, altrimente romperebbe tutto. Si deve ancora aumentare il fuoco poco à poco; perche i primi spiriti si lanciano con grand'impetuosità, quãdo vi si applica fuoco troppo violento.

*Perche cosa s'aggiunge la terra col sale per distillarlo.*

Si sono investigati i mezzi di ricavare lo spirito di sale senz'additione, ma questo non è ancora ben conosciuto. E' vero che M. Seignette Spetiale della Rocella, frà l'altre belliſſime cose, ch'hà scoperto ne'sali, alla conoscẽza de'quali s'è particolarmẽte applicato, una n'è quella che ci portò quì l'anno 1672. d'un sale marino, che distillammo senz'additione, con un fuoco moderatiſſimo, e in due hore di tempo, ricavammo trè oncie, e mezza di buoniſſimo spirito di sale, havendo solamente posto sei oncie di sale nella storta; doppo di che

*Spirito di sale, cavato senz'additione di terra.*



Digitized by Google

rompemmo la storta, ed havendo polverizato il restante di sale al peso di due oncie, e meza, l'esponemmo all'aria in una conca per quindici giorni, e lo ritrovammo rimpregnato de'spiriti: lo possimo di nuovo à distillare, e coll'istessa facilità di prima, ricavavãmo la metà del peso, di spirito di sale, ch'haveva la medesima forza del primo. La materia restata nella storta, essendo stata esposta all'aria, ripigliò nuovi spiriti, e M. Seignette ci assicurò ch'haveva così cavato lo spirito dall'istessa materia fino à nove volte; il ch'è degno d'ammiratione, e dimostra chiaramente, che l'aria contiene uno spirito, che forma varie cose, secondo le diuerse dispositioni delle materie, nelle quali entra. Questo sale è cognosciuto solamente da quello che ce l'ha mostrato, ed ei lo prepara d'una maniera, che da noi non è conosciuta.

*Oggettione.* Alcuni hanno scritto, che se s'esponesse all'aria per più giorni, il sale cõmune ben decrepitato, e tenuto lungo tempo sul fuoco, e si distillasse senz'additione, renderebbe uno spirito simile à quello, del quale habbiamo ora favellato, ed in non minor quantità.

*Risposta.* Ma se s'esamina il licore agro, che si può cavare di questa maniera, si vedrà ch'è così debole, che si potrebbe con più giusto titu-

Digitized by Google

titulo qualificare col nome di flemma, che di quello di spirito, e ch'il sale rimane ostinatamente nel suo essere nella storta; la dove lo spirito di sale di M.Seignette, è forte al pari dello spirito di sale comune, ed hà le medesime qualità. Io lo credo altresì meglior; perche non hà riceuuto una si grand'impressione dal fuoco.

Dicono parimente, che senza ragione vien chiamato spirito di sale marino, facēdo passare questa preparatione per vn gran mistero; poiche la medesima corporificatione, ed aumentatione accade à molti sali, che sono stati esposti all'aria, doppo haverne cavato lo spirito. *Oggettione.*

Io concedo, che quest'aumentatione è fatta dallo spirito dell'aria, e credo parimente, che questo dà la produttione à tutte le cose, secondo le matrici, ò i pori differenti della terra, ch'incontra; si come l'hò spiegato nelle mie osservationi sopra i principj: ma poiche questo spirito dell'aria hà trovato pori nella nostra materia disposti à fare un sale simile al comune, dal quale ne ricaviamo uno spirito simile à quello, che si cava dall'istesso sale comune, io non vedo che vi sia luogo di disputare, che non sia un vero spirito di sale: nō essendo altro tutta la differenza, che vi si trova, se non che da questo sale, il quale non è legato così strettamente colla sua *Risposta.*



Digitized by Google

parte terrea, come il sale comune, gli spiriti se ne distaccano con maggior facilità; imperòche si cava senz'additione, ed à fuoco lento: la dove quelli del sale commune sono talmente fissati, che non possono distaccarsi, se nõ vi si mischia sale cõ gran quantità di terra, per distenderne le parti, e non se gli applica un fuoco assai violento.

Per quel che tocca all'aumentatione di molte altre materie, che si sono esposte all'aria, doppo haverne cavato gli spiriti, io non la nego, e non dubito, che queste materie non ritornino nel loro primo stato, impregnandosi per lungo tempo degli spiriti dell'aria; ma accade rarissime volte, ch'alcune di esse rendano spiriti così forti, e con tanta facilità, come fà il nostro sale, ed in questo consiste il misterio. Gli acidi, che sono cavati per mezo d'vna si gran violenza di fuoco, differiscono assai da quelli, che si fanno naturalmente, come gli acidi di bierra, di vino, di Citra, di Limone, &c. Lo spirito di sale specialmẽte hà qualche differẽza particolare; poiche precipita quel che l'acqua forte hà disciolto: quest'acido secondo che si può giudicare per l'effetti, è compotto di punte più forti, e più pesanti de gli altri; ma sono meno acute, e meno penetranti. Onde per questa ragione, quando cade sopra quelle

*L'acidi cavati per mezo d'un fuoco gagliardo differiscono assai da i naturali.*

Digitized by Google

quelle dell'acqua forte caricati d'alcuni corpi, ch'hanno disciolto, le scote talmente, che gli fà lasciare la presa.

Alcuni hanno scritto, che non si doveva attribuire questa precipitatione alla gravezza, nè alla forza, ò pure à qualche smovimento, ò scossa, che lo spirito di sale possa dare all'acqua forte, ò alle materie disciolte; mà bensì alla congiuntione dell'acido di questo spirito all'alkali volatile, e solfureo dell'acqua forte, ò dello spiritro di nitro, che costrince con ciò quest'ultimo d'abandonare il metallo, ch'haveva disciolto. *Oggettione*

Mà questo appunto è quel, che si chiamà volere spiegare una cosa oscura per un altra più oscura; imperòche qual verisimilitudine v'è, che lo spirito volatile dell'acqua forte sia alkali? E come potrebbe conservarsi in un sigran moto collo spirito acido fisso di questa medesima acqua, senza distrugersi? Questo è quello, che non si può facilmente concepire. Di più quando anche si supponesse, che questo spirito fusse alkali, sarebbe d'uopo spiegare sempre mecanicamente per qual ragione quest'alkali lascia il corpo del metallo, per attaccarsi allo spirito di sale? Imperòche il dire semplicemente, che per la congiuntione di questi due spiriti, l'acqua forte è costretta d'abandonare il metallo,



Digitized by Google

che teneva disciolto, non è in modo alcuno sciogliere la difficultà, se pure non volessero dare à questi spiriti intelligenze: bisognarà dunque havere ricorso à i smovimenti, ed alle scosse.

L'effervescenza, che si fà quando si getta lo spirito di sale sulla dissolutione di qualche corpo nell'acqua forte, è differente da quella, che comparisce all'ora che vi si gitta qualch'alkali, facendosi la prima assai più lentamente, che l'ultima. Lo spirito di sale dissolve l'oro in foglia; il che non può fare l'acqua forte. Per dolcificare questo spirito, si mischia collo spirito di vino, il quale essendo un solfo, intrica le punte dell'acido, e trattiene una parte del loro moto? ond'è, che questo spirito è più temperato con quest'additione, che se vi si fusse posta acqua in vece dello spirito di vino. Si può fare lo spirito di sale col sale decrepitato dell'istessa maniera.

## CAPITOLO XVI.

### *Del Sal nitro.*

*Il nitro degli antichi non era il sal nitro.*

E' probabile, ch'il nitro degl' antichi fusse, ò il Natrone d'Egitto, ò un sale, che si trova nella terra in massa bigia, cõpat

patta, ò vero il Borace naturale, ò il sale, che si cava dall'acqua del Nilo, e da molti altri fiumi; potrebb' essere ancora, che tutti questi sali fussero specie del loro nitro; mà quello de' moderni altro non è, ch'il sal nitro, e di questo solamente intendiamo favellare. Il sal nitro è un sale impregnato di quantità di spiriti dell'aria, che lo rendono volatile: questo si cava dalle pietre, e dalle terre demolite degli edificij vecchi. Se ne trova ancora nelle cantine, ed in molti altri luoghi humidi; imperòche l'aria si condensa in questi luoghi, e si lega facilmente colla pietra. Il sal nitro si fà ancora alle volte dall'orina degli animali, che cade sulle pietre, ò in terra. Alcuni parimente han creduto, che tutt'il sal nitro era prodotto dalla dett'orina: mà vegiamo ogni giorno, che se ne cava da luoghi, ne' quali non è stata alcun orina. Questo sale è mezo volatile, e mezo simile al gemma; come provaremo appresso.

*Che cosa sia il sal nitro, e dove si ricava.*

La grand', e violenta fiamma, che s'alza subito, che s'è gittato il sal nitro sopra un carbone, ed i vapori rossi, che manda quãdo s'è ridotto in ispirito, han obligato i Chimici à credere, che questo sale fusse accensibile, e per conseguenza tutto ripieno di solfo, poiche questo è il solo principio accensibile: mà se havessero sospeso il lo-

loro giuditio, fin ad haver fatto altre, e
*Il sal nitro non è accensibile.* miglior esperienze, haverebbero nò solamente conosciuto, ch'il sal nitro non è di sua natura accensibile; mà haverebbero altresì havuto occasione di dubitare se vi fusse entrata qualche portione di solfo nella compositione naturale di questo sale. Imperòche se il sal nitro fusse accensibile da se stesso, come i solfi, s'accenderebbe in luoghi, ne' quali non vi fusse alcun solfo, per esempio in un crogiuolo *infocato*; mà non vi s'accenderà *mai* benche ve ne sia quantità, e vi si applichi fuoco molto gagliardo: è bẽ vero, che se gettate sal nitro sopra un carbone acceso, si fà una gran fiãma; mà questo non accade se non per le fuliginosità solfuree del carbone, che sono rarificate, e sollevate con violenza dal volatile del nitro; come provaremo nell'operatione del nitro fisso.

*Non si può provare, che stia solfo nel sal nitro.* Per quel, che tocca al solfo, che vogliono, che il sal nitro contenga; non si può dimostrare per qualsivoglia operatione, che sia: mercè che i vapori, che n'escono non sono più accensibili, del nitro, quando non sono mischiati con una materia solfurea, e v'è maggior apparenza, che questo sale sia privo di solfo, se si considera la sua purità, la sua trasparenza, la sua acidità, e la sua virtù refrigerante, che non s'accordano bene cogli effetti del solfo, che sono

or-

Digitized by Google

ordinariamente di rendere opaco, di legare l'acidità, e di scaldare.

*Purificatione del Sal nitro.*

PVrificare il sal nitro, e spogliarlo d'una parte del suo sale fisso, e d'un poco di terra bituminosa, ch'ei contiene.

Fate liquefare dieci, ò dodici libre di sal nitro in una quantità sufficiente d'acqua: lasciate riposare la dissolutione, e filtratela: poi fatela evaporare in un vaso di vetro, ò di creta fino à diminutione della metà, ò fin à tanto, che vi cominci à comparire sopra una piccola pellicola: trasportate all'ora il detto vaso in un luogo fresco, procurando quanto più è possibile, di non moverlo, e lasciàdovelo per ventiquattr'hore, trovarete cristalli, che bisogna separare dal licore: fate evaporare di nuovo questo licore fino à pellicola, e rimettete il vaso in un luogo fresco, dove si formaranno nuovi cristalli; e così andate reiterando l'evaporationi, e cristallizationi, fin' à tãto, ch'habbiate cavato tutt'il sal nitro. Notate, che nell'ultime cristallizationi, havrete un sale affatto simile al sal marino, ò al gẽma, che bisogna conservar à parte, e può servir à condire le vivande. I primi cristalli sono il sal nitro raffinato. *Sale fisso del sal nitro.* *Salnitro raffinato.*

Si può ancora liquefare, e purificare il sal

ſal nitro più volte nell'acqua, ed oſſervare ogni volta tutto quel, ch'habbiamo detto, affinche ſia molto biãco, e purificato dal ſuo ſale marino. Il ſal nitro raffinato è molto aperitivo, rinfreſca fiſſando gli humori troppo agitati, ed evacua per orina. Se ne dà nelle ſebri ardenti, nelle ſcolationi, ed in molte altre malatie: la doſa è da grani dieci ſino à una dramma nel brodo, ò in qualch'altro licore appropriato.

*Virtù.*

*Doſa.*

*Oſſervationi.*

*Prima purificatione del ſal nitro, mezo di levargli il graſſo.*

La prima purificatione, che ſi dà al ſal nitro è queſta. Si polverizano groſſamente le pietre, e le terre, che lo contengono, eſi fanno bollire in quantità d'acqua affinch'il ſal nitro vi ſi diſſolva: ſi cola la diſſolutione, poi ſi verſa ſulla cenere per farne una liſciva, e levare per queſto mezzo il graſſo al ſale: doppo havere paſſato, e ripaſſato più volte il licore ſulle ceneri ſi fà evaporare, e criſtallizare. Il ſale delle ceneri, che ſi miſchia col ſal nitro aumenta la ſua parte fiſſa; onde quello, che non è paſſato ſulle ceneri è il meglíore per fare l'acqua forte. La terra della quale s'è cavato il ſal nitro, eſſendo poſta di nuovo all'aria, e moſſa di quando in quando, ſi rimpregna di queſto ſale.

I lon-

Digitized by Google

I lungi cristalli, che si veggono nel sal nitro procedono dalla sua parte volatile; perciòche quel, che si cristalliza l'ultimo, è fisso; come il sal marino, e ne hà la figura.

Il sal nitro non si raffina mai così esattamente, che non contenga sempre un sale simile al gemma, ò al sal marino, mà in minor quantità di prima. Quando si fà bollire fortemente il sal nitro un pezzo à gran bolli nell'acqua; una Parte degli spiriti si dissipano, ed alla fine nõ rimane, altro ch'un sale simile al sale marino, ò al gemma: il che prova, ch'il sal nitro non è altro ch'un sale gemma più ripieno di spiriti, che l'altro; come habbiamo detto favellando de principj.

*Mezo di fissare il sal nitro.*

Quando si vuole cristallizare qualche sale, bisogna che sia disciolto in una proportione conveniente d'acqua; mercè che se ve ne fusse troppo, il sale sarebbe assai indebolito, e non potrebbe coagularsi: e se al contrario ve ne restasse troppo poco, i cristalli sarebbero confusi. Onde per farli belli bisogna cavare il vaso dal fuoco quando si vede comparire una pellicola sul licore; il che è un segno, che vi resta un poco meno d'umidità, che non ne bisogna per tenere il sale disciolto, e così quando s'è posto in un luogo fresco, non lascia di cristallizarsi. I sali acidi, e frà questi i volatili si cristallizzano in più bre-

*Mezo di far cristallizare bene un sale.*

Digitized by Google

*Come il sal nitro rinfresca.* breve tempo, che gli altri. Il sal nitro rinfresca, perch'essendo acido cõdenza gli humori, che colla loro grand'agitatione producevano il calore nel corpo, e li precipita per l'orine; imperòche i sali volatili, e i solfi, de quali tutti i corpi sono ripieni vengono facilmente fissati, ed intricati dagli acidi.

### *Cristallo minerale chiamato sale di prunella.*

QVest'operatione è un salnitro, una parte volatile, del quale s'è sollevata per mezo del solfo, e del fuoco.

Infragnete trentadue oncie di sal nitro raffinato, e mettetelo in un crogiuolo, che collocarete in un fornello dentro i carboni accesi. Quando il sal nitro sarà liquefatto, gittatevi in diverse volte mez' oncia di fiore di solfo, la materia subito s'accenderà, e gli spiriti del sal nitro più volatili saranno sollevati: quando la fiamma sarà passata, la materia restarà liquefatta, e molto chiara: pigliate il crogiuolo colle mollette, e roversciatelo in un bacile di rame piano ben polito, e che si sarà un poco scaldato prima per timore, che non vi resti humidità: movete il bacile trà le mani, affinche il sale si distenda raffreddandosi. Questo è quel, che chiamasi sale

di

Digitized by Google

di prunella, del quale se ne trovarano vé-
t'ott'oncie: bisogna per haverlo ben puro *Purifica-*
farlo liquefare in una quantità sufficiente *tione.*
d'acqua, filtrare la dissolutione, e farla
cristallizare; come habbiamo detto nella
purificatione del sal nitro.

Lo stimano meglior del sal nitro raffi- *Virtù.*
nato per la medicina; perche pretendono
ch'il solfo l'hà corretto. Si dà per raffresca-
re, e per far orinare nelle febri ardenti,
nella schinanzia, nelle scolationi, e nell'
altre malatie, che procedono da calore, ò
d'ostruttione. La dosa è da grani dieci fi- *Dosa*
no à una dramma nel brodo, ò in qualch'
altro licore appropriato alla malatia.

*Osservationi.*

QVesta preparatione vien chiamata *Sale di pru-*
*sale, ò pietra di prunella*, ò sia, perche *nella per-*
il sal essentiale, che si cava dalle prugnol- *che viene*
le, hà la medesima virtù, e la figura del *così chia-*
cristallo minerale; ò perche si dà nelle feb- *mato.*
bri ardenti, il calore delle quali vien pa-
ragonato à quello d'un carbone ardente,
ch'è chiamato *Pruna*: Gli Alemani gli dà-
no la forma d'una prugnola, doppo haver-
lo tinto rosso colle rose. Gli antichi han
creduto, ch'era necessario gittare fiori di
solfo sul sal nitro liquefatto, affine di ren-
derlo più aperitivo; mà con ciò si priva

de'

de suoi spirrti più penetranti, ch'il solfo porta seco, e così in vece di renderlo più aperto, e più efficace, se gli leva quello, ch' hà di migliore.

*Il sal nitro raffinato, è meglior, ch' il cristallo minerale per la medicina.*

E' facile di vedere, che quest' errore è uno di quelli, che si sono introdotti insensibilmente, che diminuiscono molto l'utilità, che si riceverebbe dalla medicina chimica; onde bisogna applicarsi bene ad esaminare di che sono composte le cose naturali prima di dargli correttivi. Io consigliarei dunque, che s'adoprasse semplicemente il sal nitro raffinato, ò purificato dal suo sale fisso per trè, ò quattro volte, come habbiamo descritto; e m'assicuro doppo haverne fatto sovvete l'esperienza, che sodisfarà meglio quelli, che se ne serviranno, che quando sarà stato preparato col solfo. La diminutione, che si fà del sal nitro non è cagionata solamente dalle parti volatili, che si sono sollevate col solfo, màviene ancora dall'evaporatione dell'umidità acquosa, che questo sale sempre contiene, e che s'evapora.

*Falsificatione, e modo di conoscerla.*

Si falsifica sovvete il cristallo minerale mischiandovi alume di rocca mentre è liquefatto, e se s'è adoprato un sal nitro, che non sia stato ben purificato, quest'alume lo purifica, separando à i lati del crogiulo una spuma terrestre, ed il cristallo minerale resta con ciò assai più bianco,

Si

Si può conoscere questa falsificatione in ciò, ch'il cristallo minerale preparato in questo modo è più risplendente dell'altro, ed è l'alume, che gli dà questo colore.

Quelli, che portano questo cristallo minerale nelle Botteghe allettano i Mercanti colla bellezza della loro opera, e nel darlo à buon conto, mercè che costa poco l'alume; mà ne manca assai, che sia così buono, e che faccia effetti così buoni, che l'altro.

## *Sale Policresto.*

QVest'operatione è un sal nitro fissato p mezo del solfo, e del fuoco. Polverizate, e mischiate esattamẽte parti eguali di sal nitro, e di solfo comune: gittate un oncia in circa di questo miscolamento in un buon crogiuolo, ch'havrete prima fatto infocare; si alzarà una gran fiamma, doppo la quale gittatevi ancora altretanto di materia, e continuate così fin'à tanto, ch'il tutto sia impiegato: mantenete il fuoco ancora quattro, ò cinqu'hore in guisa, ch'il crogiuolo sia sempre infocato poi roversciatelo in un bacile di rame, ben seccato al fuoco. Essendo la materia raffreddata polverizatela, e fatela liquefare in una quantità sufficiente d'acqua: filtrate la dissolutione, e fatela evaporare

in una conca di creta, ò in un vaso di vetro à fuoco d'arena fino à ſeccità.

*Purificatione del ſale policreſto.* Se queſto ſale non fuſſe totalmente bianco, è perche contiene ancora qualche ſolfo; onde biſogna calcinarlo à fuoco gagliardo in un crogiuolo agitandolo colla ſpatula per trè, ò quattr'hore, ò fin à tanto, che ſia ben bianco, poi reiterare la diſſolutione nell'acqua, la filtratione, e l'evaporatione, e ſi havrà un ſale policreſto bianchiſſimo, e puriſſimo. Biſogna gittare come inutile quel, che ſarà reſtato ne'filtri.

*Virtù.* Il ſale policreſto purga le ſeroſità per il vētre, ed alle volte per l'orine:

*Doſa.* la doſa è da mezza dramma fino à ſei in un licore cōveniente.

*Oſſervationi.*

*Etimologia.* QVeſto ſale non è propriamente altro ch'un ſal nitro ſpoliato dalla ſua parte volatile per mezo del ſolfo: vien chiamato policreſto dal vocabulo greco πολυχρηστος, cioè à dire, che ſerve à molti uſi, imperòche ſe ne ſervono nō ſolamente per purgare per ſeceſſo, mà per far orinare preſo al peſo d'una, ò di due dramme in due caraffe d'acqua la mattina come un acqua minerale. S'adopera ordinariamēte nell'infuſioni di ſena da uno ſcrupolo fino à quattro, così per aumentare il purgativo

vo, come per cavare meglio la tintura della sena. Alcuni parimente ne fanno pigliare sei dramme in una caraffa d'acqua per purgare: mà io non consigliarei d'usare questo purgativo così, solo à cagione delle punture che dà, passando per lo stomaco.

*Il sale policreste deve essere ben purificato.*

Non si deve adoprare il sale policresto prima d'haverlo reso ben puro, e bianco; perciòche quando vi rimangono alcune parti terrestri del solfo, eccita ordinariamente vertigini, stupori di nervi, e nausee di stomaco. Se voi havete impiegato sedic'oncie di sal nitro raffinato, ed altretãto solfo in quest'operatione, ne cavarete solamẽte trè oncie, e meza di sale policreto ben purificato, mà se in vece del raffinato havete posto sal nitro comune, havrete cinque oncie di sale policresto così biãco, come l'altro. Questa differenza di peso proviene da ciò, ch'il sal nitro comune contiene più sale fisso, ch'il sal nitro raffinato. Si può far cristallizare il sale policresto, come si fà cristallizare il sal nitro, e gli altri sali. I cristalli del sale policresto sono molto piccoli, e poco differenti da quelli del sale marino, mà sono più acuti.

*Peso.*

*Sale policreste cristallizato.*

*Sale policreste di M. Seignetti.*

M. Seignette Speciale della Rocella, del quale hò favellato poco prima, hà posto in uso un sale policresto, che pare à prima vista simile à quello, ch'hò descritto; mà



Digitized by Google

quando s'è esaminato un poco, vi si conosce una notabile differenza nelle cristallizationi, e nel gittarlo nel fuoco, come negl' effetti; imperòche la dove sei dramme di questo cagionano, com'habbiamo detto tormini pungendole membrane dello stomaco, quello di M. Seignette preso in egual quantità, purga molto suavemente senza alcuno dolore, come ei medesimo dice in un piccolo trattato, ch'hà fatto toccante gli usi di questo sale polichresto; e questo l'hò io ancora esperimentato doppo haverne dato à molte persone. La compositione di questo sale non è conosciuta, che da lui solo; ch'havendolo posto in gran reputatione nelle Città principali di Francia, me n'hà lasciato per distribuir, e per servirmene à Parigi.

## *Spirito di nitro.*

LO spirito di nitro è un licore molto acido, e corrosivo, che si cava dal sal nitro per mezo della distillatione.

Polverizate, e mischiate esattamente due libre di sal nitro comune, e sei libre di creta secca; mettete questo miscolamẽto in una storta di creta, ò vetro lotata, che collocarete in un fornello di riverbero serrato: adattatevi un recipiente grande, ed applicatevi sotto uu fuoco assai lento

Digitized by Google

to per quattro, ò cinqu'hore affine di far uscire tutta la flemma, che distillarà goccia à goccia. Quando vedrete, che non distillarà più niente, gittate come inutile quel che sarà nel recipiente, ed havendolo riadattato, bisogna lotare le giunture, & aumentare il fuoco poco à poco fino al secondo grado: all'ora usciranno gli spiriti, che riempiranno il recipiente di nuvole bianche: mantenete così il fuoco per due hore poi aumentatelo fino all'ultima violenza, e diventando i vapori rossi, continuate questo fuoco sin à tanto, che n'escano più; l'operatione sarà finita in quattordici hore. Essendo i vasi raffreddati, dilotate le giunture, roversciate lo spirito di nitro in un fiasco di creta, che otturarete bene colla cera. Si servono dello spirito di nitro per la dissolutione de' metalli, questa è migliore di tutte l'acque forti, poiche la virtù corrosiva dell'altr'acque procede principalmente dal nitro, ch'è entrato nella loro compositione.

*Osservationi.*

SI potrebbe secondo l'opinione d'alcuni mischiare quattro parti di terra grassa sopra una parte di nitro, quando se ne vvole cavare lo spirito. Mà riuscirà meglio, e con meno imbarazzo procedendovi co-

come hò detto : perciòche non servendo quì la terra, se non d'intermedio per distendere questo sale, affinch'il fuoco operandovi più facilmente ne distacchi gli spiriti, ond'è molto inutile di metterne più del necessario per quest'effetto; di più questa gran quantità di terra non può far altro, ch'indebolire gli spiriti, ed occupãdo troppo spatio, impedire, che non se ne cavi quanto si dovrebbe. Io gitto la flemma, perche indebolisce lo spirito: i vapori bianchi procedono dalla parte volatile del sal nitro, e fanno lo spirito il più debole; mà i vapori rossi vengono dalla parte fissa, e fanno lo spirito il più potente, e perciò si fà gran violenza al fuoco sul fine. Si chiama ordinariamente qnesto spirito fisso *Sangue di Salamandra*. Di tutti i sali solamente il sal nitro caccia vapori rossi. Quando s'adopra il sal nitro comune non rimane altro, che terra nella storta.

*Sangue di Salamãdra.*

Hò fatto bollire più volte nell'acqua con grand'esattezza, la terra rimasta doppo la distillatione dello spirito di nitro, ed havendo fatto evaporare il licore filtrato, non hò trovato alcun sale nel fondo. Hò parimente osservato, che di due libre di sal nitro comune si cava una libra, e quattordic'oncie di licore, così in flemma, che in ispirito. Bisogna, ch'il terzo della storta, nella quale si fà l'operatione resti vvoto, e

*Peso.*

ch'il

Digitized by Google

ch'il recipiente sia molto grande; perciò-che altrimente questi spiriti uscendo con violẽza, romperebbero ogni cosa per farsi luogo.

### *Spirito di nitro dolcificato.*

QVest'operatione è uno spirito di nitro il più sottile, delle cui punte s'è rotto, ò s'è evaporato.

Mettete in un matratio grande ott'oncie di buono spirito di nitro, ed altretanto di spirito divino bene sflemmato: collocatelo sopra un cerchiello di paglia sott'il camino, il licore si scaldarà, sẽza che si metta il vaso sul fuoco, e mez'hora, ò un hora, doppo bollirà fortemente. Evitate i vapori rossi, ch'usciranno in quantità per il collo del matratio, e quando l'ebollitione sarà finita trovarete il licore al fondo molto chiaro, che sarà diminuito della metà, versatelo in una caraffa, e serbatelo; questo è lo spirito di nitro dolcificato, il quale è buono per il dolore colico flatuoso, e nefritico, per le malatie histeriche, e per ogni sorte d'ostruttione. La dosa è da goccie quattro sino à otto nel brodo, ò in qualch'altro licore convenevole alla malatia.

*Grande ebollitione.*

*Virtù.*



Digitized by Google

*Osservationi.*

Bisogna lasciare il matratio sturato, perciòche ò i vapori portarebbero via il turaccio, ò romperebbero il vaso; il matratio è così caldo durante l'ebollitione, che non vi si potrebbe sofferire la mano sopra. Il calore, e l'ebollitione cominciano più tosto, ò più tardo, secondo, che gli spiriti, che s'adoprano sono stati più ò meno sflemmati, ò secondo ch'il tempo è più caldo, ò più freddo. Nell'Inverno, bisogna scaldare il licore con fuoco lento d'arena, e quando sarà un poco caldo levarlo dal fuoco, ed agitarlo, e lo vedrete bollire.

*Ebollitione senz'alkali.*

Quest'effetto è maravigliosо, imperòche lo spirito di nitro essendo un acido forte, e lo spirito di vino un solfo, non si può dire che vi sia quì alkali per fare ebollitione coll'acido, secondo la regola comune: e quest'operatione dimostra chiaramẽte, che nõsi posono spiegare tutte le cose per li soli principj d'acido, e d'alkali, come alcuni pretendono. Quest'operatione hà gran somiglianza con quel, che si fà quando si mischia l'oglio di terment̃ina coll'oglio di vitriolo in una caraffa; perciòch'il miscolamento di questi licori si scalda, e bolle quasi dell'istessa maniera: di questo ne diremo qualche cosa appresso

so:v'è nulladimeno questa differenza ch'essendo lo spirito di nitro più volatile dell'oglio di vitriolo, eccita un efferveſcenza molto più grande.

Per poter dunque spiegare quest'ebolitione, conviene sapere due cose. La prima, che lo spirito di nitro contiene molte parti ignee racchiuse nel suo acido, ma che nō lasciano d'havere sempre qualche moto apparente, perciòche queste sono quelle che fanno fumare sempre lo spirito di nitro. La seconda, che lo spirito di nitro è ancora più accensibile, ch'il sal nitro, quādo è mischiato con vna sostanza solfurea, e la ragione è, perch'è più rarificato ch'il sal nitro. Così quando si mischia questo spirito acido collo spirito di vino ch'è un solfo molto esaltato, e molto suscettibile del moto, il volatile dello spirito di nitro si lega con questo solfo, e se ne fà un miscolamento capacissimo d'accendersi. Onde doppo questo miscolamento avviene, che i corpiccinoli ignei ch'erano nello spirito di nitro, tendendo sempre à sollevarsi, mettono il licore in un moto si grande, che par che voglia accendersi, ed indubitabilmente s'accenderebbe, se una portione di flemma ch'è sempre mischiata con questi spiriti per molto puri che siano, non temperasse l'attione delle parti ignee, di modo che non si può fare se non un' ebollitio-

*Lo spirito di nitro contiene parti ignee.*

Digitized by Google

litione violentissima. Quest'effervescenza dunque procede da ciò, che lo spirito di vino, e di nitro, che sono come un salnitro, ed un solfo molto esaltato, sono stati quasi accesi insieme da i corpicciuoli ignei ch'erano nello spirito di nitro; e quel che prova ancora questo discorso è, che durante l'effervescenza, si sente uno strepito, ò una specie di detonatione simile à quella, che si fà quando si bruciano il solfo, ed il salnitro insieme.

*Spiegatione dell'effervescenza.*

Ma perche vi potrebbe essere qualche difficultà à concepire, che cosa siano questi corpicciuoli ignei. Intendo per questi piccoli corpi ignei, una materia sottile, ch'essendo mossa con gran rapidità, ritiene ancora qualche cosa del suo moto impetuoso, benche sia come intrincata in materie terrestri; e quando questa trova qualche corpo, che per la sua figura, ò disposition può esser facilmente posto in agitatione, lo move così fortemente, che le loro parti fregandosi con violenza l'vne con l'altre, se ne siegue il calore. Onde le parti solfuree dello spirito di vino, e gli acidi volatili dello spirito di nitro miscolati, essendo molto disposti al moto (come habbiamo detto) debbono facilmente essere mossi, ed agitati da questi corpicciuoli ignei, in guisa che le loro parti, fregãdo, e rifregandosi l'une con l'altre, si scaldarãno

*Che cosa sia no i corpicciuoli ignei.*

*Come il liquore si scalda.*

Digitized by Google

no non altrimente, che quando si frega fortemente un sasso contr'un pezzo di ferro, vi si produce calore, e fuoco. La diminutione considerabile, che si fà del licore, viene dalle parti più volatili degli spiriti di vino, e di nitro, che si sono evaporati insieme per il collo del matratio durante l'ebollitione. Quel che rimane è vno spirito di nitro ben dolcificato, peròche non solamente le punte sono state ben rintuzzate nell'ebolitione, ma essendo lo spirito di vino un solfo, le lega, e l'intrica, in guisa che diuentano incapaci di corrodere, come facevano.

*Donde viene la diminuisione.*

*Per qual modo lo spirito di nitro si dolcifica.*

## *Acqua forte.*

QVesta preparatione è una mistura di spiriti di nitro, e di vitriolo cavati per mezo del fuoco per dissolvere i metalli.

Polverizate, e mischiate insieme salnitro comune, vitriolo calcinato in bianchezza, come diremo appresso, terra creta secca, di ciascheduno trenta due once: mettete questo mescolamento in una storta di creta, ò di vetro lotata, il terzo della quale resti vvoto: collocate la detta storta nel fornello di riuerbero chiuso, ed havendovi adattato un recipiente, bisogna lotare esattamente le giunture. Cominciate allora à fare un fuoco lento affine di scaldare

Digitized by Google

dare pian piano la storta, ed aumentatelo poco à poco: ma quando vedrete uscire gli spiriti in nuvole rosse nel recipiente, continuatelo per otto, ò nou'hore nell'istesso grado, poi quando non vsciranno più tante nuvole, ò ch'il recipiente comincierà à raffreddarsi, date più violenza, accrescendo il fuoco mettendo un pezzo di legno nel fornello, sin à tanto, che compariscano vapori bianchi in vece de' rossi: Lasciate allora raffreddare i vasi, e dilotateli; trovarete nel recipiente trenta quattr'oncie d'acqua forte, la quale bisogna serbare in una carafa di creta ben otturata: questo non serve se non per dissolvere i metalli.

*Virtù.*

## *Osseruationi.*

*L'acqua forte distilla con un fuoco più lento, che lo spirito di nitro.*

IO fò calcinare il vitriolo in bianchezza, affine di privare l'acqua forte d'una flemma insipida, che non servirebbe, se non à indebolirla. Il miscolamento del vitriolo, e del salnitro, hà qualch'odore forte, percioch'il vitriolo contiene molto solfo, che si lega facilmente colla parte volatile del salnitro, e n'esalta qualche poco che si fà sentire: questo solfo di vitriolo parimente è quello, che volatilizando lo spirito rosso del nitro, fà ch'esca più presto, e con fuoco più lento, che quando si fà la distillatione del salnitro per mezo della sola

Digitized by Google

sola creta. La maggior corrosione dell' acqua forte viene dal nitro, però ch'il vitriolo non dà se non spiriti debolissimi. Io concedo, che l'oglio di vitriolo è molto corrosivo; ma dieci otto, ò venti hore di fuoco non sono bastanti per farlo uscire, imperòche nõ esce, se non doppo trè giorni di distillatione.

*Il nitro dà l'attione all'acqua forte.*

Il vitriolo, e la creta non servono quì, se non di materia per dividere, e distendere le parti del nitro, le quali erano troppo vnite, e danno per consequenza più presa al fuoco per rarefarle, perciò ch'il salnitro non darebbe mai i suoi spiriti, se non fusse mescolato con qualche materia terrea. Benchè non entrino tante materie terrestri in quest'operatione, quante n'entrano in quella dello spirito di nitro, non lascia nulla dimeno di riuscire buona; imperciochè i solfi del vitriolo agiutano gli spiriti à distaccarsi.

*Perche si mischiano il vitriolo, e l'argilla.*

Se si manteneſſe il fuoco per cinque giorni, & altre tante notti, il recipiente sarebbe sempre pieno di nuvole, imperò ch'il vitriolo renderebbe i suoi spiriti per tutto questo tempo. S'aggiunge alle volte alla compositione dell'acqua forte Alume ed'Arsenico; ma la descrittione ch'habbiamo dato è la migliore. L'acqua, e lo spirito di nitro fumano sempre, quando sono bene sflemmati; ma l'acqua forte caccia più

*L'acqua forte fà fumo.*

fumo

fumo, che lo spirito di nitro à cagione del
Peso. solfo del vitriolo, ch'è mischiato seco. Restano nella storta sessanta due oncie d'una materia rossa, la quale si può adoprare come un, astringente per applicare esteriormente. Si cava questa materia senza rompere la storta.

*Fissatione del salnitro in sal alkali per mezo del carbone.*

QVest'operatione è un salnitro reso poroso per mezo della calcinatione, e della cenere del carbone, che vi s'è mischiata.

Mettete sedic'oncie di sal nitro in un Crogiuolo, che sia doppio; collocate questo Crogiuolo trà i carboni accesi, e quando il salnitro sarà liquefatto, gittatevi un cucchiaro pieno di carbone grossamente polverizato; S'alzarà una gran fiamma, e si
Detonatione violenta. farà una detonatione, doppo la quale ne metterete ancora altre tanto, continuando così sino à tanto, che la materia non s'infiammi più, ma che resti fissa al fondo del Crogiuolo: versatela allora in un mortaro ben caldo; e quando sarà raffreddata, polverizatela, e fatela liquefare in una quantità sufficiente d'acqua: filtrate la dissolutione per una carta bigia, e fate evaporare tutta l'humidità in una conca

di

Digitized by Google

di creta, ò in un vaso di vetro à fuoco d'arena: vi restarà un sale, che bisogna conservare in una carrafa ben'otturata.

Questo sale hà un sapore simile à quello del sale di tartaro, dal quale differisce poco in virtù; questo apre l'ostruttioni evacua per orine, ed alle volte per secesso: la dosa è da sedici grani, fino à trenta, in qualche licore conueniente. Si può adoprare ancora per agiutare à cavare la tintura della Sena. Se ne può parimente cavare una tintura rossa collo spirito di vino, come dal sale di tartaro. Se si mette questo licore alla cantina, si risolve in un licore simile à quello del tartaro; si ad'opra per l'estrattione della tintura de'vegetabili, e de'minerali.

*Virtù.*

*Dosa.*

*Licore di nitro fisso.*

*Osservationi.*

Bisogna ch'il Crogiuolo sia solamente pieno fino alla metà di salnitro; perciòche la detonatione è sì violenta, che la materia uscirebbe fuori, se ve ne fusse troppo. Quando il Crogiuolo non è molto forte, si rompe verso la metà dell'operatione, ed una parte della materia si perde. Questa detonatione è più violenta, che quella che si fà colla mistura del salnitro, e del solfo comune, peròch'il solfo del carbone è più rarificato, ch'il solfo comune.

Il

Digitized by Google

Il nitro non s'accenderebbe mai essendo solo nel Crogiuolo sul fuoco per molto violento che sia, ed il carbone benche sia pieno di sulliginosità, ò di parti d'oglio, non caccia se non una piccola fiamma turchina; ma all'orache queste due materie sono mischiate insieme, essendosi le parti volatili del nitro legate col carbone, ch'è oglioso, lo rarefanno, e l'esaltano con tanta violenza, che s'alza una gran fiamma. Ora questa operatione confirma bastantemente ch'il salnitro non serve quì se non per rarefare la fiamma de' solfi, e che non ne produce alcuna da se, poiche subito ch'il carbone ch'havete posto nel Crogiuolo è bruciato, la fiamma cessa, e non se ne produce altra, se non gittate nuovo carbone, col quale una portione convenevole del volatile del nitro ch'è rimasto, si lega, e lo rarefà: e così si và continuando à mettere nuovi carboni per tutt'il tempo, che s'infiamma; ma sul fine dell'operatione, restandovi poche parti volatili del nitro, la detonatione è molto meno violenta, e la fiamma non è si grande, sin à tanto che finalmente il carbone, non trovando più cosa alcuna nel salnitro, che lo sollevi, non brucia più come suol fare essendo solo.

*Cagione della detonatione.*

*Quest'operatione mostra ch'il salnitro nõ è accensibile.*

Se adoprate il salnitro comune per quest'operatione, impiegarete tre oncie, e meza di carbone, e ricavarete dodoci oncie

Digitized by Google

cie di sale purificato; ma se adoperate il salnitro raffinato, impiegarete sett'oncie di carbone, e non ricavarete se non trè oncie di sale purificato. La differenza di questi pesi proviene da ciò, ch'il salnitro raffinato, contenendo assai più parti volatili, che l'altro, vi bisogna alresì più carbone per sollevarle, e vi rimane per l'istessa ragione minor quantità di sale fisso. Essendo Il nitro fisso preparato, come l'habbiamo descritto, è vn poco bigio: onde per inbianchirlo, bisogna calcinarlo in un fuoco gagliardo, in un Crogiuolo, movendolo incessantemente con una Spatula; quando sarà stato circa vn'hora infocato, diventarà bianchissimo. Bisogna all'ora farlo liquefare nell'acqua, filtrar la dissolutione, e farne consumare l'humidità sul fuoco, e si havrà un sale molto bianco, e puro.

*Peso.*

*Purificatione del nitro fisso.*

Questo sale è alkali imperòch'è un miscolamento del sale del carbone; ch'è un alkali, e del sal nitro fisso, questi due sali si sono così strettamente uniti; e miscolati nella calcinatione, che se n'è fatto un sale poroso, e simile al sale fisso delle piante. Non è come vogliono i chimici, che vi sia sale alkali nel sal nitro; mercè, che per qualsivoglia preparatione che si faccia di questo sale minerale, senza fuoco di calcinatione, ò senza miscolamento d'alcune

*Perche il sal nitro è alkali.*



Digitized by Google

materie, che lo possano alterare; non se ne può cavare alcun alkali, e tutto quello, che vi vegiamo, è acido. Si deve ancora osservare, ch'il licore di nitro fisso ch'è stato fatto col salnitro comune, essendo stato cõservato un'anno, ò un'anno, e mezo, hà perduto molto della sua attione d'alkali, in guisa, che fà poc'ebolitione co gli acidi.

Quest'accidente può procedere da ciòche i pori del sale contenuto in questo licore, si sono poco àpoco otturati, e ch'il sal acido del nitro hà assorbito, e distrutto l'alkali, che teneva i suoi pori aperti. Non accade l'istesso al licore di nitro fisso, fatto col salnitro raffinato; imperòche essendosi impiegato molto carbone per fare la fissatione, ed essendovi restato poco sale del nitro, l'alkali predomina talmente, che l'acido non hà più forza di suegliarsi. Alcuni chimici han chiamato il licore di nitro fisso, *Alkaest*: cioè à dire dissolvente universale; perche han creduto ch'era atto per cavare la sostanza solfurea da tutti i misti.

*Alkaest.*

Se si fanno calcinare à fuoco gagliardo senz'additione trenta due oncie di salnitro comune, per ott'hore, non vi si farà infiammatione, ne detonatione; peròche non vi sarà alcun solfo, ma il salnitro diminuirà molto; mercè che non ne restaranno se non due oncie è meze; questo sale così

*Il nitro senz'additione è alkali, e perche.*

Digitized by Google

così calcinato brugiarà ancora un poco sul carbone acceso, il che dismostra che tutt'il volatile del salnitro nō è stato esaltato: questo è nulladimeno alkali; perciòche le parti ignee havendo passato, e ripassato per li suoi pori, l'han reso in forma di calcina. Se si mette à risolvere questo sale alla cātina; si haurà un licore di nitro fisso, che si può adoprare come il precedente, ma è stimato migliore per levare la ruffola del viso.

*Licore di nitro fisso.*

## CAPITOLO XVII.

### *Del Sal Armoniaco.*

IL Sal Armoniaco è, ò naturale, ò artificiale. Il naturale si forma ne' paesi molto caldi, come in più luoghi dell'Africa vicina della Zona torrida. Si trova sulla terra ch'è stata imbevvta dell'orina degli animali; però ch'il Sole tà sublimare il sale volatile di quest'orina, ch'è il sal Armoniaco.

*Sal armoniaco naturale.*

L'artificiale si fà in Venetia, ed in molti altri luoghi con cinque parti d'orina, ed'una di salemarino, e meza parte di fuligine di camino, che si cociono insieme, e si riducono in una massa, ch'essendo posta

*Sal armoniaco artificiale.*



Digitized by Google

nelle pignate sublimatorie sopra un fuoco graduato, se ne fà sublimare un sale, nella forma che vegiamo il sal armoniaco ordinario. Ora in questa sublimatione, i sali volatili alkali di suligine, e d'orina, sollevano quello, che possono del sale marino, e si legano così bene con questo sale acido, che questo miscolamento par fisso. La cagione di questo ligamento è, ch'il sale marino essendo in forma di punte, s'inlinua ne'sali alkali; e non havendo moto bastante per separare le parti di questi sali, non può far altro, se non inviluppar visi dentro, e riempire i loro pori. Se si vvole purificare il sal armoniaco, bisogna dissolverlo in una quantità sufficiente d'acqua, filtrare la dissolutione, e farla evaporare, fino à ficcità in un vaso di vetro. Si haurà un sale bianco, del quale se ne può dare da grani, sei, fino à venti quattro in qualche licore conveniente. Questo è un eccellente sudorifico, e diuretico, giova nelle febbri maligne, e quartane, e per provocare il mestruo alle femine: se ne seruono ancora in alcuni collirij.

*Purificatione del sal armoniaco.*

*Dosa.*

*Virtù.*

## *Fiori di Sal armoniaco.*

QVesti fiori sono una portione del sal armoniaco, sollevata per mezo del fuoco.

Pol-

Digitized by Google

Polverizate, e mischiate esattamente parti eguali di sal armoniaco polverizato, e di sale marino decrepitato: gittate questo miscolamento in una cucurbita di creta, alla quale, havendola collocata sull'arena, addattarete un cappello cieco. Bisogna applicarvi fuoco lento nel principio, ed aumentarlo poco à poco fin à tanto, che vegiate salire il sal armoniaco in forma di farina, che si attaccarà al capello, ed alla parte superiore della cucurbita. Cõtinuate il fuoco fin à tanto, che non monti più cosa alcuna; poi lasciate raffreddate i vasi, e levarete pian piano il cappello: raccogliete i fiori con una penna, e serbateli in una carafa ben otturata. Questi hanno le medesime virtù, ch'il sal armoniaco, ma si danno in minor quantità, come da grani quattro, fin à quindici.

*Virtù.*

*Dosa.*

*Osservationi.*

QVest'operatione si fà affine di volatilizare il sal armoniaco, trattenendo una parte del suo sale fisso per mezo del sale decrepitato che vi s'aggiunge, e così questi fiori hanno un poco più d'attione, ch'il sal armoniaco, benche siano composti de' medesimi sali. Si possono servire della limatura di ferro, ò d'acciaio invece di sale marino, come descrive

*Fiori di sal armoniaco calibeati.*



Digitized by Google

Schroderio, ed all'ora i fiori diventano giallicij; imperòche i ſali prendono qualche tintura del marte. Queſti fiori ſono ancora più penetranti che gli altri, perciò ch'il ferro come alkali, ſuiloppa il ſal armoniaco d'una parte del ſuo acido: il che ſi può facilmente conoſcere all'odore.

*Acqua Regia.*

QVeſt'acqua è una diſſolutione del ſal armoniaco nello ſpirito di nitro.

Polverizate quattr'oncie di ſal armoniaco, e mettetele in vn matratio, ò vero in un'altro vaſo di vetro ben grande: gittatevi ſopra ſedici oncie di ſpirito di nitro, e collocate il vaſo ſull'arena un poco calda ſin à tanto ch'il ſal armoniaco ſia del tutto diſciolto, poi verſate la diſſolutione in una carafa, che otturarete bene colla cera: queſta è l'acqua regia della quale n'haurete diecisett'oncie.

Peſo.

*Oſſervationi.*

QVeſt'acqua vien chiamata regia; peròche diſſolve l'Oro, ch'è detto il Rè de'metalli. Si chiama ancora, *acqua Stygia*, ò vero *Chryſulca*: Biſogna ch'il vaſo nel quale ſi fà l'acqua regia ſia aſſai ampio; perciòche nella diſſolutione gli ſpiriti volatili

Digitized by Google

li si rarefanno con un'impetuosità così grande, che romperebbero ogni cosa, se nō trovassero spatio bastante vvoto. Quando si prepara gran quantità di qnest'acqua, bisogna haver cura di cavare il vaso dal fuoco, quando la dissolutione comincia à farsi.

La diminutione, ch'è di trè oncie procede dalle parti più volatili dello spirito di nitro, e da'sali volatili del sal armoniaco, che si sono dissipati per il collo del matratio, durante l'ebollitione. Si può fare ancora l'acqua regia, con parti eguali di sal nitro, e di sal gemma mischiando questi sali con trè volte tanto di bolo polverizato, e se ne fà una distillatione dell'istessa maniera ch'abbiamo detto, per cavare lo spirito di nitro. E' molto difficile à comprendere, come l'acqua regia dissolva l'oro ch'è un metallo solidissimo, e non può dissolvere l'argento ch'è molto meno solido. Alcuni Chimici volendo risolvere questa difficultà, han detto ch'essendo loro un metallo più pieno di solfo, che l'argento, richiedeva altresì un dissolvente più solfureo qual'è l'acqua regia composta di sali volatili solfurei del sal armoniaco. Ma questa spiegatione si distrugge da se stessa, poiche se l'oro contenesse più solfo, che l'argento, sarebbe per consequenza meno pesante, mercè ch'il solfo è uno de' princi-

*Diminutione donde procede.*

*Altra maniera di fare l'acqua regia.*



Digitized by Google

pj della Chimica il più leggiero.

Io sò ch'alcuni alchimisti mi diranno, ch'il loro solfo, è molto differente del comune, e che attribuiscono all'Oro un solfo fisso, e per consequenza pesante: mà oltra ch'il solfo fisso è una cosa immaginaria, non potrà mai essere più pesante, come gli altri principj, che pretendono essere nell'oro, e che sono costretti di crederli così fissi come il solfo. Se di più esaminiamo quel che accade nella *compositione* del dissolvente dell'oro, non sarà difficile di contradire à quest'opinione; mercè che vegiamo, che nell'istante, che lo spirito di nitro comincia à penetrare il sal armoniaco; il sale acido si lega seco, ed abbandona i sali volatili, i quali trovandosi desintricati dal corpo, che li teneva come fissati; si sollevano con violenza; ma perche questi sali, che sono alkali, incontrano al loro passaggio alcuni acidi dello spirito di nitro, che li penetrano, si fà la grand'efferveſcenza ch'accade sempre nell'incontrarsi, i sali alkali, ed acidi. Essendo passata quest'efferveſcenza, l'acqua regia rimane nel vaso, la quale non è propriamente altro ch'un sale marino acido disciolto nello spirito di nitro, essendosi esaltati i sali volatili, ò distrutti dall'acido: e quel che confirma quest'opinione è, che si fà l'acqua regia, non meno col sale mari-

no

Digitized by Google

no, nel quale nõ v'è volatile alcuno, come habbiamo detto, che col sal armoniaco.

Non si può dunque con sì fatti discorsi dilucidare questo fenomeno, onde credò con maggior probabilità, che se l'acqua regia non dissolve l'argento, questo accade, perche essendo state le punte dello spirito di nitro ingrossate per l'aditione del sale, sdrucciolano sopra i pori dell'argento, non potendovi entrare à cagione della disproportione delle figure, la dove s'introducono nell'oro, i cui pori sono più grandi, per farvi le loro scosse. Se al contrario lo spirito di nitro dissolve l'argento questo è, perche le sue punte sono molto sottili, e proportionate per entrare ne' piccoli pori di questo metallo, e col loro moto separarne le parti. Queste medesime punte possono ancora entrare ne' pori grãdi dell'oro, mà sono troppo minute, e troppo pieghevoli, per operare sopra questo corpo, onde vi bisognano coltelli più forti, e più taglienti, che riempendo d'avantagio i suoi pori, habiano forza di dividerli.

*I differenti dissolvẽti operano secondo li differenti pori, ch'incontrano.*

Io prevedo, che m'opporranno, ch'essẽdo l'oro più pesante dell'argento, dev'havere pori più piccoli, poiche la gravezza d'un corpo non può consistere, che nell'unione delle parti: mà è molto facile di sciogliere questa difficultà, se si consideri l'un

*Oggettione.*

Digitized by Google

*Risposta.* l'un, e l'altro metallo con un buono microscopio, col quale si vederà, che i pori dell'oro sono assai più grandi, che quelli dell'argento, mà ve ne sono in minor quãtità; e questo spiega ottimamente, perche l'oro è pesante più che l'argento, benche habbia pori più grandi; imperòche essendo come distanti gliuni dagli altri, v'è una materia molto compatta, come framezzatta, che fà tutta la gravezza; mà essendo i pori dell'argento molto vicini gli uni dagli altri, ed in gran quantità, circõdano meno materia solida, e per conseguenza vi deve essere minor peso. Io mi servirò d'un esempio familiare per farmi meglio intendere. Se si pigliano due scu-

*Esperienza.* delle dell'istessa grandezza, e capacità, e se ne riempisca una di pallini di piombo, e l'altra di palle di moschetto; quella, che sarà piena di queste palle pesarà molto più dell'altra, che sarà piena di pallini, e nulladimeno i vacui, che saranno frà le palle grosse saranno assai più grandi di quelli, che saranno frà le piccole.

*Perche l'oro si taglia più facilmente, e si stẽde meglio sott' il martello, che l'argẽto*

Si può ancora secondo questo sistema rendere ragione perche cosa l'oro si taglia più facilmente, che l'argento: imperòche quanto più i pori d'un corpo sono grandi tanto più le forpici trovano facilità ad entrarvi. L'oro si distende più che l'argento sotto il martello; perciòche essendo i suoi po-

Digitized by Google

pori più grandi, il martello vi fà più impressione, e ne dilata le parti più facilmente.

M'han opposto, che se trà li pori dell'oro, v'è frapposta una materia pesante, si deve precipitare da se stessa doppo l'attione dell'acqua regia sopra questo metallo, il che nulladimeno non accade. Io rispondo, che se le parti dell'oro sono pesanti il dissolvente è ancora grosso, e molto proportionato per sostenere queste moli, e impedire ch'è non si precipitino. *Oggettione.* *Risposta.*

Altri han preso l'opposto di questa spiegatione, ed hanno scritto, che se l'acqua regia dissolve l'oro, e non l'argento, questo accade, perche le punte grosse dello spirito di nitro, ò dell'acqua forte, sono state assottigliate per il miscolamēto del sal armoniaco, e rese più atte ad entrare ne' piccoli pori dell'oro, la dove la delicatezza di queste medesime punte, non gli lascia la forza, ne il moto necessario per dividere le parti dell'argento, i cui pori sono molto più grandi.

Ma questo discorso nō corrispōde molto all'esperienza: imperòche qual apparenza v'èche le pūte dello spirito di nitro, si siano assottigliate nel penetrare, e dividere le parti del sal armoniaco? e dove se trovaranno esempj, che doppo un'effervescenza cōsiderabile di due sali distaccati, l'acidità

dità si sia resa più acuta di prima, il che non si potrà mai provare. Al contrario ogni uno sà, che non si fanno mai quest'efferveſcenze, che l'acido non sia rintuzzato, ò rotto in parte. Finalmente il diſcorſo vvole che lo ſpirito di nitro habbia rotto il più ſottile delle ſue punte, nell'urtarſi con violenza contro il ſal armoniaco per dividerlo, poiche si trovano ancora in queſto ſal armoniaco, e ſali alkali, il cui proprio è di diſtruggere gli acidi. Io potrei aggiungere qui, che la congiuntione del ſale collo ſpirito di nitro deve neceſſariamente rendere le ſue punte più groſſe, e che i criſtalli, che si cavano per mezo dell'acqua regia, hanno la figura meno acuta di quelli, che si cavano coll'acqua forte: ma quel ch'hò detto è sì probabile, e sì facile à conoſcere per poco, che vi ſapplichino, che io crederei trattenere inutilmente il Lettore, ſe adduceſſi più prove.

Non vedo, che sia ne pure neceſsario fare un lungo diſcorſo, per iſpiegare, come l'argento che hà i pori più piccoli, è più ſuſcettibbili dell'impreſſioni dell'aria, e del fuoco, che l'oro, che n'hà più grandi, poiche hò ſuppoſto, che la materia tramezzata trà i pori de l'oro, è più compatta, e per conſequenza più difficile ad eſsere ſcoſsa, che quella dell'argento.

*Spiri-*

Digitized by Google

*Spirito volatile di sal armoniaco.*

QVesta preparatione è un sale volatile distaccato dal sal armoniaco per mezo della calcina, e risoluto in licore d'vna umidità acquosa.

Pigliate ott'oncie di sal armoniaco, e venti quattro di calcina viva, polverizatele separatamente, e miscolatele in un mortaro, e mettete il miscolamento immantinente in una storta grande, la metà della quale resti vvota; aggiungetevi quattr'oncie d'acqua comune, miscolate il tutto insieme agitando la storta, collocatela in un fornello sull'arena, ed adattatevi subito un recipiente, lotando esattamente le giunture: i primi spiriti distillaranno senza fuoco per un quarto d'hora doppo di che mettete sotto la storta due, ò trè carboni accesi, ed aumentate il fuoco fin al secondo grado, continuãdolo fin à tãto, che non esca più cosa alcuna. Si finirà l'operatione in trè hore; lasciate raffreddare i vasi, e dilotateli, cavate il recipiente, e versate subito lo spirito che vi sarà in una caraffa, voltando in dietro la testa, affine d'evitare il vapore sottilissimo che n'esce continuamente. Bisogna otturare la caraffa colla cera per conservare questo spirito, del quale n'haverete cinqu'oncie, e sei

*La prima distillatione si fa senza fuoco.*

*Peso.*

Digitized by Google

sei dramme. Questo è un eccellente rime-
*Virtù.* dio per tutte le malatie, che pervengono
d'oppilatione, e di corruttione d'humori,
come le febbri maligne, il mal caduco, la
paralisia, la peste, i vaivoli: evacua gli hu-
mori per traspiratione, ò per orine: la do-
*Dosa.* sa è da goccie sei sino à venti in un bic-
chiero d'acqua di melissa, ò di cardo be-
nedetto.

*Osservationi.*

LA calcina ch'è un alkali, rompe la for-
za del sale marino acido, che teneva i
sali volatili, come incatenati nel sal ar-
moniaco; ondè, che subbito, che si sono
miscolati la calcina, e il salarmoniaco in-
sieme, esala un odore d'orina, quasi inso-
portabile; perciòche i sali volatili, uscendo
in quantità, riempiscono talmente il na-
so, e la bocca dell'operante, che non po-
trebbe finire di mettere il suo miscola-
mento nella storta, se non havesse gran
cura di voltare la testa in dietro, mentre
*Perche vi si aggiun-ge l'acqua.* fà l'operatione. L'acqua vi s'aggiunge
per liquefare questi sali volatili, peròche
se non vi fusse humidità, questi si subbli-
marebbero al collo della storta, ed otturã-
dola in un tratto, la farebbero crepare.

Bisogna otturare la storta colla mano
subbito che vi s'è versata dentro l'acqua,

ed

ed havendola agitata un poco, accelerarsi d'adattarvi il recipiente, e lotare bene le giunture; imperòche la calcina viva si scalda subito ch'è penetrata, e questo calore, ch'è considerabile, farebbe dissipare il più volatile de'sali, se non s'haveſſe cura di raccoglierli. Essendo la calcina viva humettata si gonfia, ed occupa un gran spatio, e perciò la storta dev'essere solamẽte la metà piena, affinchevi sia luogo per la rarefattione degli spiriti: vi fà di mestiere ancora un recipiente grande, nel quale i vapori ch'escono con impetuosità, circulino à loro agio.

*Sal volatile armoniaco.*

Questo spirito non è altro ch'una risolutione de'sali volatili nell'acqua. Se vogliono sublimarli, e separarli, bisogna mettere il licore in urto matratio col suo cappello, e procedere come diremo nel dar la descrittione del sale volatile di vipera; ma essendo questo sale secco, se ne vola molto più facilmente, che quando è risoluto dall'umidità, ond'è meglio conservarlo in ispirito. Questo è più forte, e più penetrante di quello, che si fà col sale di tartaro, perciòche i corpicciouoli ignei della calcina, che vi si sono mischiati hanno ancora aumentato il moto de'sali volatili: le medesime parti ignee, impediscono parimente la coagulatione di questo spirito, con quello di vino, quando si mischia-

Digitized by Google

ſchiano inſieme; mercèche p fare un coagulo, vi biſogna un'unione, e riposo di parti. Biſogna voltare la teſta in dietro quãdo ſi cava il recipiente; perciòche queſto ſale volatile entra con rapidità nel naſo, ed impediſce la reſpiratione, in guiſa che ſi ſono veduti alcuni per queſto ſolamente cadere tramortiti. Per euitare queſt'accidente è bene d'hauere pronto vna tela bagnata per otturare il recipiente, ſubito che s'è dilutato.

*Pericolo per l'operante.*

*Precipitãte*

Queſto ſpirito è vn'eccellente precipitante, che diſtrugge molto bene gli acidi, come fanno tutti gli altri alkali volatili. Se ne ſeruono per precipitare l'oro quando è ſtato diſciolto. Serve ancora nelle malatie, delle quali habiamo favellato; imperòche apre i pori, ed evacua gli humori per traſpiratione, ò per orine, ſecondo la diſpoſitione de' corpi. Di più eſſendo alkali, diſtrugge gli acidi, che fomentavano queſte malatie. Eccita ancora alle volte il ſonno; imperciòche rompe la forza de' ſali acidi, ch'eſſendoſi introdotti ne' piccoli vaſi del cervello, caggionano continue vigilie. E' meglio dare gli ſpiriti volatili nell'acque ſudorifiche, che nel brodo; perciòche pigliandoſi il brodo caldo, il calore haurebbe eſaltato in aria la meglior parte de ſali volatili, primo che l'ammalato haveſſe portato la ſcudella alla ſua bocca.

*Sudorifico.*

*Alle volte onnifero.*

Tro-

Digitized by Google

Trovarete nella ſtorta trẽta due oncie di materia bianca, la quale biſogna gittare come inutile, queſto è il ſale fiſſo del ſal armoniaco miſchiato colla calcina.

*Altra preparatione di ſpirito volatile del ſal armoniaco.*
*E per l'iſteſſo mezzo, i fiori, ed il ſale fiſſo febrifugo.*

POlverizzate, e miſchiate inſieme ott'oncie di ſal armoniaco, ed altro tanto di ſale di tartaro. Mettete prontamente queſto miſcolamento in una cucurbita di vetro, e bagnatelo, con tre oncie d'acqua piovana: mettetevi un cappello ſopra, e doppo havervi adattato un recipiente, e lotato eſattamẽte le giunture colla veſſica bagnata, collocarete il vaſo ſull'arena con un fuoco lento ſul principio per iſcaldare poco à poco la cucurbita, e per far diſtillare lo ſpirito goccia á goccia; ma quando vedrete, che non diſtillarà più cos'alcuna, cavate il recipiente, ed otturatelo eſattamente: aumẽtate poi il fuoco ſino al terzo grado cõtinuandolo così per due hore in circa, ſi ſublimaranno fiori biãchi di ſal'armoniaco, che s'attacarãno al baſſo del cappello á guiſa di farina. Lo ſpirito hà l'iſteſſa forza, e virtù ch'il precedente; n'haurete ſett'oncie, e mezza. Biſogna raccogliere i fiori con una penna, e ſervirſene, co-

*Fiori di ſal armoniaco.*
*Virtù.*
*Peſo.*



Digitized by Google

me di quelli c'habbiamo descritto poco prima: ve ne saranno dieci dramme, e mezza. Rimarrãno al fondo della cucurbita nov'oncie, e tre dramme d'una massa bianca fissa, la quale bisogna far liquefare in una quantità sufficiente d'acqua, poi havendo filtrato la dissolutione, farla evaporare sino á siccitá, haurete un sale bianchissimo, che si può dire un buon rimedio per le quartane, e terzane. La dosa è da grani otto sino á trenta nell'acqua di piccola centorea, ò in un'altro licore convenevole.

*Peso.*

*Sale febri fugo.*

*Dosa.*

## OSSERVATIONI.

IL sale di tartaro operain questa operatione, come la calcina nell'altra; ma essẽdo questo un' alkalì più potente che la calcina, non bisogna metterne una quantità sì grande. Si potrebbe sostituire in suo luogo, il sale di nitro fissato cõ i carboni, ò qualch'altro sale alkalì. Si vede da quest' operatione che ott'oncie di sal armoniaco, contengono al meno quattr'oncie, e mezza di sale volatile. Quando comincia il fuoco a scaldare la materia, si sollevano quãtità de' salivolatili al cappello, in una forma cristallina bellissima, ma sopragiungendosi l'humiditá, si risolve in i spirito. Lo spirito volatile del sal armoniaco non è altro dunque ch'una dissolutione di sale volatile nell'acqua: se nõ se trovasse

*Peso.*

Digitized by Google

se humidità bastãte per dissolvere tutt'il sale volatile, ne restarebbe una parte al fondo del recipiente, e si potrebbe poi farne spirito, aggiungendo solamente la quantità d'acqua ch'è necessaria per liquefarlo. Lo spirito di questo modo è forte quãto più può essere; mercè ch'essendosi i pori dell'acqua intieramente riempiti di sale, nõ ne potrebbe contenere d'avantaggio; mà se si trovasse una esorbitante quantità d'acqua à paragone del sale volatile, all'ora lo spirito sarebbe debbole, e bisognarebbe darne una maggior dosa.

Questo spirito è sudorifico; mà si vederá uno effetto più sensibile dell' attione del sal armoniaco per far sudare, se si dissolvono sei, ò otto grani di questo sale, ed altre tanto di sale di tartaro separatamente, in due piccole dose di qualche licore appropriato, e che si diano all' ammalato l'una immediatamente doppo l'atra; perciochè il sale di tartaro operando sul sal armoniaco nello stomaco, dell' istessa maniera che fá quãdo si mischia in un mortaro, gli spiriti se ne distaccaranno con gran forza, ed operaranno con maggior attività, che quando si fanno prendere così separati, e la raggione di questo è, che la piccola violenza che i sali volatili fanno nel distaccarsi dal sale marino, gli dà magior moto, e li determina ad evacuare per li pori. Di più è da credere, che nel primo sforso che



Digitized by Google

fanno questi spiriti nel separarsi dalla parte fissa, quando si mischia il sal armoniaco col sale di tartaro in un mortaro, il più sottile s' esalta sempre il primo, e si perde; onde questo è il più atto á rarificare gli humori per farli uscire per traspiratione. I fiori provengono da qualche quantità di sal armoniaco, che il sale di tartaro, non haveva bastantemente penetrato.

Il sale febbrifugo altro non è, che un miscolamento di sale di tartaro, e della parte fissa, ed acida del sal armoniaco, il quale evacua per l'orine, e di raro per li sudori; mercè ch'essendo fisso, si precipita più facilmẽte, che non si rarefà: e perciò leva l'ostruttioni, che sono per lo più la prima caggione delle febbri. Se si mischiano in una caraffa parti eguali di spirito volatile di sal armoniaco, e di spirito di vino, e s'agitano insieme, si farà un coagulo. Questa coagulatione viene da ciò che lo spirito di vino il quale è un oglio rarefatto, si lega collo spirito di sal armoniaco il ch'è un licore salso ed accade l'istesso, che quando si agitano in un mortaro oglio, ed un licore salso per farne un unguẽto che viene chiamato *nutritũ*. Per mezzo di questa unione, il sale è intricato nelle parti ramose del solfo, le quali sono trattenute, ò come fissate dal sale, in guisa, che nõ hãno più il loro moto libero; onde dà questo riposo delle parti ne risulta un coagulo.

*Coagulo d'onde viene.*

Digitized by Google

lo. Si può dire parimente che la congiuntio-
ne dell' acido dello spirito di vino col sale
volatile armoniaco alkalì, contribuisce assai
á questa coagulatione. Lo spirito di sal ar-
moniaco fatto colla calcina non si coagula
collo spirito di vino per le parti ignee che
contiene: il sale di tartaro può ancora have-
re mischiato alcuni corpi ignei nello spiri-
to di sal armoniaco; mà non bastano per
impedire che non si leghino collo spirito di
vino.

*Lo spirito di sal armoniaco fatto colla calcina non si coagula, e per che.*

## *Spirito volatile di sal armoniaco dolcificato.*

Questa operatione è un sale volatile ar-
moniaco miscolato, e disciolto nello
spirito di vino.

Pigliate sal armoniaco, e sale di tartaro
di ciascheduno quattr'oncie, polverizzatele
separatamẽte, e mischiatele bene in un mor-
taro di vetro, ò di marmo, mettete la mistu-
ra in una cucurbita di vetro: versatevi sopra
dieci oncie di spirito di vino ben rettificato,
movete il tutto insieme con una spatula di
legno, ed adattate alla cucurbita un cappel-
lo, ed un recipiente; lotate esattamente le
giunture; collocate il vaso in un fornello sul-
l'arena, e applicatevi sotto un fuoco assai lẽ-
to per iscaldare la cucurbita: il sale volatile
salirá, e s'attaccarà al cappello, ed al collo

*Sale volatile armoniaco.*



Digitized by Google

del recipiente aumentate un poco il fuoco, e continuatelo, fino à tãto che non distilla più cosa alcuna; l'operatione se finisce in quattre, ò cinqu'hore. Lasciate raffreddare i vasi, e dilotateli: trovarete il sale volatile attaccato al cappello, ed uno spirito nel recipiente, mettete prontamente l'uno, e l'altro in una storta sull'arena, e doppo havervi adattato un'altra storta per recipiente, e lotato esattamente le giunture, fate distillare il tutto per mezzo d'un fuoco lẽto. Cohobatelo trè altre volte, e poi conservate quel che sarà distillato in una caraffa ben'otturata; quasi tutt'il sale volatile si sarà disciolto nello spirito di vino, ed il restante finirá di dissolversi nella caraffa.

*Virtù.* Questo è un ottimo rimedio per la letargia, per la paralisia, per lo scorbuto, per le febbri maligne, e per le malatie isteriche. Si può dare in luogo dello spirito di sal armoniaco ch'habbiamo descritto poco prima; questo non è così dispiacevole al gusto, ed evacua gli humori per sudore, e per insensibile traspiratione; *Dosa.* la dosa è da dodici goccie, fino à trenta in qualche licore appropriato: è buono ancora applicato esteriormente per la paralisia, e per li dolori freddi.

OS-

Digitized by Google

## OSSERVATIONI.

SVbito che s'è meſcolato il ſal armoniaco col ſale di tartaro, ſi diſtaccano ſali volatili che darebbero gran faſtidio all'operante, ſe vi metteſſe il naſo ſopra; onde non biſogna tardare á mettere il miſcolamento nella cucurbita, ed otturarla; mercè che queſti primi ſali ſono più ſottili. Queſto diſtaccamento ſi fà, perch'il ſale di tartaro ch'è alkalì rompe la forza del ſale fiſſo acido, ch'è nel ſal armoniaco, e l'obliga di laſciare i ſali volatili che teneva come incatenati; habbiamo già ſpiegato queſt'effetto. Si debbono primo polverizzare i ſali ſeparatamente, à caggione della perdita, che ſi ſarebbe fatta de' ſali volatili à miſura ch'il ſal armoniaco ſi trovarebbe miſchiato col ſale di tartaro. Non biſogna ſervirſi d'un mortaro di metal per fare il miſcolamento; imperòche nel cõbattimento de' due ſali, ſarebbe corroſo, e quel, che ſe ne diſſolverebbe, potrebbe alterare l'operatione.

Si deve riempire la metà ſolamente della cucurbita della robba ch'habbiamo deſcritto. Il ſale volatile, e più leggiero ch'è lo ſpirito di vino; perciòche ſale il primo. Quando lo ſpirito di vino è ben rettificato, a prima non diſſolve cos'alcuna, del ſale volatile, ed al contrario così impediſce, che queſto ſa-

*Il ſale volatile, è più leggiero, che lo ſpirito di vino.*



Digitized by Google

le non si risolvi in licore; imperòche le sue parti ramose, otturano il passaggio dell'aria; mà se v'è flemma nello spirito di vino, dissolve il sale á proportione della quãtitá, che ve n'è. Quelli che vorranno più tosto il sale volatile armoniaco così secco, ch'è lo spirito, potranno conservarlo in una caraffa ben' otturata, e servirsene per li medesimi usi, che dello spirito, má la dosa ne deve essere più piccola, questo è molto bianco, e puro, e si cõserva meglio che quello, che si cavarebbe coll'acqua; perciòche un impressione dello spirito di vino, che v'è rimasta, trattiene li sali in qualche maniera legati. Non bisogna maravigliarsi se non si fà alcun coagulo, quando s'agitano lo spirito di vino, e questo sale volatile insieme in una caraffa, come accade nel mischiare lo spirito di vino, e quello del sal armoniaco; imperòche havendo questo sale tutte le sue parti legate, ed unite insieme, non si può miscolare intimamente col solfo dello spirito di vino; máse vi s'agiunge acqua bastante per dissolvere il sale, all'ora si fará un coagulo; perche le parti del sale saranno disunite, ed introdotte per mezzo dell'acqua, ne' pori dello spirito di vino. Habbiamo giá spiegato questo coagulo nell'osservationi del capitolo precedente. Il sale volatile armoniaco si dissolve ottimamente co i licori acquosi, e se ne può fare spirito di sal armoniaco quando si vuole,

*Dosa del sale volatile armoniaco.*

*Perche cosa il sale volatile, mischiato col spirito di vino, nõ fà coagulo.*

mi-

Digitized by Google

miſchiandovi l'acqua che vi biſogna ſolamente per farlo liquefare; mà quãdo ſi vuole miſcolare, ò diſſolvere nello ſpirito di vino, v'è maggior difficultá. Se ſi metteſſe ſolamẽte in infuſione nello ſpirito di vino, non vi ſi diſſolverebbe mai, al contrario vi ſi conſervarebbe come habbiamo detto: biſogna dũque farlo diſtillare più volte affinchè le parti del ſale ſi rarifichino, e s'uniſcano collo ſpirito di vino. Quello, che rimane ſenz'eſſere diſciolto nel recipiente, è ſtato molto rarefatto dalle diſtillationi reiterate; e perciò qualche giorno doppo ſi diſſolve.

*Come ſi fà l'addolcimento.*

Lo ſpirito di vino in queſt'operatione, há legato i ſali volatili, in guiſa che non danno più faſtidio al guſto, nè all'odorato, come prima: queſto avviene, perche l'hà addolcito; mercè che i ſolfi temperano l'acrezza del ſale, come habbiamo detto favellando de' princ pj.

## *Spirito acido di ſal armoniaco.*

QUeſto ſpirito è un ſale fiſſo armoniaco, riſoluto in licore da un fuoco gagliardo.

Pigliate la quantità, che vi piacerà, del ſale fiſſo febrifugo, del quale habbiamo favellato, polverizzatelo, e miſchiatelo eſattamẽte con trè volte tanto di bolo anche polverizzato: mettete queſto miſcolamento in

una

Digitized by Google

una storta, il terzo della quale resti uvoto. Collocatela alfornello di riverbero chiuso, ed adattatevi un recipiente grande: lotate esattamente le giunture, e procedete dell'istessa maniera che habbiamo detto per fare lo spirito di sale; trovarete nel recipiente uno spirito acido, ch'è un'ottimo diuretico. E stimato eccellente specifico per le malatie maligne. La dosa è fino ad una grata acidità, ne' giulebbi, ò ne' brodi.

*Virtù.*

*Dosa.*

## *OSSERVATIONI.*

QUesto spirito acido procede dal sal armoniaco fissato; perciòche l'alkalì nō ne dá alcuna goccia.

Bēch'il sale di tartaro habbia rotto la forza del sale marino, ch'era mischiato co i sali volatili, nel sal armoniaco come habbiamo detto, questo medesimo sale marino non lascia di rendere uno spirito molto acido nella distillatione che se ne fà; imperciòche le parti del sale marino benche rotte, contengono egualmente lo spirito di sale, come quando erano Intiere, non altrimente che quando si fusse ridotto il sale marino in polvere sottile; sarebbe così pieno di sali come se fusse in pezzi grossi; imperòche non bisogna imaginarsi ch'il sal armoniaco contenga solamente l'acido del sale marino distaccato dalla sua terra: se vi fusse in questo stato, haurebbe

su-

Digitized by Google

subito separato le parti del sal alkalì col quale è mischiato, e se sarebbe distrutto da se stesso; má questo sale v'è in sostanza.

## Sale volatile oglioso aromatico.

Quest' operatione è un sale volatile armoniaco impregnato d'essenza aromatica.

Polverizzate, e mischiate insieme part' eguali di sal armoniaco, e di sale di tartaro, mettete il miscolamento in una cucurbita di vetro, ò di creta, versatevi sopra buono spirito di vino sin' à tanto ch'avanzi la materia d'un dito: miscolate bene il tutto insieme con una spatula di legno, adattando alla cucurbita un cappello, ed un recipiente: lotate esattamẽte le giunture colla vessica bagnata. Collocate il vaso sull'arena, e applicatevi per trè, ò quattr'hore un fuoco lento, si solleverà al cappello un sale volatile, poi lo spirito di vino distillarà nel recipiente, che portarà parimente seco una portione del sale volatile; quãdo non distillará più cosa alcuna, lasciarete raffreddare i vasi, e li dilotarete, separate il sale volatile, pesatelo, e mettetelo in una cucurbita di vetro, versãdo sopra ogni oncia, una dramma, e mezza di essenza aromatica, d'una, ò più piante, ò fiori, ò frutti, come d'essenza di cannella, di macis, di garofano, di menta, di rosmarino, movete

il

Digitized by Google

il tutto con una ſpatula di legno, affinche l'eſſenza s'incorpori bene col ſale volatile, coprite la cucurbita con un cappello, ed havendovi adattato un recipiente, e lotato eſattamente le giunture colla veſſica, collocatela ſull'arena, e dategli un fuoco lēto: tutt'il ſale volatile ſi ſollevarà, e ſi attaccarà al cappello: laſciate ſmorzare il fuoco, e raffreddare i vaſi, ſeparate il ſale dal cappello, e cōſervatelo in una caraffa bē'otturata, queſto è il ſale volatile, oglioſo, aromatico, il quale è un potente ſudorifico, cordiale, e cefalico. Giova ed è un gran rimedio appropriato contro la letergia, la paraliſia, lo ſcorbuto, le febbri maligne, i vaivoli, la peſte; eccita parimente i meſtrui, e calma i vapori hiſterici, la doſa è da grani quattro ſino á quindeci in qualche licore conveniente.

*Virtù.*

*Doſa.*

## *OSSERVATIONI.*

BIſogna polverizzare i due ſali ſeparatamente, e miſcolarli nella cucurbita, otturando il meglio, che ſi potrá l'orificio del vaſo con una carta, e colla mano mentre ſi fà il miſcolamento, affine d'evitare l'uſcita de'ſali volatili, che ſi diſtaccano á miſura che queſti due ſali s'uniſcono, come hò dimoſtrato poco prima. Lo ſpirito di vino aggiuta ancora à farli diſtaccare; mà biſogna, che ſia bene alkoolizzato; mercè che ſe vi

fuſ-

Digitized by Google

fusse flemma, il sale volatile vi si liquefarebbe dentro, e nõ si cavarebbe se non lo spirito di sal armoniaco, in vece d'un sale volatile, che si cercha. Il sale volatile è più leggiero che lo spirito di vino, perche sale il primo: lo spirito di vino s'impregna sempre di qualche portione di sale volatile, questo ci servirà nell'operatione seguente. *Spirito di vino impregnato di sal volatile.*

Si poteebbe fare quest' operatione in una sola distillatione, mettendo l'essenza co i sali armoniaco, e di tartaro, e collo spirito di vino, aumentando il fuoco come hò detto; mà lo spirito di vino portarebbe via la maggior parte dell'essẽza, e ve ne restarebbe poco nel sale. Si possono fare tanti differenti sali volatili oglioſi aromatici, quanto s'haurãno differenti essenze di aromati. Silvio Delboe è stato il primo, che habbia favellato di questo sale. Egli lo riduceva in un licore poco differente da quello che devo descrivere sotto il nome di spirito volatile oglioso aromatico. L'oglio degli aromati opera assai meglio quando è legato col sale valatile, che quando è solo, percioche questo sale gli serve di vehicolo, e lo fà penetrare con più forza.

### *Spirito volatile, oglioso, aromatico.*

QUest'operatione è una dissolutione delle parti essentiali degli aromati, fatta per mezzo dello spirito di sal armoniaco, e di quello di vino. Pi-

Digitized by Google

Pigliate cannella, mace, cortice gialla di melarãcia amara, e quella di limone, di ciſcheduna mezz' oncia, di ſale armoniaco quattr'oncie, infrangete bene ogni cosa inſieme, e metteteli in una caraffa di vetro, aggiungëdovi quattr' oncie di ſale di tartaro: miſcolate il tutto nella caraffa, e verſatevi ſopra quattr'oncie d'acqua di fiori di melarancia, e quattr' oncie di ſpirito di vino impregnato di ſal armoniaco diſtillato nella precedẽte operatione, ò in difetto di queſto, ſpirito di vino ordinario: otturate eſattamente la caraffa, e laſciate il miſcolamento in digeſtione ſenza fuoco per quindici giorni, movendo di quando in quando la caraffa; roverſciate doppo ogni coſa in una cucurbita di vetro, adattandovi prontamente ſopra un cappello col ſuo recipiente: lotate eſattamente le giunture, ed havendo collocato il vaſo ſull'arena, fate diſtillare per mezzo d' un fuoco lento tutt'il licore, ſino á tanto che non ſala più cos'alcuna; haverete uno ſpirito molto penetrante, che ſi deve conſervare in una caraffa ben' otturata. Queſto há le medeſime virtù ch' il ſale volatile oglioſo aromatico. La doſa è da goccie ſei ſino á vẽti, in un licore convenevole.

Digitized by Google

## OSSERVATIONI.

Bisogna impiegare la prima cortice, ò vero la cortice gialla del limone, e della melarãcia, come la più odorosa, e la più spiritosa: non bisogna miscolare subito il sale di tartaro; imperoche si dissiparebbero i sali volatili, primo che il miscolamẽto fusse nella caraffa. Bisogna fare questa digestione sẽza fuoco; imperoche il calore farebbe dissipare una parte del volatile, ancorche fusse molto bene otturata la caraffa. Si move il miscolamento affinche le parti essentiali degli ingredienti si dissolvano meglio nel licore.

La fermentatione insensibile che accade nel distaccamento del sale volatile arminiaco, all'ora che vi si è aggiunto il sale di tartaro, contribuisce molto á questa dissolutione, si mette ancora lo spirito divino per disciogliere l'ogli, perch'è un mestruo solfureo. Questo licore si conserva più facilmente che il sale volatile; percioche le parti volatili sono trattenute dalla flemma dell' acqua di fiori di melarancia. Si deve osservare nel dare questi volatili, che se sia sempre in un licore freddo, e mai nel brodo caldo per timore, ch'il calore del brodo nõ faccia evarare il volatile in aria, prima che l'ammalato lo prenda. Si possono servire d'altri aromati

Digitized by Google

mati in vece di quelli ch'habbiamo descritti, quando se ne vorranno far spiriti volatili oglioſi di differenti virtù.

## CAPITOLO XVIII.

### *Del Vitriolo.*

*Compoſitione del vitriolo, e le ſue ſpetie.*

IL vitriolo è un minerale compoſto d'un ſale acido, e d'una terra ſolfurea: ve ne ſono quattro ſpecie, turchino, bianco, verde, e roſſo.

*Vitriolo di Cipro.*

Il turchino ſi trova vicino alle miniere di rame nell'Vngheria, e nell'Iſola di Cipro, dalla quale ci viene in belliſſimi criſtalli, che ritẽgono il nome del paeſe, eſſendo chiamati *vitriolo d'Hungheria*, ò *di Cipro*. Partecipa molto del rame, che lo rẽde un poco cauſtico. Se ne ſervono ſolamẽte per l'eſteriore, come nelli collirj, e per conſumare le carni bavoſe.

*Vitriolo bianco.*

Il vitriolo bianco ſi trova vicino alle fontane. Queſto è il più depurato dalla ſoſtanza metallica, ſi può prendere interiormente per eccitare il vomito, e metterne ancora ne' collirj.

*Vitriolo verde.*

Vi ſono trè ſpecie di vitriolo verde, quello d'Alemagna, quello d'Inghilterra, ed il romano. Quello d'Alemagna tira al turchino; e cõtiene un poco di rame, ed è migliore che gli altri per la compoſitione dell' acqua for-

Digitized by Google

forte. Quello d'Inghilterra partecipa del ferro, ed è atto per fare lo spirito di vitriolo. Il romano è simile à quello d'Inghilterra salvo ch'è meno facile á liquefarsi. Il vitriolo rosso viene da qualch' anni in quà d' Alemagna: si chiama col cothar naturale, e si stima, che questo sia un vitriolo verde calcinato da qualche fuoco sotterraneo. Questo è il più raro di tutti i vitrioli, e stagna il sangue applicato sull'emorragie.

*Vitriolo d' Inghilterra.*

*Vitriolo romano colcothar naturale*

Se si fà liquefare un poco di vitriolo biãco, ò verde nell'acqua, e si scrive con questa dissolutione, la scrittura non comparirà: mà se si frega con una picciola bombace imbevuto di decotto di galla, cõparirà. Se s'imbeve un'altro poco di bõbace di spirito di vitriolo, e vi si passa leggieramente sopra, l' inchiostro disparirà; se finalmente si frega cõ un'altro poco di bombace imbevuto d'oglio di tartaro fatto per diliquio, cõparirà di nuovo, ma d'un colore giallo. La raggione, che io posso dare di quest'effetto è, che lo spirito di vitriolo, dissolve un certo coagulo, che s'è fatto del vitriolo colla galla; má l'oglio di tartaro rompendo la forza di questo spirito acido, il coagulo si fà di nuovo, e perche contiene sale di tartaro, piglia un nuovo colore.

Se si gitta la dissolutione di vitriolo, ò pure il vitriolo polverizzato in un decotto gagliardo di rose secche, si farà inchiostro così nero, come il comune. Se si versano alcune



Digitized by Google

goccie di ſpirito di vitriolo, queſto inchioſtro diventarà roſſo, e ſe v'aggiũgete un poco di ſpirito volatile di ſal armoniaco, diventarà bigio. Queſte mutationi di colori procedono da ciò ch'è lo ſpirito di vitriolo, diſſolve il coagulo ch'il vitriolo haveva fatto, e lo rẽde inviſibile. Il licore piglia di nuovo un colore roſſo più vivo che prima d'havervi miſcato il vitriolo; imperòche l'iſteſſo ſpirito diſtende le parti della roſa che ſono diſciolte nel licore, e le rende più viſibili. Lo ſpirito volatile di ſal armoniaco ch'è alkalì, rompe in parte le pũte dell'acido dello ſpirito di vitriolo, in guiſa, che le parti della roſa non havendo più coſa alcuna che le tenga rarefatte à baſtanza, s'avvicinano, ed il licore perconſequenza muta colore.

Si vede da queſt'eſperiẽza, che la roſa ſecca, può ſervire, non meno che la galla per fare l'inchioſtro. Il legno d'india, e molte altre coſe farebbero l'iſteſſo.

### *Gilla vitrioli*, ò *vitriolo vomitivo.*

QUeſt'operatione non è altro, ch'un vitriolo bianco purificato.

Fate liquefare la quantità, che vorrete, di vitriolo bianco, nella flemma di vitriolo, che ſarà neceſſaria per diſſolverlo: filtrate la diſſolutione, e fate evaporare i due terzi dell'umidità in una conca di terra: mettete il reſtante

Digitized by Google

te in un luogo fresco per trè giorni; si formanno cristalli, che separarete: fate ancora evaporare il terzo dell'umidità rimasta, e mettete di nuovo il vaso alla cantina, dove si formaranno altri cristalli: continuate à fare così evaporare, e cristallizzare fin'à tanto ch'habbiate cavato ogni cosa: fate seccare questi cristalli al sole; e conservateli. Questo è un vomitivo suavissimo; la dosa del quale è da grani dodici sino ad una dramma nel brodo, ò in un'altro licore.

## OSSERVATIONI.

Questo non è altro che una purificatione del vitriolo, che si fá per seperarne un poco di terra.

Si può fare evaporare tutta l'humidità sẽza fare cristallizzatione, ed il Gillavitrioli restará al fondo in polvere bianca. Il vitriolo bianco si adopra più tosto in quest' operatione, che il verde, perch'è più dolce. Si possono purificare gli altri vitrioli dell' istessa maniera. L'ammalato alle volte doppo l'effetto di questo vomitivo, evacua per secesso materie nere come l'inchiostro; perciòche accade sovvẽte ch'essendo calata nelle viscere qualche portione del vitriolo, trova una materia salina colla quale si lega, e si fà una nerezza, come quando si mischia il vitriolo colla galla.



Digitized by Google

*Calcinatione del Vitriolo.*

METtete la quantità di vitriolo verde, che vi piacerà in una pignatta di terra non vernicata: collocatela sul fuoco, ed il vitriolo si liquefarà in acqua: fatelo bollire fino á consuntione dell' humiditá, ò fino á tanto che la materia si riduca in una massa bigia, che tira al bianco, cavatela all'ora dal fuoco, e trovarete che hà diminuito quasi della metà; questo è quel che vien chiamato *vitriolo calcinato in bianchezza*. Se calcinate questo vitriolo bigio un pezzo à fuoco gagliardo diventarà rosso come sangue. Si chiama colcothar, ed è buono per stagnare il sangue applicato sulla piaga.

*Vitriolo calcinato in bianchezza.*

*Colcothar artificiale*

*OSSERVATIONI.*

NOn bisogna calcinare il vitriolo in una pignatta vernicata, per timore che non si dissolva il vernice; il che alterarebbe il vitriolo. Si può calcinare, ò più tosto farlo seccare al sole, fin'á tanto che sia bianco; questa calcicatione è migliore della prima, ma più lunga. Si può ancora distendere il vitriolo in un forno un poco caldo, e farlo seccare fin'á tanto che sia un poco bianco.

Se si ostinano à far disseccare esattamente sedici libre di vitriolo verde, non restaranno che

Digitized by Google

che sette libre di vitriolo bianco. Mà per fare questo, bisogna ridurre in polvere la massa bianca del vitriolo calcinato, doppo havere rotto la pignatta, e moverla un pezzo in un piatto di terra sopra un fuoco lento fino à tanto che non fumi più, ò che non vi resti più flemma. Se si calcina questo vitriolo biãco fino à rossore, si hauranno cinque libre, e mezza di colcothar. Il solfo del vitriolo si dissipa in quest'ultima calcinatione, la quale bisogna far sott'il camino, perche il vapore sarebbe nocivo al petto. Questo solfo hà l'istess'odore ch'il solfo comune.

Alcuni hanno scritto ch'il colore rosso che compariſce doppo una lunga calcinatione di vitriolo d'Inghilterra, era un segno certo del rame che v'era nascosto, dell'istessa maniera ch'il colore rossoche si vede nel verderame calcinato, è un testimonio sicuro, che contiene in esso molte particelle di rame. Mà quel che vogliono far quì passare per un segno certo, non può servire di prova; imperòche primieramente i vitrioli che partecipano più del rame, non diventano più rossi nella calcinatione che gli altri, che ne partecipano meno. Secondariamente di qualsivoglia maniera che si prepari il rame, non sarà mai più rosso ch'il colcothar del vitriolo d'Inghilterra, la cui rossezza vogliono che proceda d'alcune particole di questo metallo, che contiene. In terzo luogo vegiamo ch'il



Digitized by Google

ferro, il piombo, il mercurio, e molte materie minerali acquistano un colore rosso nella calcinatione, senza che contingono rame.

*Polvere simpatica, che cosa sia.*

La polvere simpatica ch'hà fatto tanto rumore, non è altro, ch'un vitriolo biaco aperto, e preparato diversamente, secondo le differenti idee, che si sono hauute. Si stima migliore per quest'operatione il vitriolo romano, che l'altro. Il methodo comune di preparar*lo* per farne una polvere simpatica è d'esporlo al sole durante la canicula, cioè á dire nel mese di Luglio, affine di disseccarlo, ed aprirlo: di più pretendono, che l'astro gli mandi influenze; è vero, che si secca più presto in questa stagione, ch'in un'altra per la grã forza del sole: e può awenire parimente, che le parti del vitriolo siano volatilizzate da questo calore; má per quello, che tocca all' influenza, è molto imaginaria. Molti polverizzano solamente il vitriolo comune per fare la loro polvere simpatica.

*La sua prima prẽ parationẽ*

Quando vogliono servirsi di questa polvere, si prende il sangue d'una piaga con un poco di tela, e vi si gitta sopra. Pretendono che quando la tela insanguinata fusse lontana quattro leghe dall'ammalato, quando vi si mette la polvere simpatica, la piaga si seccarebbe subito; má l'espe rienze che molte persone han fatto, e che gli altri possono ancora fare, dimostrono chiaramente che quãdo han voluto ragionare degli effetti di

que-

Digitized by Google

questa polvere, non hanno parlato sinceramente; percioche se non si mette la polvere sulla tela recentemente insanguinata nell' istessa camera dove stà l'ammalato, non se ne vede alcun' effetto: ancora accade sovvente che con tutte queste precautioni, non produce gran cosa, ed alle volte niente.

*Spiegatione dell'attione della polvere simpatica.*

Per ispiegare l'attione del vitriolo, che si chiama simpatica, conviene sapere ch'esalano incessantemẽte in aria piccoli corpi, che si distaccano dà questo sale minerale, e per restarne convinto, basta mettere nell'istesso luogo vitrioli di diversi colori, l'uno assai vicino all'altro; poiche vedrete doppo quindeci giorni che tutti haurranno un poco mutato di colore nella loro superficie; in guisa che il bianco sarà diventato giallo, il verde biancheggiante, il turchino verdiccio, il rosso un poco bigio. Queste mutationi di colori non possono procedere, se non da i corpicciuoli ch'essẽdosi distaccati da ciascheduna delle specie di vitriolo, ed essendosi mischiati nell'aria, una parte n'è ricaduta confusamente sulla materia. Ne mi stiano à dire che queste mutationi sono caggionate dall' aria ch'apre, e rarefà questi sali; imperoche se si mettono in luoghi separati, questo effetto non seguirà.

Bisogna offervare ancora che havendo il sangue sul quale s'è posta la polvere, qualche resto di calore, può aumentare il moto, e la



Digitized by Google

quãtità di corpicciuoli che si distaccano. Così questi corpicciuoli vitriolici sono quelli, ch' essendosi sparsi nell'aria, fanno tutta la simpatia; imperoche si mischiano nella piaga dell'ammalato: e perche la virtù del vitriolo è, di stagnare il sangue, e di disseccare, nõ è da marauigliarsi, se le parti volatili che n'escono, fanno l'istesso effetto.

*Oggettione.* Ma mi potranno opporre, che le parti volatili del vitriolo non hanno più determinatione d'andare à trouare la piaga dell'ammalato, che gli altri luoghi del suo corpo, ò della camera, e che al contrario essendo questa piaga coperta ordinariamente d' un impiastro, e d' una fascia assai doppia, vi è luogo di credere che non vi potranno penetrare.

*Risposta.* Rispondo, che non è duopo di dare altra determinatione á queste parti volatili del vitriolo, che quelle che si dãno à gli altri sali volatili, che si spargono nell'aria; má perche le piaghe sono sempre viscose, è molto probabile, che questi corpicciuoli vi s'attacchino in maggior quantità, ch'altrove, dell'istessa maniera ch'una piuma, che volasse intorno à luogo dove vi fusse visco, ò termentina, vi s'attaccarebbe con più facilità, ch'à gli altri luoghi. Per quello, che tocca alle fascie, ed impiastri della piaga; bisogna sapere, che quelli che si servono della polvere simpatica, nõ ve ne mettono. Ma quando anche sarebbe

ac-

Digitized by Google

accaduto (il che dev'essere molto raro) ch' alcuno fusse guarito della sua piaga colla polvere simpatica, benche vi tenesse sopra l' impiastro, e la fascia: non si può attribuire quest' effetto se non alla penetratione del vitriolo; mercè che si trovano piaghe, che possono essere disseccate da ogni piccola quantità di vitriolo.

Eccovi per quanto mi pare la spiegatione più probabile che si può dare sopra un' effetto stimato inesplicabile. Del resto io nõ consigliarei mai a un' ammalato fidarsi d' un sì fatto remedio; perciòche se tal volta alcuno n'haurà riceuvto sollievo, se ne troveranno cẽto, che non n'hauranno sperimẽtato effetto veruno, e questo forse perche le parti volatilidel vitriolo sono state divertite dalla piaga da qualche vento, ò perche molti hanno il sangue troppo sottile, e troppo in moto per esser fissatto dá una sì piccola quãtità di vitriolo. Nulla di meno quelli ch'hãno in testa questa polvere simpatica, ne parlano come d'un remedio infallibile; e se si gli fà vedere per esperienza ch' è fallito (come accade sovvẽte); dicono subito questo essere avvenuto perche non era ben preparata, ma è facile di convincerli se vogliono parlare sinceramente; imperòche quella medesima da essi preparata, che sarà riuscito ad alcuno, non riuscirá a molti altri. Molti autori hanno ancora scritto mille bugie per prova-

re

*Esperienze false per provare la simpatia.*

re la simpatia, come per esempio che se si gittasse l'orina d'un fanciullo subito ch'è stata resa sul fuoco, sentirebbe gr[illegible]d'ardore nella vessica. Che se si gittasse fuoco, ò pure [illegible] sull'escremẽti d'un'animale, si farebbe infiãmatione ne gl'intistini, e molt'altre cose che sappiamo nõ essere vere da mill'esperienze.

## *Distillatione del vitriolo.*

QUesto spirito è un sale acido del vitriolo risoluto in licore per mezzo d'un fuoco gagliardo.

Riempite di vitriolo calcinato in bianchezza, i due terzi d'una storta di creta, ò di vetro lotata: Collocatela in un fornello di riverbero chiuso, ed havendovi adattato un recipiente grande, applicatevi sotto un fuoco lento per iscaldare la storta, e per fare uscire goccia á goccia ciò che poteva essere restata d'humidità acquosa nel vitriolo; e quãdo nõ distillarà più cosa alcuna, versate quel ch'il recipiente contenerà in una caraffa: questo è quello che si chiama *flemma di vitriolo*. Se ne servono per lavare gli occhi nell'oftalmie. Riadattate il recipiẽte al collo della storta, ed havendo esattamente lotato le giunture, aumentate il fuoco pòco à poco, e quando vedrete uscire nuvole nel recipiente, continuatelo nell'istesso stato sin'à tanto ch'il recipiente si raffreddi all'ora aumenta-

*Flemma di vitriolo, ed il suo uso.*

te

Digitized by Google

te assai il fuoco con legni; in guisa che la fiã-
ma esca per il camino del duomo, grossa com'
il braccio. Il recipiente si riempirá di nuvo-
le bianche: continuate il fuoco in questo mo-
do per trè giorni, ed altre tante notte; poi fa-
telo cessare. Dilotate le giunture quãdo i vasi
saranno raffreddati, roversciate lo spirito
in una cucurbita di vetro la quale havendo
collocata sull'arena, adattatevi prontamente
un cappello col suo recipiente: lotate esatta-
mente le giunture colla vessica bagnata, e
fate distillare a fuoco lẽtissimo quattr'oncie
in circa dell'umiditá, questo sarà lo spirito
solfureo del vitriolo, il quale bisogna conser-
var in una caraffa ben otturata. Questo è
un ottimo rimedio per l'asma, per la para-
lisia, e per le malatie del polmone. La dosa è
da goccie quattro sino a dieci, in qualche
licore conveniente alla malatia.

*Spirito solfurro di vitriolo, e le sue virtù.*

Mutate il recipiente, ed havendo aumen-
tato il fuoco, fate distillare la mettà in circa
dell'umidità rimasta nel lambicco, questo è
quel che si chiama spirito acido di vitriolo:
se ne mischia ne' giulebbi, sino ad una grata
acidità. Quel che rimarrà nella storta, è la
parte del vitriolo la più acida, che vien chia-
mata impropriamente oglio: e che può es-
sere odoprata come lo spirito acido ne' giu-
lebbi per le febbri cõtinue, ò per l'altre ma-
latie accompagnate di grã calore. Si servono
ancora di quest'oglio per dissolvere li me-
talli

*Spirito acido di nitro; le sue virtù e la sua dosa.*

*Oglio di vitriolo, e le sue virtù.*

Digitized by Google

talli. Nella ſtorta trovarete un colcothar ch' há le medeſime virtù che quello del qual habbiamo favellato poco prima.

## OSSERVATIONI.

*Segno per diſtinguere il vitriolo d' Inghilterra da quello d'Alemagna.*

PEr fare lo ſpirito di vitriolo biſogna pigliare un vitriolo verde d'Inghilterra, cheſſendo fregato ſul ferro, non lo fá mutare di colore, il che moſtra che non participa del rame come quello d'Alemagna che tira al turchino, ed è più acro. Biſogna calcinarlo come habbiamo detto, affin ch' eſſendo privato della maggior parte della ſua flemma, la diſtillatione ſi faccia più preſto. Si laſcia un terzo della ſtorta vuoto, affinche gli ſpiriti trovino ſpatio per rarificarſi quando vogliono uſcire. I chimici han chiamato *rugiada di vitriolo*, una flemma che ſi cava da queſto minerale per mezzo della diſtillatione à bagno maria.

*Rugiada di vitriolo.*

Diſtilla ancora aſſai flemma nel recipiente, e ſi conoſce ch'è vſcita ogni coſa, quando non cadono più goccie. Quelli che non ſi curano dello ſpirito ſolfureo, lo laſciano uſcire, e miſchiare colla flemma prima di lotare le giunture; má in queſto tempo è duopo governare il fuoco con prudenza; perciòche queſti ſpiriti eſcono con violenza, e rompono la ſtorta, ſe ſono troppo ſpinti: quãdo ſono uſciti, biſogna aumentare il fuoco fin'all' ul-

Digitized by Google

ultimo grado, perche lo spirito acido non si libera dalla sua terra, se non vien estrardinariamente eccitato dal calore. Se haverete posto a stillare otto libre del vitriolo bianco, cioè di sedici oncie la libra, del detto vitriolo bianco, cavarete diecisett'oncie di flemma, venti due oncie, e mezza così dello spirito solfureo, come d'acido di vitriolo. Di queste vēti due oncie, e mezza, ne ne saranno cinqu' oncie di spirito solfureo. Trovarete nella storta cinque libre, cinqu'oncie di colcothar. *Peso.*

Per qualsivoglia diligenza che s'impieghi per conservare tutti i licori ch'escono dal vitriolo, è impossibile che non se ne perdano per le giunture, durante la distillatione. Se in vece del vitriolo d'Inghilterra, s'adopra quello d'Alemagna, si cavará un poco più di spirito di quello che habbiamo detto; mà haurà qualch'odore d'acqua forte, e la materia che rimarrà nella storta, sarà d'un colore bruno che tira al nero. Questo colore procede dalle fulginosità solfuree, che si sollevano in maggior quantità da questo vitriolo, che dall'altro, mercè che partecipa del rame; imperoche questa fuligine, non trovando uscita per esaltarsi, ricasca sulla materia, e l'anneriſce.

Il fornello nel quale si fà quest'operatione dev'essere ben doppio, affinche il calore del fuoco non dissipandosi per li pori, scaldi d'avantaggio la storta. Questi spiriti si rarificano in vapori bianchi nel recipiente

Digitized by Google

te, il quale dev' essere ampio assai per dare spatio libero alla circulatione: prima che si risolvino nel fondo in licore. Si continua ordinariamente il fuoco per quattro, ò cinque giorni; ma se si volesse doppo questo tempo mutare il recipiente, e continuare il fuoco ancora trè, ò quattro giorni, uscirebbe un oglio di vitriolo congelato, e caustico, il quale non è altro, che la parte dello spirito del vitriolo la più fissa. Questa congelatione hà dato il nome d'oglio di vitriolo a questo licore, bench' impropriamente. Il vitriolo cõtiene molta terra, e perciò non ve se ne mette come si fà nella distillatione del nitro.

*Oglio di vitriolo congelato*

Gli spiriti acidi nõ sono altro che sali resi fluidi dalla forza del fuoco, che l'hà liberati dalle loro parti più terree, e vi s'è mischiato. Se gli può dare corpo, versãdovi sopra qualch'alkalì, per esempio, lo spirito di vino essendo stato per qualche tempo sul ferro, si ricorporifica in vitriolo, lo spirito di nitro versato sul sale di tartaro, fà un nitro.

*L'oglio di vitriolo mischiato con qualche altro licore, si scalda.*

Accade un'effetto stupendo sull'oglio di vitriolo quando è molto forte; cioè, che se lo mischiate con altr'oglio di vitriolo, ò col suo spirito acido, ò coll'acqua, ò pure cõ un'oglio etereo, come è l'oglio di termentina, questo miscolamento si scalda talmente, che rompe alle volte la caraffa che lo contiene, è sovvẽte si fá un bollimento considerabile.

Potrei dare facilmẽte la ragione di questo calo-

Digitized by Google

calore, e di questo bollimento se volesse supporre un alkalì nell'oglio di vitriolo, come farebbero senza dubio quelli, che pretēdono spiegare ogni cosa per mezzo dell'alkali, e dell'acido; mà perche non veggo, potersi capire ch'un alkalì possa stare sì lungamente con un'acido sì forte, qual'è l'oglio di vitriolo, senz'essere distrutto, voglio più tosto servirme d'una ragione che mi par più probabile. Io stimo dunque che se l'acqua, ò lo spirito di vitriolo, ò l'oglio etereo di termentina, scaldano l'oglio di vitriolo, questo avviene; perche mettono in moto una gran quantitá di particelle ignee, che l'oglio di vitriolo haveva portato seco nella distillatione, tenendole come invilupate; impercioch'essendo questi corpi ignei circondati da sali molto pesanti, e difficili a rarificarsi, spingono con impetuosità quel, che s'oppone al loro passaggio: e quando non possono uscire per la parte superiore della caraffa, ed eccitare il bollimento, la caraffa si rompe per il gran sforzo, che fanno nella parte inferiore, e ne' lati. Diranno per avventura, che io suppongo gratis, che l'oglio di vitriolo contiene parti ignee; mà se si considera la gran violenza del fuoco, ed il tempo, ch's'è impiegato a cavare quest'acido, non hauranno difficultà a cōcedermi questo suppósito; oltre che sarebbe molto difficile di spiegare la grāde, e bruciāte corrosione dell'

oglio

Digitized by Google

oglio di vitriolo, senz'ammettere queste parti ignee; imperoch' il vitriolo nõ há cosa alcuna in se, che s'assomiglia a questo caustico: è ben vero, che contiene flemma, sale, e terra; mà è impossibile, che questo acido non si manifestasse d'avantaggio, se fusse nel vitriolo così corrosivo, come è nell'oglio.

M'è accaduto una volta, che havendo posto nel mio fornello una storta, i due terzi della quale erano pieni di vitriolo d'Alemagna disseccato per cavarne gli spiriti: fece primieramente distillare la flemma, e lo spirito solfureo, che cavai dal recipiente; poi lo ridattai, e per mezzo d'un fuoco gagliardo continuato per trè giorni, e trè notte, fece distillare lo spirito acido nella maniera solita; quãdo furono i vasi raffreddati, restai molto maravigliato, di non trovare nel recipiẽte altro ch'una massa di sale, ò oglio di vitriolo congelato. Questo sale era così caustico, e così bruciante, che quando il più piccolo pezzo toccava la mano, si sẽtiva subito un brugiore insopportabile in guisa, che bisognava mettere prontamente la mano nell'acqua. Fumava sẽpre, e quãdo se ne gittava nell'acqua, faceva l'istesso rumore, che se vi si fusse gittato un carbone acceso; e scaldava molto considerabilmente l'acqua, più che l'oglio di vitriolo ordinario. Io conservai questo spirito congelato più di sei mesi doppo de quali si ridusse in un licore del quale me son servito

*Oglio di vitriolo congelato.*

Digitized by Google

,vito come l'oglio di vitriolo; perche in effetto era tal. Mi par che quest'operatione dimostra chiaramente, che l'oglio di vitriolo contiene parti ignee. M'è accaduto ancora un'altra volta ch'havendo fatto rettificare lo spirito di vitriolo per separarlo dall'oglio per mezo del lambico, una parte dello spirito distillato, s'era convertita nel recipiente in bellissimi cristalli bianchi, e trasparenti ch'havevano la medesima acrezza, e forza, che la massa della quale hò favellato.

*Oglio di vitriolo in cristalli bianchi.*

Se si versano alcune goccie di spirito, ò doglio di vitriolo sopra due carafe d'acqua calda nella quale è stato in infusione un pizzico di rose secche, il licore diventarà in breve tempo rosso come vino, e non si deve attribuire tanto quest'effetto, acciò che lo spirito di vitriolo rendendo agra l'acqua, la rende altresì più capace di cavare la tintura dalle rose; quanto acciòche questo acido rarefà, e distende le particelle della rosa, che l'acqua haveva disciolto, e le fà comparire meglio di prima; imperòche se colate l'infusione, e separate le rose, primo di versarvi lo spirito di vitriolo; benche la colatura sia poco colorita, divẽtarà così rossa quando ve n'haurete versato, come se le rose vi fussero dentro. Bisogna dire l'istesso dell'altre tinture, che si cavano per mezo degli acidi; come ancora

*Perche lo spirito di vitriolo fà divenire rosso la tintura di rosa*



Digitized by Google

di quelle che s'eccitano da un sal alkali.

Se si riempe una carafa di vetro della decottione di legno nefretico purificata, e si miri voltādosi verso il lume comparirà gialla: ma al cōtrario se si voltano le spalle al lume, parrà turchina; e se vi si mischiano alcune goccie di spirito di vitriolo, si vederà gialla d'ogni parte, ed aggiungendovi altto tanto incirca d'oglio di tartaro, ritornarà nel suo primo colore.

Se si piglia una tintura turchina, ò violetta fatta nell'acqua, come quella che si cava dal Tornasole, ò dal fiore della viola, e vi si versano sopra alcune goccie di spirito di vitriolo, diventarà subito rossa: ma se vi si gitta un sale alkali, subito ripigliarà il suo primo colore. Se al contrario si versa sù la tintura turchina un licore alkali; come spirito volatile di sal armoniaco, ò d'oglio di tartaro, diventarà immantinente verde; e se v'aggiungete un poco di spirito di vitriolo, mutarà questo colore in un rosso oscuro.

La decottione del legno d'india è molto rossa, ma se vi versate un poco di spirito di vitriolo, diventarà gialla, se vi sopragiungete spirito volatile di sal armoniaco, diventarà nera. Se fate immolare per trè, ò quattr'hore un pezzo di legno d'india nel succo chiaro di Limone, lo cavate, il licore non haurà mutato di colore, ma se

vi

Digitized by Google

vi versate alcune goccie d'oglio di tartaro fatto per deliquio, prederà un colore oscuro. Se finalmete vi aggiungete un poco di spirito di vitriolo, ritornarà nel suo medesimo colore. Se versate alcune goccie d'oglio di tartaro sopra il vino rosso, diventarà verdegiante, e se v'aggiungete un poco di spirito di vitriolo, ripigliarà il suo colore. Tutte queste mutationi di colore, che lo spirito di vitriolo, ò gli altri acidi, ed alkali apportano; non si sanno che per la dispositione differete del corpo disciolto nel licore, e secondo la dispositione ch'hà per modificare diversamente la luce.

## *Acqua stitica.*

QVest'acqua non è altro ch'una dissolutione del vitriolo, e d'altri ingredienti atti à stagnare il sangue.

Pigliate colcothar, ò vitriolo rosso, che rimane nella storta doppo haverne cavato lo spirito, Alume brucciato, e Zuccaro cãdito di ciascheduno trenta grani, orina di giovene ed acqua di rosa d'ogni uno mez'oncia, acqua di piantagine due oncie. Agitate ogni cosa insieme per un pezzo in un mortaro, poi roversciate il miscolamẽto in una carafa: bisogna versare il licore per inclinatione, quando si deve adoprare. Se s'applica una pezza imbevvta di quest'



Digitized by Google

acqua sopra un arteria aperta, e vi si tiene la mano sopra, stagna il sangue. Se ne può ancora bagnare una piccola tasta, ed introdurla nel naso, quando l'emorragia dura troppo. Se si prende interiormente, stagna lo sputo di sangue, le dissenterie, il flusso d'emoroide, e del mestruo. La dosa è de meza dramma, sino à due nell'acqua di Centinodio.

*Virtù.*

*Dosa.*

*Osservationi.*

QVand'il sangue esce con troppo velocità, bisogna raddoppiare la prima pezza, che s'è posta sulla piaga, e premere un poco colla mano per mez'hora. La base di quest'acqua è il colcothar. Essendomi servito di quest'acqua in molt occasioni con felice evento, l'hò voluto inserire in questo Libro, e stimo che se se ne fà l'esperienza, come l'hò fatto, si confessarà ch' è vn buonissimo rimedio in molte malatie.

*Pietra Medicamentosa.*

POluerizzate, e mischiate insieme Colcothar, ò Vitriolo rosso rimasto nella storza doppo la distillatione, ò in suo difetto, vitriolo calcinato à rossezza due oncie, litargirio, alume, bolo, di ciascheduno quat-

Digitized by Google

quattr'oncie. Mettete questo miscolamẽto in una pignatta vernicata, e versatevi sopra buon'aceto, sin'à tanto, ch'avanzi la materia di due dita. Otturate la pignatta lasciando ogni cosa in digestione per due giorni, poi aggiungeteui ott'oncie di nitro, e due di sal armoniaco. Bisogna collocare la pignatta sul fuoco, e fare consumare tutta l'umidità: calcinate la massa che rimarrà per vn'hora in circa à fuoco gagliardo, e conseruatela, n'haverete diecioctt'oncie, e due dramme: questo è un buon rimedio per stagnare le scolationi, dissolvendone una dramma in ott'oncie d'acqua di piantagine, ò di fabbri per fare ingettione nel membro: è ancora buona per nettare gli occhi ne'vaivoli, fà mestiere dissolverne sette, ò otto grani in quattr' oncie d'acqua di piantagine, ò deufrasia per un collirio: serve anche per stagnare il sangue applicata esteriormente sopra la piaga. Si può ancora dissolvere nell'acqua di centinodio, e farà quasi l'istessi effetti, che l'acqua stitica.

*Virtù.*

*Dosa.*

## *Osservationi.*

QVesta pietra vien chiamata medicamentosa per eccellenza, à cagione de'buoni effetti, che produce.

Il colcothar, che rimane nella storta



Digitized by Google

doppo la distillatione del vitriolo dev'essere migliore, che gl'altri per quest'operatione; imperòch'essendo spogliata dalla maggior parte de'suoi spiriti, è più astringente. Il litargirio, ch'è un piombo calcinato, l'alume, il bolo, sono ancora tanti astringenti considerabili, che giovano molto in questa compositione. L'aceto è posto quì per legare tutte queste materie, e per farle fermentare insieme: doppo di che il nitro, ed il sal armoniaco vi si mischiano facilmente. La calcinatione, che, se gli dà sul fine si fà per levare una parte dell'acido, e per aumentare l'astrittione; rende ancora la pietra più fissa, e più facile ad essere conservata. Questo è un de' migliori rimedj, ch'habbia conosciuto per stagnare le scolationi, quando è tempo di stagnarle per ingettioni.

### *Sale di Vitriolo.*

QVest'operatione è il sale più fisso del vitriolo, ch'è rimasto doppo la distillatione.

Pigliate due, ò trè libre di colcothar, che rimane nella storta doppo la distillatione del vitriolo, mettetelo in infusione in otto, ò dieci libre d'acqua calda per dieci, ò dodic'hore: dategli due, ò trè bolli; poi lasciatelo riposare; versate l'acqua per inclina-

Digitized by Google

natione, e mettetene altra sù la materia; procedete come prima, ed havendo mischiato l'impregnatione, fatene euaporare tutta l'umidità à fuoco d'arena in un vaso di vetro, ò di creta, e rimarrà al fondo un sale. Se ne servono come del *Gilla*, *Vitrioli* per far vomitare. La dosa è da grani dieci sino à trenta. *Virtù.* *Dosa.*

*Osservationi.*

QVesto sale è la parte del vitriolo, ch' il fuoco non hà potuto rarefare in ispirito. Alcuni Autori dicono, che fà vomitare come il Gilla, preso in minor dosa; mà hò osservato, ch'il suo effetto era molto minor, e ch'al contrario bisogna darne una maggior dosa, che del Gilla per prouare il vomito; imperoche havendone dato più volte una dramma per una dosa, l'ammalato non hebbi alcuna voglia di vomitare: ed in effetto si può credere, ch'un sale fisso di vitriolo privato del suo solfo, tende più tosto à precipitarsi verso basso, ch'à sollevarsi; percioch'il vomito non vien eccitato, che da i solfi salini, ch' essendo nello stomaco, ne pungono le fibre; onde ne siegue come una convulsione in questa parte. Quel che rimane indissolubile, vien chiamato, *testa morta*, e se ne servono per l'astrigenti. Se s'espo-



Digitized by Google

ne all'aria per un'anno, ò dieć'otto mesi, ritorna in vitriolo.

## CAPITOLO XIX.

### *Dell'Alume di Rocca, e della sua purificatione.*

*Alume di Rocca, che cosa è.*

L'Alume di Rocca è un sale minerale, molto stitico, che si trova nelle vene della terra in molti luoghi dell'Europa. Si cava in grossi pezzi trasparenti, il miglior' è quello, che tira al rosso; percioch'il bianco contiene meno spirito.

*Purificatione. Virtù.*

Si purifica l'Alume dell'istessa maniera, ch'il vitriolo, e se ne servono per nettare i denti, evacua ancora bene per orine, se se ne dissolve una dramma in due libre d'acqua, e se ne danno alcuni bicchieri pieni di quando in quando. Molte materie vengono ancora chiamate Alume, come il *Alumen saccharinũ* *succharinum*, che s'assomiglia al Zucchero; questo non è altro, ch'un miscolamento d'Alume di rocca, d'acqua di rosa, e di bianco d'ouo. La pietra *Pietra Amianto.* Amianto è una specie di Talco.

### *Distillatione dell'Alume.*

Mettete cinque libre d'alume di rocca in una cucurbita grande di vetro,

Digitized by Google

tro, ò di creta, ed havendovi adattato un cappello col suo recipiente, distillate à fuoco d'arena tutto quel, che potrà salire: havrete una flemma d'alume, che s'adopra nelle malatie d'occhi, per le schinanzie, e per nettare le piaghe, dilotate i vasi, ed havendo rotta la cucurbita, polverizate la massa bianca, che vi sarà restata, e mettetela in una storta di creta, la metà della quale resti vuota: collocatela in un fornello di riverbero chiuso, ed havendoui adattato un recipiente grande, lotate esattamẽte le giunture, ed applicatevi sotto un fuoco lentissimo per trè hore, affine di scaldare la storta; aumentatelo poi d'hora in hora sino all'ultima violenza; i spiriti usciranno, e riempiranno il recipiente di nuvole bianche. Bisogna continuare il fuoco in questo stato per trè giorni, poi lasciar raffreddare i vasi: trovarete nel recipiente uno spirito acido, che potrete rettificare, facendolo distillare in un lambicco di vetro à fuoco d'arena, affine di renderlo più chiaro. Questo acido è più grato, che quello di vitriolo. Se ne servono ne' giulebbi per le febbri continue, e terzane. La dosa è da quattro sin'à otto goccie: serve ancora per sanare gli asti, ò piccoli canchori, che nascano nella bocca.

*Acqua d' Alume.*

*Spirito d' Alume.*

*Virtù. Dosa.*

Rompete la storta, e trovarete dentro una

una massa bianca molto rarificata, e leggiera; questo è quel, che chiamasi, *Alume bruciato, ò calcinato*, del qual se ne servono per mangiare l'escrescenze de carne.

*Alume bruciato.*

*Osservationi.*

LA distillatione dell'Alume si deve fare, come quella del vitriolo; cioè à dire senz'additione di terra; perciò che i sali di questa natura, ne contengono à bastanza. Bisogna che la cucurbita, nella quale si metterà l'alume, sia ben grande, perche si rarifica estremamente. Si conoscerà, che sarà uscita la flemma, quando non distillarà più cosa alcuna; imperò ch' essendo questi spiriti molto pesanti, richiedono ancora un calore più potente, che quello d'arena per sollevarsi.

Alcuni hanno scritto, che l'alume rendeva pochissimo spirito acido; mà se vogliono aumentare il fuoco con violenza, come hò detto per trè giorni, si conoscerà, che questo spirito non ceda in forza, nè in quantità à quello del vitriolo. Non è anche necessario distinguere, come vogliono il sale acro, e corrosivo dell'alume, dal suo acido, poiche non v'è niente d'acro, nè di corrosivo in questo sale minerale, che non si convertisca in spirito acido, quando

Digitized by Google

do vogliono mantenervi il fuoco per il tempo necessario.

Se si dissolve una dramma d'alume in sei oncie di flemma, si havrà un'eccellent' acqua aluminosa per nettare le piaghe, e l'ulcere. La massa, che rimane nella cucurbita, ò l'alume sflemmato, è più scarrotico che quello, dal quale si sono cavati gli spiriti. I Chirurgici solono fare la loro calcinatione d'Alume in una padella di ferro: mà il ferro ne rintuzza la maggior forza; imperoche assorbe gli spiriti, ne i quali consiste la corrosione dell'alume. La storta nõ dev' essere se non la metà piena, impercioche si fanno ancora ebollitioni, ch' hanno bisogno di spatio.

*Acqua aluminosa.*

## CAPITOLO XX.

### *Del Solfo.*

IL Solfo è una specie di bitume, che si trova in molte terre d'Italia, e d'Ispagna: ve ne sono di due sorte, naturale, ed artificiale. Il naturale è bigio, e vien chiamato Solfo viuo; l'altro è giallo, e non è altro, ch'il bigio, ch'è stato liquefatto, purificato dalla sua terra più terrea, e formato in cannoli, de' quali ci serviamo ordinariamente. Alcuni credono, ch'il solfo non è altro, ch'un vitriolo esalcato nella terra, im-

*Che cosa sia il solfo, donde viene.*

*Solfo viuo.*

Digitized by Google

imperoche questi misti si trovano spesse volte l'uno vicino all'altro, ed ancora perche v'è molto solfo nella massa del vitriolo minerale, e gli spiriti acidi, che si cavano così dall'uno, come dall'altro, sono à fatto simili.

*Fiori di Solfo.*

QVest' operatione è vn'esaltatione del Solfo.

Mettete mezza libra in circa di solfo grossamente polverizato in vna cucurbita di creta: collocatela sopra un fuoco lento à nudo, e mettetevi sopra una pignata, ò un' altra cucurbita roversciata, la quale non sia vernicata; in guisa ch'il collo dell'una, entri in quello dell'altra. Levate da mez' in mez' hora la cucurbita superiore, ed adattatene un'altra in suo luogo, aggiungēdovi ancora novo solfo; rāmassate i fiori, che trovarete attaccati nella cucurbita, e continuate così, fin'à tāto che n'habbiate à bastanza. Togliete allora il fuoco, e lasciate raffreddare i vasi: non rimarrà al fondo altro se non vn poco di terra leggiera, ed inutile. Il fiore di solfo s'adopra nelle malatie del polmone, e del petto; la dosa è da grani dieci fino à trenta in pezzetti, ò in opiata. Se ne servono ancora nell'unguenti per la rogna.

Osser-

*Oßervationi.*

QVest' operatione si fà solamente per rarificare il solfo, affinch' essendo più aperto, operi meglio. Il solfo è buono contra le malatie del polmone, quando procedono da una viscosità, che vi s'è attaccata sopra; percioche può detergerla; mà se si dà à gli ammalati, che sono già troppo diseccati dalla febre, non fà buon'effetto; imperoch' eccita ancora più il moto degli humori. Sana le volatice, e la rogna; percioch'aprendo i pori, evacua per traspiratione il più sottile dell'umore; mà restando il più grosso, souvente ritornano. *Virtù.* Si possono servire d'vn cappello di vetro per adattare sù la cucurbita. Se si mischia una parte di sale policresto con due libre di solfo, e se ne fà la sublimatione, come quella, ch' hò descritto, s'havranno fiori di solfo bianchi, che sono stimati più che gli altri per le malatie del polmone; e si danno in vugual dosa; questa bianchezza non procede, che da un'attenuatione più esatta, ch'il sale policresto hà dato al solfo. Si può calcinare il sale policresto, che restarà al fondo della cucurbita, ed havendolo purificato per dissolutione, filtratione, ed evaporatione dell'umidità, sarà così buono, come prima.

*Ma-*

Digitized by Google

*Magistero di Solfo.*

QVest'operatione è un solfo disciolto da un sale alkali, e precipitato da un'acido.

Pigliate quattr'oncie di fiori di solfo, e dodeci di sale di tartaro, ò di nitro fissato co i carboni, mettetele in una pignata grande vernicata, e versatevi sopra sei, ò sette libre d'acqua: coprite la pignata, ed havendola posto sul fuoco, fate bollire il licore per cinque, ò sei hore, ò sin'à tanto, ch'essendo diuentato rosso, il solfo sia intieramente disciolto: filtrate allora la dissolutione, e versatevi sopra poco à poco aceto distillato, ò qualch'altro acido, farà vn latte, che lasciarete riposare affinche si precipiti al fondo del vaso una polvere bianca: versate per inclinatione quel, che sarà chiaro, ed havendo lavato cinque, ò sei volte questa polvere coll'acqua, la farete seccare all'ombra.

*Latte di solfo. Virtù. Dosa.*

Questo è quel, che si chiama, *Magistero, ò latte di solfo*: lo stimano buono per ogni malatia del polmone, e del petto: la dosa è da grani sei sino à sedici in qualche licore conveniente.

*Osservationi.*

L'Acqua sola non hà forza bastante per dissolvere il solfo, ch'è una sostanza graſ-

Digitized by Google

grassa, e perciò vi si agiunge un sal alkali, che lo divide in particelle così piccole, che sono impercettibili. Il licore acido penetra l'alkali, e nel separare le sue parti, gli fà abandonare la presa; in guisa, ch'il solfo si rāmassa, e cade al fondo in polvere biāca. Si lava questa polvere, affine di togliergne l'impressione del sale di tartaro, e dell'acido, che vi potrebbe essere rimasta, doppo di che si può dire, che non è altro se non un fiore di tartaro alkoolizato. La mutatione del suo colore giallo in bianco procede da ciò, ch'essendo più rarefato hà più superficie di prima, per riflettere la luce in linea dritta à i nostri occhi.

*Mutatione di colore perche.*

Quest'operatione può dare un idea di quel, ch'accade nella chillificatione, e nella sanguificatione, imperòche dell'istessa maniera, ch'il solfo, ch'è stato ridotto in magistero, ò in polvere sottile, è diventato bianco; così le vivande essendo state fermentate, e la loro sostāza attenuata ne'nostri stomachi, il chilo piglia un colore biāco: e dell'istesso modo, ch'il solfo totalmēte disciolto è di colore rosso, così le parti del chilo essendo state esaltate, e disciolte per mezo delle reiterate circulationi, divētano rosse, e si cōvertiscono in sāgue. Questo sāgue, poi si cōvertisce in marcia nelle posteme, e diventa bianco; perciòche l'acido, che vi s'incontra, havendo condensato,

*Perche la marcia è bianca.*

Digitized by Google

fato, e rammaſsato le ſue parti inſenſibili, gli fà pigliare di nuovo il colore del chilo. Si deve evitare di fare queſt' operatione in luoghi, dove vi è argentaria; imperòch' il vapore, ch'eſce dal ſolfo l'anneriſce. Quindeci grani di queſta polvere fanno l' iſteſs'effetto, ch'il doppio del fiore di ſolfo per le malatie del petto, e non ſcaldano tanto.

*Il ſolfo annerisce l'argentaria.*

## *Balzamo di Solfo.*

QVeſt'operatione è una diſsolutione delle parti oglioſe del ſolfo comune nell'oglio di termentina.

Mettete in un piccolo matratio un'oncia, e meza di fiore di ſolfo, e verſatevi ſopra ott'oncie d'oglio di termentina. Collocate il matratio ſull'arena, ed applicatevi un fuoco di digeſtione per due hore; aumentatelo poi un poco per quattr'hore, e l'oglio prenderà un colore roſso: laſciate raffreddare i vaſi, poi ſeparate il balſamo chiaro dal ſolfo, che non havrà potuto diſsolverſi. Queſto balſamo è eccellente per l'ulcere del polmone, e del petto: la doſa è da una goccia ſino à ſei in qualche licore appropriato. Si può ridurre queſto balzamo in conſiſtenza d'unguento, facendo conſumare ſul fuoco una parte dell' umidità, e ſervirſene per nettare l'ulcere.

*Balzamo di ſolfo denſo.*

Per

Digitized by Google

Per fare il balsamo di solfo anisato, bisogna servirsi dell' oglio cavato dalla Semenza d' aniso, in luogo di quello di termentina, e procedere, come habbiamo detto: questo è più grato, che l'antecedente, ed hà meno acrezza.

*Balsamo di Solfo anisfatocon aniso.*

*Osservationi.*

NOn vi bisogna molto fuoco per quest'operatione; imperoch'essendo il solfo grasso, si lega facilmente coll'oglio, e gli dà ordinariamente un colore rosso. Quando si vuole prendere questo balsamo inbevanda, bisogna dissolverlo in un poco di rosso d'ouo, affinche si possa mischiare nell'acqua, ò nel brodo. Quel che rimane indissolubile nel matratio, è la parte acida, ò salina del solfo, e questo si trova ancora in cristalli. Si può fare vn balsamo di solfo coll'oglio di lino in cãbio di quella di termentina, per le piaghe.

*Spirito di Solfo.*

QVesto spirito è la parte acida del solfo, separata, e ridotta in licore per mezo del fuoco.

Pigliate vna conca grãde di creta, nella quale metterete una piccola scudella roversciata dell'istessa terra; poi un'altra



Digitized by Google

sopra piena di solfo liquefatto: serrate queste due scudelle con un'ombuto grande di vetro, ch'havrete fatto fare à posta, con un collo lungo, come quello d'un matratio, e della larghezza d'un pollice: accendete il solfo, senz'ottorare il forame dell'ombuto, affin ch'habbia sempre aria per brucciare merce, ch'altrimente si smorzarebbe. Quando il solfo sarà consumato, mettetevene dell'altro, e continuate così fino à tanto che trouarete sotto la scudella roversciata, lo spirito che vi bisognarà, il quale si deue conservare in una caraffa: Se ne mette ne' giulebbi fino ad una grata acidita per temperare l'ardore delle febbri continue, e per far'orinare. Alcuni l'ordinano per le malatie del polmone; mà perche gli acidi eccitano la tosa, può più tosto nocere, che giovare à questa parte.

*Virtù.*

*Oßervationi.*

*Spirito di solfo per la campana.*

S'è inventato un gran numero di maehine per cavare lo spirito di solfo, La comune è, la campana di vetro, sotto la quale si fà brucciare il solfo, e gli spiriti, che n'escono, coagulandosi ne' lati, distellano in una conca di creta, che vi s'è posta sotto, nell'istessa maniera ch'habbiamo detto nella descrittione della nostra ma-

Digitized by Google

machina. Per fare ciò, bisogna lasciare uno spatio vuoto, in guisa che l'urli della campana non toccando la conca, il fuoco habbia aria bastante per mantenersi; mà oltro ch'il fuoco si smorza di momento in momento, ancorche vi s'habbia gran cura, si cava con questo modo molto poco spirito.

Gli Autori comandano di fare quest' operatione in tempo humido, e d'humettare prima la campana, affinche si cavi più spirito; ma hò sperimentato queste circostanze esser' inutili. Colla machina, ch'hò descritto, io cavo una quantità considerabile di spirito, e non son costretto d'accender spesso il solfo; imperoch' il bucco superiore dando ingresso all'aria, impedisce, che non si smorzi: il più flemmatico s'evapora colla sostanza grassa, ma lo spirito acido non potendo sollevarsi tanto, si condensa ne' lati dell'ombuto, poi cade sotto la piccola scudella, che si roversia, affine di tener più alta quella, che contiene il solfo. Si possono servire d' un crogiuolo in vece d'vna conca, per mettere il solfo.

Il solfo, che tira al verde, è migliore dell'altro per quest'operatione; perche hà più vitriolo, e per conseguenza più spirito, non essendo questo spirito altro ch'un sale vitriolico risoluto, che non differisce



Digitized by Google

dallo spirito di vitriolo, se non nel sapore, che non hà tanto di bruciato; perche non hà ricevuto una violèza di fuoco sì grande. Il sale vitriolico, ch'è nel solfo, non si solleva prima, che le parti più volatili non si siano dissipate: il che fà, che lo spirito non distilla se non verso il fine, e le goccie non cominciano à comparire se non nel mezo dell'ombuto.

Essendo il solfo buono per le malatie del polmone, e del petto, molti credono, che lo spirito, che se ne cava, deve havere l'istesse virtù; mà non consideranno, ch' essendo questo spirito spoliato dalla parte grassa, ò veramente solfurea del solfo, n' hà perduto la virtù, e che deve produrre effetti molto differenti da quelli, che produceva il solfo, dell'istessa maniera che gli acidi, che si cavano dal Zuccaro, dal vitriolo, e da molte altre materie, hanno virtù molto differenti da quelle di questi misti. La ragione è molto evidente; imperoche là dove il solfo colle sue parti ramose, può addolcire l'acrezze, che cadono sul polmone, e moderare la tosse: lo spirito di solfo, ch'è acido, punge le fibre del Larince, e provoca la tosse, come fano tutti gli altri acidi, ora le scosse, che la tosse dà al petto, ed à i polmoni, violentandoli troppo, non gli fà sentire il buono effetto, ch'il remedio potrebbe apportargli.

Io

Digitized by Google

Io stimo dũque ch' è meglio astenersi quãto si può, nelle malatie del petto, e de' polmoni, dagli alimenti, e dà i remedij, che prouocano la tosse; imperòche si può chiamare souente in quest'occasioni, il tamburro della morte.

## *Altra preparatione di spirito di solfo.*

QVest'operatione è l'acido del solfo, separato per mezo del fuoco, e del salnitro.

Prendete una pignata grande di creta rotonda, e larga, che possa contenere due secchie incirca d'acqua col suo coperchio dell'istessa materia; versatevi due ò tre libre d'acqua di fontana, e mettete in mezo dell'acqua una pignata di creta lunga roversciata, la metà, ò il terzo della quale resti fuori dell'acqua. Fate un miscolamento di quattro libre di solfo polverizato, e quattr'oncie di salnitro: riempite di questo miscolamento una piccola scudella di creta, collocatela sulla pignata roversciata, e mettete sul solfo un ferro di cavallo, ch'haurete fatto infocare, e la materia s'accenderà; coprite la pignata subbito, affinche non trovando il vapore uscita alcuna, cada, e si condensi nell'acqua: quando sentirete colla mano ch'il coperchio s'è raf-



Digitized by Google

freddato,è segno ch'il ferro non tocca più il solfo:scoprite la pignata,riempite la scudella dell'istesso miscolamento, e mettetevi sopra un'altro ferro di cavallo ch'haurete fatto infocare, coprite subbito la pignata,e continuate così sin à tanto ch'habiate impiegato tutta la materia. Essendo raffreddati i vasi, bisogna levare la scudella, e la pignata roversciata, poi filtrare il licore, e farne consumare l'humidità sin à tanto ch'abbiate un licore molto acido,e bruno: serbatelo in una caraffa; questo è lo spirito di solfo. Si dà per li medesimi usi ch'il precedēte,e la dosa è l'istessa;ma io vorrei più tosto l'altro ch'è fatto senz'additione.

*Virtù.*

*Dosa.*

*Oßervatione.*

LA pignata deve essere molto ampia, per fare questo spirito., affinche i vapori habbiano spatio per circulare primo di condensarsi. Bisogna che sia di creta,affinche l'acido nō la penetri: la pignata lunga roversciata dev'essere di creta, ò di vetro per la medesima ragione. L'acqua non serve ch'alla condensatione de'vapori,perciòche se non ve se ne mettesse, se ne dissiparebbe qualche parte. Contenendo il solfo un acido molto fisso,si smorzarebbe subito, che la pignata è otturata, se

Digitized by Google

se non vi si fusse agiunto salnitro, il quale per mezo delle sue parti volatili, rarifica, ed esalta il solfo ch'è scaldato dal ferro infocato, ed aggiuta alla separatione dello spirito; ma se produce questo buon'effetto, si può dire ch'altera in qualche maniera la virtù dello spirito di solfo; poiche mischiando il suo acido con quello del solfo; lo rende meno puro di quel che sarebbe, se si fusse fatto col solfo solo. Non v'è dubbio che l'acido del nitro si può prendere interiormente, e se ne vedono ancora buon'effetti: ma non si tratta quì di fare lo spirito di nitro, poiche si vuole fare lo spirito di solfo, e si deve preparare quanto più puro può essere; E perciò preferisco lo spirito di solfo ch'hò descritto poco prima, à questo.

Alcuni mettono due oncie di salnitro sopra ogni libra di solfo, per havere più spirito, come in effetto n'hanno; ma quãto più salnitro vi si mette, tanto meno è puro lo spirito di solfo. Bisogna ch'il coperchio della pignata chiuda bene, affinche non si dissipino troppo vapori. Si può empire la metà della scudella d'arena, ed il resto del miscolamento in vece d'empirla tutto del detto miscolamento, come hò descritto; imperòche nõ brucciа se non la metà della materia, ed il restante rimane nella scudella, perciò ch'il ferro, che



Digitized by Google

stà appoggiato sopra orli, non può accenderlo.

*Perche impiegano più tosto i ferri di Cavallo, che gl'altri.*

Si servono di due ferri di cavallo, che sono più proprj di quelli d'un altra figura per collocare sopra la scudella: e si mettono ad infocare l'uno doppo l'altro, affinche, quãdo se ne leua uno, si possa mettere l'altro subbito. Si filtra il licore, perciòche vi cade sempre qualch'impurità, e si fà consumare quasi l'acqua posta nella pignata, e si trova spirito di solfo in maggior quantità, che nell'operatione precedente. Hà l'istesso colore, il medesimo sapore, e peso dell'altro. Si chiamano sovvẽte questi spiriti, oglio di solfo, come si chiama lo spirito causticò di vitriolo, oglio di vitriolo.

*Oglio di solfo.*

## *Sale di Solfo.*

IL Sale di solfo è un sale policresto, impregnato di spirito di solfo.

Mettete quattr'oncie di sale policresto preparato, come habbiamo detto in una conca di creta, ò in un vaso di vetro: versatevi sopra due oncie di spirito di solfo, collocate il vaso sull'arena, e fate evaporare con un fuoco lento tutta l'humidità; vi restaranno quattr'oncie, e sei dramme d'un sale acido, molto piacevole al gusto, conservatelo in una pignata ben ottura-ta. Questo è un ottimo rimedio per ogni

sorte

Digitized by Google

sorte d'ostruttione, evacuando per orine, ed alle volte per secesso. La dosa è da grani dieci sino à due scrupoli nel brodo. Se ne dissolve da meza dramma sino à due in due caraffe d'acqua per la bevanda de' sebricitanti. *Virtù.* *Dosa.*

## *Osservatione.*

QVesto sale vien' impropriamente chiamato, *sale di solfo*, poiche non è altro ch'il sale policresto impregnato di spirito acido. Han dato varie descrittioni di sale di solfo, ch'essendo ben'esaminate, vengono ad essere l'istesse: questo è chiamato da molti Autori, sale febrifugo. Il vero sale di solfo sarebbe un poco di vitriolo fisso, che rimane nella terra del solfo, dopo, che se ne sono cavati i fiori, e si potrebbe separare per mezo della liscivа, come si separano gli altri sali; ma il sale non haverebbe le medesime qualità che questo. *Sele febri-fugo.*

Alcuni hanno scritto che quando si versa spirito di solfo sul sale policresto disciolto nell'acqua, si fà un'effervescenza, come quando si gitta l'istesso spirito acido sul salnitro: ma senza dubio non v'han ben osservato; poiche non se ne fà alcuna ne col sale policresto, ne col sal nitro, essendo tutti due sali acidi. L'unione degli acidi co i sali acidi, è molto differente da quella

Digitized by Google

la che si fà degli acidi co gli alkali; imperòche gli acidi non penetrando le parti insensibili de'sali acidi, non perdono niente della loro forza, e le loro punte restano sempre dell'istessa maniera: non accade l'istesso à riguardo degli acidi, che si mischiano co gli alkali; imperòche vi si fà una tal penetratione, che l'acido vi perde la sua forza.

Per la ragione ch'hò addotto, il sale di solfo hà molto acidità, ed il tartaro vitriolato poco niente; benche si adopri à proportione una volta più di spirito acido per fare il tartaro vitriolato, che non se n'impiega per fare il sale di solfo. Il sale di solfo giova nelle terzane, e continue, ed in ogni occasione dou'è à proposito di moderare il moto troppo violeto degli humori; imperòche l'acido fissa i sali volatili, ò i solfi, che sono per lo più la cagione principale di queste malatie.

## CAPITOLO XXI.

### *Del Succino, ò Carabè.*

SI trova sopra i ruscelli vicino al mare Baltico nella Prussia ducale, e non altrove, un certo bitume coagulato, che vien chia-

Digitized by Google

chiamato, *Succinū*, perôche pare un ſucco della terra, e *Carabbè*, à cagione ch'attrahe la paglia. Vien ancora chiamato, *Electrum, gleßum, ambra citrina*, ed in italiano ambra gialla. Eſſendo queſto bitume ancora molle, e viſcoſo, molti piccoli animali, come le Moſche, e le Formiche vi s'attaccano, e vi ſi ſepelliſcono dentro. Si trova Succino di differenti colori, come biãco, giallo, ò citrino, e nero. *Differenti nomi del Succinum.*

Il bianco è più ſtimato, benche non ſia meglior del giallo: il nero hà meno virtù. Il Succino ſtagna loſputo di ſangue le diſenterie, il fluſſo d'emorroide, di meſtrui, e le ſcolationi: la doſa è da grani dieci ſino à meza dramma. Se ne ſervono ancora per trattenere un poco la violenza della toſſa, e per maturare i catarri ricevendone il fumo per il naſo. Alcuni credono ch'il *petroleum*, non ſia altro ch'un licore cavato dal Succino per mezo de' fuochi ſotterranei, che ne fanno una diſtillatione, e ch' il Iaietto, ed il carbone di pietra ſiano il reſtante di queſta diſtillatione. Queſt' opinione ſarebbe aſſai veriſimile, ſe i luoghi, da' quali ſi cavano queſte ſorti di droghe non fuſſero sì lontani gli uni dagl'altri, mercè ch'il petroleum non ſi trova ordinariamente, che nell'Italia, nella Sicilia, e Provenza. Queſt'oglio diſtilla dalle fiſſure delle pie- *Virtù.* *Doſa*



Digitized by Google

tre, e v'è grand'apparenza, che ſia l'oglio di qualche bitume, che i ſuochi ſotterranei habbiano fatto ſollevare.

*Tintura d'Ambra gialla.*

QVeſt'operatione è una diſſolutione d'alcune parti oglioſe di Succino fatte nello ſpirito di vino.

Riducete in polvere impalpabile cinque, ò ſei oncie d'ambra gialla, e mettetele in un matratio: verſatevi ſopra ſpirito di vino ſin'all'altezza di quattro dita: oturate queſto matratio d'un'altro per fare un vaſo di rincontro; ed havendo oſſattamente lotato le giunture colla veſica bagnata, collocatelo in digeſtione ſull'arena calda, e laſciatevelo per cinque, ò ſei giorni, ò ſin'à tanto, che lo ſpirito di vino, ſe ſia ben carricato del colore della dett'ambra. Verſate per inclinatione queſta tintura, e mettete di nuovo altro ſpirito di vino ſulla materia, e fatela digerire come prima; havendo poi ſeparato l'impregnatione, miſchiatela coll'altra; filtratele, e ſeparatene per mezo della diſtillatione in un lambicco à fuoco aſsai lento, la metà in circa dello ſpirito di vino, che vi ſerviràcome prima: conſervate la tintura, che trovarete al fondo del lambicco in una caraffa ben otturata. Giova per l'ap-

po-

Digitized by Google

poplesia, per la paralisia, per il mal caduco, e per le malatie histeriche. La dosa è da goccie dieci sino ad una dramma in qualche licore appropriato. *Virtù.* *Dosa.*

*Osservationi.*

Bisogna polverizare bene l'ambra gialla, affin ch'il mestruo la penetri più facilmente: questa tintura non è altro, che la parte solfurea, ò grasa dell'ambra, della quale lo spirito di vino, ch'è un solfo, s'è impregnato. Vn licore, che non sarebbe solforeo, forse la disolverebbe; mà quel ch'havrebbe disciolto, sarebbe più impuro: e perciò si deve sempre adoprare un disolvente, che sia della medesima natura, che la sostanza, che si vuole disolvere. Si cava la metà dello spirito di vino, affine di rendere la tintura più forte.

*Distillatione dell'Ambra, e la rettificatione del suo oglio, e del suo spirito.*

Riempite d'Ambra grosamente pestata i due terzi d'una storta di creta, ò di vetro lotata: collocate questa storta sopra due barre di ferro in uno fornello: adattatevi un recipiente grande, & havendo lotato esattamente le giunture, applicateui sotto un fuoco lento per iscaldare

Digitized by Google

dare la storta, e per far distillare la flemma, poi aumentandolo poco à poco, n'uscirà uno spirito, ed un'oglio: continuate il fuoco sin'à tanto, che non esca più cosa alcuna; allora lasciate raffreddare i vasi, poi dilotateli: versate una libra in circa d'acqua calda nel recipiente, ed havendolo ben mosso per disolvere qualche piccola quantità di Sale volatile, che s'attacca sovvēte à i lati del recipiente: gittate tutt' il licore in un lambicco di vetro, adattateui un recipiente, ed havendo ben lotato le giunture, applicateui sotto un fuoco lento per iscaldare il vaso, poi aumentandolo un poco; l'acqua, e lo spirito saliranno, e portaranno con esso loro un poco d'oglio bianco: continuate il fuoco sino à tanto, che non monti più niente, e che l'oglio crasso rimanghi al fondo della cucurbita senza bollire: separate l'oglio bianco, che sopranatarà lo spirito, e la flemma, e conservatelo in una caraffa ben'otturata: se ne dà per bocca nelle malatie isteriche, nella paralisia, appopletia, ed epilepsia. La dosa è da una goccia sino à quattro in qualche licore appropriato. Si può mischiare con un poco di rosso d'ouo, affinche si disolva facilmente nell'acqua, ò nel brodo.

*Rettificazione.*

*Oglio bianco.*

*Virtù.*

*Dosa.*

L'acqua, e lo spirito restano mischiati confusamente; e per separarli, bisogna ver-

Digitized by Google

versare questo miscolamento in una scudella di creta, ò di vetro, e far' evaporare per mezo d'un fuoco lentissimo, i due terzi dell'humidità; quel che rimarrà, è lo spirito di Succino, che serbarete in una caraffà ben'otturata. Questo è un'eccellēte aperitiuo, si dà per l'iteritia, p̄ l'iscurie, per l'ulcere del collo della vessica, e per lo scorbuto: la dosa è da goccie dieci sino à venti quattro in qualche licore conveneuole. L'oglio nero rimasto nella cucurbita, si può conservare à parte per l'esteriore. Se ne unge il naso, ed i pulsi delle semine, nelle malatie isteriche.

*Spirito di Succino.*

*Le sue virtù.*

*Dosa.*

*Oglio nero.*

Se si vuol rettificare, bisogna mischiarlo coll'arena, che sarà necessaria per farne una pasta, che si mettrà in una storta, ed havendola collocata in un fornello à fuoco nudo, si farà distillare tutto l'oglio. Il primo ch'uscirà, sarà rosso, ma chiarissimo: bisogna conservarlo à parte, e può servire in vece del bianco. Si può cavare l'oglio di Iaietto, come quello d'Ambra; ma perche il Iaietto è più terrestre, vi bisogna più fuoco.

*Le sua rettificatione.*

*Oglio di Iaietto.*

*Osservationi.*

GLi ogli d'Ambra gialla, e di Iaietto oprano nelle malatie isteriche principalmente per il loro mal'odore; imperoche

*Gli odori puzulenti reprimono i vapori, perche.*

Digitized by Google

roche vegiamo, che tutto quel, ch'è dispiacevole all'odorato, diminuisce ordinariamente i sintomi nelle malatie della matrice, e quel ch'hà buon'odore, l'aumenta. La cagione di questi effetti, non si può trovare così facilmente, poiche si sono contentati fin'ora di dire, ch'hauendo la matrice simpatia col cervello, si solleva per ricever la sua parte de' buoni odori, e che cala, quando giunge al naso qualche odore dispiacevole. Molti parimente han creduto, che la matrice è un piccolo animale, à cagione di tutti i moti, che v'hann'osservato: queste specie di discorsi sono proprij per lasciare le persone nell'istesso dubio, nel quale erano; e stimo, che non sodisfino ad alcuna: vegiamo, se noi diremo qualche cosa di più.

Primieramente bisogna osservare, che la matrice hà communicatione col cervello per mezzo di molti nervi, ò altri vasi; e secondariamente, che questa matrice contiene souuente humori grossi, e facili à corrumpersi, che vi han generato ostruttioni. Quando dunque una donna riceve un'odore piacevole, la titillatione, che quest'odore produce nel suo cervello per mezo del nervo olfatorio, move gli spiriti, e li determina à scorrere in maggior quantità, e con più velocità di prima ne' vasi, allora ancora s'avvederà, se vi fà oser-

Digitized by Google

servatione d'una certa dilatatione delle parti, e par che tutti i sensi vogliono haver parte di questo buon'odore; tutto quel, ch'accade sin quì, è comune tant'all'huomo, ch'alla donna. Ma perche i vasi, che vanno dal cervello alla matrice, si gonfiano per quest'affluenza di spiriti, bisogna necessariamente, che si raccorcino dell'istessa maniera, ch'vna fune, che si gonfia, e si raccorcia, quando vien' humettata; ò come si raccorciano le fibre d'un guanto, quando si mette in agitatione, e che si rarefa per mezo del fuoco vn'humidità, che v'è dentro. Essendo questi vasi raccorciati, debbono tirare, e scottere la matrice; onde allora s'osserva, che questa s'alza, e si moue. E perche contiene ordinariamente un sangue grosso, ed humori molto facili à fermentare, che sono agitati da queste scosse, se ne sollevano vapori grossi, che comprimono il diaframma, e fanno quel, che vien chiamato, Suffocatione di matrice. Queste malatie accadono altresì spesse alle femine, senza ch'habbiano sentito alcun buon'odore: ma quel che cagiona in esse l'istessi sintomi, opera dell'istessa maniera.

*Suffocatione di matrice come si fa.*

Per qnel che tocca à i mali odori, debbono produrre un'effetto molto contrario, mercè che ferendo dispiacevolmente il nervo dell'odorato, gli spiriti si ritiranno,



Digitized by Google

e per conseguenza i vasi, e la matrice pigliano di nuovo la loro disposizione ordinaria.

Mà mi diranno forse, che s'applica sovvente un'acino di mosco, ò di zibetto sopra l'ombillico per far calare la matrice, e calmare i vapori. Questa prattica è veramente usitata d'alcuni; mà senza ch' habbiano havvto alcuna prova, che sia riuscito, perche non se ne vede seguire sollievo alcuno. Si mette zibetto in mezo all'impiastri di galbano, ò oxicroceo, che s'applicano sopra l'ombillico; mà si deve più tosto attribuire l'effetto, che risulta da questo rimedio, a gl'impiastri, ch'al zibetto: di più non si può dire, che questo mosco, ò questo zibetto, ch'è stato così applicato, produchino un buon'odore. Molti huomini patiscono altresì di questi vapori, e frà gli altri, quelli che sono d'un temperamento malinconico sembrano havere i medesimi accidenti, che le donne, quando ricevono buoni odori. Questo procede dall'ostruttioni fatte ne' vasi, ch'hanno comunicatione col cervello; imperoch' essendo mossi questi humori, che cagionano l'ostruttioni, possono produrre quest'effetti.

*Spirito di Succino, che cosa è.*

Quello che vien chiamato, *Spirito di Succino*, non è altro, ch'un sale volatile, diciolto in un poco di flemma. Alcuni Autori

Digitized by Google

tori dicono, che mettendo questo spirito in un matratio col suo cappello cieco, se ne può far sublimare il sale volatile, come quello degli animali; mà non hò veduto, che l'esperienza corrisponda co i loro scritti; imperoche doppo hauerli seguitato molte volte nell'operatione, non hò potuto cavare sale alcuno: il che m'hà dato occasione d'esaminare questo spirito, per sapere la natura del suo sale. Hò conosciuto, che questo sale era acido, e simile à quello delle piante, che si chiama, *Sale essentiale*, del quale habbiamo favellato in nostri principij. Essendo questo sale meno volatile di quello degli animali, non può sollevarsi così alto, oltre ch'è più grave della flemma, che deve sempre salire la prima. Bisogna dunque per separarlo, far' evaporare un terzo in circa dell'umidità, ch'è nello spirito, à un calore lentissimo, poi metter' il restante in un luogo fresco, e lasciaruelo per dieci, ò dodici giorni senza mouerlo, si formaranno piccoli cristalli, che raccoglierete, e conservarete in una caraffina ben'otturata. Questo sale hà le medesime virtù, che lo spirito; la dosa è da grani otto fino ò sedici in acqua di rapa, ò di parietaria; mà è meglio cõservarlo in ispirito; imperoche oltre che si conserva più facilmente, essendo in licore, se ne và via sempre una par-

*Virtù.*

*Dose.*



Digitized by Google

te la più distaccata nell'evaporatione colla flemma, benche sia molto moderato il fuoco, che si applica; mà eccovi una preparatione di sale volatile di Succino, che si può fare facilmente, e che si può conservare secca.

*Sale volatile d'Ambra gialla.*

METtete trenta due oncie d'Ambra polverizata in una cucurbita di vetro, ò di creta ben grande, in guisa che sia ripiena solamente il quarto. Collocate questa cucurbita sopra l'arena, e doppo havervi adattato un cappello, ed un piccolo recipiente, lotate esattamente le giunture: applicatevi sotto un fuoco lento per un'hora in circa; poi essendo scaldata la cucurbita, aumentatelo poco à poco fin'al terzo grado. Distillarà primieramente *Spirito.* flemma, e spirito; poi salirà il sale volatile, che s'attaccarà al cappello in piccoli cristalli; doppo distillarà sul principio *Oglio.* oglio bianco, e doppo rosso, mà sarà chiaro: quando non s'alzaranno molti vapori, bisogna fare cessare il fuoco, ed havendo lasciato raffreddare i vasi, dilottarli; raccogliete il sale volatile con vna penna; e perche sarà ancora impuro à cagione d'un poco d'oglio, che vi sarà mischiato, mettetelo in una caraffa ben grande, in guisa che

Digitized by Google

che questo sale non ne occupi se non la quarta parte. Collocate la caraffa sù l'arena, doppo haverla otturata d'una carta semplice, e per mezo d'un fuoco lento, fate sublimare il sale puro in cristalli all'alto della caraffa. Quando vedrete, che l'oglio sarà vicino di sollevarsi, bisogna cavare questa caraffa dal fuoco, ed havendola lasciata raffreddare, romperla per separarne il sale, conservando in una caraffa ben'otturata, la mez'oncia, che n'havrete. *Rettificatione.* *Posa.*

Questo sale è un buonissimo aperitivo, del quale se ne può dare da grani otto, fino à sedici in un licore aperitivo per l'iteritia, per l'iscurie, per l'ulcere della vessica, per lo scorbuto, per le malatie histeriche, ed in ogni occasione, dove fà mistiero levare l'ostruttioni, e di far' orinare. Lo spirito, e l'oglio hanno l'istesse virtù, che quelli, de' quali habbiamo favellato. Se si vuol fare distillare in una storta, la massa rimasta nella cucurbita sin' à tãto, che non esca più cosa alcuna, s'havrà un'oglio nero, che si può adoprare per farne adorare alle femine, che patiscono malatie histeriche. *Virtù.* *Dosa.* *Oglio nero.*

*Osservationi.*

BIsogna che la cucurbita sia ben grande; percioch' altrimente creparebbe, quando sagliono i vapori.

Ha-

Digitized by Google

Havrete cinqu' oncie, e meza d'oglio chiaro, ed un'oncia, e meza di ſpirito. Si cava dalla maſſa per mezo della ſtorta, dodic'oncie, e meza d'oglio nero, ed il reſtante peſa dodic'oncie: queſta è una materia nera rarefata, che bruccia come carbone à cagione delle fuliginoſità, che vi ſono ricaſcate.

*Peſo.*

Si può cavare un'oglio chiaro dal Succino colla prima diſtillatione, miſchiando il Succino con egual peſo di ſale marino, e facendo diſtillare per mezo della ſtorta, ſecondo il ſolito, reſtarà altresì ſale volatile al collo della ſtorta, che ſi potrà rettificare, facendolo ſublimare in una caraffa, come habbiamo detto.

*Oglio chiaro di Succino per mezo della prima diſtillatione.*

## CAPITOLO XXII.

### *Dell' Ambra griſa.*

L'Ambra griſa è un bitume, che ſi trova in molti luoghi sù'l lido del mare. Credono, che non ne venga, ſe non dalli mari Orientali, benche ſe ne ſia trovato alle volte sù le ſpiagge d'Inghilterra, ed in molti altri luoghi dell'Europa: la più gran quantità ſi trova nella ſpiaggia di Melinda, principalmente all'imboccatura

*D'onde viene l' Ambra griſa.*

Digitized by Google

tura del fiume, che vien chiamato *Rio de Sena*, questo bitume indurisce à i raggi del Sole. Il migliore è quello, ch'è molto grisso ben secco, e che s'ammollisce facilmẽte al calore: quando è humido, pare neraccio. L'Ambra grisa è un'eccellente corroborativo, che si dà in qualche licore, ò in un'Opiata per eccitare la semenza: la dosa è da un grano fino à quattro. *Virtù.* *Dosa.*

## *Essenza d'Ambra grisa.*

QVest' operatione è un'estrattione delle parti più oglioſe dell'Ambra grisa, del mosco, e del zibetto fatta nello spirito di vino.

Pigliate due dramme di buon' Ambra grisa, altro tanto di Zuccaro candito, meza dramma di mosco, e due grani di Zibetto: pestateli insieme, e mettete il miscolamento in una caraffa, versandoui sopra quattr'oncie di spirito di vino ben' alkoolizato: otturate esattamente la caraffa, e mettetela in digestione nel letame per quattro giorni; poi havendola cavata, separate quel, che sarà chiaro, mentre è caldo; imperoche si congela nel raffreddarsi. Questa essenza opera con maggior forza, che l'Ambra grisa, quando è in sostanza. La dosa è da goccie sei fino à dodici in qualche licore conueniente.

Os-

Digitized by Google

*Osservationi.*

L'Ambra grisa sola hà poco odore: mà quando sono state poste in motò le sue parti per mezo della fermentatione, se n'esaltano solfi, che titillano piaceuolmente il nervo dell'odorato. L'additione del Mosco, e del Zibetto fà vn buon'effetto: per quel che tocca al Zuccaro candito, non serve se non per distendere gli altri ingredienti, affinche la polverizatione, e la dissolutione si facciano con maggior facilità; non essendo altro questa tintura, se non una dissolutione di queste materie solfuree nello spirito di vino. Si può adoperare la parte terrea, che rimane al fondo in alcune polveri d'odore.

IL FINE

Della Prima Parte.

Digitized by Google

# CORSO CHIMICO

## SECONDA PARTE

### De' Vegetabili.

## CAPITOLO PRIMO.

### Del Gialapo.

IL Gialapo è vna radice bigia, che viene dall'America, tagliata in fette, e seccate. Ella nasce nella Prouincia di Mecoacam, ed in molt' altri luoghi; la migliore è la più cõpatta, la qual'è piena di vene resinose. Purga ottimamẽte l'acque, e perciò la danno ordinariamente à gl'Hidropici, ed a' podagrosi: la sua dosa è da grani dieci, fino ad vna dramma, nel brodo, ò nel vino bianco.

*Donde viene il Gialapo.*

*Sulfo.*

*Virtù.*

*Dosi.*



Digitized by Google

*Resina, o Magistero di Gialapa.*

QVesta operatione è vna dissolutione della parte oglioſa, ò reſinoſa del Gialapo fatta nello ſpirito di vino, e precipitata per l'acqua comune.

Mettete in vn gran matratio vna libra d'buon Gialapo groſſamente poluerizato: verſatevi ſopra ſpirito di vino Alkoolizato, ſino à tanto che auanzi di quattro dita la materia; otturate il matratio con vn'altro, il cui collo entri dentro, ed hauendo lotato le giunture con veſſica bagnata, mettete à digerire la materia per lo ſpatio di tre giorni à fuoco di arena: lo ſpirito di vino ſi caricherà d'vn colore gialliccio, roverſciatelo per inclizione, e riponetene dell'altro ſopra il Gialapo, procedēdo come di ſopra: ed hauendo miſchiato le voſtre diſſolutioni, filtratele per una carta bigia: mettete quel che ſarà filtrato, in un lambicco di vetro, e diſtillate à bagno di vapore i due terzi dello ſpirito di vino, che vi ſervirà vn'altra volta alla medeſima operatione. Verſate quel, che ſarà reſtato al fondo del lambicco, in vna gran cōca di creta, la quale voi riempirete d'acqua: ſi farà vn latte, che biſogna laſciare riposare per lo ſpatio d'un giorno; poi ver-

Digitized by Google

versare l'acqua per inclinatione, trouarete la resina al fondo in forma di trementina: lauatela più volte con acqua, e fatela seccare al Sole, ella s'indurerà come la resina comune: polverizatela sottilmente, e diuentarà bianca: conseruatela in vna caraffa. Ella purga le serosità, se ne da à gl'Hidropici, e per tutte l'ostruttioni: la sua dosa è da quattro sino à dodici grana mischiati in un' elettuario, ò vero in pillole. Si possono cauare in tal guisa le resine di Turbith, Scamonea, e Belzoino.

*Vsi.*

*Dosa.*

*Osservationi.*

LO spirito di vino, ch'è vn solfo, è altresì un mestruo assai atto per estrarre le resine, che sono solfi grossi; bisogna metterne una quantità bastante per dissoluere, quel che v'è di resina, e darli tempo, affinche possa penetrare tutto il corpo del Gialapo; doppo di che si caua una buona parte dello spirito di vino, che può servire come di sopra, purche sia stato distillato à fuoco lentissimo, peròche se si li desse troppa vehemenza, portarebbe seco una parte della resina.

Si gitta buona quantità d'acqua sopra il rimanente della distillatione, à fine d'indebolire lo spirito di vino, che teneua



Digitized by Google

la resina sciolta: allora parimente ella si riunisce, e le sue parti restringendosi, si fà una specie di latte, che si chiamisce à misura, che la resina si precipita.

Preso Se la libra del Gialapo, che havete adoprata è di sedic' oncie, ricauarete un' oncia, e sei dramme di resina ben lauata, e seccata.

Da sei oncie di buona scamonea, si cauano cinque oncie di resina per vna simile preparatione.

Alcuni fanno euaporare lo spirito di vino, e senz'hauer fatta precipitatione alcuna, trouano la loro resina in estratto al fondo del vaso, mà è nera come la pece.

Tutta la virtù purgative del Gialapo consiste nella resina; si potrebbe cauare un sale Alkalì dalla sua seccia, che rimane, mà in pochissima quantità.

Bisogna osseruar di mischiar sempre la resina del Gialapo, qualora si vuol dare con qualch'altra cosa, che ne distede le parti; Imperòche se si facesse prendere sola, si potrebbe temere, che non s'attaccasse alla membrana interna degl' intestini, e non cagionasse un'ulcera, per la sua agrezza.

Di più gli Spetiali debbono essere auertiti, che bisogna mischiarla in vn poco di rosso d'ovo, qualor la vogliono dissol-

ve-

Digitized by Google

vere in una potione, peròche s' attacca al mortaro, come la trementina quando è umettata d' una umidità acquosa. Si può parimente incorporar in qualche Elettuario, ed allora si scioglie facilmente.

Dodici grana di questa resina, fanno l' istesso effetto, ch'una dramma di Gialapo in sostanza.

Non si conosce ancor bene, in che cõsista la virtù purgatiua de' misti, per poterla spiegare. Si vede bensì, che quest'effetto siegue dalla fermentatione, ch' il rimedio hà eccitato; mà non s' è potuto sapere come auuenga ch'un rimedio, è più purgatiuo di molt'altri, che sembrauano hauere dispositione eguale alla sua, per far fermentare: laonde non imprenderò di dilucidare questo fenomeno; procurerò solamẽte di dar qualche ragione d'una difficoltà assai considerabile, ch'è il sapere come gl' hydragoghi operino ne' Corpi, e perche purghino più tosto l' acque, che gli altri umori.

Come gli hydragoghi operano.

Vna ragione generale, che si può render si è, che tutti i rimedj hidragoghi sono più agri, che gli altri purgatiui, e per consequenza penetrano, ed aprono meglio i vasi, che contengono la linfa.

Mà può dirsi ancora, che questi rimedj incidono, ed estenuano talmente le viscosità, ch' incontrano ne' Corpi, che



Digitized by Google

se rendono com' acque . E non si durerà fatiga à concepire quest'ultima ragione, qualor si considerarà, che questi rimedj, che purgano l'acqua, sono tutti resinosi, ò vero che sono sali; imperòche dell' istessa guisa che noi veggiamo, che i solfi, ò i sali liquefatti sciogliono le materie solfuree, così le resine che sono solfi, e sali, potranno sciogliere ne 'Corpi, le viscosità, che sono composte di molto solfo. Mà vi è questa differenza trà gli effetti del sale, e delle resine; che il sale passando velocemente, e facendo poca impressione, scioglie solamente quello che troua, in ciò che chiamano le prime vie; e perciò non purga, che mediocremente, ladoue la resina, per le sue parti viscose, ed intricanti si trattiene più ne' corpi, ed hà tempo d'eccitare la fermentatione, nõ solamente intorno alle parti, doue si troua, mà altresì di mouere il ceruello, ò gli altri luoghi, e di farne colare la pituita nel ventre, e questo fà, che l' hidragoghi resinosi purghino più de' sali.

## CAPITVLO II.

### *Del Reubarbaro.*

*Rheum che cosa sia, e donde viene*

IL Reubarbaro è vna radice purgatiua, che viene dalla China. Trahe il suo nõ-

Digitized by Google

nome da Barbaria, ove ve n'è stata in abbondanza, e si chiama parimente *Rheum*, la migliore è quella, che nel romperla, fà comparire un colore di noce moscata di dentro: il suo uso, e le sue virtù essendo bastantemente conosciute da tutto il Mondo, non mi dilungherò à descriverle.

### *Estratto di Reubarbaro.*

QVest'estratto è una separatione delle parti le più pure del Reubarbaro, dalle terrestri. Infrangete sei, ò otto oncie di buon Reubarbaro, fatela stare in molle caldamente per lo spatio di dodici hore, dentr'una quantità sufficiente d'acqua di Cicoria, in guisa che l'acqua avanzi il Reubarbaro di quattro dita: fateli dare un bollo, e passate il licore per lo setaccio, fate stare in molle la feccia in altretãt'acqua di Cicoria, come di sopra, doppo colate l'infussione, e spremetela fortemẽte: mischiate queste impregnationi, e fatene consumare l'umidità in un vaso di vetro à fuoco d'arena assai lento, fin'à tanto che vi resti una materia, che habbia la consistenza di mele spesso; e questo è quel, che si chiama Estratto di Reubarbaro, e bisogna conservarlo in una pignata. La dosa è da dieci grana fino à due scru- *Dosa*



Digitized by Google

puli in pillole, ò distemperato nell'acqua
Virtù di Cicoria, per l'infermità del fegato, e del tartaro; purga restringendo.

Gli estratti di tutt'i vigetabili si fanno dell'istessa maniera, eccettuatene i resinosi, de quali habbiamo favellato. Si possono ancora appropriare l'acque, che serviranno di mestruo alla virtù del misto, del quale si vvole cavare l'estratto.

All'or, che si cava l'estratto degli aromati, come delle rose, della cãnella, si può distillare l'umidità per il *lambicco*, più tosto che farla evaporare, e si haverà vn acqua odorosa.

*Osservationi.*

BEnch'il nome d'estratto dev'essere molto disteso in medicina; s'attribuisce solamente ad una spetie di preparatione, che si riduce in consistenza d'elettuario, questo altro non è, ch'una purificatione, che s'è fatta nel desintricare un misto delle sue parti più terree acciò ch'essendo più aperto, e più desintricato, operi con più forza; onde quest'operatione è buona per i misti, che non hanno ódore; mà non per quelli, che n'hanno; mercè che per mezo dell'evaporatione se ne và via la parte migliore, che cõsiste in un volatile, e così non cõsiglie-

Digitized by Google

figliere à persona alcuna di fare Estratto degli aromati: la natura è bastante per fare da se quest'operatione ne' nostri corpi, quando i principj sono facili à distaccarsi, come in queste sorti di misti.

*In quale principio è cõtenuta la virtù purgativa d'un misto.*

V'è stato altra volta una gran disputa trà Chimici per sapere in qual principio si conteneva la virtù purgativa di molti remedj. Alcuni sostenevano, ch'era nel sale; altri nel solfo, ed altri finalmente nel mercurio: mà allor, ch'hebbero separato con gran esattezza ciascuno i loro principj, e che l'hebbero provato; conobero, che niuno di essi era purgativo, il che hà fatto credere à molti di costoro, che questo purgativo era così penetrante, ch'il vetro medesimo non era capace di trattenerlo.

Io non resto persuaso di questo purgativo impercettibile, è stimo più tosto, che la virtù purgativa d'un misto, non consiste in altro, che nel vario miscolamento de' principj, ch' è proprio ad eccitare certe fermentationi ne' nostri corpi, e così quando separiamo il solfo, ò il mercurio, ò pure il sale, l'ordine delle parti, ò la proportione de' principj essendo mutati, non seguirà alcuno effetto purgativo; imperoche i principj separati non potranno più eccitare la fermentatione, ch' eccitavano, mentre erano mischia-

Digitized by Google

schiati, ed uniti insieme d'una maniera, che l'arte non può imitare.

Coloro, che fanno professione di criticare, diranno forse, che questo capitolo si contradice col precedente: percioche hò proposto che la resina del Gialappo, ch'è un solfo, contiene tutta la virtù purgativa del Gialapo; mà benche habbia chiamato la resina di Gialapo un solfo, non hò voluto dire, che fusse un solfo puro; questa è una materia, della quale si cauano ancora i cinque principj: mà perche contiene una gran quantità di solfo, se li può dare questo nome, come si fà sovente ad'altre materie quasi simili.

Si può dire ancora, ch'il sale hà qualche cosa di purgativo; mà non ne siegue, che nel sale solamente consista tutta la virtù purgativa de'misti, poiche molte piante, come il Busso, il Gaiacco, il Cardo Santo, e l'Assentio, contengono altretanto, ò più di sale, che la Sena, ed il Reubarbaro, e nulladimeno non purgano affatto.

## CAPITOLO III.

### *Del Legno Santo, ò Gaiacco.*

*Legno Santo donde viene.*

IL Legno Santo, è il Legno d'un grand' Albero, che nasce in molti Luoghi dell'

Digitized by Google

dell'Indie Occidentali. Si coltiva ancora in Europa, e ve n'è non meno in Linguadoca. E' stimato principalmente quello, che viene da paesi caldi: questo Legno è molto in uso ne' decotti sudorifici: Si servono della corteccia, come ancora d'una gemma, che n'esce: il miglior gaiacco è il più compatto. *Usi.*

*Distillatione del Legno Santo.*

QVest'operatione è vna separatione delle parti liquide del Legno Santo, dalla sua materia terrea.

Pigliate Legno santo grattato, ò segato in pezzetti piccioli: riempitene i tre quarti d'una gran storta, che collocarete in un fornello di riverbero, e vi congiungerete un gran recipiente: cominciate la distillatione da un fuoco di primo grado, affine di scaldare pian piano la storta, e far distillare l'umidità acquosa, che viene chiamata *flemma* continuatelo in questo stato fin à tanto che non cada alcuna goccia, il che è segno, che tutta la flemma sarà distillata: gittate quello, che sarà nel recipiente come inutile, ed havendolo adattato di nuovo al collo della storta, lotate esattamente le giunture: bisogna inoltre aumentare il fuoco per gradi; gli spiriti, e l'oglio usciranno

in

Digitized by Google

in nuvole bianche : continuate il fuoco fin à tanto, che non esca più cosa alcuna: lasciate raffreddare i vasi, e dilotateli, versate ciò ch'il recipiente contenerà in in un umbuto guarnito di carta bigia, collocato sopra una caraffa, ò sopra un'altro vaso; Lo spirito passarà, e lasciarà nell' umbuto l'oglio nero molto fetido, e denso: versatelo in una caraffa, e serbatelo. Questo è un remedio per gli ossi cariati, per il mal de' denti, e per nettare l'ulcere vecchie. Si può rettificare come l'oglio di *Succinum* mentuato di sopra, e servirse ne nel mal caduco, nella paralisia, e per fare uscire le Secondine doppo il parto, la dosa è da goccie due fino à sei.

*Spirito, ed oglio di Legno Santo.*

*Virtù*

*Dosa*

Lo Spirito di Legno Santo può essere rettificato facendolo distillare per mezzo d'un lambicco, à fine di separare qualche poco d'impurità, che potrebbe essere passata seco. Evacua per traspiratione gli humori, ed eccita l'orina: la dosa è da meza dramma fino ad una, e meza. Se ne servono ancora mischiato coll'acqua di mele per nettare l'ulcere invecchiate.

*Rettificatione dello Spirito.*

*Virtù Dosa*

Trovarete nella storta il carbone del Legno Santo, il quale ridurrete in cenere, mettendoui il fuoco, che vi s'appicciarà più facilmente, che non farebbe negl'altri carboni.

Calcinate queste ceneri nel fornello d'un'

Digitized by Google

d'un'ollaro per qualch'hora, poi fatene una liſciva coll'acqua, la quale eſſendo filtrata, ne farete evaporare l'umidità in un vaſo di creta, ò di vetro à fuoco d'arena, vi rimarrà un Sale di gaiacco, che potrete inbianchire calcinandolo à fuoco gagliardo in un crogiuolo. Queſto Sale è aperitivo, e ſudorifico; può ſervire come tutti gli altri alkali, à cavare le tinture de' vegetabili. La doſa è da grani diece ſino à meza dramma, in qualche licore convenevole.

*Sal di gaiaco, le ſue virtù, la doſa.*

La terra chiamata *Caput mortuum* non può ſervire à coſa veruna.

Di queſto modo ſi poſſono ricavare le cinque ſoſtanze da tutti i vegetabili; mà perche la forza del fuoco gli laſcia vn'odore diſpiaceuole di bruggiato. Si ſono inuetati altri mezi per cavare l'oglio degl' aromati, i quali deſcriveremo appreſſo.

## *Oſſervationi.*

DVrante la diſtillatione degli ſpiriti, non biſogna aumentare molto il fuoco; imperoche vſcendo con gran violenza, romperebbono, ò la ſtorta, ò il recipiente.

Bench'il legno ſanto, che s'adopera, ſia molto ſecco, ſe ne ricava molto licore; pero-

Digitized by Google

peroche s'havete posto nella Storta quattro libre di questo legno, à sedici oncie per libra, ricaverete trenta noue oncie di spirito, e di flemma, e cinqu'oncie, e meza d'oglio: rimarranno nella Storta dieci noue oncie di carbone, dal quale si può cavare mez'oncia, ò sei dramme al più d'vn sal alkali.

*Pesa.*

L'oglio di legno santo è aspero, à cagione de' Sali, ch'hà portato seco, la gravezza de' quali lo precipita al fondo dell'acqua. L'oglio di busso, e la maggior parte degli altri ogli cavati di questo modo, si precipitano parimente.

*Perche l'oglio di gaiaco è aspero.*

Queste spetie d'ogli sono buone per il dolore de' denti, imperoche otturando il nervo per mezo delle loro parti ramose, impediscono, che l'aria v'entri. Di più per mezo de' Sali asperi, ch'essi contingono, liquefanno una pituità, che s'era trattenuta nella gingiva, e che cagionava il dolore, mà per il loro fetore v'è gran repugnanza, à metterne nella bocca.

*Come sollevа il dolore de' denti.*

Quello, che si chiama *Spirito di gaiaco* altro non è, ch'una dissolutione del Sale essentiale della pianta, in un poco di flemma.

*Spirito di Gaiaco.*

Il Sale fisso è un' alkali, ch'opera quasi come gli altri; è nulla di meno assai verisimile, che i Sali fissi de' vegetabili, benche calcinati, ritegono sempre qual-

*Sale fisso di Gaiaco.*

che

Digitized by Google

che virtù della pianta, dalla quale sono cavati.

Se si calcinasse ancora la terra rimasta, se ne potrebbe cavare Sale, mà in pochissima quantità.

## CAPITOLO IV.

### *Della Carta.*

*Papyrus.*

IL Papyrus delli antichi, c'hà dato il nome alla nostra carta, era un'albero che nasceua in Egitto presso il Nilo. Preparavano la corteccia di quest'albero, e se ne servevano per scrivere; mà la carta nostra è fatta con pezze vecchie, ò stracce raccolte, che si triturano, e si riducono in parti minutissime per mezo delle Cartiere, poi essendo ben humettate, si mettono alla forma, per farne la carta.

*Di che cosa è fatta la nostra carta.*

Questa carta hà qualche uso nella medicina; se n'accendono pezzi, e si fà ricevere il fumo, che n'esala alle femine, che patiscono vapori histerici, e ne ricevono ordinariamente gran sollievo da quest' odore dispiacevole, come da molti altri di questa natura.

*Uso per la medicina.*

Oglio

Digitized by Google

*Oglio, e Spirito di Carta.*

Piegate carta bianca in forma di piccoli turacci, e riempitene una gran Storta di creta, ò di vetro lotata: collocate la detta Storta in un fornello di riverbero: adattatevi un gran recipiente; lotate esattamente le sue giunture, e fateui sotto un fuoco lentissimo per due hore, affine di scaldare la Storta: aumentatelo di due, ò tre carboni, e continuatelo così per tre hore, accrescetelo in somma sino al terzo grado, ed il recipiente si riempirà di nuvole bianche; fate cessare il fuoco, quãdo nõ uscirà più cosa alcuna; l'operatione si finirà in sette, ò otto hore; ed essendo i vasi raffreddati, dilotateli; versate tutto ciò che contenerà il recipiente in un umbuto guarnito di carta bigia: lo spirito passerà, e rimarrà sù 'l filtro un' oglio nero, denso, di mal'odore: serbatelo in una caraffa.

*Spirito, ed oglio di carta.*

Quest'oglio è un'ottimo rimedio per la Sordità; se ne mettono alcune goccie di quando in quando nell'orecchia: calma i susurri. Serve ancora per l'impitigine, e per la rogna applicatovi sopra; alleggerisce il dolore de' denti quasi come l'oglio di gaiacco. Serve anche per acquietare i vapori histerichi, col farlo odorare alle

*Virtù.*

Digitized by Google

alle femine, che patiſcono di queſto male.

Biſogna rettificare lo ſpirito, facendolo diſtillare à fuoco d'arena per mezo d'un piccolo lambico. E' un'aperitivo, il quale ſi può dare in ogni ſorte di malatia, doue v'è neceſſita d'orinare. La doſa è da goccie ſei, ſino à venti in qualche liquore appropriato.

*Rettificatione dello ſpirito.*

*Virtù.*

*Doſa.*

*Oſſervationi.*

IL vitriolo, e l'altre droghe, che ſono nell'inchioſtro, potrebbono alterare la virtù dell'oglio, e dello ſpirito di carta; e perciò è meglio ſervirſe della carta bianca, che della ſcritta. Il recipiente deu'eſſere grande aſſine di dare libertà, ò ſpatio à i vapori per circulare; peroche eſcono con forza baſtãte à rompere ogni coſa, ſe ſi trovaſsero riſtretti in un piccolo ſpatio. Biſogna ancora adoprare il fuoco cautelatamente; imperoche ſe ſi fà troppo galiardo le prim'hore, gli ſpiriti fanno crepare la Storta.

S'havete adoperato in queſt'operatione ventiquattr'oncie di carta, ricavarete due oncie, e due drãme d'oglio, e tredici oncie, e meza di ſpirito, e reſtaranno nella Storta ſett'oncie, e mezza di carbone.

*Peſo.*

L'oglio non paſsa con lo ſpirito per la



Digitized by Google

*Rettificazione dell'oglio di carta.*

carta bigia, imperoch'è troppo denso: il fuoco gli dà quel colore nero, ed il mal'odore, che vi si osserva. Si potrebbe rettificare, e renderlo più chiaro, mischiandolo con la cenere per farne una pasta; ed havendo messa questa pasta in una Storta à fuoco d'arena, farete distillare l'oglio in un recipiente per mezzo d'un fuoco moderato; mà conservarebbe sempre il suo mal'odore, ed il suo colore.

*Come esso sana la sordità.*

Quest'oglio è ottimo per la Sordità, imperoche questa malatia è sovente cagionata da un'humore crasso, ò pituitoso, che s'è disseccato, ed indurito nell'orecchia, in guisa ch'ottura il nervo dell'udito. Ora quest'oglio dissolve, e rarifica quest'humore, e lo rende disposto ad essere evacuato. Quindi è, che dissipai susurri, peroche non erano cagionati, che da flati racchiusi da quest'humore.

Lo spirito, in paragone degli altri spiriti de' vegetabili, è molto acido; percioche procede da un Sal essētiale, ch'è stato molt'agitato, e posto in moto. Di più v'è grand'apparenza, che per mezo di molte differenti forme date al lino, ò al canape, per farne pannilini, e carta, e per mezo delle fermentationi, ch'han potuto riceuere, il loro Sale fisso s'è volatilizato, e s'è reso dell'istessa natura di quello, che vien chiamato Sal'essentiale. Ora

per

Digitized by Google

per mezzo della distillatione tutto questo sale è stato risoluto in licore dalla flẽma, e ridotto in quello che si chiama spirito; ciò che cõfirma questo sentimẽto è, che nõ si ricava quasi niẽte di sale fisso, dal carbone rimasto nella storta; e per questo si butta come inutile: appiccia fuoco molto facilmente a cagione d'una fuliginositá liggiera, che v'è caduta sopra, e questo è quello che l'há reso nero.

## CAPITOLO QUINTO

### *Della Cannella.*

LA Cannella, è la corteccia d'un Albero grande come un'Olivo, che nasce nell' Indie Orientali: è poco differente da quello dal quale si cava la *cassia lignea*, ma non è l'istesso come han voluto dire alcuni. La migliore Cannella è la più odorosa, piccante al gusto, e di colore rossegiante. La *cassia lignea*, differisce dalla Cannella in ciò, che non è così piccante al gusto, nè così odorosa; diventa mucilaginosa nella bocca quando si mastica, il che non fà la cannella. La cannella, e la cassia lignea, sono ottimi per fortificare lo stomaco, per evacuare, per traspiratione, gli humori crassi, per fortificare il cuore, rallegrarlo, ed in somma per le malatie histeriche,

*Che cosa sia Cannella.*

*Cassia lignea.*

*Virtù*



Digitized by Google

### *Oglio, ò essenza di Cannella, e la sua acqua heterea.*

INfrãgete quattro libre di buona Cannella, e mettetela in molle in dodici libre d'acqua comune calda. Lasciate ogni cosa in digestione in un vaso di terra ben otturato per due giorni; roversciate la vostr'infusione in un gran lambico di rame, al quale havendo adattato un recipiente, e lotato esattamente le giunture colla vessica bagnata, distillate per mezo d'un fuoco gagliardo, tre o quattro libre del liquore, poi dilotate il lãbico, versatevi dentro per inclinatione l'acqua distillata, e trovarete al fõdo un poco d'oglio lo quale versarete in una caraffa, e l'otturarete bene. Fate distillare come prima il liquore, poi havendo gittato l'acqua nel lãbico, rammassate l'oglio che sarà al fondo del recipiente, che mischiarete con la prima: reiterate questa cohobatione fino a tanto che non saglia più oglio, levate all'ora il fuoco, e distillate l'acqua che sarà nel recipiente, dell'istessa maniera che rettificaremo l'acqua vita appresso per fare lo spirito di vino: haverete una ottima acqua spiritosa di cannella.

*Oglio di cannella, e la sua virtù.*

L'Oglio di cannella è un eccellente corroborativo, fortifica lo stomaco, ed agiuta la natura nelle sue evacuationi. Se ne dá per

fare

Digitized by Google

fare parturire le femine, e per provocare il mestruo, eccita ancor la semēza; se ne mischia ordinariamēte una goccia in un poco di zuccaro candito per fare *l'oleo saccharum*, che si dissolve facilmente nell'acque cordiali, ed histeriche. L'acqua spiritosa di cannella, hà le medesime virtù; ma la dosa deve essere di due, o tre dramme. *Acqua spiritosa di cannella.*

Di questa maniera si possono cavare quasi tutti l'ogli, de' vegetabili odorosi, come quello di legno di rosa, di rosmarino, di lavēdula, di ginepro, di garofano, d'anisо, i quali vanno a galla nell'acqua, o si precipitano al fondo secondo che sono più, o meno ripieni di sali.

## *OSSERVATIONI.*

BIsogna aumentare ben il fuoco in questa distillatione, imperoche se non vi fusse calore bastante, l'oglio non potrebbe salire in alto: la cohobatione serve ad aprire d'avātaggio la cannella, affinche l'oglio finisca di separarsene. *Perche con fa si fa poco oglio di cannella.*

La cannella dà meno oglio che gl'altri legni, o corteccie, ed appena se ne possono cavare sei dramme di quattro libre di cannella per buona che sia. La ragione è che s'è cōvertita una gran quantità del suo oglio, in spirito, imperoche l'acqua spiritosa della cannella altro non è ch'un oglio rarificato, le



Digitized by Google

parti del quale si sono distese nell' acqua per mezzo della fermentatione, in guisa che sono impercettibili. Queste fano ciò che vie chiamato spirito volatile, il quale si lega cō ogni sorte di liquore, dell'istessa maniera che l'oleosacharum, ch'è propriamente un'oglio, le parti del quale essendo distese nel zuccaro, si mischiano facilmente nell'acque.

*Oleo sacharū, che cosa sia.*

## *Tintura di Cannella.*

QVest' operatione è un' esaltatione delle parti più oglioſe della cannella, nello spirito di vino.

Pigliate la quantitá di cannella infranta, che vi piacerá, mettetela in un matratio, e versatevi sopra spirito di vino fino à tanto, che sopranuoti d'un dito: otturate esattamēte il matratio, e mettetelo in digestione nel letame per quattro, ò cinque giorni; lo spirito di vino si caricherá della tintura di cannella, e diventarà rosso. Separatelo dalla cannella, ed havendolo filtrato, serbate questa tintura in una garafa ben'otturata quest'è un ottimo cordiale, corrobora lo stomaco, e rallegra tutte le parti vitali. Se ne possono servire come dell'acqua di cannella, ma in minor e quantità: di questo modo si possono ricavare le tinture di tutti i vegetabili odorosi.

*Virtù.*

CA-

Digitized by Google

## CAPITOLO SESTO

### *Della China china.*

LA China china, *ò Kina*, è una corteccia che viene dal Perù da qualch'anno in quá portãdo il nome dell' albero dal quale si cava. I Signori Spagnoli la chiamano *palo de calenturas*, cioè a dire legno delle febbri, ve ne ſono di due ſpecie, l'una è coltivata, e l'altra ſelvaggia, quella ch'è coltivata, è molto migliore che l'altra: la bona china china dev'eſſere compatta, amara al guſto, e d'un colore roſſeggiante. *Chinachina, che coſa ſia, e d' onde viene.* *Scelta*

Queſto è il rimedio più ſicuro, che ſe ſia ritrovato ſino adeſſo per trattenere il fermento delle febbri intermittenti. Il modo di ſervirſene, è ſtato lũgo tẽpo di darne all'ammalato da mezza dramma ſino a due in polvere ſottiliſſima nel principio dell'acceſſione, in un poco di vino biãco; ma queſto metodo è ſtato mutato a noſtri giorni, imperoche al preſente, ſe ne fá immollare un'oncia in quattro libre di vino per due giorni a bagno maria; ſi cola l'infuſione, e ſe ne dãno all' ammalato tre, ò quattro mezzi bicchieri per giorno, quando è libero dall'acceſſione. Si cõtinua l'uſo di queſto rimedio al meno per quindici giorni. *Febrifugo.* *Doſe.* *uſo.*



Digitized by Google

S'aggiunge sovente nell' infusione della china china cētorea minore, assētio, cerefolio, la corteccia d'alno, bacche di ginepro, saxafras, sal di tartaro, e molti altri ingrediēti che credono essere febrifugi; ma la basa del tutto, è la china china, e tutto il resto serve di poco: alcuni vi mischiano un poco d'opio, ma quest'ultimo ingrediente non vi si deve aggiungere se non con molta cautela.

*Bisogna havere preparato bene l'ammalato primo di darli la china china.*

Bisogna osservare di purgare bene l'ammalato prima di darli la china china, imperoche questo rimedio trattiene per qualche tempo gli humori, e quando vengono á fermentare di nuovo, cagionano alle volte malatie più pericolose, che la prima, come asma, hidropisie, rumatisme, disenterie, suppressioni di mestrui alle femine, e molte altre, che sono accadute sovente, nella cura delle febbri, per mezzo della china china il che hà fatto che molti ammalati hanno desiderato ricadere nella febbre che se gli era tolto per mezzo di questo rimedio. La china china è ancora assai nocevole per quelli ch'hanno qualch'ascessi nel corpo, pèroche fissa, ed indurisce per qualche tempo l'humore che poi fermēta, e caggiona la cāgrena nella parte; debbono astenersi dal latte, e dagli alimenti di questa natura, quando pìgliano questo rimedio, a cagione della parte caseosa che si trattenerebbe, e si corromperebbe indubitabilmente ne' vasi.



Digitized by Google

V'è apparenza che la china china trattiene, e sospende l'humore della febbre quasi come un alkalì trattiene il moto d'un sal acido, cioè a dire, che la tiene legata, e che ne fà una specie di *coagulum*; quest' humore sta ordinariamente per quindici giorni in riposo, e l'ammalato si sente un poco gonfiato, e pesante, principalmente quando non è stato ben purgato; dopoi la febbre ritorna, imperoch' essendo stato l'humore aggitato da gli spiriti del corpo, dove essendosi congiũto con altri humori dell'istessa natura che si sono generati per detti quindici giorni; s'è liberato dalla china china, e fermenta come prima. Ma alle volte, e principalmente quãdo è stato bẽ purgato il corpo dell'ãmalato, se s'ostinano a continuare l'uso della china china, si fissa talmeute l'humore, ch'è determinato a precipitarsi, ed evacuarsi per abasso, ò per l'orine, ò per l'insensibile traspiratione, che la febbre non torna più; peroche gli spiriti del corpo col moto, evacuano quanto possono, e cacciano fuori tutto ciò ch'inturbida l'economia delle parti

*Come la china china trattiene la febbre, e perche non ritorna.*

## *Tintura di China china.*

OVesta operatione, è un estrattione delle parti più oglioſe, e più distaccate della china china, per mezo dello spirito di vino. Mettete in un matratio quattr' oncie di buo-

Digitized by Google

buona china china polverizata grossamente, versatevi spirito di vino fino a tãto ch'avãzi la materia di quattro dita, adattatevi sopra un'altro matratio per fare un vaso di rincontro, lotate esattamente le giunture, e collocate il vostro vaso nel letame, o a bagno di vapore per quattro giornì: movetelo di quando in quando, lo spirito di vino si caricará d'un colore rosso: dilotate i vasi, filtrate la tintura colla carta bigia, e serbatela in una caraffa ben otturata.

*Virtù.* Quest'è un febrifugo per le febbri intermittenti: se ne fá pigliare trè, ò quattre volte il giorno, quando l'ammalato è libero dell'accessioni, e si continua per quindici giorni: la dosa è da goccie dieci fino a una dramma in qualche licore appropriato, come nell'acqua di centorea minore, o di bacche di ginepro, d'assentio, o pure nel vino. Se si mette nuovo spirito di vino sù la materia rimasta nel matratio, e si mette in digestione come prima, se ne caverá ancora la tintura ma non sará così forte come l'altra, e così bisognerá darne vna dosa più grande.

*Dosa.*

## *OSSERVATIONI*

QVesta tintura opera come l'infusione della china china della quale habbiamo favellato: ella è più commoda; imperoche si può serbare quanto si uvole, e l'altra dive-

Digitized by Google

diventa agra in poco tempo: di più non darà nausea á quelli a i quali dispiace il vino; ma io preferirei per l'effetto, l'infusione alla tintura, imperò ch'il vino è più atto á cavare la sostanza salina, e sulfurea d'un misto, che lo spirito di vino. Si può mettere in molle un poco di coriandro, e di cannella nel vino, ò nell'acqua, e doppo la colatura, disolvervi zuccaro, poi mischiarvi la tintura della china china, e così si haurá una specie di rosoglio frebbrifugo, che si potrá dare à i fãciulli facilmente.

*Rosoglio febrifugo.*

## *Estratto della china china.*

QVest' operatione, è una separatione delle parti più sostantiali della china china.

Mettete caldamẽte in molle per vẽtiquattr'hore ott'oncie di china china in una quantitá sufficiente d'acqua di noce distillata, inoltre fate bollire piã piano l'infusione, e colatela, spremete fortemente la feccia, e mettetela di nuovo in molle, in nuova acqua di noce, fatela bollire, e colatela come prima, mischiate insieme le colature, e lasciatele riposare: versate per inclinatione il licore chiaro, e fatene evaporare l'humiditá in un vaso di vetro, o di creta per mezzo d'un piccolo fuoco d'arena, sino a consistenza di mele denso.

Quest'

Digitized by Google

Virtù. Quest'è un febrifugo ch'hà le medesime virtù che i precedenti. La dosa è da grani dodici sino a mezza dramma in pillole, o distemperato nel vino.

Dosa

## OSSERVATIONI

IL vino, e lo spirito di vino sono attissimi per cavare la tintura della china china, ma non servono per fare l'estratto, imperoche nell'evaporatione, lo spirito ne porta seco le parti più sottili del misto. L'acqua di noce è assai più confacevole, peroche non solamẽte dissipa meno la sostanza volatile, ma è ancora un poco febrifuga: in vece di quest'acqua potrebbono servirsi di quella di bacche di ginepro, di piccola centorea, ò d'assentio.

L'estratto della china china è comodo per quelli a i quali riesce tal rimedio dispiacevole al gusto, peroche si può prendere in pillole involte nell'hostia, senza sentirne sapore alcuno; ma io preferirei l'infusione, o la china in sostanza a questa sorte di preparatione, imperoch'è impossibile che non s'evaporino molte parti le più sottili del misto nell' ebollitione, e nell' evaporatione per qualsivoglia diligenza, che se sia impiegato per conservarle.

*Sale fisso della china china.* Si può ricavare il sal fisso dalla feccia rimasta doppo haverne cavato l'estratto, o le tinture. Bisogna farlo seccare, bruciare, e cal-

Digitized by Google

calcinare le ceneri in un crugivolo, in oltre bisogna farle immolare nell'acqua calda per dieci, ò dodici hore, ed ancora farle bollire un'hora, poi filtrare questa lescìva, e farne evaporare l'humidità in una conca di creta, ò in un vaso di vetro à fuoco d'arena, rimarrá al fondo un sale, che fà mestiere conservare in una caraffa bẽ otturata, questo sale è alkalì come sono tutti glialtri sali fissi cavati dalle piante: è aperetivo, e se ne può dare per la quartana. La dosa è da grani dieci fino a uno scrupolo in un licore appropriato. *Virtù.* *Dosa.*

Nõ bisogna imaginarsi che questo sale habbia ritenuto tutte le qulità della chinachina; peroche sono state quasi tutte distrutte nella combustione: ne anche si deve credere che si possa separare la virtù febbrifuga della china china facendola distillare così secca per la storta; imperoche al contrario si distruggerebbe nel rompere l'harmonia, e l'unione delle parti, ne si cavarebbe altro ch'uno spirito puzzulente, ed un oglio bruciato che poco servirebbe.

## CAPITOLO SETTIMO

### *De' Garofani.*

IL Garofano è il frutto d'un albero grande come un Lauro, la corteccia del quale è mol-

Digitized by Google

molto simile alla cannella: ed hà l'istesso sapore del suo frutto: nasce in molti luoghi nell'Indie, quest'è un stomatico ammirabile; se si tiene nella bocca resiste alla mal'aria.

*Virtù.*

## *Oglio di Garofano per descensum.*

PRendete molti bicchieri da bere, e copriteli d'un panno di lino, che legarete intorno di ciascheduno. Fate che vi sia un concavo per mettere i garofani polverizati; mettetevi sopra questi garofani, e una conchetta ad ogni bicchiero, ò vero un fondo di bilancia, che otturi sì bene, che non lascia spatio alcuno tra se, e'l bicchiero, riempite queste conchette, ò i fondi di bilancia di ceneri calde, che scaldaranno i garofani, e faranno distillare al fondo de'bicchieri, primo un poco di flemma, e dispirito, doppoi un oglio chiaro, e bianco: cõtinuate il fuoco fin a tanto che non distilli più cosa alcuna, separate l'oglio per mezzo dell'umbuto guarnito di carta bigia, e serbatelo in una caraffa ben otturata.

*Oglio bianco.*

Se ne mettono alcune goccie col cottone ne' denti quando dogliono. Giova ancora nelle febbri maligne, e nella peste. La dosa, sono due, ò tre goccie nell'acqua di meliffa, o in qualch'altro licore appropriato: bisogna mischiarla in un poco di zuccaro candito, o di rosso d'ovo prima di metterla nell'acqua,

*Virtù.*

*Dosa.*

al-

Digitized by Google

altrimente non vi si dissolverebbe.

## OSSERVATIONI

HAbbiamo descritto questa preparatione per servirsene quando vorrãno havere prontamente oglio di garofani: vi bisognano solamente ceneri calde per iscaldare i garofani, se volete havere oglio bianco, peroche se vi fusse un calore più violento, l'oglio diventarebbe rosso, e se ne perderebbe una gran quãtità. Hauranno cura parimente di levare di quando in quando, il fondo di bilancia per movere la polvere di garofano: si può ancora cavare l'oglio di garofano come quello della cannella.

Se havete impiegato vna libra di garofani per farli distillare *per descẽsum* nella maniera che habbiamo descritto, ricavarete vn' oncia, e due dramme d'oglio bianco, ed un' oncia di spirito; vi resteranno tredic'oncie, e due dramme di materia, dalla quale potrete ancora cavare un poco d'oglio rosso. *Peso.*

V'è qualche apparenza che l'oglio di garofano opera per allegerire il dolore de' denti dell'istessa maniera ch'habbiamo detto, che faceua l'oglio di gaiaco; ma havendo questo un'odore piacevole, non v'è repugnanza alcuna di metterne ne' denti, come dell'altro.

Alcuni fanno dissolvere opio nell'oglio di garofano, e si servono di questa dissolutione

per

Digitized by Google

*Miſtura per il dolore di denti.*

per il dolore di denti; ne mettono una goccia nel dente che dole: è vero che queſto rimedio calma il dolore in breve tempo, queſto à principalmente per l'opio; ma ſi potrebbe temere che la perſona doppo haverne uſato, non divenghi ſorda, com'è accaduto qualche volta; benche rariſſimamente.

*Rettificatione dello ſpirito di garofano.*

Si può rettificare lo ſpirito di garofano facendolo diſtillare per mezzo d'un piccolo lãbico á fuoco d'arena: quando ſi ſaranno diſtillati i due terzi, ſi ſerbaranno in una caraffa ben'otturata; Si gittará la flemma rimaſta nl fondo della cucurbita. Lo ſpirito di garoſano è molto ſtomatico, e giova molto alla cottione de'cibi, per rallegrare il core, per evacuare per tranſpiratione i mali humori, e per eccitare la ſemenza, la doſa è da goccie ſei, ſino á venti, in qualche licuore convenevole.

*Virtù.*

*Doſa.*

## CAPITOLO VIII.

### *Della noce Moſcata.*

LA noce moſcata è il frutto d'un grand'albero, come un pero, che naſce nell'Iſola Banda nell'Indie Occidentali: e vien chiamata *Nuciſta, nux Muſcata, Miriſtica, Unguentaria, & Aromatites.* Quando è verde, è circondata di due corteccie; ma quando viene

*Differenti nomi della noce moſcata.*

Digitized by Google

me à maturità quella di sopra si fonde, e fà cõparire la seconda ch'è tenera, e molto odorosa. Quest'ultima si chiama *Macis*, ed impropriamente *fiore di noce moscata*. *Macis, ò fiore di noce moscata.*

La migliore noce moscata è la più pesante; se ne mischia nelli rimedii carminativi, ed histerici.

S'incontra alle volte appresso i droghieri una specie di noce moscata, chiamata *noce moscata maschio*, che differisce dalla comune in ciò, ch'è più lunga, e meno forte. *Noce moscata maschio.*

## *Oglio di noce Moscata.*

Pigliate sedici oncie di noce moscate, battetele in un mortaro, sino à tãto che siano come una pasta, e mettetele sopra un setaccio: copritele d'un pezzo di tela forte, e d'una conca: bisogna collocare il detto setaccio sopra un bacile ripieno mezzo d'acqua, e mettere il bacile sul fuoco, affin ch'il fumo dell'acqua scaldi pian piano la noce moscata: allor che sentirete nel toccar il piatto ch'è caldo, e che la mano non vi può resistere, bisogna cavare il setaccio, ed havendo roversciato la materia nella tela, pigliate i quattro angoli, e legateli subito insieme: mettetela in soppresso tra due piastrelle calde, e ponetevi la conca sotto: uscirà un'oglio, che si congelará nel raffreddarsi, spremete la materia quanto più si potrá, affine di cavare *Bagno di vapore.*



Digitized by Google

tutto l'oglio: poi ſerbatelo in una pignatta ben otturata, n'haurete tre oncie, e due dramme: queſt'oglio è molto ſtomatico applicato eſteriormente, ò dato interiormente. La doſa è da grani quattro ſino à dieci in un brodo, ò in altro licore conveniente. Si miſchia ordinariamẽte coll'oglio di maſtice, per ungere la regione dello ſtomaco. Di queſto modo ſi poſſono cavare l'ogli verdi d'aniſo, di finocchio, d'aneti, e di mace.

*Peſo.*

*Virtù.*

*Doſa.*

## *OSSERVATIONI.*

*Bagno di vapore.*

BIſogna, che le noci moſcate ſiano ben piſtate, altrimenti ſe ne cavarebbe meno d'oglio: queſto modo di ſcaldare è quello che ſi chiama *bagno di vapore*.

Il methodo comune è di far ſcaldare le noci moſcate in un bacile, poi ſpremerle fortemente; ma come nel ſcaldarle di queſto modo, il fuoco ne manda via quantità di parti volatili, l'oglio non è mai così buono, nè così bello, come quando ſi fà colle circoſtanze c'hò deſcritto; peroche all'ora la materia è inſenſibilmente ſcaldata per mezzo del vapore dell'acqua, che non altera in modo alcuno la ſua virtù, e ſe ve n'è miſchiato nelle noci moſcate, ſi ſepara facilmente dall'oglio. quelli che vorranno haverlo più odoroſo, potranno mettere nel bacile vino in vece d'acqua.

Se

Digitized by Google

Se cavate l'oglio, da sedici oncie d'anisо, della maniera c'habbiamo descritto, ne potrete havere da sei sino á nove dramme, e mezza, secondo la bontá dell'anisо c'haverete adoperato. Quest'oglio sarà verde. *Oglio d'anisо.*

L'oglj d'amandole, di noce, di semenze fredde, di nocelle, di papavero, e di ghianda unguentaria, debbono essere solamente pistati, e posti in soppressa senz'essere scaldati, impercioche cacciano i loro oglj facilmente. E come quest'ogli si danno solamẽte per bocca; è buono cavarli senza fuoco, per evitare l'impressione, che lasciarebbero. *Ogli cavati senza fuoco.*

## CAPITOLO IX.

### *Distillatione d'una pianta odorosa qual'è la Melissa, suo estratto, ed il suo sale fisso.*

PIgliate una buona quantitá di Melissa colta di fresco, all'or ch'è nel suo vigore; pistatila bene in un mortaro, e mettetela in una pignatta grãde di terra: fate vna buona decottione d'altra Melissa, e versatevene sopra, in guisa che sia bene humettata: copritе la pignatta, e lasciatela in digestione per due giorni: roversciatе doppo la materia in un gran lambico di rame, e copritelo col suo cappello, ò refrigerante stagnato da dentro:



Digitized by Google

collocatelo in un fornello, ed havêdovi adattato un recipiente, lotate le giunture con la vessica bagnata; fatevi sotto un fuoco di secondo grado, e distillate circa la metà dell' acqua c'haverete versato sulla Melissa, poi lasciate raffreddare i vasi, e dilotateli: trovarete nel recipiente un'ottim'acqua di melissa, che bisogna versare in un fiasco, ed esporlo per cinque, ò sei giorni aperto al Sole, poi otturarlo, e conservarlo. Se ne servono nelle malatie Histeriche, nelle paralisie, apoplesie, e nelle febbri maligne; e se ne danno da oncie due fino à sei.

*Acqua di melissa, e le sue virtù.*

*Virtù.*

Spremete fortemente in una tela quel che sarà rimasto nel lambico, e lasciate riposare l'espressione: filtratela, e fatene evaporare l'umidità per mezzo d'un calor lento in un vaso di terra, fino à tanto che vi rimanga un'estratto di cõsistenza di mele denso: questo è un buonissimo rimedio per le malatie, che procedono da corruttione d'umori, e li caccia per traspiratione, ò per l'orine. La dosa è da un scrupolo fino ad una dramma distemperato nella sua propria acqua.

*Estratto.*

*Virtù.*

*Dosa.*

Fate seccare la seccia rimasta doppo l'espressione, e bruciatela con un'altra quantità di melissa, ch'haverete fatto seccare, ricavarete dalle ceneri per mezzo della lisciva, un sal alkalì, dell'istessa maniera, ch'habbiamo detto del Sale di gaiacco.

*Sal fisso di melissa*

*Virtù.*

Questo sale è apritivo, e sudorifico. La do-

sa

sa è da grani dieci fino ad un scrupolo in acqua di Melissa. *Dosa.*

Dell'istessa maniera si possono cavare l'acqua, l'estratto, ed il sale di tutte le piãte odorose, come della Salvia, della Maggiorana, Menta, e dell'Hisopo, &c.

## OSSERVATIONI.

SEmbrarà forse strano ad alcuni, che io aggiung'acqua per distillare la Melissa; ma quelli che sogliono lavorare sopra queste sorti d'herbe, sanno ch'essendo troppo secche da se stesse non se ne può fare bene la distillatione senza humettarle. Di più l'acqua che vi s'aggiunge non serve ch'à dissolvere le parti volatili, á misura, che la fermentatione si fá, e quando è scaldata la materia, il più spiritoso, come quello ch'è più legiero, sale il primo, ed hà meno odore di brugiato di quello, che haurebbe se si facesse distillare l'erba senz'haverla humettata.

Bisogna osservare in queste distillationi di fare vn fuoco di secondo à terzo grado, imperoche se fusse troppo lento, non salirebbe sale alcuno essentiale, ò volatile della pianta, e se fusse troppo gagliardo, l'acqua che n'uscirebbe haverebbe un sapore di bruciato: onde per fare una buona distillatione, è necessario, che le goccie non cadano tanto in fretta. Se vogliono prendersi la fatiga, e fare distillare



Digitized by Google

le dette piante á bagno maria, ò a quello di vapore, non fará di bisogno aggiunger vi humidità alcuna, imperoche non può temersi che si brucino, ma l'operatione sará più lūga.

L'acque che sono recentemente distillate, non hanno ordinariamente troppo odore; mà quando sono state esposte per qualche tempo al Sole, le loro parti spiritose ch'erano condensate nella flemma, si sviluppano, e si mettono in moto, e per questa ragione l'acqua diventa più odorosa, che non era prima.

L'estratto contiene quasi tutt'il sale essentiale della piāta; onde hà maggior virtù che l'acqua. Bisogna farne evaporare l'humidità á foco lento, per timore ch'un calore troppo violente non mandasse via questo sale, il quale da se è molto volatile; percioche in esso consiste la virtù principale dell'estratto.

## CAPITOLO X.

*Distillatione d'una pianta non odorosa qual' è il cardo benedetto, ed il suo sale essentiale.*

PIgliate una buona quantità di cardo benedetto, allor ch'è nel suo maggior vigore; pestatelo in un mortaro, e riempitene il terzo d'un lambico: cavate per espressione una quantità sufficiente di succo d'altro cardo

do benedetto, e versatelo nel lambico, acciò che l'erbe nuotando nel succo, nõ possino attaccarsi al fondo della cucurbita durante la distillatione: adattate un recipiente al cappello, ed havendo lotato le giunture colla vessica bagnata, fate distillare per mezzo d'un fuoco di secondo grado, tanto d'acqua, quanto è la mettá del succo, che vi haverete posta: quest'acqua è sudorifica, onde se ne servono per fare uscire i vaivoli, e contro la peste.

*Acqua di cardo benedetto.*

*Virtù.*

Spremete con una tela quel che sará rimasto nel lambico: lasciate riposare il succo, ed havẽdolo filtrato, fatene evaporare per mezzo d'un fuoco lẽto, i due terzi in circa dell'umiditá in una cõca, ò in vn vaso dicreta, ò di vetro: mettete questo vaso in un luogo fresco, e lasciatevelo per otto, ò dieci giorni: si formaranno alcuni cristalli intorno alla conca, i quali separarete, e serbarete in una caraffa ben'otturata. Si chiamano questi cristalli *Sale essentiale*. Questo è sudorifico: la dosa è da grani sei, fino á sedici, nella sua propria acqua distillata. Si può fare ancora l'estratto del cardo benedetto, come habbiamo detto di quello di Melissa.

*Sale essẽtiale di cardo benedetto, le sue virtù, e la dosa.*

*Estratto.*

Il cardo benedetto, la cicoria, il fumo terra, la scabiosa, il crescione, e tutte l'altre piãte non odorose ch'hanno molto succo, debbono distillarsi com'il cardo benedetto, e questo metodo può servire per cavare il sale essentiale di qualsivoglia pianta che sia.



Digitized by Google

Le piante calde hanno più sale assai che l'altre: onde la lattuca n'há meno che la cicoira, la cicoira meno del crescione, e così dell'altre.

Consistendo la virtù della pianta in questo sale, io consiglierei che si servissero de' decotti delle piante, più tosto che della loro acqua distillata, quando hanno la pianta nel suo vigore; ed all'or che non l'hauranno più, bisogna havere ricorso all' acque distillate, nelle quali si mischiarà un poco del loro sale essentiale, ò del loro estratto. Si può ancora cavare il sale fisso alkalì della pianta come habbiamo detto di quel di gaiaco.

*Sale fisso di cardo benedetto*

## CAPITOLO XI.

### *Del Zuccaro.*

*Che cosa sia il zuccaro, e d'ò de venga.*

IL zuccaro è il sal'essentiale d'una canna, che nasce in molti luoghi, e principalmente nell'Isole di Madera, e di Canaria sul mare Atlantico. Si cava la medolla del trõco di questa pianta, e doppo haverla lavata, e posta inmolle nell' acqua calda, si cola quest'acqua, se ne fà evaporare l'humidità, ed il zuccaro rimane al fondo. Si chiamava altre volte *mel arundinaceum*, ma doppo se gl'è dato il nome di *zucarum*, o di *saccharũ*.

La prima elaboratione che si dá à questo

zuc-

Digitized by Google

zuccaro, è di purificarlo facendolo risolvere nell'acqua, filtrarlo, e far evaporare l'humidità doppo di che si riduce in pane, o pure si manda incassonata; ve ne sono di tre spetie, rosso, bigio, e bianco, e secondo ch'è stato più o meno purificato, piglia diverso colore: questo nome di cassonata può essere stato preso dalla cassa nella quale si porta, che vien chiamata dagli Allemani *kast*.

*Cassonata dõde viene questo nome.*

Quando il zuccaro há ricevuto la Purificatione della quale habbiamo favellato, è un poco grasso: onde per levarli il suo grasso si fà liquefare nell'acqua di calcina: si fà bollire, e si schiuma, poi essendo cotto si gitta in forme fatte in guisa di piramide, e forate al fõdo, per lasciar scorrere la parte più viscosa, che se ne separa. Si purifica ancora facendolo bollire con bianchi d'ova sbattuti nell'acqua; peroche la viscosità del bianco d'ovo, intrica, ed inviluppa l'impurità che sarebbono rimaste nel zuccaro, ed il bollo havendo separato ogni cosa a i lati del bacile in guisa di schiuma, si passa il licore per mezzo d'un pezzo di panno, e se ne fá consumare l'humidità.

*Purificatione del zuccaro.*

Il zuccaro candito altro non è ch'un zuccaro cristallizzato; per farlo si fà cuocere zuccaro raffinato nell'acqua sino a consistẽza di siroppo denso, si versa in pignatte nelle quali sono state posti in ordine piccoli bastoni, e si lascia riposare per qualche giorno, e si tro-

*Zuccaro candito come si fà.*

Digitized by Google

si trova il zuccaro candito attaccato a questi bastoni. Il zuccaro candito rosso si fá dell'istessa maniera.

*Virtù.* Il zuccaro, è buono per le malatie del petto, e del polmone, imperciochè attenua, ed incide le flemme ch'intricano alle volte le fibbre di queste parti; ma debbono servirsene il meno che si può, nelle malitie histeriche, mercè ch'eccita i vapori. Si mette alle volte zuccaro rosso nelli servitiali detersivi.

*D'onde viene la sua dolcezza.* La sua dolcezza procede da un sale essentiale acido mischiato d' alcune parti d'oglio, del quale è composto, come l'habbiamo spiegato nell' osservationi sù l'oglio d'antimonio fatto col zuccaro.

La cassonata fà più impressione di dolcezza sulla lingua, ch'il zuccaro, peroche cõtiene più parti viscose, o grasse che restano più lũgo tempo attaccate al nervo del gusto, la onde preferiscono sovente nell' uso la cassonata, al zuccaro: per l'istessa ragione quanto più il zuccaro è raffinato, tanto più passa presto quando è nella bocca. Il zuccaro candito è migliore per l'infreddamento, ch' il zuccaro comune; imperoch' essendo più duro, stà più lungo tempo a liquefarsi nella bocca, ed humetta meglio il petto.

Spi-

Digitized by Google

## Spirito di Zuccaro.

QVesto spirito è un miscolamento dell'acido di zuccaro con fiori di sale armoniaco.

Polverizzate, e mischiate sette oncie di zuccaro candito bianco, e quattr'oncie di sale armoniaco, mettete questo miscolamento in una cucurbita di vetro, o di creta, il terzo della quale sia solamente riempito: ponete un cappello sulla cucurbita, e collocatela sulla rena in un fornello, addattatevi un recipiente, lotate esattamente le giunture colla vessica bagnata, e fate un fuoco lento nel fornello per un'hora affine di scaldare il vaso, poi armentatelo fino al secondo grado, distillarà un licore goccia a goccia, e sul fine si solleveranno vapori bianchi al cappello: accrescetelo ancora un poco più fino a tanto che nō esca più cosa alcuna: lasciate raffreddare i vasi, e dilotateli, trovarete nel recipiēte sette oncie d'un licore oscuro, e di mal odore, ed un poco d'oglio nero attaccato a i lati: versate il tutto in una cucurbita di vetro ed havēdovi adattato un cappello, ed un recipiente, e lorato esattamente le giunture, fate distillare a fuoco d'arena sei oncie d'uno spirito molto acido, chiaro, e piacevole al gusto senza odore di bruciato.

Questo spirito è un ottimo aperetivo cō- *Virtù.*

tra

tra l'arenella, e l'hidropesia; è atto ancora per fermare le diaree, e la disenteria; si può mischiare nella tintura di rosa in vece d'altro acido. Alcuni lo stimano per le malatie del petto la dosa è d'otto, o dieci goccie, ò sino ad una piacevole acidità in qualche licore appropriato. Quel che sarà restato nella cucurbita doppo la rettificatione, è un'oglio fetido, del quale si possono servire esteriormente per nettare l'ulcere vecchie.

*Dosa.*

*Oglio di zuccaro.*

## OSSERVATIONI.

*Spirito di zuccaro ordinario*

LO spirito di zuccaro ordinario si fá senza additione; è acido, ma nõ hà tanta forza, e non hà tanta virtù come quello ch'habbiamo descritto, è stimato per le malatie del petto a cagione del zuccaro il quale gli è giovevole, ma un acido così forte provoca ordinariamente la tossa. Bisogna che la cucurbita sia bẽ grãde per dare spatio libero à i vapori che circulano nel sollevarsi. Si cava pochissimo oglio di zuccaro in quest' operatione, peroche quello che rimane doppo la rettificatione non è oglio puro, ma un restante di spirito tinto d'alcune goccie d'oglio, in guisa ch' appena si potrebbe rãmassare una dramma d'oglio puro.

CA-

## CAPITOLO XII.

### *Del Vino.*

IL vino altro non è ch'il mosto, ò il succo dell'uve mature, le cui parte spiritose si sono svuiluppate nella fermentatione: questo vino è più, ò meno grosso secondo ch'abbonda più, ò meno in tartaro. *Mosto.*

Quando si fà il vino bianco, si lascia fermentare il mosto dell'uve bianche solo, ed il rosso deve fermẽtare col grappo *in Francia però*, e perciò il rosso è più carico di tartaro ch'il bianco, perciò è più difficile á digerirsi. E i vini de'paesi caldisono ordinariamẽte più tartarosi che gli altri, a cagione della gran quantitá di sali che cavano dalla terra: il moscatello ed il vino dispagna, nõ sono stati fermẽtati, prima che nõsi sia fatta qualche evaporatione, o per mezzo del calore del sole, o di quello del fuoco, d'una buona parte della loro flemma: ond'è che sono viscosi quasi come il siroppo: si posono finalmente fare tante sorti di vini, quanto sono le diverse fermentationi che s'eccitano al mosto; esaminiamo adesso checosa si fà in queste fermentationi. *Perche il vino rosso è più carico di tartaro, ch'il biãco.* *Moscatello, e vino di Spagna*

Il mosto è un licore dolce che non manda vapore alcuno alla testa per imbriacare bẽ- *Anotomia del mosto*

che

Digitized by Google

che se ne beva molta quantità, se lo distillate salirà primieramẽte un acqua insipida in gran quantità, e doppo un oglio puzzulente con un poco di spiriti debboli, i quali altro non sono ch'un sale essentiale risoluto: e finalmente rimarrà una massa terrea della quale si potrà cavare qualche quãtità di sale fisso per mezzo della lescíva, dell'istessa maniera che si cavano gli altri sali alkali: fra tutte queste sostanze non troviamo alcuno di quei spiriti che fanno l'acqua vita, e nulladimeno quando il *mosto há* fermentato per qualche tempo, se ne fá un vino dal quale si può ricavare non poco di spirito accensibile.

*Come il mosto si converte in vino.*

Per spiegare quest'effetto, conviene sapere ch'il mosto contiene molto sale essentiale, questo sale come volatile facendo sforzo nella fermentatione per distaccarsi dalle parti oglíose dalle quali era come legato, le penetra, le separa, e le divide sino à tanto che colle sue punte sottili, e taglianti, l'habbia rarificato in ispirito. Questo sforzo cagiona l'ebollitione ch'accade al vino, e nel medesimo tempo la sua purificatione, peroche se fá separare il più terreo in forma di schiuma, una portione della quale s'attacca, e si petrifica à i lati della botte; e l'altra si precipita al fondo, e questo è quel che vien chiamato tartaro, e seccia.

*Spirito di vino che cosa sia.*

Lo spirito accensibile del vino, altro dun-

Digitized by Google

dunque non è ch'un oglio esaltato per mezzo de'sali; ed una prova incõtestabile di quello ch'io dico è, che non v'era altro nel mosto, che l'oglio, che fusse capace d'accẽdersi: questi medesimi sali sono quelli ch'essendo un poco liberati dal loro impaccio, mutano la dolcezza insipida del mosto in un grato tazzente quale sentiamo ne' nostri vini di Francia, ed in molti d'Italia.

Si deve ancora osservare ch'è necessaria una quantitá sufficiente di flemma, affinche i sali possino distendere bastantemente la loro fermentatione, ed esaltare l'oglio altrimẽte accadono molte mutationi: per esempio all'orchè si fà il moscatello, ed il vino di Spagna si separa non poco flemma; peroche si lascia seccare la metá dell'uva moscatella al Sole sul ramo, prima che si tagli per spremerla, e si fà evaporare una parte dell'umiditá del mosto, col quale si fá il vino di Spagna, primo di farlo fermentare; quindi è che i sali non havendo libertà di distendersi, e di rarificare l'oglio quanto se vi fusse più spatio, lasciano la fermentatione imperfetta. Essendo l'oglio cosi mezzo esaltato hà ancora forza bastante per impedire il piccante del sale, e pizzicando il nervo della lingua, ci fà scorgere un sapore che chiamamo dolce, ed ancora per questa ragione si cava molto meno spirito da i vini moscatelli, e di Spagna, che da gl'altri: imperciochè consistendo lo spiri-

*Perche il moscatello, ed il vino di Spagna sono dolci.*

to

to di vino in un'oglio rarificato, ve ne dev' essere meno in quelli, che negli altri: Si cava ancora per mezzo della distillatione assai più quantitá d'oglio crasso da questi vini mezzo fermentati.

Se al cõtrario il mosto è carico d'una troppo grande quantità di flemma, come accade sovvẽte, si fá ancora una fermentatione imperfetta, però ch'essendo i sali troppo indeboliti, non hanno la forza di tagliare, ne d' esaltare le parti dell'oglio, ond'è che queste specie di vini sovente li guastano; ma si possono accomodare, mischiandovi feccia di vino, che contenga molto sale. Essendo i vini di Linguadoca, e di Provenza estremamente carichi di tartaro, sono più grossi che i vini di Borgogna, e di Sciãpagna; percioche i loro spiriti sono intricati in una gran quantità di sale, e di terra; Si può dunque dire che la bontà del vino non procede che dalla proportione conveniente della flemma, e del tartaro.

*Viniguasti.*

Oppongono á quest' ultimo ragionamento, che trovandosi la parte tartarosa naturalmente separata dal vino, non deve in maniera alcuna scemare la quãtitá, nè la forza della parte spiritosa, ed accensibile.

*Oggettione.*

Ma quãdo hò detto che gli spiriti di molti vini sono intricati in una gran quantitá di tartaro, non hò inteso di favellare del tartaro petrificato à i lati della botte, mercè che questo stà in riposo, e non dá impedimento

*Risposta.*

alcu-

Digitized by Google

alcuno all'esaltatione degli spiriti; má si tratta quì d'un tartaro che resta sẽpre mischiato nel vino doppo la fermentatione, e secõdo ch'è in maggior, ò minor quãtità, rende i vini più, o meno densi, e grossi; è molto facile di vedere questo tartaro, se si fà evaporare l'humidità del vino; peròche rimarrá al fondo in guisa di feccia. Nõ è necessario di stabilire due specie di tartaro in una medesima specie di vino; peròche il primo altro nõ è, che la parte più dissolubile dell'altro.

Si sono fatte ancora molte altre liggiere oggettioni sopra questa materia, per non havere esaminato bastantemente quel ch'hò proposto; onde non voglio distendermi d'avantaggio per riferirle; peròche io schivo quanto posso di ripetere quel ch'hò detto una volta; non servendo ch'ad ingrãdire un volume, e stancare il lettore.

Il vino modera l'appetito come dice Hippocrate, e si può dire, che questo accade perche gli spiriti sulfurei de'quali è ripieno, legano, ed intrigano il fermento dello stomaco, che col pizzicare, eccitava l'appetito. *Com'il vino modera l'appetito.*

Si possono fare licori vinosi di tutti i frutti, e di molte altre cose colla fermentatione, come delle mela, pera, del mele, e de'lupoli. Si possono fare ancora fermẽtare le bacche, le semenze, le foglia, e i fiori; ma come la maggiore parte di queste cose sono ordinariamente troppo secche, per fermentare fa- *Liquori vinosi.*



Digitized by Google

cilmente, bisogna humettarle coll'acqua doppo haverle pistate, e per eccitare ancora la fermentatione, vi s'aggiunge un poco di fermento di birra. Per questo mezzo si potranno fare licori, da quali si potranno cavare spiriti ardēti come si cava dal vino. Quel ch'accade nella fermentatione del vino può molto servire per ispiegare molte malatie; ma principalmente i vaivoli; peròche v'è grand'apparenza ch'in questa, il sangue bolli, e fermenti ne'vasi, quasi com'il vino fermenta in nna botte.

Le piccole pustule, o grani de'vaivoli, sono un tartaro che si separa dal sangue verso la pelle, dell'istessa maniera ch'il tartaro si separa dal vino ne'lati della botte; onde fanno l'istes's'effetto ch'un sale, rodēdo la pelle. I fanciulli patiscono più questo male che gli adulti; però ch' il loro sangue è più simile al mosto, e per conseguenza più facile a fermentarsi. Non si patisce ordinariamente di vaivole se non una volta in tutta la vita, dell'istessa maniera ch'il mosto non fermenta ch'una volta sola.

### *Distillatione del Vino in acquavita.*

Riempite di vino la metà d'una cucurbita grande di rame; copritela col suo cappello, o refrigerante, ed adattatevi un recipiente: lotate esattamente le giunture con la

Digitized by Google

la vessica bagnata, e distillate a fuoco lento la quarta parte in circa dell'humiditá, o fin'a tanto ch'il licore che distillará, non s'accẽdi più quando si presentará al fuoco: quel che si trovará nel recipiente si chiama *Acquavita*.

## *OSSERVATIONI.*

L'Acqua vita è uno spirto di vino ripieno d'una flẽma ch'há portato seco nella distillatione. Questi spiriti sagliono sẽpre i primi, e così si sà che nõ ve ne resta più nella cucurbita, quando il licore che distilla non è più accensibile. Si può cavare l'acqua vita da ogni sorte di vino; ma se ne cava più in alcuni paesi, che in altri, come per esempio da i vini che si fanno nell' Isola d' Ischia si cava più acqua vita che da molti altri, che sembrano più forti. La ragione è, che questi vini che parono forti, essendo carichi d' una gran quantità di tartaro, hanno i loro spiriti come fissati: la dove gl' altri non havendo ch'una portione conveniente di questo tartaro, lasciano i loro spiriti più distaccati. Quando s' è bevuto il vino, si fà nel corpo una separatione di questi spiriti, quasi simile a quella che facciamo per mezzo della distillatione: peròch'il calore delle viscere scaldandolo, ne distacca le parti spiritose, e questi spiritisi diffõdono d'ogni parte per gli pori: una parte si mischia nel sangue, e lo ra-



Digitized by Google

*Buoni effetti del vino.*

resa, d'onde viene ch'il vino rallegra il core, e che dà forze a tutt'il corpo; mà come gli spiriti tendono sempre ad eseltarsi, la maggiore parte sale nel cervello, dove aumenta un poco il moto, e cagiona un'allegrezza atta di produrre molti belli pensieri.

Ma se'il vino moderatamẽte preso, è giovevole per le funtioni del corpo, cagiona altresì cattivi effetti, quando s'vsa immoderatamẽte, perciòche le parte spiritose di questo licore essendo salite in quantità al cervello, vi circulano cõ tanta velocità, che ne turbano tutta l'economia; onde in questo tempo gli oggetti compariscono dupplicati, ed i muri sẽbrano havere mutato il loro sito ordinario. Si sta in questa turbolenza sino á tãto che gli spiriti havendo qualche tempo mosso, e liquefatto la pituitá, si condensano in parte con essa, ò s'esaltano per gli pori.

*Imbriachezza.*

*Come il vino provoca il sõno.*

Accade ancora tal'ora che s'addormẽtano, peroche essendo stata liquefatta la pituità, ò dagli spiriti del vino, ò dalla flemma c'hanno sollevato cõ essoloro, scorre ne' piccoli cõdotti del cervello, e trattiene la circulatione degli spiriti animali conglutinandoli; imperòche dell'istessa maniera che l'agitatione de gli spiriti nel cervello produce le vigilie, così il riposo, ò la loro condensatione produce il sonno: ma discorreremo più diffusamente di questa materia nel progresso di quest' opera nel trattare degli effetti dell'opio.

Il

Digitized by Google

Il ſonno cagionato da gli eſceſſi del vino, dura ordinariamente ſino á tãto che gli ſpiriti animali habbiano rarificato queſta pituitá, e ſe ſiano aperto il paſſaggio libero: quelli che ſi ſono imbriacati colla birra, ò con la cidra, ò con qualche bevanda ſimile, reſtano molto più lũgo tẽpo nella loro imbriachezza, e dormono più di quelli che ſi ſono imbriacati col vino; peròche lo ſpirito di queſti licuori, havẽdo ſollevato ſeco al cervello vna flemma viſcoſa, ſta più lungo tempo á deſintricarſi, e ad uſcire per gli pori: ed ancora la viſcoſità di queſta flẽma è quella ch'eſsẽdoſi introdotta nella ſinuoſità del cervello, cagiona il lungo ſonno; imperòch'è difficile à rarefarſi. Hò detto che i vini dolci, come i vini di Spagna, ed il moſcatello, rendevano meno ſpirito, che i vini ordinarii; nulladimeno ſi vede per eſperienza ch'imbriacano più facilmente che gli altri vini, quando ſe ne beve aſſai: la ragione è ch'eſſendo viſcoſi, e denſi, ſtanno più lungo tempo à paſſare, che gli altri, e per conſeguenza lo ſpirito che cõtengono hà tempo per ſollevarſi al cervello, e per portarvi parte viſcoſe; ma l'imbriachezza di queſti vini noce più, e dura più lũgo tempo che quella ch'eccitano gli altri vini per l'iſteſſa ragione che habbiamo detto nel favellare della cidra, e della birra.

*I vini di licore imbriacano più facilmente che gli altri vini, e perchè.*

Gli accidenti cagionati dall'uſo immoderato del vino, ch'abbiamo deſcritto, nõ ſono



Digitized by Google

che i primi, e ch'incommodano il meno, bẽ-che siano dissonesti, e poco desiderabili. Ogn' un sa che le frequenti dissolutezze, rendono finalmente l'huomo stupido; e questo nõ solamente á cagione che gli spiriti liquefanno la pituità, ed intrigano gli spiriti naturali nelle loro fontioni, ma ancora esaltandosi, ne portano sempre con esseloro qualche quantità. Queste persone ancora sputano sovente, ò pure patiscono di flussioni, di catarri, e di podagre, perch'essendo resa la pituitá più liquida da gli spiriti, e dalla flemma de' liquori vinosi, è costretra di calare per i vasi linfatici; ma se v'è qualche impedimento in questi vasi, prec. le il suo corso per gli nervi, e cala sopra tutte le parti del corpo. Se finalmente l'eccesso del vino fà suvente cascare nell'apoplesia, e nella paralisia, questo accade, percioche essendo la pituità mezza liquefatta dagli spiriti, e dalla flemma de l vino, cagiona ostruttioni nel cervello, ed impedisce il corso naturale degli spiriti ne' nervi. Si potrebbono riferire altri cattivi effetti cagionati dal disordine del vino; ma questa disgressione è troppo lunga: ritorniamo al nostro l'ambicco.

*Perche si sputa sue̅te quã-do s'è be-uuto trop-po.*

Doppo essersi spogliato il vino da gli spiriti sulfurei, rimane un licore tartaroso nel lãbicco, ch'essendo esposto un longo tempo in un barile, dal quale se sia levato il turaccio, se nefà un'aceto. Può accadere l'istesso à quelli che

che bevono molto vino; perciòche come le parti volatili che mõtano al core, ed al cervello agitando gli ſpiriti, eccitano l'allegria; al cõtrario le parti tartaroſe fiſſando gli humori verſo l'hipocondria, producono poco a poco quel che ſi chiama manincõnia, ch'è cagionata da un'acido, onde auviene che molte perſone facendo diſordine di vino per ſcacciare la loro malincõnia, trovano poi ſperimentando l'effetto del diſordine, che l'hanno aumentato.

Se ſi vvole fare per curioſitá l'analiſia eſatta del vino, biſogna pigliare quel che reſta nella cucurbita dopò che ſe n'è cavata l'acqua vita, e farne diſtillare tutta la flẽma; rimarrà una materia ſimile al moſto cotto, che ſi metterá nella ſtorta, ed havẽdola poſto in un fornello, ſe ne fará diſtillare ancora a fuoco lento una quantitá di flemma, ſin a tanto che comincia a diventare acro; all'ora s'adattarà un recipiente grande alla ſtorta, ed havendo lotato eſattamente le giunture, s'aumentarà il fuoco poco a poco per fare uſcire gli ſpiriti acidi, ed un poco d'oglio puzzulente; ſi continuarà il fuoco ſino a tanto che non eſca più cõſa alcuna. Si ſeparará l'oglio dallo ſpirito per un umbuto guarnito di carta bigia; peròche lo ſpirito paſſarà, e l'oglio eſſendo troppo denſo, reſtará ſopra; ma ſi devè qui oſſervare che ſi cava molto più oglio dal moſto, che dal vino; il che pro-



Digitized by Google

va baſtantemente il diſcorſo ch' hò fatto favellando dell'origine dello ſpirito volatile del vino; imperòche doppo ch'una bona parte dell'oglio del moſto, hà ſervito a comporre lo ſpirito di vino volatile, non ne deve reſtare molto nel licore, dal quale s'è cavato l'acquavita.

Lo ſpitito acido del vino, e l'oglio nero, ſono ſimili a quelli del tartaro, che deſcriveremo appreſſo; e ſi può cavare con la leſciva un ſale alkalì dalla maſſa rimaſta nella ſtorta, molto ſimile a quello del tartaro.

## *Spirito di vino.*

LO ſpirito di vino è la parte oglioſa del vino rarificata da i ſali acidi.

Riempite la metà d'un matratio di collo longo d'acquavita, ed havēdovi adattato un cappello, ed un recipiente lotate eſattamente le giunture: collocate il voſtro matratio ſopra una pignatta ripiena ſino a la metà d' acqua, che collocarete ſopra un fuoco moderato per far diſtillare a bagno di vapore, lo ſpirito che ſi ſeparará dalla ſua flēma, e che montarà puro: continuate queſto grado di fuoco ſino a tāto che non diſtilli più coſa alcuna; haverete uno ſpirito di vino rettificato nella prima diſtillatione. Queſto ſerve di diſſolvente a molte coſe nella chimica: ſe ne dá un mezzo cucchiaro a gli Apopletici, ed alli

*Virtù.*

alli litargici per farli ritornare. Se ne vngono ancora i polsi, il petto, ed il viso. Questo è un ottimo rimedio per la scottatura, se s'applica subito che s'è fatta: giova ancora a i dolori freddi, per la paralisia, per le cõtusioni, e per l'altre malatie, quando bisogna risolvere, ed aprire i pori.

## OSSERVATIONI.

*Metodo ordinario per fare lo spirito di vino.*

IL metodo ordinario di fare lo spirito di vino è, di distillare l'acquavita in un lãbicco, sino a tãto, che lo spirito venga puro. Per fare questo, si ricava colla distillatione la metà in circa della quantità d'acquavita, e si gitta come inutile la flemma che rimane al fondo del lambicco: si distilla ancora la metà dello spirito di vino ch'era già stato distillato, e si butta la flemma: si continuaranno queste rettificationi sin a tanto ch'appicciando il fuoco a un cucchiaro pieno ed il detto spirito, venghi a bruciarsi tutto, e non vi resta flẽma alcuna, ma perche quest'operatione è molto longa, e ch'appena in otto, o nove volte che si sono ricavate queste distillationi, si può havere uno spirito di vino privo di flemma, benche sia stato lentissimo il fuoco applicato. Gli artisti han inventato un machina alta, che chiamano *serpẽtino* a cagione delle circonvolutioni che fà. S'adatta sulla cucurbita contenente l'acquavita, e la par-

*Distillatione dello spirito di vino per mezo d'un (serpentino)*

Digitized by Google

parte ſuperiore fatta in guiſa d'umbuto, riceve un cappello al quale havendo adattato un recipiente, e lotato eſattamente le giunture, ſi mette il vaſo ſopra un fuoco lẽto: gli ſpiriti di vino montano per mezzo di queſto poco di calore; ma eſſendo la flemma troppo grave non può eſaltarſi tant'in'alto, così hannò uno ſpirito di vino ſpogliato di flemma nella prima volta: ma perche queſta machina è difficile ad eſſere traſportata alla campagna, ed in altri luoghi dove ſi uvole fare lo ſpirito di vino, e che per altro ſi diſaldano facilmente le giunture per la violenza degli ſpiriti, hò ſtimato mezzo più comodo quel ch'hò deſcritto per fare lo ſpirito di vino; onde purche vi ſia un matratio, ed un cappello, ſarà facile di cavare ſpirito di vino non inferiore a quello del ſerpentino, e non v'è pericolo che lo ſpirito eſca fuori del vaſo per alcun luogo, purche ſiano ſtate ben lotate le giunture come hbbiamo detto. Il matratio deve havere il collo molto lungo, affinche non monti flemma alcuna nel recipiente.

Il bagno di vapore è più atto ch'alcun'altro per fare queſt'operatione; impercioche vi biſogna un calore aſſai moderato per fare ſollevare gli ſpiriti ſoli; qual'è appunto quello dell'acqua che ſcalda inſenſibilmẽte. Biſogna continuare l'iſteſſo grado di fuoco ſino à tanto che non diſtilli più niente. Alcuni nulla-

dime-

Digitized by Google

dimeno disaprovano questo methodo di cavare lo spirito di vino à cagione (dicono essi) del lungo tempo, che vi bisogna impiegare per rettificare un poco di spirito, e per la difficultà, che v'è di ritrovare vasi di questa natura, particularmente nella campagna.

Ma v'è apparenza, che costoro nõ approvano questo metodo per non havere voluto fare esperiẽza; peroche se s'haveßero presso il fastidio di farla come l'hò descritto, haverebbero conosciuto, che con due, ò tre di questi vasi, si cava per lo meno altretanto spirito di vino, quanto ne cavano con la loro gran machina, e che questo spirito, non è sottoposto all'impressione, che gli potrebbono communicare i vasi di rame, ò di stagno. Quanto alla difficultá che pretendono esservi per trovare questi vasi di vetro, non pare che vi sia, se non per quelli á quali rincresce di visitare i magazeni de' vetrari; percioche ve ne trovarebbero assai, e benche io n'adopri una gran quantità ne' miei corsi chimici, non ne hò ancora havuto scarsezza; ma quando non si trovassero fatti, mi pare ch'è almeno tãto facile farne lavorare nelle vetriere, quanto il fare construrre queste gran machine di rame, ò di stagno, delle quali si servono ordinariamente. Sò bene, che coloro che si appagano più dell' apparenza che dell'effetto; e che misurano la bontá d'un'operatione secondo l'imbarazzo che dà nell'

*Che si appagano.*

Digitized by Google

nell'oprare, e secondo la grandezza de' vasi, e de'fornelli che vi s'impiegano: non hauranno quì di che sodisfarsi; ma poco m'importa d'incorrere nel loro biasmo, poiche non mi curo di seguitare le loro pedate, il mio disegno; essendo semplicemente, di facilitare i mezzi di lavorare in chimica, e purgarla quanto potrò di quel che la rende misteriosa, ed occulta.

Lo spirito di vino è ottimo per i letargici, e per gli Apopletici; peròche mette gli spiriti in più gran moto, che non stavano. Ora come secondo tutte l'apparenze queste malatie sono cagionate dall'ostruttioni, ch'impediscono il corso degli spiriti nel cervello, questo spirito loro sominiſtra nuovo vigore per dissolvere, ò rarificare queste viscosità tartarose, che gli impedivano il passaggio. Risolve ancora i tumori, e le flussioni, peroche non solamente apre i pori, e da luogo á gli humori più sottili per uscire; má liquesá ancora, e rarifica i grossi, affinche possino essere dissipati dal moto del sangue.

Lo spirito di vino è eccellente per la scottatura, pur che s'applichi subito; imperoche all'ora dá l'apertura per uscire à i corpi ignei ch'erano entrati per gli pori; e se ve ne restano, li lega come quando si mischia con un acido.

Spi-

Digitized by Google

*Spirito di vino tartarizzato.*

QUesta preparatione è uno ſpirito di vino c'há portato ſeco una piccola portione di ſale di tartaro, nel diſtaccarſi della ſua flemma.

Mettete una libra di ſale di tartaro in una cucurbita di vetro ben alta; verſatevi ſopra quattro libre di ſpirito di vino preparato come habbiamo detto prima: collocate il voſtro vaſo ſull'arena, e copritelo d'un cappello al quale adattarete un recipiente. Biſogna lotare eſattamente le giunture colla veſſica bagnata, ed applicarvi ſotto un fuoco graduato, che continuarate ſino á tanto che ſiano ſaliti i tre quarti dello ſpirito di vino: levate all'ora il fuoco, e ſerbate queſto ſpirito in una caraffa ben'otturata: hà le medeſime virtù che l'altro, ma è più ſottile, e buono *Virtù.* ancora per l'oſtruttioni. La doſa è da mezza drãma ſino à due in qualche liquore appro- *Doſa.* priato. Si può far'evaporare l'humidità del reſtante nella cucurbita, e s'haurà un ſale di tartaro così buono come prima.

## *OSSERVATIONI.*

QVeſt'operatione altro non è ch'una rettificatione dello ſpirito di vino per rẽderlo più ſottile che non era, però ch'il ſale di

Digitized by Google

di tartaro s'impregna delle parti flemmatiche, e l'impedisce di salire.

Lo spirito di vino volatilizza ancora, e porta seco qualche portione del sale di tartaro che gli dá un'odore molto grato, e lo rende un buon rimedio per l'ostruttioni. Vn segno che lo spirito di vino porta seco sale di tartaro nella distillatione è, che se fate seccare pian piano il sale di tartaro che rimane nella cucurbita, e lo pesate, trovarete che sarà scemato d'un oncia, e mezza. Si può mettere di nuovo questo spirito di vino tartarizzato sopra mezza libra d'altro sale di tartaro nel lambicco, e farlo distillare come prima; ma hò osservato che con tutto ciò non sarà migliore.

Questo modo di tartarizzare lo spirito di vino è il migliore, ed il più breve di quelli che sono state inuentati, sia per renderlo puro, o per impregnarlo del sale di tartaro; e si può dire che molte lunghe, e confuse descrittioni che si sono date per fare quest'operatione, non sono state inventate, che per gittare polvere à gli occhi de principianti; imperoch'è facile di conoscere per poco ch' una persona s' applichi ad esaminarli, che dopò i loro lunghi rigiri, e le loro circonstãze molto inutili, lo spirito di vino non è sì ben tartarizzato, come per lo mezzo ch'hò descritto.

*Acqua*

Digitized by Google

*Acqua della Regina d'Ungheria.*

QVest' operatione è uno ſpirito di vino impregnato dalle parti più eſſentiali del fiore di roſmarino.

Riempite la metà d'una cucurbita di vetro, o di creta, di fiori di roſmarino raccolti all'or che ſono nel loro maggior vigore. Verſatevi ſpirito di vino ſino a tanto che i fiori poſſino bagnarſi: mettete il voſtro lābicco a bagno maria, ed havendolo coperto col ſuo cappello, e col recipiente adattato, lotate eſattamente le giunture ed applicatevi ſotto, un fuoco di digeſtione per trè giorni, doppo de' quali dilotarete, e verſarete ciò che ſarà diſtillato nella cucurbita: accomodate di nuovo il voſtro l'ambicco, ed aumētate aſſai il fuoco per fare diſtillare il licore, in guiſa ch'una goccia non tardi a ſequitare l'altra, ed all'ora che n'haverete cavato i due terzi, levate il fuoco, laſciate raffreddare iva-ſi, e dilotateli; trovarete nel recipiēte un'ottim'acqua della Regina d'Ungheria, che ſerbarete in una caraffa ben'otturata, queſt'è buona nella paraliſia, letargia, apopliſia, e nelle malatie hiſtoriche. La doſa è da una dramma ſino a due. Se ne ſervono ancora eſteriormēte per la ſcottatura, per gli tumori, e per gli dolori freddi, per le cōtuſioni, per la paraliſia, ed in ogni occaſioni dove ſi tratta d'eccita-

*Virtù.*

*Doſa.*

Digitized by Google

citare gli spiriti. Le dame ne mettono mez' oncia in circa sopra sei oncie d'acqua di giglio, o di fiore di fava, e se ne lavano per levare la ruffola del viso.

## OSSERVATIONI.

BIsogna distillare l' acqua della Regina d' Ungheria per mezzo d'un fuoco assai gagliardo, altrimente lo spirito di vino salirebbe solo, ò pure non portarebbe seco che poco dell'essenza, come l'hò osservato nell'operare. Si può fare oglio, ò essenza di rosmarino, come l'oglio di cannella, e metterne alcune goccie nello spirito di vino, e si farà l'acqua della Regina d' Ungheria all' istante. L'acqua della Regina d'Ungheria fá quasi l'istessi effetti, che lo spirito di vino; ma cõ più forza. Alligerisce alle volte il dolore de' denti presa per il naso, ò applicata sulla gengiva con un piccolo cottone.

*Acqua della Regina d'Ungheria fatta all' istante.*

Alcuni procurando di criticare senza ragione: dicono ch'è inutile fare digerire i fiori di rosmarino, collo spirito di vino, però ch' essendo la loro sostanza molto volatile, vi si dissolve bene senza digestione alcuna.

Ma questa circostanza è molto necessaria, se si vuol fare un acqua che sia ben impregnata dell'essenza del fiore; peroche quantunque vi sia qualche parte di volatile nel rosmarino, la maggiore parte del suo oglio nel

Digitized by Google

nel quale consiste principalmente l' odore, è intricata negli altri principj, e non può essere ben rarificata, miscolata, ed esaltata, se non per mezo della digestione: e se ne sperimenta ancora un bonissimo effetto.

## CAPITOLO XIII.

### *Dell' Aceto.*

I Vini come tutti gli altri licori capaci di fermentare diventano acidi per la dissolutione che si fà del loro tartaro, in una seconda fermētatione. Questa disolutione si fà ordinariamente, quād' il vino comincia à diventare vecchio, e che s'è fatta qualche dissipatione de' spiriti più sottili, peròche introducendosi il tartaro nel loro luogo, fissa, ed intrica il restante degli spiriti rimasti nel vino, in guisa che non fanno più attione alcuna: questa fissatione fà, che diventando li vino acido, diminuisce molto poco, e si troua pochissimo tartaro nel barile, nel quale s'è fatto l'aceto.

Affinche il vino divent'in poco tēpo acido, bisogna mettere il barille che lo contiene in un luogo caldo, e mischiarvi di quando in quando feccia di vino, peròche



Digitized by Google

ròche questo tartaro venèdo eccitato dal calore, si dissolverà facilmente.

*Oggettione.* M' opporanno forse ch'il vino separato dal tartaro, e dalla feccia, diventa acido, quando è stato serbato per lungo tempo in un vaso, senza che si faccia dissolutione di tartaro.

*Risposta.* Mà bisogna considerare, ch' il vino per chiaro, e purificato che sia, contiene sempre la parte del tartaro la più salina, e la più sottile, la quale si distende, s' esalta, e si fà sentire facilmente, allor che per mezo della fermentatione, hà superato gli spiriti sulfurei che la teneuano com' inviluppata, e così il vino chiaro essendo solo diventa acido, mà non così presto, e l'aceto non hà tanta forza, come quando è stato fatto sul tartaro. Di più se si considera la sostanza, della quale è composto il vino, si conoscerà facilmente, che nè l' oglio, nè 'l tartaro, nè l'acqua sono capaci di produrre acidità alcuna, e che solamente il Sale può darla. Onde non si può dubitare, ch'il Sale del vino non sia nel tartaro. Si può aggiungere quì, che l' aria, alla quale s'espongono i vini lasciando il vaso sturato, allor che si vogliono fare diventare acidi, loro comunica un poco della sua acidità, eccitãdo, e rarificando quella del tartaro.

*Fermentationi differenti*

Non potrei tralasciare questo capitolo sen-

Digitized by Google

senza far osservare al Lettore curioso le varie mutationi, ch'apporta la fermentatione al succo del uva, come i suoi acidi si conservano sotto diversi inviluppi, ed in qual tempo si distruggono. L'uva nella sua verdura è aspera, e stitica, perche l'acido è intricato in qualche terrestreità, che non è stata ancora bastantemente digerita per mezo del calore del Sole: essendo l'uva più grossa diventa meno stitica, e più agra, ed all'ora vien chiamata agresta; all'ora s'è fatta già una fermentatione leggiera, ch'havēdo in qualche maniera rarificato, ed intenerito le fibre del frutto, gli acidi non sono più tanto intricati nel terrestre, onde pizzicano più di prima.

*Sapore aspro nell'uva.*

*Uva aspera, ò agresta.*

L'uva matura, e d'agra diventa dolce; imperoche la fermentatione distendendo le parti dell'oglio, che non erano ancora comparse, benche stassero nel fresco; inviluppano le ponte acide, e l'impediscono di pizzicare il nervo della lingua, come facevano prima: fanno però qualch'effetto al palato; perōche se non vi fussero le parti oglioſe, passando troppo liggieramente sulla lingua non farebono ch'un sapore insipido: onde vi è di mestiere un acido, che serve di vehicolo, e che faccia penetrare l'oglio per fare il dolce, come l'hò fatto osservare altrove.

*Uva dolce, e come si fa la sua dolcezza.*



Digitized by Google

Si potrebono considerare ancora molti gradi di fermentatione nell' uva, i quali fanno, che à misura, che si matura acquista più dolcezza; peròche l'oglio intrica meglio gli acidi.

*Mosto.* Il succo dell'uva non fermenta bastantemente, mentre è ancora nel frutto, per diuentare vino; benche vi stia lungo tempo: mà quando collo spremerla, si sono rotte le fibre del frutto, e mutata l'ordinatione delle parti, all'ora si fa una fermentatione violenta, che rarificando l'oglio, dà di nuovo qualche libertà al Sale acido, e cagiona il grato raspante, che hà il vino. *Vino.* Finalmente si fà un ultima fermentatione, che fissando, e distruggendo in qualche maniera lo spirito sulfureo del vino, mette di nuouo gli acidi in piena libertà, come vegiamo nell'aceto: questi acidi durano lungo tempo, mà finalmente essendo mossi, ed agitati continuamente da'solfi, ch'hanno fissato, si dissipano in aria, e l'aceto più forte diuenta in progresso di tempo quasi insipido. *Aceto, e la sua distruttione.*

## *Distillatione dell'Aceto.*

METtete dieci, ò dodici libre d'aceto forte in un lambicco di vetro, ò di creta, e distillatelo à fuoco d'arena assai gagliardo, fino à tanto che non vi rimanga

Digitized by Google

ga al fondo ch'una sostanza melata; Serbate quest'Aceto ben'otturato, il quale da molti vien chiamato (*Spirito d'Aceto.*) *Spirito d'Aceto.*

*Spirito d'Aceto.*

L'Vso suo principale è per dissoluere, ò per far precipitare qualche corpo: Se ne mette ancora qualche portione nelle potioni cordiali per resistere alla putredione. La dosa è d'un mezo cucchiaro. ne mischiano coll'acqua, e si servono di questo *ossicrate* per stagnare l'hemorragie preso interiormente, e per temperare l'infiammationi applicato esteriormente. Nè l'aceto, nè gli altri acidi servono per i malinconici; imperòche fissa troppo gli humori. Fanno smagrire quelli, che ne pigliono assai; imperòche dando troppo consistenza al sangue, impediscono, ch'il chilo si distribuisca nelle parti in abondanza bastante per il loro nutrimento.

*Virtù.*

*Dosa.*

## *Osseruationi.*

LO spirito d'Aceto consistendo in un Sale acido essentiale, ò tartaroso, è molto differente dallo spirito di vino, ch'è sulfureo, e molto volatile: Si seruono ancora di methodi differenti per cauarli. Nella distillatione del vino, la flemma non sale, che dopo lo spirito, perch'è più

*Lo spirito d'Aceto consiste in vn'acido.*



Digitized by Google

graue di lui; mà nella distillatione dell' aceto la parte flemmatica sale la prima; perochè più liggiera ch'il sale acido, che compone il licore chiamato spirito, e così quello che sale l' ultimo, è il più forte.

Il methodo ordinario per la distillatione dell'aceto è, di separare quello che sale, il primo, gettarlo come una flemma, e serbare solamente quel che distilla dopo; mà hò osseruato, che non separandosi la flemma dall' aceto, come quella di molti altri licori acidi, quello che distilla il primo, è quasi tanto acido, quanto quello che sale dopo, per lento che sia il fuoco che vi applichiate sul principio; ond'è che io non sflemmo mai l'aceto, mà adopero il più forte che posso trouare. Di più non si fa distillare l' aceto per sflemmarlo, mà solamente per spogliarlo dalla sua parte tartarosa, e terrea, in modo che si chiarisce come l'acqua, e non apporta tintura alcuna à gl'ingredienti, che vi si fanno dissoluere dentro.

*Non si può leuare la flemma all'aceto colla distillatione, e perche cosa.*

La ragione, per la quale non si può leuare la flemma all'aceto colla distillatione è, perche contiene molti spiriti sulfurei come legati, i quali conseruando sẽpre qualche grado di moto, e di volatilità, sollenano gli acidi, e li rendono leggie-

gieri al pari della flemma. L'aceto comune conserva più lungo tempo la sua forza ch'il distillato; perche contiene un sale più terreo, che non si volatiliza con tanta facilità: per questa ragione si deve adoperare l'aceto nuovamente distillato, più tosto che quello, ch'è stato conservato lungo tempo. Tutti gli acidi sono cordiali, e buoni contra la malignità degli humori, all'or ch'è cagionata da una troppo grand'agitatione; peroche li fissa, e li coagula, moderando il lor motoo: così ne' luoghi, dove l'aria è corrotta, ed impestata, l'aceto è un bonissimo preservativo; bisogna pigliarne ogni matina un mezo cucchiaro pieno à digiuno; mà nelle malatie, che procedono d'un umore tartaroso, come nelle malinconie hypocondriache, più tosto noce, che giova, perche fissa da vantagio l'humore.

*L'aceto è vn remedio cõtra la peste.*

Havendo alcuni fatto seccare, e calcinare la materia melata, che rimane al fõdo della cucurbità doppo la distillatione dell'aceto, ed havendone separato per mezo della dissolutione, filtratione, e coagulatione un sale alkali fisso, simile à quello, che si cava dal tartaro, lo mischiano collo spirito dell'aceto, e ne fanno distillationi, e cohobationi, fin à tanto (dicono essi) che lo spirito habbia portato via tutt'il sale, ed all'ora vogliono che si



Digitized by Google

*Spirito d' aceto alkalisato.*

chiami *spirito d' aceto alkalisato*, ò *radicale* e ch'essendo assai più puro, ed intimamente unito col suo proprio sale, sia molto più potente per dissolvere li metalli: mà in vece di rendersi l'aceto distillato più forte con quest'operatione; è al contratio dimostrativo, che rompe, e distrugge la magior parte delle sue punte sul sale alkali, col quale è stato mischiato; peroche la natura di questo sale è d'indolcire gli acidi. Ne anch'è vero, che colle distillationi si mãdi via il sale alkali dell' aceto; peroche rimane ostinatamente al fondo della storta cõ gli acidi, de' quali s' è impregnato, di modo che questo spirito d'aceto, al quale si sono dati nomi sì specioſi, e virtù si grandi, e propriamente la parte più flemmatica dell'aceto distillato.

## CAPITVLO XIV.

### *Del Tartaro.*

SI chiama tartaro una materia grossa, ò terrestre, ch'essendosi separata da qualsivoglia licore, che sia per mezo della fermentatione, s'attacca ad i lati del vaso: mà il tartaro, del quale vogliamo favellare quì, è quello del vino. Si trova aderente alle botte in pietra durissima,

alle

Digitized by Google

alle volte bianca, alle volte rossa, secondo il colore del vino, che l'hà prodotto. Il tartaro biãco, è preferevole al rosso, perochè è più puro, e contiene meno terra. Tutti due si fanno in più gran quantità ne' paesi caldi, come in linguadoca, ed in provenza, che in molti altri clima; mà il miglior tartaro bianco è quello d'Allemagna, poiche dev'essere grave, bianco, e cristallino. La feccia di vino è ancora un tartaro liquefatto; si brugia, e le ceneri, che se ne fanno, vengono chiamati *cineres clavellati*, ed in Italiano ceneri di tartaro.

*Ceneri di Tartaro.*

## *Cristallo di Tartaro.*

QVest'operatione è un tartaro purificato, e coagulato in forma di cristalli.

Fate bollire in una qnantità sufficiente d'acqua, il tartaro bianco, che vi parerà, fin à tanto, che sia liquefatto: passate il licore caldamente per un capuccio in un vaso di terra, e fate evaporare la metà in circa dell'umidità: mettete il vaso in un luogo fresco per due, ò trè giorni, e si formaranno à i lati piccioli cristalli, che separarete: fate ancora evaporare la metà dell'umidità remasta, e mettete il vaso come primo alla cantina: si faranno nuo-

vi

Digitized by Google

vi cristalli, continuate così fin à tanto, ch'habbiate ricavato tutt'il vostro tartaro: bisogna far seccare i cristalli al Sole, e conservarli. Il cristallo di tartaro è purgativo, ed aperitivo: è atto per gli hidropici, per gli asmatici, e per le terzane, e quartane. La dosi è da meza dramma fino à trè in un brodo, ò in qualch'altro licore appropriato.

*Virtù*

*Dosa.*

*Osservationi.*

QVest'operatione propriamente non è altro, ch'una purificatione, che si fà delle parti più terrestri del tartaro. Bisogna farlo bollire in un vaso di terra più tosto, ch'in un vaso di metallo, perche ne potrebbe cavare qualche tintura. Si rammassava altre volte una pellicola sopranatante dopo l'evaporatione d'una parte dell'umidità, e si credeva che vi fusse qualche differenza trà questa, e'l cristallo di tartaro: mà questa crema, ò pellicula altro non è ch'una parte del tartaro, che comincia à coagularsi, e così è l'istessa materia del cristallo. Non bisogna imaginarsi, ch'il cristallo di tartaro sia molto differente dal tartaro comune; peroche non differisce da lui, se non perche contiene un poco meno di terra; mà se ne possono cavare i cinque principj, co-

*Crema di tartaro*

Digitized by Google

come si cavano dal tartaro comune.

Quando si vuole pigliare il cristallo di tartaro in sostanza bisogna ridurlo in pillole, ò in bolo con qualche cosa liquida, ò pure farlo bollire in un licore; mà bisogna prendere il licore ben caldo, peroche altrimente il cristallo di tartaro si precipita al fondo della scudella. Se si fà bollire il cristallo di tartaro in acqua comune, ò nel brodo, e si lascia raffreddare, si coagularà al fondo, e ad i lati del vaso nell'istessa forma, ch'era prima; mà il licore sarà agretto à cagione d'una portione più distaccata del sale di tartaro, che vi si sarà disciolta.

Non ve do che vi sia luogo d'ammirare tanto, come fanno alcuni, perche il tartaro non sia dissolubile nell'acqua fredda; peroche se ben contiene molto sale, questo è intricato, e legato nella terra, e nell'oglio, che debbono impedire questa dissolutione; e nō è di mestiere ricorrere per una spiegatione di questa natura, all'unione proportionata de' sali volatili, e degli acidi.

### *Tartaro Solubile.*

QVesta preparatione è una crema di tartaro ridotta in forma di sale Polverizate, e mischiate insieme ott'

on-

Digitized by Google

oncie di cristallo di tartaro, e quatt'oncie di sale di tartaro fisso: mettete questo miscolamento in una pignatta di vetro vernicata, ed havendovi versato sopra trè libre in circa d'acqua comune, fate bollire la materia pian piano per mez' hora: poi havendola lasciata raffreddare, filtratela, e fate evaporare il licore sino à siccità; vi restaranno undic'oncie, e sei dramme d'un sale bianco al fondo. Bisogna conservarlo in una garafina: questo è un ottimo aperitivo, e purgativo. E'atto ancora per l' in digestioni degl'humori, per l'hidropisia, e per tutte le malatie, che procedono d' ostruttione. La Dosa è da grani dieci sino à due scrupoli nel brodo, ò in qualche licore appropriato.

*Virtù.*

*Dosa*

*Osservationi.*

QVest'operatione è una dissolutione, ch'il sale di tartaro hà fatto della crema di tartaro in modo, che si può discioglere nell'acqua fredda, nella quale non poteva liquefarsi essendo sola; peròche la crema di tartaro, ch'è acida, s'introduce ancora ne'pori del sale alkali, e l'indolcisce.

Se voi fate bollire la crema di tartaro nell'acqua, e vi gittate sopra il sale di tar-

Digitized by Google

tartaro, si farà una efferveſcẽza; mà ſe miſchiate inſieme queſti due ingredienti à freddo, non accaderà efferveſcenza alcuna: la ragione è, ch'eſſendo gli acidi della crema di tartaro intricati con altri principj, non poſſono metterſi in attione per penetrare l'alkali, ſe non vengono eccitati dal fuoco. Si filtra la diſſolutione affine di ſeparare qualche parte terreſtre della crema di tartaro, che non è ſtata diſciolta: queſto ſale è poco differente in virtù dal tartaro vitriolato: alcuni lo chiamano ſale vegetabile. *Sal vegetabile.*

*Criſtallo di Tartaro calibeato, ò martiale.*

QVeſt' operatione è un criſtallo di tartaro impregnato della parte la più diſſolubile del ferro.

Poluerizate, e miſchiate una libra di buon tartaro bianco, e trè oncie di rugine di ferro: fate bollire queſto miſcolamento in una pignatta di ferro con trè fiaſchi d'acqua per mezz'hora, ò per il tẽpo che vi biſogna per diſſoluere il tartaro. Paſſate il licore caldamente per un capuccio di panno, poi laſciatelo riposare in una pignatta di ferro, ò di creta per dieci, ò dodici hore: vi ſi formaranno criſtalli à i lati di colore oſcuro, ed al fondo del-

Digitized by Google

della pignatta. Versate per inclinatione il licore, examinassate questi cristalli: fate evaporare la mettà in circa del licore sul fuoco nella medesima pignatta, poi lasciatelo riposare, e cavate i cristalli come prima: continuate quest'evaporationi, e cristallizationi, fino à tanto ch' habbiate ricavato tutt'il tartaro. Fate seccare i cristalli al Sole, e conservateli.

*Virtù* Questo è vn buon rimedio per l' ostruttioni del fegato, del mesenterio, della milsa; si dà nell'indigestioni degl'umori per la malinconia, e per la quartana: la *Dosa* dosa è da grani quindeci fino à due scropoli nel brodo, ò in un altro licore appropriato alla malatia.

*Osservationi.*

NOn si fa bollire troppo questa preparatione affin ch'il tartaro dissolva solamente la parte più salina del ferro: Si passa il licore per un capucio di panno per purificarlo dell' impurità del tartaro, e del ferro che nõ s'è disciolto; mà bisogna passarlo ben caldo; peròche se fusse quasi freddo, il tartaro si coagularebbe nel capucio, e non uscirebbe cosa alcuna.

Si può in vece di far cristallizare il tartaro disciolto, far evaporare l' humidità del

Digitized by Google

del licore fino à ficcità, s'haurà una polvere oscura, ch'haverà l'istesse virtù, che i cristalli. Quando vogliono dare questo cristallo di tartaro calibeato, bisogna farlo bollire un poco nel licore, altrimente non si liquefarebbe: bisogna ancora darlo ben caldo per timore, che non si cristallizi al fondo della scudella, ò della tazza.

*Tartaro Martiale solubile.*

QVest' operatione è vn tartaro solubile impregnato della parte salina del ferro.

Mettete in vna conca di creta, ò in un vaso di vetro quattr' oncie di tartaro solubile, e sedici oncie di tintura di Marte preparato, secõdo le descrittioni ch'habbiamo dato. Collocate il vaso sull'arena, e per mezo d' un fuoco lento fate evaporare l'umidità del licore fino à tanto, che vi resti una polvere nera; serbatela in una garaffa ben'otturata, e n'haurete otto oncie. Questo tartaro Martiale solubile hà le medesime virtù che la tintura di Marte: è atto per levare ogni sorte d' ostruttione, così se ne possono servire con ragione nelle cachesie, nell' hidropesie, nelle ritentioni di mestrui, nel dolore colico nefritico, e nelle difficoltà d' orinare

*Virtù*

Digitized by Google

Dosa

nare. La dosa è da grani dieci, sino à mezza dramma nel brodo, ò in un' altro licore appropriato, ò pure in pezzetti.

*Osservationi.*

QVesta preparatione di tartaro calibeato, ò Martiale, non solamente è più comoda che la prima, perche si dissolue, ò si mischia in un licore freddo; mà tiene ancora più virtù: mercè, che la tintura di Marte, della quale è composta, non contiene se non la parte più salina del tartaro.

*Tartaro Emetico.*

QVest'operatione è una crema di tartaro caricata delle parti sulfuree del fegato d'Antimonio.

Pulverisate, e mischiate insieme ott' oncie di crema di tartaro, e due oncie di fegato d'antimonio mettete il miscolamento in una pignatta di terra vernicata, versatevi sopra trè libre in circa d' acqua comune; coprite la pignatta, & havendola posta sul fuoco, fate bollire il licore per otto, ò nov'hore; havendo cura di movere al fondo di quando in quando con una spatula di legno, e mettere nuova acqua calda, à misura che la prima si



Digitized by Google

và consumando, passate dopo il licore così bollente per un capuccio di panno, ò per una tela doppia, e fate evaporare nella medesima pignatta, dopo haverla nettata, la metà in circa dell'umidità: cavate la pignatta dal fuoco, e lasciatela raffreddare senza movere; versate il licore per inclinatione, e trovarete cristalli, i quali separarete. Fate di nuovo consumare i trè quarti in circa dell'umidità, e mettetelo à raffreddare, havrete novi cristalli; continuate l'evaporationi, e le cristallationi fino à tanto, ch'habbiate ricavato tutt'il vostro tartaro emetico: fate seccare i detti cristalli, e serbateli. Questi è uno vomitivo, ch'opera molto suavemente. La dosa è da grani trè, fino a dieci in qualche licore appropriato, ò mischiato in qualche conserva.

Dosa

*Osservationi.*

E' Bene di polverisare, e mischiare per qualche tempo in un mortaro i due ingredienti, affinche l'emetico dell'antimonio cominci con ciò à communicarsi alla crema di tartaro.

Non bisogna mettere gran quantità d'acqua, acciòche la crema di tartaro non s'indebolisca troppo, e che possi dissolversi, e caricarsi delle parti solfuree, e saline



Digitized by Google

dell'antimonio. Vn reſto di ſalnitro fiſſo ch'è rimaſto nel fegato d'antimonio quand'è ſtato fatto, ſi lega colla crema di tartaro, e la rende meno indiſſolubile di prima: opera ſolamente per mezo del ſuo ſale acido. Biſogna paſſare il licore così bollente, altrimente non paſſarebbe ſe non l'acqua ſola; imperòche la crema di tartaro ſi precipitarebbe, e ſi congelarebbe nella pignatta, ò pure al paſſagio.

La prima criſtallizatione cõtiéne quaſi tutt'il tartaro, e perciò nella ſeconda ſi può liberamente far evaporare molt'humidità del licore. Si potrebbe in vece delle criſtallationi far evaporare tutta l'humidità, e s'haverebbe una polvere, che ſarebbe buona al pari de' criſtalli.

*Il tartaro correttivo dell'antimonio*

Queſt'emetico opera ſuavemente, peròche il tartaro fiſſa in qualche maniera, e modera la grand'attività del ſolfo dell'antimonio, ſervendoli di correttivo. Non biſogna credere, che tutt'il fegato d'antimonio ſi diſſolva colla crema di tartaro; poiche ve ne rimane aſſai nel ſpuccio, e ſi gitta com'inutile: queſt'è la parte più fiſſa, eſſendo ſtato il più ſolfureo diſciolto. Queſto tartaro emetico non ſi diſſolve facilmente ne'licori, precipitandoſi ſempre al fondo; e perciò molti lo danno in un poco di conſerva.

*Tar-*

Digitized by Google

*Tartaro emetico diſsolubile.*

QVeſt'operatione è un tartaro ſolubile impregnato d'una portione di vetro d'antimonio, che lo rende vomitivo.

Mettete in un vaſo di vetro quattr'oncie di criſtallo di tartaro polverizato: verſatevi ſopra ſpirito d'orina ſino à tanto, ch' avanzi la materia di due dita: ſi farà una piccola ebollitione, perche la crema di tartaro ſi diſſolverà nello ſpirito d'orina: quãdo ſarà finita la diſſolutione, agiũgetevi un' oncia di fegato d' antimonio ridotto in polvere ſottile, ed otto, ò diec'oncie d'acqua; fate bollire ogni coſa à fuoco d'arena per ſette, ò ott'hore, ed habbiate cura di mettere acqua calda nel vaſo, à miſura ch'il licore ſi và conſumando: filtratelo dopo, e fatene evaporare tutta l' umidità lentamente à fuoco d'arena, vi reſtaranno trè oncie d' una polvere bigia, che tira al biãco, e la quale ſerbarete in una caraſa ben'otturata. Queſt'è un emetico, ch'opera con poco violenza. La doſa è da grani quattro ſino à quindeci nel brodo.

*Virtù.*

*Doſa.*



Digitized by Google

*Oſservationi.*

*Donde procede l'ebollitione*

L'Ebollitione, ch'accade in queſt'operatione procede dall'incontro della crema di tartaro col ſale volatile, ed alkali dell'orina; peroche l'acido del tartaro penetrãdo il ſale dell'orina, apre le parti di queſto, e dà uſcita à i corpi ignei, che v'erano racchiuſi, e trovandoſi deſintricati, eſcono con grand'velocità. Poſſono ſervirſi dello ſpirito volatile di ſal'armoniaco in vece di quello d'orina; mà all'ora non ſi farà ebollitione alcuna ſenſibile, la ragione è, perch'il ſale di queſto ſpirito non è un alkali sì aperto come lo ſpirito d'orina, e queſto à cagione di qualche impreſſione, ch'hà preſo, di ſal armoniaco, col quale era miſchiato, in modo ch'il criſtallo di tartaro, l'acido del quale non è deſintricato dalla terra, hà punte troppo groſſe, nè molto ſpedite per introdurſi ne'pori di queſto ſale, e per aprirne le parti con l'iſteſſa facilità, che aprono quelle del ſale contenuto nello ſpirito d'orina, i cui pori ſono più grandi. Vna parte del ſegato d'antimonio ſi diſſolve nel bollir, e cagiona la virtù emetica della polvere. Queſt'è un vomitivo molto ſuave; perciò ch'il tartaro fiſſo tratiene un poco i ſolfi dell'antimonio.

Se

Se in vece di far evaporare tutta l'umidità, si cava il vaso dal fuoco, quando si saranno consumati i due terzi, e si lascia raffreddare senza moverlo per ventiquattr'hore; il tartaro solubile si cristallizzarà al fondo, ed à i lati, mà con tutto ciò non sarà migliore. Quando si vuole fare questa cristallizatione, bisogna servirsi d'un vaso piano, come d'una scudella di creta; perche vi si fà meglio. Si versa per inclinatione il licore, si rāmassano i cristalli, e si fanno seccare. Si cōtinuano l'evaporationi, e le cristallationi, sino à tāto che se sia ricavato tutt'il sale. Si può ancora comporre un tartaro solubile emetico facendo bollire in acqua, un oncia di segato d'antimonio polverisato con quatt'oncie di tartaro solubile per sette, ò ott'hore; poi havendo filtrato, e fatto evaporare il licore, resterà una polvere bigia, ch'haverà le medesime virtù, che l'altra, e della quale se ne può prendere la medesima dosa. Mà questi tartari emetici dissolubili, non hanno tanta forza, ch'il primo tartaro emetico, ch'habiamo descritto, à cagione de' sali alkali, che vi sono mischiati; perdche questi sali adolciscono, ò rintuzzano in parte, le punte del sale acido dell'antimonio, impedendo di pizzicare le fibre dello stomaco con quel vigore, che farebbero, se non vi fussero

*cristallatione.*

*altro tartaro solubile emetico.*

*Il tartaro emetico dissolubile nō è così emetico, che quello non è dissolubile, e pe[illegible]*

sero mischiati, e per questa ragione la dosa de' tartari emetici dissolubili, dev'essere più grande di quella del primo tartaro emetico, nel quale non si mischiano alkali, e che non è dissolubile.

*Il fegato d' antimonio è preferibile al vetro, per il tartaro emetico perche.*

Hò adoperato altre volte un vetro d' antimonio per far il tartaro emetico; mà hò conosciuto dopo, ch'il fegato d'antimonio lo rende più vomitivo; la ragione è che trovando il tartaro più solso salino da disciogliere nel fegato d' antimonio, che nel vetro, se ne carica più. Il vetro d'antimonio è veramente un vomitivo più violento, ch'il fegato, quando si piglia in sostanza; mà la virtù emetica non se ne distacca così bene, come quella del fegato; à cagione ch'è privato per mezo della calcinatione, del solso il più dissolubile.

## *Distillatione del Tartaro.*

QVest'operatione è, una separatione della flemma, dello spirito, e dell' oglio del tartaro, fatta per mezo del fuoco.

Riempite i due terzi d' una storta di tartaro grossamente polverisato: collocate la detta storta in un fornello di riverbero, ed havendovi adattato un gran recipiente; cominciate la distillatione con un lentissimo fuoco per trè hore per iscal-

da-

Digitized by Google

dare la storta, e per fare uscire la flemma à goccia, à goccia: gittate quest'acqua insipida, come inutile, & havendovi riadattato il recipiente, lotate esattamẽte le giunture: bisogna aumentare il fuoco à poco, à poco, e vedrete gli spiriti, che riempirãno il recipiente di nuvole: cõtinuatelo in questo stato, acciòche esca ancora l'oglio; poi quando non verrà più cos'alcuna, lasciate raffreddare i vasi, e dilotateli: versate quello, ch'il recipiente conterrà in un umbuto guernito di carta bigia, affinche lo spirito si filtri, e si separi dall'oglio crasso, e nero, che rimarrà nel filtro. Serbate quest'oglio in una carafina, il quale è buono per far odorare ne' vapori histerichi: sarebbe ancora atto per ungere le parti offese della paralisia, e per i dolori freddi; mà à cagione del suo gran fetore, non se ne servono. Versate lo spirito in un lambicco di vetro, e rettificatelo con farlo distillare à fuoco d'arena. Serve contro la paralisia, l'asma, e lo scorbuto: euacua per i sudori, e per l'orine. Se ne servono ancora nelle malatie histeriche, e per il mal caduco. La dosa è, da una dramma sino à trè in qualche licore appropriato. Trovarete nella storta una massa nera, dalla quale si può cavare il sale come descriveremo appresso.

*Oglio di tartaro*

*Virtù.*

*Spirito di tartaro, e le sue virtù*

*Dosa*



Digitized by Google

*Osservationi.*

SE havete impiegato trè libre di tartaro del peso di sedici oncie in quest' operatione, ricavarete quattr'oncie di flemma, ott'oncie di spirito, e trè oncie d'oglio. La massa nera rimasta nella storta, dopo la distillatione, pesarà due libre, ò trentadue oncie, dalla quale si ricavesanno dodic'oncie di sale.

*Peso*

Quasi tutti gli Autori, ch'hanno favellato del tartaro, han detto che se ne potevano cavare per mezo della distillatione due spetie di spiriti, uno volatilissimo, e l'altro fisso, ed acido; e perciò havendo lasciato mischiare confusamente tutta l'humidità nel recipiēte, essi separavano l'oglio, e gittavano sul restāte qualche materia alkali, come corallo, ò pure occhi di gāmaro; versavano il tutto in un lābicco e facevano distillare la metà in circa del licore, che pretendevano essere lo spirito volatile; peròche lo spirito acido rimaneva assorto dall'alkali, colla flemma nel fondo del lambicco.

Mà havendo fatto fermo proposito di non seguitare autorità alcuna, che non sia fondata sù l'esperienza. Hò esaminato il tartaro quāto più esattamente hò potuto, e doppo haverlo distillato molte vol-

Digitized by Google

volte, non hò mai scorto questo spirito volatilissimo, che ci han voluto dare ad intendere: tutto quel, ch'hò riconosciuto è, ch'il tartaro contiene molto sale essentiale, che lo rende acido, e che uscendo questo sale per mezo della distillatione, ed essendo sì mischiato colla flemma, si converte tutto in ispirito: cosi lo spirito di tartaro fatto secondo la descrittione di questi autori, altro non è, che la parte più flemmatica del licore, cioè la più spogliata di questo sale essetiale; peròche quasi tutto quel, che vi era rimasto attaccato al corpo alkali del corallo, e degli ochi di gambaro, che vi si erano agiunti. Mà seguitando il modo, ch'habbiamo dato, ricavaremo lo spirito quanto più puro è possibile, perche non lo lasciamo mischiare colla flemma, ch'esce la prima. Se rettificamo lo spirito, questo è à fine di purificarlo di qualche parte terrestre, che potrebbe havere portato seco nella distillatione.

Alcuni stimando far meglio di quelli, che vogliono rettificare lo spirito di tartaro sopra materie alkali, si servono del biscotto polverizato; mà non gli riesce meglio che à gli altri; peròche il biscotto addolcisce, e trattiene l'acido dello spirito di tartaro dell'istessa maniera, che farebbero gli occhi di gambaro, ed il coral-

Digitized by Google

rallo. Si ricavà uno ſpirito volatiliſſimo, ed alkali dalla feccia del vino, del quale ne favellaremo nel capitolo del ſale volatile di tartaro, e queſto è forſe lo ſpirito tanto vãtato da *Paracelſo, e da Vanhelmontio*, e ch' hà dato luogo à molti Autori di ſcrivere, ch'il tartaro conteneva uno ſpirito volatiliſſimo.

*Si cava uno ſpirito volatiliſſimo dalla feccia di vino.*

## *Sale fiſſo del Tartaro, ed il ſuo licore chiamato* oglio per deliquio.

ROmpete la ſtorta, ch'hà ſervito per la diſtillatione del tartaro, e pigliate la maſſa nera, che vi trovarete: calcinatela trà carboni ſino à tanto, che ſia diventata bianca: gittatela all'ora in buona quantità d'acqua calda, e fatene una liſciva, la quale filtrata, e verſata in un vaſo di vetro, ò di creta, ne farete evaporare à fuoco d'arena tutta l'humidità, vi rimarrà un ſale bianco, che vien chiamato *ſale alkali del tartaro*. Queſto ſale è aperitivo, e ſe ne ſervono per cavare la tintura de' vegetabili, e ne danno per l'oſtruttioni. La doſa è da grani dieci ſino à trenta nel brodo, ò in infuſioni purgative. Se mettete per qualche giorno queſto ſale di tartaro in un vaſo di vetro piano nella cantina, ſi riſolverà in un licore, che vien' impropriamente chiamato

*Sale alkali del tartaro.*

*Virtù*

*Doſa*

*oglio*

Digitized by Google

*Oglio di tartaro per deliquio*. Se ne servono per le serpicelle, e per risolvere i tumori. Le Dame ne mischiano nell'acqua di giglio per levare la ruffula del viso, e delle mani.

## *Osservationi.*

HAbbiamo detto in queste due ultime operationi il modo di rammassare tutto quel, che si può cavare dal tartaro; mà coloro, che non havendo bisogno dello spirito, nè dell'oglio, vorrebbero solamente cavare il sale; potranno infrangere il tartaro crudo, ed havendolo invilopato nella carta, calcinarlo trà i carboni ardenti fino à tanto, che sia ridotto in una massa bianca, e doppo ne cavaranno il sale per mezo della lisciua, come habbiamo detto. Io cavo ordinariamente quattr'oncie di sale di tartaro molto bianco, e ben purificato da ciascheduna libra di tartaro rosso con questo methodo: Se ne ricava un poco più dal tartaro bianco: mà non sarà migliore che l'altro. Hò osservato, che quando si gitta acqua sopra una massa di tartaro recentemente calcinata, si scalda quasi come la calcina, che si bagna: questo avviene per la medesima ragione, ch'habbiamo detto nello spiegare il bollimēto del-

*Methodo facile per calcinare il tartaro in poco tempo*

*Pese.*

Digitized by Google

della calcina posta nell'acqua; tutta la differenza, che vi sarebbe è, che contenẽdo il tartaro calcinato molto sale, s'imbeve molto più facilmente dell'acqua, che la calcina.

Alcuni fanno calcinare il sale di tartaro con vn poco di solfo per impedire che nõ sia sì facilmente humettato dall'aria, e per renderlo più bianco; mà questa prattica non è buona; peròche l'acido del solfo distrugge vna parte dell'alkali; onde perche i pori di questo sale così calcinato, nõ sono sì aperti come prima, l'aria non li liquefa così facilmente. Se si vuol ben imbianchire il sale di tartaro, come ancora gli altri sali fissi alkali, bisogna calcinarli soli à fuoco gagliardo, fino à tãto che siano bianchi, poi farli purificare colla dissolutione, filtratione, e coagulatione. In quanto alla facilità ch' hanno à liquefarsi, questo accidente è naturale à i sali alkali, e non se gli può levare se non distruggendo la loro natura. Neanche si deue approuare d'aggiungere salnitro in qualsiuoglia quantità che sia, alla calcinatione del tartaro come fanno alcuni, peròche le parti volatili del nitro essendosi esaltate, le fisse restano, e per mezo del loro acido, diminuiscono la virtù del sale di tartaro. Bench'il sale di tartaro sia mediocremente bianco dopo la prima pu-

*Si ricava terra dal sale di tartaro.*

Digitized by Google

purificatione, se se ne calcinano sessanta quattr'oncie, e si siltrano come, habiamo detto; si ricauarà ancora assai materia terrestre: se si fà seccare per curiosità questa terra, se ne trouaranno tre oncie, e meza.

I sali alkali sono aperitiui; perochè dissoluono le ghiare, ò viscosità che caggionanano l'ostruttioni; quindi è ch'il sale di tartaro corrigge la Sena, ed impedisce sovente che non dia dolori colici; però ch' essendo la sostanza della Sena viscosa, la rarefa, e la rende più pronta ad operare: può seruire ancora à dissolvere una pituita viscosa attaccata alle viscere, la quale distaccandosi caggiona dolori, che vengono chiamati dolori colici. Il licore, ò l'oglio fatto per deliquio, altro non è ch' vn sale di tartaro disciolto nell' umidità della cantina. Se occorre farne in fretta, bisogna far liquefare sale di tartaro in quantità d' acqua piouana, bastante solamente per contenerlo in licore. Se ne possono seruire come del primo. Sana le serpicelle, e risolue i tumori, perch' essendo alkali, addolcisce i sali piccanti che fomentauano queste malatie.

Quando si fa disciogliere sale di tartaro, ò il suo licore nell' acqua recentemente distillata di qualche pianta verde, l'acqua diuenta verde, e quanto più è stata

Digitized by Google

*Il sale di tartaro fà convertire alcune acque distillate, e la cagione*

ta verde la pianta, dalla quale si è cauata l'acqua, tanto più questo sale la rende verde. L'acqua di Solatro diuẽta più verde che quella di melissa; l'acqua di melissa di quella d'eufrasia, e così del resto.

La caggione di quest'effetto procede da ciò ch'il sale alkali del tartaro rarefa, e fà comparire molte piccole parti della pianta, che sono salite coll'acqua nella distillatione, e che prima non comparivano; mà bisogna che l'acqua sia stata distillata da vn calore molto gagliardo: perochè se fusse stata cauata à bagno maria, ò pure à vn calore simile, non vi cõparirebbe niente di verde, ancorche vi si mischiasse sale alkali. L'acqua di cerasi, l'acqua di rosa, e molte altre acque distillate di frutti, ò fiori, non pigliano colore alcuno coll'additione del sale di tartaro.

## *Tintura di Sale di Tartaro.*

QVest'operatione è un'esaltatione d'alcune parti del sale di tartaro nello spirito di vino.

Fate liquefare per mezzo d'un fuoco gagliardo in un crogiuolo, vent'oncie di sale di tartaro, ed allora che sarà in fusione, copritelo d'un pezzo di tegola, e circondatelo di carbone: soffiate tutt'intor-

EO

Digitized by Google

no affine d'eccitar'un calore più forte, che se vi facesse vo liquefare oro: continuate questo grado di fuoco sei hore in circa, ò fino à tãto ch'il vostro sale di tartaro habbia preso un colore rosso screțiato à guisa di marmo, il che scorgerete, introducendo la punta d'una spatula nel crogiuolo; peròch'hauendola cavata, vedrete vn poco della materia, che vi si sarà attaccata: pigliate allora il crogiuolo colle mollette, e rouersciatelo in un mortaro caldo; la materia si coagularà in breue tempo: bisogna poluerizzarla immãtinente, e metterla in un matratio ch'haurete scaldato prima. Versateui sopra spirito di vino tartarizzato, fino à tanto, ch'auãzi la materia di quattro dita. Otturate il matratio con un'altro per fare un vaso di rincontro, lotate le giunture e fattamẽte colla vessica bagnata. Bisogna collocare il vostro matratio sull'arena, e scaldarlo per mezzo d'un fuoco graduato, in guisa che lo spirito di vino bolla per lo spatio di sette, ò otto hore, nel termine del quale si caricarà d'un colore rosso. Lasciate dopo raffreddare i vasi, e dilotateli: versate per inclinatione questa tintura, che sarà assai odorosa, e serbatela in una carafina ben'otturata. Si può versare altro spirito di vino sul sale di tartaro rimasto, e procedere come prima, e cõ ciò si finirà di ca-

va-

Digitized by Google

vare la tintura. Questa tintura del sale di tartaro è un'eccellente aperitiuo; purifica il sangue, e resiste alla malignità degli humori. Se ne servono nello scorbuto: la dosa è da goccie dieci fino à trenta in un licore conueniente.

*Virtù*

*Dosa*

## *Osseruationi.*

Bisogna collocare il crogiuolo sopra una tegola nel fornello per timore, ch' il vento che viene dalle porte, non raffreddi il fondo, e n' impedisca la fusione del sale. Essendo stato il sale di tartaro longo tẽpo in fusione nel crogiuolo, s'infiamma allor che se ne gitta sul carbone acceso, coll' istessa facilità ch' il Salnitro. Quest'effetto nõ procede, che da ciò, ch'il fuoco hà attenuato, e volatilizzato le parti di questo sale fisso, in guisa che l'hà rese capaci d' esaltarsi col solfo del carbone. Molti hanno scritto, che bastava calcinare il sale di tartaro in nn fuoco violento per due hore, ò fino à tanto ch'il sale di tartaro diuenti torchinaccio; mà hauendo prouato di fare questa tintura, secondo questa descrittione più volte, nõ m'hà potuto mai riuscire: è vero bensì, che lo spirito di vino piglia un colore caualino; mà nõ è quello che gli è necessario per essere detto tintura di sale di tartaro

*Il sale di tartaro, ch' è stato lungo tempo in fusione s'infiamma.*

Digitized by Google

ro; perdòche bisogna che sia rosso come vino: dunque per fare ciò, deu'essere calcinato, come habbiamo detto, e se ne può mettere assai nel crogiuolo, perche diminuisce estremamente. Conviene ancora osservare di servirsi d'uno spirito di vino molto rettificato; imperoche se vi restasse flemma, non diventarebbe roso. Questa tintura non procede dal solfo fisso cõtenuto nel sale di tartaro, come molti han preteso, non essendo altro, ch'un' esaltatione di questo sale nello spirito di vino: mercè che se per curiosità si fà distillare la tintura, non si ricavarà altro ch'uno spirito di vino, e nulla di meno nõ restarà al fondo, ch'una piccola quantità di sale di tartaro, ch'havrà la sua biãchezza ordinaria; il che dimostra chiaramente, che questo colore nõ procede, che dal miscolamẽto esatto dello spirito di vino col sale di tartaro; poiche quando sono separati, il colore scompar isce. La tintura del sale di tartaro perde il suo colore rosso, diventando vecchia, e questo à cagione ch'il più sottile dello spirito di vino si dissipa per gli pori del vetro, e non resta ch'uno spirito, che non hà forza bastante per tenere il sale di tartaro esaltato.

*Donde procede la tintura del sale di tartaro.*

*Essa perde il suo colore diuentando vecchia.*



Digitized by Google

*Magistero di tartaro*, overo, *Tartaro vitriolato*.

QVest'operatione è un sale di tartaro impregnato degli acidi dello spirito di vitriolo.

Mettete in una cucurbita di vetro la quantità, che vi piacerà d'oglio di tartaro fatto per deliquio: versateui sopra poco à poco spirito di vitriolo rettificato, si farà una grande effervescenza. Continuate à metterne fino à tanto, che non si faccia ebollitione alcuna: collocate allora la detta cucurbita sull'arena, e fate evaporare à fuoco lento tutta l'umidità: vi resterà un sale bianchissimo, che serbarete in una caraffina ben'otturata. Quest'è un'ottimo aperitivo, ed è ancora un poco purgativo. Se ne dà a i maninconici, hipocondriaci, per la quartana, per le scrofule, e per tutte l'altre malatie, nelle quali bisogna aprire i cõdotti, ed evacuare per l'orine. La dosa è da grani dieci fino à trenta in un licore appropriato.

*Virtù.*

*Dosa.*

*Osservationi.*

*Donde viene l'ebollitione.*

SI può fare il tartaro vitriolato col sale di tartaro, come coll'oglio. L'ebollitione procede da ciò, che l'acido del vitriolo pene-

Digitized by Google

penetrãdo il ſale alKali del tartaro, apre le particelle con violenza, e dà vſcita à i corpi ignei, che vi s'erano racchiuſi: queſt'effervescẽza accade ogni qual volta un'alKali s'incontra con un'acido, e dura ſino à tanto, che l'acido non trova più coſa alcuna da penetrare nel ſale alKali. Si fà allora come un *coagulo* al fondo del vaſo; peroche eſsendoſi l'acido, e l'alkali aggrappinati, ò havendo perduto il loro moto per il loro proprio peſo, ſi precipitano al fondo; ond'è, ch'il licore è molto men'acro, che l'oglio di tartaro non era prima, benche vi ſi ſia miſchiato almeno altro tanto ſpirito di vitriolo. Biſogna far'evaporare lentamente l'umidità, principalmente sù'l fine, per timore, che l'acido nõ ſaglia. Queſto ſale è più bianco, ch'il ſale di tartaro ordinario; perch'è ſtato ſottilizato dall'acido, ſi come vegiamo molte coſe bianche aumentare nel loro colore à miſura, che ſi piſtano per ridurle in polvere. Se havete impiegato due oncie di ſale di tartaro in queſt'operatione, ricauarete due oncie, e meza di tartaro vitriolato. Queſt'aumẽtatione procede dalla parte più graue, e più forte dello ſpirito di vitriolo; peroche l'umidità, che ſi laſcia evaporare, è molto flemmatica. *Peſo*

Poſsono ſervirſi dell'oglio di vitriolo



Digitized by Google

rettificato in vece dello ſpirito, e ve ne biſognerà meno, perch'è più acido; mà il tartaro vitriolato non ſarà così bianco, come quando s'adopera lo ſpirito di vitriolo; à cagione di qualche tintura, che rimane ſempre all'oglio di vitriolo, ancorche molto ben rettificato. Benche alcuni habbiano ſcritto, che ſe ſi mette tartaro vitriolato in una ſtorta, e vi ſi applichi fuoco gagliardo, ſe ne può ricavare lo ſpirito di vitriolo, quaſi nel medeſimo ſtato, che vi s'era poſto; mãca nulla di meno molto per eſsere così forte; peroche hà perduto il ſuo acido più ſottile, ſpezzandoſi contro l'alKali, il ch' è facile di conoſcere dal ſapore, e dagli effetti.

Se per curioſità ſi vuole oſseruare da preſso quel, che accade nell' operatione durante l'efferveſcenza dell'acido, e dell'alkali, ſi vederanno vn'infità di piccoli zampilli d'acqua, particolarmente ſe il vaſo non è molto profondo, e ſe vi s'auvicini vna candela acceſa; peroche la ſmorzaranno. Queſt'effetto nõ può procedere, che dalla ſeparatione violenta dell'alKali cagionata dall'acido, il quale fà, ch'eſsendo la parte acquoſa di queſto licore ſpinta cõ impetuoſità d'ogni parte, zampilli in alto. Se ſi ſervono dell' oglio di vitriolo, l'ebollitione ſarà più violenta, ed il calore più conſiderabile;

pero-

Digitized by Google

peroch' essendo l'acido più forte, separa con maggior prestezza le parti dell'alkali.

Cõsiderãdo l'effervescenza, che si fà dell'acido coll' alkali, si dura fatiga à seguitare il methodo d' alcuni, i quali vogliono, che si lavino i corpi, che si debbono imbalsamare, di spirito di sale, e fanno entrare nella polvere d'imbalsamamento, sale di tartaro; peroch'è verisimile, che mischiandosi questo spirito di sale, ch'è un'acido, col sale di tartaro alkali, si farà una fermẽtatione, ch'eccitarà quella dell' umidità, che può essere rimasta nel cadavero con gl'ingredienti della polvere: così in vece di procurare, ch' il corpo morto si conservi intiero, secondo il loro disegno, si potrebbe temere, che questa fermentatione non contribuisca alla dissolutione delle sue parti.

*Come gli acidi dissolvono certi corpi, e ne coagulano di altri.*

Alle volte gli acidi dissolvono, e rarificano, ed altre volte coagulano, e precipitano, come si può vedere dall'operationi descritte. Queste attioni differẽti sembrano assai stupende; peroche s'hà difficultà à concepire, che l'istesso licore, possi fare effetti del tutto contrarij gli vnì à gli altri; mà ecco vna spiegatione di questo fenomeno, la quale essendo appoggiata sul l'esperienza, trovarà forse qualch'approbatione. L'acido è sempre un dissolvente, quãdo è posto in gran



Digitized by Google

quantità sulla materia, che si vvol disciogliere; mà fà sempre un *congulo*, all'or ch' essendo in troppo piccola quantità, le sue punte sono ficcate ne' pori della materia, e non hanno forza bastante d' aprirla per uscirne: il che bẽ si vede, quãdo si versa spirito di vino sul licore di sale di tartaro; imperòche se vi si mette solamente la quantità sufficiente per penetrare il sale; le punte acide vi restano come invaginate, ed aggravano questo corpo; onde poi accade una coagulatione, e precipitatione; mà se s'agiunge sul licore ancora altre tanto, ò più di spirito di vitriolo, di quello, che vi s'era posto, il *coagulo* disparirà; perche i piccoli corpi, ch'essendo uniti sostenevano l'acido, ed impedivano il suo moto; saranno separati, e disciolti dall' acido già divenuto il più forte.

Si può offervare l' istesso sopra tutte le materie, che possono essere disciolte dagli acidi; peròche se si piglia qualche poco d'ogn'una di queste materie, e vi si gitta sopra un poco d'acido, si farà una grand' effervescenza, e dopo un *congulo*; mà se s'aumenta l'acido, la materia si dissolverà. L'acido precipita parimente quel, ch'un alkali hà disciolto, come veggiamo nell'operatione del magistero di solfo: il che accade, perch'havendo l'acido

di-

Digitized by Google

disciolto, e separato le parti dell'alkali, gli fà abandonare la presa, ed il corpo si precipita per il suo proprio peso. Se si cõgela il latte per mezzo dell'acido; questo accade, perche contiene molte parti caseose, nelle quali l'acido entra, e vi perde il suo moto agravandole; la onde il quaglio, ch'è fatto con un acido debole, come il quaglio ordinario, non si precipita tanto, come quello, ch'è fatto con un acido più forte; mà se per curiosità volessero versare ancora molto acido sul quaglio precipitato, vederebero finalmente, che si dissolverebbe.

Tutte le fermentationi non sono altro, che dissolutioni fatte dagli acidi, ò naturali, ò pure stranei: così la fermentatione del vino procede come habbiamo detto da ciò, che gli acidi dissolvono le parti oglioſe del mosto. La fermentatione della pasta, e dell'altre materie di questa natura procede da ciò, che i sali naturali essendo stati posti in moto dalla triturazione, ò da qualch'altra cosa, rarificano, e dissolvono quanto possono quel, che s'oppone al lor moto; mà perche ẽsti sali acidi si sviluppano poco à poco, e trovano molta resistẽza, si fà solamente una dissolutione lenta, ed una separatione del più grosso cõ gran difficultà. Questa separatione è quella, che fà, che la ma-

*Fermentatione della pasta*



Digitized by Google

teria si gonfi, e occupi più gran spatio, che non haveva prima.

*Come il fermento opera nella pasta*

Il fermento aumenta la fermentatione nella pasta; peròch'essendo questo fermento una pasta, i cui sali si sono inviluppati per mezo d'una longa fermentatione, questi sali si legano à quelli dell'altra pasta, e gli agiutano à rarefare, e dissolvere. Si può dire l'istesso di molte altre materie acide, ch'eccitano la fermentatione. Mà quando gli acidi hanno rarefatto tãto, quãto han potuto la materia, vi perdono il loro moto, ed all'ora si fà come una coagulatione, cioè à dire, che la materia ritorna nel suo primo stato.

*Come gli acidi conservano molti corpi*

V'è ancora un effetto degli acidi, che sembra differente da quelli, de quali habbiamo favellato; cioè che cõservano certi corpi, che vi si mettono, com'il sale cõserva la carne; così quando si lasciano immolare i piccoli cocomeri, e i cappari nell'aceto, non vi si fà fermentatione alcuna, nè per conseguenza corruttione. La ragione è, che le parti de' cocomeri, e dell'altre cose, delle quali favelliamo, essendo molto viscose, ed intricãti; gli acidi vi s'insinuano per dissolverli; mà nõ hanno il moto libero per farvi le loro scosse, e per separare queste parti, in modo che l'acido dell'aceto altro non fà che ficcarsi ne' pori di queste materie, e coagularvisi.

Que-

Digitized by Google

Questa coagulatione impedisce, che i cocomeri non si corrompino; peròche questi acidi n'otturano i pori, e servono come tante caviglie per tenerne le parti serrate, ed in riposo. Il sale marino, ch'è un acido, conserva le carni, e molt'altre materie per l'istessa ragione: n'habbiamo favellato nell' osservationi sopra i principj. Si può dunque dire con giusta ragione, che la coagulatione, ch'eccitano gli acidi, è una dissolutione imperfetta de' corpi, e potrei addurre quì una gran quantità d'altri esempi per provare quel, ch' hò proposto; mà io mi contentarò di quello, che già s'è detto. Veggiamo ora se questo discorso ci farà scoprire qualche cosa di quello, che passa nella digestione degli alimenti nello stomaco.

*La coagulatione è una dissolutione imperfetta*

La maggiore parte de' filosofi moderni non hãno risparmiato l' acido, qual' ora hanno intrapreso di spiegare la digestione. Eglino n'han riempito tutte le membrane dello stomaco, e molti trà essi non trovando ancora di questo licore à bastãza per sodisfarsi, n'hanno cavato dalla Milza, e dal Pancreate: mà se tutti questi acidi fussero nello stomaco, vi si farebbe una coagulatione con gli alimenti, e per conseguenza un'indigestione, come accade sovẽte dopo haver usato troppo acido nel mangiare; mà per qualvoglia

gran

Digitized by Google

gran quantità, che ne fingano, non ve ne sarebbe à bastanza per disciogliere le vivande, ò pure le membrane dello stomaco sarebbero attenuate, e cotte, come ãcora quel, che in esse si conterrebbe; il che non accade però nello stato naturale. Non è d'uopo andar in busca di questi acidi imaginarij per fare la digestione: poiche la saliva, che si mischia con gli alimẽti à misura, che si masticano co'denti, ce ne somministrarà bastanti per eccitare la fermentatione nello stomaco, mercè ch'è sufficiente ogni piccola quantita d'acido volatile per mettere in moto le parti, le quali una volta che han ricevuto questo moto, contengono sali, e spiriti bastãti dell'istessa natura, ch'essendo eccitati dal calore dello stomaco, cercaranno uscita, e rõpirãno tutti i loro ligami, d'onde seguirà infallibilmente un attenuatione della materia in sostanza chilosa.

*Donde procede l'appetito*

Diranno senza dubbio, ch'il pizzicamẽto, che si fà nello stomaco, e che vien chiamato *fame* non può essere prodotto, che da un acido, il quale non trovando più alimenti su i quali possi operare, fà la sua azzione sù le membrane; mà spiegarò meglio questo pizzicamento second' il mio pensiero, che secondo quello di questi filosofi: peròche posso dire con ragione, che trovandosi la saliua nello stomaco

maco privata d'alimento, fermenta sola, e fà questo pizzicamento, poiche questa saliva è ripiena di sale, come ogn'uno deve concedere: mà per essi, è di mestiere fare venire un acido dalle membrane, il quale nulladimeno non può secondo essi roderle, se non quando non si trova cos' alcuna nello stomaco per poter operare; il che è ben difficile à comprendere.

Io sò, ch'alcuni di essi per evitare questa difficultà; dicono che l'acido si forma nelli stomachi d'una materia, che resta ogni volta, che s'è mangiato, la quale materia invecchiandosi fà un fermento dell'istessa maniera che la pasta; mà all' ora bisognarà spiegare di che s'è composto il fermento, ch'hà servito per digerire il primo alimento, ch'il fanciullo hà preso.

Si può ancora opporre à quello, ch'hò detto toccante la digestione, che gli acidi, come hò accennato, dissolvono quando sono in gran quantità, e coagulano quãdo se ne trovano pochi in una quantità grande di materia, onde dovrebbe accadere, ch'il poco acido, ch'è nella saliva, farebbe più capace di coagulare l'alimẽto contenuto nello stomaco, e cagionarvi indigestione, che nõ farebb' una maggior quantità d'acido; peròche pare, secondo il mio discorso, che quanto più Oggettione

d'aci-

Digitized by Google

d'acido si troua sopra una materia, tanta maggiore deue essere la dissolutione.

Risposta

Per risolvere questa difficultà, che pare molto considerabile; conviene osservare, che gli acidi naturali de' cibi, che sono nello stomaco, bastano per rarificare, e disciogliere i corpi, ch'impediscono il loro moto, quando sono stati eccitati per mezo della masticatione, ò da qualche sale della saliva, che loro serve di fermento; dell'istessa maniera, che i sali del fromento rarificano la pasta, quando sono stati posti in moto colla triturationе, e col fermento: mà se si trova una maggior quantità d'acido mescolato con questi cibi nello stomaco, accaderà l'istesso, ch'à i cocomeri, ed all' altre materie, delle quali habbiemo fauellato, che si conservano nell' aceto; poiche gli acidi si sforzarāno certamēte di distrugere quello, che s'oppone al loro passagio: mà havendo da fare con parti troppo intricanti, vi perderanno il loro moto, e fissaranno colla loro quantità, e colloro peso, il sale naturale di questi cibi, dell'istessa maniera, che l' aceto fissa quello de' cocomeri; peròch'otturando gli acidi i pori della materia, e tenendo le parti racchiuse, ed in riposo, non potrà il sale naturale esaltarsi, per fare la fermentatione, ò la digestione.

La ragione dunque per la quale una pic-

Digitized by Google

piccola quantità d'acido può eccitare la digestione nello stomaco, ed una quantità grande può impedirla, e che la piccola quantità d'acido si legarà col sale naturale dell'alimento, ed eccitarà il suo moto senza otturare i pori della materia, e l'acido, che sarà in maggior quantità, otturarà i pori della materia, ed impedirà il moto del sale naturale; peròche non basta per fare una dissolutione, che vi siano molti acidi, mà fà mestiere, che questi acidi habiano moto per fare le loro scosse. Onde quest'effetti non s'oppongono à quello, ch'hò detto degli acidi; peròch'una gran quantità havrà sempre più dispositione, e facilità à dissolvere, ch'una piccola: mà se questa gran quantità coagula molte cose, ciò avviene accidentalmente à cagione della dispositione della materia, nella quale le punte acide sono entrate. Quel, che ora s'è stabilito toccante gli acidi può servire molto per spiegare le febbri, ed i loro principali sintomi.

*Per la spiegatione delle Febbri*

Primieramente tutti debbono convenire in ciò, che quãdo si generano ostruttioni nel nostro corpo, la materia trattenuta fermenta, e diventa acida; dell'istessa maniera, che la pasta, il vino, e molt'altre cose si fanno acide diventando vecchie. Fermentando questa materia

man-

Digitized by Google

manda vapori salini, ò acidi nella massa del sangue, che gli caggionano diuerse alterationi, secondo la loro quantità, e qualità; peròche sono questi acidi ordinariamente mischiati con solfi, che loro seruono di vehicolo, e che sono più, ò meno corrotti, secondo che la materia dalla quale escono, s'è più, ò meno trattenuta nel luogo dell'ostruttione.

Se dunque questi vapori acidi si diffondono ne' vasi in una quantità solamente capace di fare vna specie di fermento, faranno rarefare troppo il sangue, ed aumentando per conseguenza il moto, ed il calore, ne seguirà quel che viene chiamato febbre. Questa febbre non cesserà in tanto ch'il fermento [illegible] del sangue, e che se ne generarà di [illegible], à misura che la materia si [illegible] consumerà il primo.

Mà se dà quest'ostruttioni, delle quali habbiamo parlato, si solleua in vn tratto [illegible] maggior quantità d'acidi, si farà una specie di coagulatione; peroche gli acidi s'incrocano in gran quantità colla sostanza crassa del sangue, vi perdono in parte il loro moto, e calmano l'agitatione del sangue, fissando le sue parti.

Questa specie di congelatione è quella, che caggiona il freddo, che si sente prima d'entrare nel caldo della febbre; peroche

ròche procedendo il calore ſolamẽte dall'agitatione degli ſpiriti, il freddo non è prodotto, che dal ripoſo, ò dalla moderatione ch'apporta al loro moto. Il freddo dura ſino à tanto che gli ſpiriti habbiano rarificati queſta congelatione per mezzo del loro moto; peròche concorrẽdone ſempre nuoui, ſpingono con tanta violenza, che ſi fanno finalmẽte vn paſſaggio libero. Eſſendo diſciolto il coagulo, il ſangue dourebbe circolare come prima; mà come la materia del coagulo s'è conuertita in un fermento, queſto fa bollire il ſangue, ed eccita la febbre: la quale dura ſino à tanto ch'il ſangue ſi ſia purificato di queſto fermento, ò per traſpiratione, ò per l'orine.

*Ciò che fà il freddo nel principio dell'accoſſione*

Per cõcepire come queſto coagulo può conuertirſi in vn fermento, biſogna conſiderare, che gli ſpiriti del ſangue han diſtrutto, nel diſſoluere queſto *coagulo*, la maggior parte del ſuo acido, e che ve ne reſta ſolamẽte quanto ne biſogna per eccitare la fermentatione. Non biſogna però credere, ch'intendiamo per la congelatione, della quale habbiamo fauellato, un *coagulo* à fatto ſimile, è quello che ſi fà nel latte, ò à quello ch'accade quãdo ſi ſiringa un licore acido nella vena d'un'animale; peròche queſte congelationi ſono troppo forti, e ſuccede-

rebbe

Digitized by Google

rebbe quasi l'istesso, ch'all'animale, il quale cade immantinente in conuulsione, e more; mercè, ch'il corso del sangue, e degli spiriti sarebbe intieramente impedito, e non haurebbe la forza di rompere un'impedimēto così potente; mà intendiamo ch'il sangue s'è fatto denso, e che non hà più il suo moto così libero come prima; il che basta per produrre il freddo.

Resta ora da spiegare per qual caggione la febbre ritorna con parosismi regulati.

La materia dell'ostruttioni ch'habbiamo stabilito per la prima caggione delle febbri, non fuma bastantemente; e non diffonde nel sangue, il suo sale acido per eccitare la febbre, che non sia stata radunata in certa quantità ne' vasi ostrutti; e v'è qualche apparēza, che vi si faccia allora come vn'ingorgamento della materia. Questa quantità di materia deue prodursi, e sgorgare in distanze di tempo eguali, fin tanto, che dura l'ostruttione: perche gli humori, che circolano verso le parti ostrutte, e che vi si possono trattenere, hāno sēpre un'eguale velocità, e quantità.

*Per qual caggione i parosismi sono regulati*

Ora come nelle terzane i vasi ne'quali s'è fatta ostruttione, acquistano per lo spatio di due giorni bastante materia per pro-

Digitized by Google

produrre il ringorgamẽto, e la fermentatione, della quale habbiamo favellato, i parosismi accadono ogni due giorni. Mà come nelle quartane gli humori sono più crassi, e più terrestri, e concorrono con minor velocità, la fermentatione, ed il ringorgamento debbono essere più tardi, e per consequenza i parosismi più distanti gl'uni dagl'altri. La febbre chiamata cotidiana, è cagionata da una pituità salina, ch'è fluida assai per fare bollire in poco tempo la materia, e perciò i parosismi vengono ogni giorno. Si può discorrere dell'altre specie di febbre sù l'istesso principio, e spiegar gl'accidẽti, ch'accadono. Mà non voglio dilungarmi tanto sopra questa materia, temendo di allontanarmi troppo dal mio proposito, oltre che sarebbe di mestiere fare un libro à posta per poterne discorrere in tutte le circostanze.

*Sale volatile di tartaro.*

QVest' operatione è il sale della feccia del vino, ch'è stata volatilizata colla fermentatione.

Fate disseccare feccia di vino à fuoco lento, della quale ne riempirete i due terzi d'una storta di creta, ò di vetro: collocatela in uno fornello di riverbero & havendovi adattato un gran recipien-



Digitized by Google

te, v'applicarete un fuoco lento per iscaldare poco à poco la storta, e per fare vscire una flemma insipida: quando cominciarãno ad uscire i vapori, bisogna gittare questa flemma, ed havendo riposto il recipiente, lotare esattamente le giunture, accrescendo il fuoco poco à poco, sin à tanto, ch'il recipiente sia riempito di nuvole bianche cõtinuãdolo in questo stato, ed all'or, ch'il recipiente si raffredderà, accrescete il fuoco sin all'ultimo grado, e continuatelo sin à tanto, che nõ escano più vapori. I vasi essendo raffreddati bisogna dilotare il recipiente, & havendolo mosso per fare calare nel fondo il sale volatile, che vi è attaccato, versate il tutto in un matratio di collo lungo mettete sopra questo matratio un cappello con un piccolo recipiente: lotate esattamente le giunture, & havendolo collocato sull'arena, applicatevi sotto un fuoco lento; il sale volatile salirà, e s'attaccherà al capello, ed alla sommità del matratio, ricavate il vostro capello, ed adattatevene un'altro: raccogliete il sale, e serbatelo prontamente, perche si risolve facilmente in licore: continuate il fuoco havendo cura di cavare il sale, secondo ne và comparendo; mà quando non salirà più sale, distillarà un licore, del quale bisogna ricavarne trè oncie in circa, e poi far cessare il fuoco. Que-

Digitized by Google

Questo sale è molto stimato per purificare il sãgue per sudori, ò vero per oriñe. Se ne possono servire nella paralisia, nell' apoplesia, nell'epilepsia, nelle terzane, e quartane, e per leuare l' ostruttioni: la sua dosa è da grani sei fino à quindeci, in un licore appropriato. Il licore distillato è un sale volatile, ch'è salito colla flemma si chiama spirito volatile di tartaro, ed hà le medesime virtù, ch'il sale. La dosa è da goccie otto, fino à ventiquattro. Dell' istessa maniera si possono preparare sali volatili di fave, di suligine, e di molti frutti, e semenze.

*Virtù.*

*Dosa.*

*Spirito volatile di tartaro, e la sua dosa*

*Osservationi.*

LA feccia del vino havendo incomparabilmente più fermentato, ch'il tartaro, che si ritrova attorn'alle botte, nõ bisogna maravigliarsi s'il suo sale è più volatile.

Si fà la sublimatione di questo sale in uno matratio, ch'habbia il collo assai lungo; acciòche la flemma, ch'è molto grave per salire così alto, non vi si mischi: mà è molto difficile di conservare questo sale, humentandosi facilmente, e risolvẽdosi in licore, e perciò sarebbe meglio ricavarlo in ispirito, ed il volatile si dissiparebbe meno, perche sarebbe ritenuto



Digitized by Google

*Rettificazione del sale volatile di tartaro*

dalla flemma. Con tutto ciò essendovi molte persone, che si sodisfano non meno dell'apparenza, che dell'effetto; si potrà mischiare questo sale liquefatto con una quantità sufficiente d'ossa calcinati in polvere, per farne una pasta, che si ridurrà in pallotte, le quali si metteranno in uno matratio, ed havendovi adattato sopra un capello cieco, cioè à dire, che non sia forato nella punta, si farà la sublimatione, ò vero la rettificatione di questo sale, come prima, e si havrà un sale puro, che bisogna serbare in una carafina ben'otturata.

La difficultà, che v'è di serbare questo sale secco, come ancora quello degl'altri vegetabili, ptocede da ciò, che non s'è volatilizata, se nō la parte la più essētiale perche resta nella storta colla terra, molto sale fisso. Questo sale volatile s'è reso alkali col fuoco, come gl'altri sali volatili, de quali hò favellato nell'osservationi sopra i principj, e non è in modo alcuno verisimile, che fusse di questa natura nella pianta, ò nella feccia per le ragioni, ch'hò detto nelle medesime osservationi. Aggiungerò quì, che s'il sale alcali fusse nella feccia, e non potesse svilupparsi, e vincere l'acido, se non per una lunga fermentatione, come vogliono i Chimici, che seguitano l'opinioni ordinarie, ne segni-

Digitized by Google

guirebbe necessariamente, che quanto più si fà fermentare la feccia, tanto più dovrebbe perdere il suo acido; poiche l'alkali lo distruggerebbe: nulladimeno accade il contrario; perche la feccia divent'acida, invecchiandosi, e quelli, che fanno l'aceto, sanno ben adoperare la feccia, e farla fermentare con il loro vino, quando vogliono renderlo acido in brieve tempo.

Mi pare, che considerando quest'effetto nò si possa seguitar l'opinione d'alcuni, ch'hanno scritto, che la feccia del vino abondando in sale volatile, ed in ispirito solfureo, non contiene che pochissimo acido; peròch'è quasi evidente, che questo medesimo sale volatile è acido nella feccia, e che questo fà, che l'acido dell'aceto essendo più volatile, che molti altri acidi si volatiliza colla sua flemma nella distillatione: è vero, ch'il sale di tartaro ricavato colla storta si solleva più facilmente, che l'acido dell'aceto; mà questo avviene, perche è stato ancora volatilizato dalla violent'attione del fuoco. Vn segno ancora, che tutt'il sale della feccia è acido è, che questo tartaro si dissolve nel vino, e si convertisce in aceto, perche si ritrova poco, ò niente di feccia, nè d'altro tartaro ne' barrili, dove s'è fatto l'aceto; bēche ve se ne fusse fatto prima natural-

mète;ò che ve ſe ſuſſe poſto,come habiamo detto nel capitolo dell' aceto.

M'opporranno forſe, che s'aggiunge qualche volta feccia à i vini guaſti per accomodarli, e che non li fà diventare acidi.

Mà queſt'effetto avviene allor che la fermentatione eſſendo reſtata imperfetta à cagione della troppo gran quantità di flemma, riſpetto il poco ſale, ch'era in queſti vini;il ſale della feccia rareſa, eſalta, e s'inviluppa in qualche maniera nelle parti ogliоſe di queſto licore, del quale ſi fà lo ſpirito di vino, come habbiamo detto nel capitolo del vino; imperòche il vino non ſi fà acido in tanto, ch'il ſale trova oglio,ſul quale poſſa operare,mà divent'acido, quando queſto ſale non trova più impedimento per diſtenderſi.

Il ſale volatile di tartaro fà quaſi i medeſimi effetti,che quello delle fave,e dell' altre ſemenze, e benche molti procurino d'attribuirli virtù così ſublime, ed ſtraordinarie riſpetto à gli altri ſali volatili, non veggiamo, che gli effetti corriſpondano alle loro belle imaginationi.

I ſali volatili fanno un buon' effetto, quando ritrovano i pori, e gli humori diſpoſti alla traſpiratione, mà apportano gran nocumento quãdo gli humori non ſono preparati; imperòche colla loro vo-

la-

Digitized by Google

latilità gli movino, e gli mettono talmente in agitatione, che ne siegue alle volte un'aumentatione di febbre, e delirij; la onde si deve esaminare il temperamento e lo stato della persona ammalata prima di dargliene.

Quello, che resta nel matratio doppo che se n'è cavato il sale volatile, e lo spirito, è un oglio nero, e puzzolente mischiato colla parte più flemmatica del licore; bisogna separare quest'oglio per un umbuto guarnito di carta bigia; questo è buono per la paralisia per i dolori freddi, e per fare odorare alle femine histeriche. Si trova nella storta una feccia, ò un tartato calcinato, dal quale si può cavare un sale fisso alkali, come si cava quello del tartaro ordinario, mà in minor quantità; poiche la maggior parte del sale della feccia s'è volatilizata.

## CAPITVLO XV.

### *Dell' Opio.*

L'Opio è una lacrima, ch'esce da se stesso, ò per incisione dalla testa del papavero, che si trova assai communemente nella Grecia, nel Regno di Cambaia, e nelle vicinanze del Cairo in Egit- *Dove viene l'opio.*



Digitized by Google

to. Ve ne sono di trè sorti, nero, bianco, e giallo.

*Meconium*

Gli habitanti del paese ritengono quest'opio per il loro uso, e ci mandono il Meconiũ, ch'è il succo di queste medesime teste di Papavero cavato per espressione; lo fanno condensare, e l'involgono nelle foglie per facilitarne il trasporto: questa è quella droga, che noi chiamamo impropriamente *Opio*, e che adoperiamo in vece del vero: mà essendo questa più impura, che l'altra, non hà tant'attività.

Si può fare un *Meconium* dell'istessa maniera colle teste di papavero, che nascono in Italia, in Linguadoca, ed in Provenza, mà sarà più debole, che l'altro. L'opio, che viene da Thebe, ò dal Cairo, è stimato il migliore; bisogna bensì sceglierlo nero, accensibile, amaro al gusto, ed agretto: il suo odore deve essere dispiacevole, e soporifero.

*Scelto.*

*Estratto d'Opio chiamato Lodano.*

QVest'operatione è la parte più pura dell'opio cavata colla ruggiada, e collo spirito di vino, e ridotta in consistenza d'estratto.

Tagliate in fette quattr'oncie di buon opio, e mettetelo in un matratio: versatetevi sopra due libre d'acqua piovana ben

Digitized by Google

ben filtrata: otturate il detto matratio, ed havendolo posto sull'arena, applicatevi sotto un fuoco lento, poi aumentatolo di grado in grado per fare bollire questo licore per due hore: colatelo caldamente, e versatelo in un fiasco. Pigliate l'opio, ch'è rimasto indissolubile nell'acqua piovana, fatelo seccare in una conca di creta sopra un fuoco lento, ed havendolo posto in un matratio, versatevi sopra spirito di vino fino all'altezza di quattro dita: otturate il matratio, e fate digerire la materia per dodici hore sulle ceneri calde: colate doppo il licore: vi resterà solamente una terra viscosa, che bisogna gittare com'inutile. Fate evaporare separatamente queste due dissolutioni d'opio in vasi di creta, ò di vetro à fuoco d'arena, fin à cõsistẽza di mele, poi mischiatele insieme, e finite di fare seccare questo miscolamento con un calore lentissimo per dargli una cõsistenza di pillole, ò d'estratto solido, e n'haverete trè oncie, e meza. Questo sonnifero è il più sicuro di quãti, *Peso* n'habbiamo nella medicina; calma tutti i dolori, che provẽgono d'una troppo gran sottigliezza d'humori: è utile ancora per il dolor de' denti applicato sul dente, che duole, ò vero in impiastro sull'arteria delle tempie. Se ne servono per stagnare lo sputo di sangue, le disenterie, i

fluf-

Digitized by Google

flussi mestruali, ed emoroidali, per le coliche, per le flussioni d' humori acri, che cascano sù gl'occhi, per i reumatismi e per calmare ogni dolore cólico. La sua dosa è da mezo grano sino à trè in qualche conserva conveniente, ò vero distemperato in un giulebbe.

Dosa

*Osservationi.*

L'Opio è composto d'una parte spiritosa, e d'una resina grossa, e terrea: la parte spiritosa può essere facilmente disciolta nell'acqua, mà la resinosa ricerca un mestruo più conveniente, come lo spirito di vino. Bisogna seccare l'opio doppo la prima dissolutione per timore, che lo spirito di vino non sia debilitato dall'humidità acquosa, che vi resta; il che porrebbe impedire, che la dissolutione non si facesse così bene.

L'aceto distillato dissolve l'opio, mà si può dire, che gli acidi diminuiscono la sua virtù, distrugendo, ò fissando la sua parte volatile, che serve di vehicolo à l'altra. Si potrebbero servire del solo spirito di vino per dissolvere le due parti dell'opio, mà si può temere, che nell'evaporatione nō ne portasse seco la parte volatile

Colla nostra descrittione si conserva tutto quel, che v'è nell'opio; perche la par-

Digitized by Google

parte resinosa disciolta nello spirito di vino non può esaltarsi con esso lui, essendo assai più pesante; e l'altra parte, che chiamo volatile à riguardo della prima, è mischiata con qualche poco di resina, che la trattiene, mentre l'umidità s'euapora. Questo è quel, ch'hò esperimentato, e che ogni altro può provare, come me, distillando quest'umidità per i lambicchi: finalmente è molto difficile osservare maggior cautela per conservare tutte le sostanze dell'opio nel purificarlo, e si possono adoperare pochi mestrui, che gli siano più convenienti. Se per curiosità si pesa la terra viscosa doppo haverla fatta seccare, se ne troverà mez'oncia. *Peso*

Quasi tutti gli Autori commendano di torrefare l'opio prima di metterlo in dissolutione, affine di far evaporare una malignità, che dicono esservi dentro; mà quel, che chiamano malignità non è altro, che questi medesimi spiriti, ò vero solfi i più volatili, de'quali habiamo favellato, così colla torrefattione, lo privano di quello, ch'haveva di più attivo. *Non bisogna torrefare l'Opio*

Agiũgono ãcora all'estratto cavato ordinariamente collo spirito di vino, i coralli, le perle, la teriaca, l'estratto di croco, le confettioni cordiali, l'histeriche, e l'altre cose, che possono resistere à una malignità *Addittione per il Laudano*

Digitized by Google

tà fredda al quarto grado, ch'essi presendono essere nell'opio: mà si sà per esperienza, che l'opio non è pericoloso, quando se ne dà solamente la dosa prescritta, di maniera che non è di mestiere mandar via queste parti volatili, torrefacendolo, nè di mischiare seco altre materie, che l'impediscono d'operare, come farebbe se fusse solo, ò pure che ritardano il suo effetto. Appartiene al Medico, quãdo l'ordina, di giudicare s'è di bisogno una droga Isterica, ò vero cordiale, colla quale può all'istante farlo mischiare. Non mi tratterò quì in esaminare se l'opio è caldo, ò freddo; quelli, che hanno fatto l'anatomia di questo misto, sanno bene, ch'è quasi tutto solfo. Io procurerò dunque solamente di spiegare i suoi effetti colla maggior chiarezza, che potrò, secondo le regole della chimica.

*Come l'opio prouoca il sonno.*

La virtù dell'oppio è di prouocare il sonno, e questo auuiene calmando il moto degli spiriti; imperciòche le veglie essendo eccitate dall'agitatione degli spiriti, che rarefanno gli humori ne' piccoli condotti del ceruello, aumentando la loro circulatione, si può dire molto verisimilmente, e per la regola del contrario, ch'il sonno non procede, che da qualche condensatione de' medesimi humori che s'è fatta, à cagione del riposo degli spiriti nel

Digitized by Google

nel ceruello ; bisogna dunque secondo questo principio, che nell'oppio, ed in tutti gli altri sonniferi, sia cõtenuta qualche sostanza che lega, ed intrica i spiriti, in guisa che gl' impedisca per qualche tempo di circolare colla velocità di prima. Esaminiamo ora se possiamo trouar nell'oppio qualche cosa di simile.

Per l' Analisi che n' habbiamo fatto, habbiam' osseruato primieramente vna parte spiritosa ; mà doppo ch' è stata portata via dall'acqua piouana, è restata vna materia gommosa, e terrea, la quale sostanza io trovo attissima à produrre quest' effetto : perche non veggiamo cos'alcuna nella medicina, che sia più propria à condensare il sangue, e gl'altri humori, che le cose gommose. Il latte, e l'emulsioni, che si cauano da diuerse semenze, la Ninfea, la Lattuca, ed ancora tutti gl' alimenti temperati, prouocano il sonno; perche sono riempiti d'vna sostanza gommosa, la quale mischiandosi nel sangue, conglutina gli spiriti, e modera la velocità del loro moto ; supposto ciò, è facile di concepire come l' opio fa dormire, poiche è pieno di parti gommose, che possono esser portate, ed introdotte ne' vasi.

*I licori gũmosi eccitano ordinariamente il sonno, e perche.*

Mà senza dubbio m' opporranno qui, che l' opio è pieno di parti sottili, che in

*Obiettione.*

ve-

Digitized by Google

vece di condensare gli spiriti, gli debbono rarefare. Di più, che secondo il mio discorso, ogni sorte di materia gommosa prouocarebbe il sonno, come sole fare l'oppio; il che nulladimeno è falso.

Risposta. Rispondo in primo luogo, che gli spiriti dell'oppio essendo eccitati dal calore dello stomaco, seruono à solleuare la parte gommosa, ed à introdurla ne' piccoli vasi del cervello; mà ch' hauendouelo intricato, s'esaltano per la loro volatilità, ò pure si condensano coll'humidità del ceruello: l' istesso accade quando s' è beuuto qualche licore spiritoso, come vino, cedra, birra; imperòche gli spiriti solfurei di questi licori, tirando con esso loro parti flemmatiche, ed insinuandole ne' piccoli condotti del cervello, vi cagionano qualche coagulatione; onde auuiene ch'un huomo imbriaco, dorme ordinariamẽte subito che gli spiriti della beuanda, della quale s'è imbriacato, si sono in parte evaporati fuori del cervello.

In secondo luogo, io dico che tutte le cose gommose, ò viscose non possono eccitare il sopimento, come fa l'oppio: perche non hanno la medesima proportione di spiriti volatili, che le conducano nel ceruello. Possono bensì dando una maggiore consistenza al sangue, moderare vn

po-

Digitized by Google

poco la sua agitatione, ed eccittare qualche disposition à dormire; mà non si farà sì prontamente come dall'opio, ed ancora con molta minor forza.

Quando ancora si mischiassero spiriti volatili cō queste materie gommose, delle quali habbiamo favellato; non diventarebbero perciò sonnifere come l'opio: perche gli spiriti non potendo essere così intimamente legati con queste materie, come quelli dell'opio sono naturalmente colla loro sostanza viscosa; si separerebbero nello stomaco, e la materia gommosa non sarebbe portata ne' cōdotti del cervello, come sarebbe necessario per provocare il sonno.

Le parti viscose dell'opio essendo dūque insinuate ne' piccoli cōdotti del cervello, vi cagionano la condensatione degli humori, de' quali habbiamo favellato, fino à tanto, che poco à poco vi sopragiungono nuovi spiriti, che sciogliendo, e rarefaciendo questo visco, lo portano via col sangue, ò con gli altri humori; ed all'ora il sopimento cessa, e si sentono eccitati, com'erano prima.

*Come il Lodano calma i dolori*

Si può rendere ragione, perche i dolori in molti luoghi sono calmati doppo l'effetto del lodano; imperòche questi dolori essendo cagionati dall'agitatione degli spiriti, se questi medesimi spi-

Digitized by Google

spiriti sono coagulati, il dolore cessarà per conseguenza: è questo è appunto quel, che fà l'opio, come habbiamo detto.

*Come allegerisce quelli, che deliranno*

Quelli, che cadono in delirio in una febbre cõtinua, sono molto allegeriti dall' opio; imperòche la cagione principale di quest'accidẽte è un sale acro, che s'è insinuato ne'condotti del cervello, e ne pizzica le membrane. Ora il Lodano, ch'è viscoso lega questi sali per mezo del suo solfo, e ne toglie l'acrezza. Stagna ancora le

*per la dissenteria*

dissenterie, il flusso mestruale, e l' altre hemoragie, addolcendo i sali acri, che le fomentavano. Si può dire finalmente, che

*Come esso cagiona la morte, quãdo se ne piglia una troppo grã quantità*

l'opio è uno de più gran rimedj, che noi habbiamo quando è dato à proposito, & in dosa ragionevole: mà se si dà in troppo gran quantità condenza, e conglutina talmente gli humori nel cervello colle sue parti viscose, che gli spiriti, che sopragiũgono, non havendo forza bastante per dissolvere questa sì gran quantità di materia, sono costretti di fermarsi, e coagulandosi poco à poco, perdono finalmẽte tutt'il loro moto, dond'è, che molti sono morti per havere pigliato l'opio.

*S' accostumano all' uso dell' opio*

Bisogna osservare, che molte persone s'accostumano talmente all'uso dell'opio, che finalmente non gli fà dormire quasi niente, eccetto quando ne pigliano trè, ò quattro volte più di quel, che se ne dà ordina-

Digitized by Google

dinariamente. Vi sono alcuni in Francia, che ne pigliano sino à una dramma, e questa quantità nõ fà in essi maggior' effetto di quel che farebbero in altri due grani. I Turchi ne pigliano sino alla grossezza d' vna noccivola per corroborarsi quando entrano al combattimento, la ragione per la quale non gli noce è, che l' opio havendo passato più volte ne' piccoli vasi del loro cervello, l' hà come dilatato, di modo che trovando il passaggio largo à bastanza, non v'è trattenuto, se non v'entra in maggior quantità che prima: imperòche i Turchi non solamẽte s'accostumano à pigliare poco à poco l' opio; mà ancora hauendo vn temperamẽto più caldo del nostro, somministrano più spiriti al cervello per rarificare gli humori, che l'opio vi potrebbe havere condensato. Se i medesimi Turchi si sentono corroborati subito, che hanno pigliato l' opio, questo viene da i suoi spiriti volatili, che fãno in essi quasi il medesimo effetto, che in noi fanno gli spiriti del vino. Hanno scritto contro quest' opinione, che se si hà riguardo alla quatità de' vapori Narcotici, che possono sollevarsi dalla piccola dosa dell'opio, che si dà ordinariamente; non si può credere, che siano capaci d'otturare i condotti degli spiriti nè quelli degli humori, che scorrono sulle

*Oggettione.*



Digitized by Google

parti, mà che si deve più tosto giudicare, che l'allegerimento de' dolori, e la sospetione delle flussioni, procedono dalla giusta proportione del sale, e del solfo dell'opio, e dal fermento secretto, che contiene.

Risposta. Mà quest'oggettione si risolverà molto facilmente, quando si considerarà, che se la quantità de' vapori è piccola, i vasi del cervello, ne' quali passano gli spiriti animali, sono sottilissimi, e facili ad sotturasi, e ch'il troppo gran moto degli spiriti, che spesso concorrono sulle parti inferme, potendo essere moderato dalle viscosità dell'opio, ne deve seguire un allegerimento, senza che sia d'uopo ammettere, che i vasi degli humori siano otturati; di più, si deve credere, che tutto l'opio, che s'è preso, potèdo essere rarificato dal calore del corpo in vapori, ne produce quantità. Per quel, che tocca alla proportione del sale, e del solfo dell'opio e del loro fermento secreto, che pretèdono darci per esplicatione; mi pare che sono termini assai specioši, mà spiegano molto poco in quest'occasione; imperò che quantunque dicano, che questi sali, e questi solfi, essendosi uniti colle particule omogenee, ch'hanno incontrato, e ritardato, e mortificato, quelle ch'erano la cagione del male, non si può con ciò ri-

ce-

Digitized by Google

cevere un idea chiara di qnello, che fà il sonnifero dell'opio,

Oltre la virtù, ch'hà l'opio di fare dormire, osservano, che molte volte fà sudare. Io stimo, che non si debba attribuire quest' effetto solamente alle parti volatili di questo misto, doppo che si sono desintricate dalla viscosità: mà à ciò, che durante il sonno, i vasi interiori essendo come ostrutti, ò in qualche maniera coagulati, e gli spiriti trovando resistenza à passarvi, riflettono, e voltano il loro moto verso l'esteriore, e portano l' umidità per li pori; quel che mi confirma in quest'opinione è, che si veggono molte persone, che sudano quasi sempre dormendo, benche non habbiano preso opio. Onde può avvenire, che nell'effetto dell'òpio, gli spiriti trovãdo più resistenza nel didentro, escano fuori con più forza, ed eccitano per consequenza più sudore, che nel dormir naturale. *Perche l'opio fà sudare*

Qualche chimico preoccupato, non trovarà forse la mia spiegatione, conforme al suo gusto, perche nõ la cõdisco bastã temẽte, di sale, di solfo, e d'altri principj; mà benche si possano ricavare dall'opio le cinque sostanze, che si cavano dal resto de' vegetabili; me ne servo solamẽte quãdo sono necessarie per ispiegare qualche effetto; peròche quando io vedo, che nõ



Digitized by Google

sono capaci di sodisfare, non v'è cos'alcuna, che mi possa impedire di portare la mia imaginatione più oltre, e di cercare una spiegatione più giusta; in effetto la beltà della chimica non consiste à tenersi fermo nell'opinione de' Chimici ordinarij, che credendo spiegare tutti gli evēti della natura co'loro principj, che accumulano à loro piacere, e rifiutano come ridicolo tutto quel, che non si conforma al loro sentimento: mà consiste ad esaminare, ed imitare quel, che si fà naturalmente, cercando ragioni probabili, e che possa dirsi, che s'approssimano alla verità, quando pur si dovrebbe traviare dal camino degli altri.

## CAPITOLO XVI.

### *Dell'Aloè.*

L'Aloè è il succo denso d'una pianta, che porta l'istesso nome, la quale nasce in molti paesi, e principalmēte in Egitto, donde viene. Il miglior è chiamato *epatico, e succotrino*; perch'è del colore del fegato, e se ne cava quantità d'un'Isula di Persia nominata *Soccotra*; questo si cava per l'incisioni, che si fanno alla pian-

Digitized by Google

pianta, ed è frangibile d'un odore dispiacevole, e d'un sapore amarissimo. V'è un'altra specie d'Aloè, che non differisce dall'altro, se non, ch'essendo stato cavato per espressione, vi si sono mischiate molte impurità; questo è denso grave, e non hà tant'odore, ch'il primo. Si chiama Aloè cabalino, perche i Marescialchi se ne servono per li cavalli. S'adopra l'Aloè non solo interiormente, come diremo favellando del suo estratto, mà altresì in molti ceroti, ed impiastri detersivi, e risolutivi. Se ne cava la tintura collo spirito di vino dell'istessa maniera, che descriveremo quella della mirra: quest'è risolutiva, detersiva, ed atta contro la cancrena, e per fare crescere la carne. Se ne servono in ingettione per dissolvere gl'humori tartarosi, e per nettare le piaghe, e l'ulcere vecchie

*Aloè cavallino*

## *Estratto d'Aloè.*

QVest'operatione è un Aloè purgato da qualche crassezza, che conteneva.

Fate liquefare sul fuoco un'oncia d'Aloè succotrino in una quantità sufficiente di succo di rosa, ò d'una buona decottione di fiore di violette: lasciate riposare la dissolutione per cinque, ò sei hore, poi versa-



Digitized by Google

tela per inclinatione, ed havendola filtrata, fatene evapurare poco à poco l'humidità, fin à tanto, che vi resti una materia in consistenza d'estratto, la quale serbarete in una pignatta. Questo è un remedio ottimo per purgare lo stomaco corroborandolo: la sua dosa è da grani quindeci fino à una dramma in pillole; è ancora utile per provocare i mestrui.

*Virtù*

*Dosa*

*Oßeruationi.*

*Pillole di francaforie*

QVesta preparatione altro non è ch' una purificatione dell'Aloè in un licore epatico: Si fanno pillole di quest' estratto, e si chiamano *pillole di francforte*. Alcuni vi aggiungono Mastice, Reubarbaro, ed altri ingredienti stomatici, questa è ancora la base delle pillole, ò grani angelici.

*Grani Angelici*

Si pigliano ordinariamente queste pillole d'Aloè col cibo, ò immediatamẽte prima; onde le chiamano *pillole masticcine, ò ante cibum* non fanno operatione ordinariamente, ch'il giorno seguente: eccitano l'emorroidi, ed i mestrui; perche l'Aloè fà rarefare il sangue col suo sale fermentativo, e lo caccia cõ impetuosità fuora delle vene. L'estratto d'Aloè essendo preso solo pizzica lo stomaco, onde si dà immediatamente prima

*Pillole masticine, ò ante cibum*

di

di mangiare ; affinche i cibi per la loro viscosità , rintuzzino le parti sottili di questo rimedio, egli servino di correttivo.

## CAPITOLO XVII.

*Elesiro di proprietà.*

QVest' operatione è una tintura di mirra, d'Aloè, e di Croco , fatta nello spirito di vino , e di solfo.

Polverizate grossamente, e mischiate insieme due oncie di buona mirra, altretanto d'Aloè citrino , ed un oncia di buon croco ; mettete questo miscolamẽto in un matratio , e versatevi sopra spirito di vino fino all'altezza d'un dito: otturate bene il matratio, e lasciate il tutto in digestione per due giorni ; sturatelo doppo, ed aggiungetevi dentro spirito di solfo sin à tãto , ch'il licore auãzi la materia di quattro dita: mischiate bene il tutto insieme, ed havendo esattamente otturato come prima il matratio con un'altro per fare un vaso di rincontro , mettetelo in digestione nel letame , ò in qualche calore simile per lo spatio di quattro giorni: versate doppo il licore per incli-



Digitized by Google

natione, ed havendolo colato, serbatelo in vna carrafa ben otturata. Questo è vn ottimo rimedio per corrobare il cuore, purifica il sangue, ed evacua per sudore, serve ancora per agiutare la digestione degli alimenti, per li vapori l'Isterici, e per provocare il mestruo. La sua dosa è da goccie sette sino à dodeci in qualche licore appropriato.

*Virtù.*

*Dosa.*

*Osservationi.*

IL nome d'Elesiro è stato dato à molte infusioni, ò tinture di materie spiritose, fatte in mestrui spiritosi. Hanno volluto esprimere con questo vocabulo, un licore pretioso, e quintessentiale. Paracelso è stato il primo, che hà descritto quest'estratto: molti altri doppo vi hanno mutato alcune circostanze; ma tutti s'indrizzano à un medesimo fine, ch'è di cavare la tintura delli trè ingredienti, che adoperiamo.

Hò posto solamente un'oncia di Croco, perche questo piccolo fiore è molto leggiero, ed occupa un gran spatio. Quãdo se ne mettesse più, il mestruo non lo riceuerebbe; imperòche, questa quantità basta per riempire i suoi pori.

Io lascio infondere le Droghe solo per due giorni nello spirito di vino, affinche

se

Digitized by Google

se ne distacchi solamente la parte più solfurea. L'Acido che vi si mischia doppo, essendo dolcificato dalle parti ramose di questo spirito, non hà più forza di caricarsi d'alcuna tintura. Questo miscolamento di spirito di vino, e di solfo, dà un buõ odore alla tintura, ed hanno qualche cosa di cordiale. Così Io nõ cõsigliarei di mutare questo mestruo come fanno alcuni, adoperando in suo luogo lo spirito di corno di Ceruo. Se si vogliono mettere l'istesse dissolutioni, sopra quel che sarà rimasto nel matratio, si caverà ancora una tintura; ma non sarà sì gagliarda, ne sì buona, come la prima; imperòche le parti più volatili saranno state già disciolte.

*Si cava ancora una tintura da quel che resta nel matratio.*

## CAPITOLO XVIII.

### *Del Tabacco.*

IL Tabacco chiamato *Nicotiana*, ò vero *Petum*, è vna pianta di foglie larghe, che nasce abondantemente in molti luoghi dell'America, come nel Brasile, e nel Perù, ma il più stimato è quello, che viene dalla Florida. Hanno trasportato questa pianta nelle nostre Terre: ma come il

*Donde viene il Tabacco.*

Digitized by Google

il paese non è molto caldo, quella che vi nasce non hà tãta forza com'il Tabacco che portano dall'America. Essendo il Tabacco masticato, ò preso in fumo di quando in quando, scarica assai il cervello, ma se si vsa troppo spesso, cagiona molte infermità, come la paralisia, e la apoplesia. Si pesta, e s'applica sopra i morsi, che si vogliono risoluere; imperciòch'è ripieno di spiriti, che li rarificano, ed aprono i pori. Ne mettono ad infódere nell'acqua cõmune, e si lauano di quest'infusione le serpicelle, e gioua in ogni altro prurito della pelle, ma non bisogna che l'acqua ne sia troppo carica, per timore, che non provochi il vomito. Il Tabacco sà morire i Serpi, le Vipere, i Lacerti, e gli altri animali simili, se havendoli forato la pelle, se ne introducono dentro alcuni pezzetti, ò se gliene sà ricevere il fumo.

*Effetto del Tabacco.*

## *Distillatione del Tabacco.*

METtete in vna cucurbità di vetro ott'oncie di buon Tabacco, tagliato in pezzetti, versatevi sopra altre tanto in circa di flemma di vitriolo; coprite la cucurbità col suo capello, e lasciate digerire la materia à fuoco d'arena per lo spatio d'vn giorno: addattatevi

un

Digitized by Google

un recipiente, e fate distillare à foco lento cinqu'oncie incirca del licore, che serbarete in una carrafa. Questo è un potente vomitivo, la dosa del quale è da dramme due fino à sei, in qualche licore appropriato: è buono ancora per la rogna, e per le ferpicelle, con ungersene ligiermente. Mettete quel che sarà rimasto nel lambico, in vna storta di creta, ò di vetro lotata, che collocarete in vn fornello: adattatevi un recipiente grande, ed hauendo lotato esattamente le giunture, cominciate da vn fuoco lento, per fare uscire tutta la flemma; aumentatelo poco à poco, e gli spiriti usciranno confusamente coll'oglio nero: continuate il fuoco fin à tanto, che non venga più cosa alcuna; poi lasciate raffreddare i vasi, e dilottateli; rouerciate quel ch'il recipiente conterrà, in uno ombuto guarnito di carta bigia: l'humidità acquosa passarà, ma l'oglio nero, e puzzulente resterà nel filtro. Serbatelo in una carrafa: se ne può mischiare una dramma in due oncie di grasso. Questo è un buonissimo rimedio per il prurito, e per le ferpicelle. Si può cavare un sale alkali dal carbone, che rimane nella storta dell'istessa maniera, ch'habbiamo detto, del Sale di gaiacco. Questo Sale è sudorifico, la dosa del quale è da grani quattro, fino à diece in qualche licore conueniente.

*Oglio di Tabacco.*

*Dosa.*

Os-

Digitized by Google

*Osservationi.*

IL tabacco è pieno di Solfo, e di Sale volatile così penetrante, che subbito, che arriua allo stomaco, ne pizzica le fibre, ed eccita il vomito. L'oglio di Tabacco è un vomitiuo sì potente, che se si mette per qualche tempo il naso sulla carrafa, nella quale si serba, si vomitarà. Io feci un giorno una piccola incisione nella pelle della coscia d'un cane, ed havendovi posto una piccola tasta bagnata d'oglio di Tabacco, l'animal fù purgato immantinente doppo per sopra, e per basso con grandissimi sforzi. Si può fare il Sale fisso del tabacco, come habbiamo descritto; ma per haverne qualche quantità, bisogna aggiungerui più tabacco; imperòche ricavando dalla storta una sì piccola quantità di materia, appena si farebbe vna dramma di Sale.

*Esperienza.*

## CAPITOLO XIX.

*Estratto Pancimagogo.*

QVest'estratto è un'unione delle sostanze più pure di molte, specie di rime-

Digitized by Google

rimedij purgatiui, e cordiali, per purgare tutti gli humori.

Pigliate vn'oncia, e mezza di carne di Coloquintida, vn'oncia degli ingredienti, ch'entrano nella compositione della poluere di, *Diarrhodon Abbatis*, altretanto di buon Agarico, e due ōcie d'helleboro nero; polueriz ate il tutto grossamẽte, e mettetelo in un matratio: versatevi sopra ruggiada, ò acqua piouana distillata, fino all'altezza di quattro dita: otturate esattamente il matratio, e collocatelo in digestione sull'arena calda, ò vero nel letame. Lasciateuelo per trè, ò quattro giorni, e movete di quando in quando il vaso; passate doppo l'infusione per una tela, e versate sulla materia rimasta, altretanto del medesimo licore, lasciandolo immolare come prima, poi colatelo, e spremetelo fortemente: mischiate le dette infusioni, e lasciatele riposare fin à tanto che siano chiare: versatele per inclinatione, e fatene vaporare l'humidità in una conca di creta sull'arena à fuoco lento fin à consistenza di siroppo: mischiatevi all'ora mezoncia di resina di scammonea, e due oncie d'estratto d'aloe preparato, come habbiamo detto: E farete liquefare, e diffaccare il tutto fin à consistenza d'estratto, e n'haurete quattroncie. Questo è un ottimo

*Peso.*

*Virtù.* *Dosa.* mo purgatiuo di tutti gli humori ; la dosa del quale è da un scrupolo , fin à due in pillole .

*Osservationi.*

LA carne,ò polpa del Coloquintida, altro non è ch'il pomo medesimo della Coloquintida mondato dalle sue semenze : Questa non è meno purgatiua ch'amara;purga il ceruello,e la miglior è la più bianca , e la più liggiera.

Per gl' ingredienti del , *Diarrhodon Abbatis* , s'intendono le droghe , ch'entrano nella compositione di questa poluere , la quale è cordiale , e resiste alla malignità degli humori , e prende il nome suo dalla rosa , che n'è la basa . Si troua descritta in tutte le farmocopee.

L'Agarico è vna specie di fongo, che nasce sul Larice: il meglior è il più bianco,il più leggiero,ed il più frangibile,e se seruono di questo per purgare il ceruello.

La radica d'helleboro nero è vn potentissimo purgatiuo per la malinconia; e perciò si dà à gli hipocondriaci, ed ancor'à gli Smaniaci;Provoca il vomito quã do si piglia solo , ma con questo miscolamento,prẽde la via d'abasso;il biãco è ve-

neno

Digitized by Google

leno preso per bocca; onde non se ne seruono, se non per gli sternutatorij.

La scammonea è un succo resinoso molto purgatiuo; la meglior'è la più pura, più resinosa, e più frangibile, la quale essendo ridotta in poluere, viene di color bigio, che tira al chiaro; la resina se ne caua come quella del gialapo. L'aloè purga la bile, la virtù del quale habbiamo fauellato, descriuendo il suo estratto. *Scamonea.* *Aloe.*

Si seruono ordinariamente dello spirito di vino per fare quest'estratto, e sembra ancora, che deve essere più puro essendo cavato da questo dissoluente, che d'un mestruo acquoso; imperòche lo spirito di vino non dissolve, che la sostanza la più balzamica, e la più pura de'misti: ma io preferisco la rugiada, ò l'acqua piouana, ò pure l'acqua comune allo spirito di vino per molte ragioni.

La prima, perche facendo evaporare l'humidità dell'estratto cavato collo spirito di vino, se ne dissipano molte parti le più sottile, che questo dissolvente haveva volatilizato: certamente non si può impedire, che non se n'evaporino, per qualsiuoque dissolvente, che se sia adoperato, ma se ne dissipano assai meno, quando si servono de'mestrui acquosi, che quando si adopera lo spirito di vino; onde si debbono sempre preferire i mestrui, che

pos-

Digitized by Google

posono conservare meglio la virtù del misto, dal quale si vvole cavare l'estratto. La seconda, perche lo spirito di vino lascia sempre qualch'impressione di calore, e d'agrezza à gli estratti da lui cavati, il che non fanno i liquori, che noi adoperiamo. La terza, perche lo spirito di vino, non è un mestruo si conveniente ch'il licore acquoso, per dissolvere i sali, de' quali sono ripieni gli ingredienti, che noi adoperiamo, ed in questo sale consiste la maggior parte della loro virtù. Bisogna dunque quanto si può sciogliere dissolventi, che conservino le virtù de' misti, e che siano familiari alla nostra natura. Si deve adoperare lo spirito di vino per estrare le sostanze resinose, come quelle della scammonea, del gialappo, del turbito; ma quando un'estratto si può fare con un licore acquoso, e meglio seruirsene, che d'un'altro mestruo, per le ragioni ch'abbiamo riferite.

*Differenza de' remedii purgativi.*

Si sono divisi i remedij purgativi, in flemmagoghi, melanagoghi, ed in colagoghi. Per li flemmagoghi s'intendono quelli che purgano principalmente la flemma, per li melanagoghi la meninconia, e per li colagoghi, quelli che purgano la bile; onde mischiando queste trè sorti di remedij, si fà vna composizione, che vien chiamata, *panchimagoga*, cioè à dire

Digitized by Google

re, che purga tutti gl'humori, com'habiamo descritto. Per spiegare l'attione de' rimedj purgativi, sopra i diversi humori, bisogna considerare in primo luogo, che la malinconia, e un'humore molto tartaroso, e ripieno di sali fissi; che la pituità è molto viscosa, e ch'essendo calata dal ceruello, s'attacca come vna colla contro la membrana interna delle viscere; e che la bile è sottilissima, e facilissima ad essere rarificata.

I rimedj, che si chiamano Melanagoghi, come la Scamonea, la Sena, sono ripieni di sali liscciuiosi, che dissoluono ottimamente, e purgano l'humore malinconico, ch'è contenuto nelle parti inferiori; imperòche queste specie di rimedj calono sempre, ed essendo potente eccitano la fermentatione, per tutti i luoghi doue s'incontrano.

I Flemmagoghi, come l'Agarico, la Coloquintida, purgano la pituità, ch'è principalmente contenuta nel ceruello; peròche questi remedj sono ripieni di parti volatili, che s'esaltano facilmente per mezzo del calore naturale, e rarificando quest'humore, lo fanno scendere per le vie ordinarie della purgatione.

I Colagoghi, come la Cassia, il Reubarbaro, che sono rimedj dolci, e che non hanno forza d'eccitare vna fermentatio-



Digitized by Google

si grande, come gli altri, purgano solamente la bile; imperciòch'è molto dissolubile, e facile ad essere fermentata, ma non possono penetrare la malinconia, ne la pituità, à cagione della loro crassezza; e così non bisogna maravigliarsi, se nell'effetto di questi rimedj, si vede magior evacuatione della bile, che degl'altri humori. Si deve osservare ancora, che i rimedj, che purgano la pituità, e la malinconia, restano, ò lasciano la loro impressione nel corpo, più lungo tempo, che quelli che purgano la bile; perche abondano più in ispiriti, ò in sali; di più non bisogna imaginarsi, che questi Flemmagoghi, e Menalagoghi, non euacuino à fatto la bile; imperòche ne fanno vscire quanto n'incontrono: ma essendo mischiata con gli altri humori, non comparisce tanto, come quando stà sola.

## CAPITOLO XX.

### *Della Terebentina*

Dove esce.

VI sono due sorti d'Alberi, da i quali esce la Terebinto, per le incisioni che vi si fanno, cioè il Terebentino, ed il Larice: se ne trova dell'una, e l'altra specie

Digitized by Google

cie in gran quantità, ne' paesi caldi come nell'Italia, nella Provenza, ed ancora nel Delfinato.

La Terebentina è propriamente una resina liquida in consistenza di balsamo: quella che viene dall'Isula di Scio è stimata la migliore; onde costa più cara. Quella che adopriamo ordinariamẽte, e che si chiama Terebentina di Venetia, dev'essere chiara, trasparente, odorosa, ed un poco piccante al gusto. Se ne servono, come d'un balsamo, per le piaghe; e presa per bocca è molto diuretica; laonde se ne dà nelle scolationi in bocconi, ò distemperata in qualche licore, con un rosso d'ovo, e fà che l'orina habbia un odore simile à quello della viola. Si fà cuocere sovvente nell'acqua, e diventa solida come la resina: così preparata se ne formano pillole, che si danno all'ammalato: la dosa è da grani trenta, fino à una dramma, e se se ne piglia troppo, cagiona dolori di testa.

Se per curiosità fate bollire in acqua un poco di Terebentina, per un quarto d'hora in circa, e doppo hauerla cavato dal fuoco, vi gettate sopra acqua fredda, vedrete sù la dett'acqua una pellicola ch'avrà molti belli colori screziati à guisa di marmo; la quale raccolta altro nõ è ch'vna Terebentina bianca.



Digitized by Google

*Diſtillatione della Terebentina.*

QVeſt'operatione è una ſeparatione dell'oglio della Terebentina, dalle ſue parti terreſtri.

Pigliate tre libre di buona Terebentina, verſatela in vna ſtorta di creta, ò di vetro lotata, che ſia baſtantemente grande, in modo che la metà reſti vacua: aggiungetevi un buon pugno di ſtoppa, affine di trattenere la parte graſſa della Terebentina: quando il licore comincierà à diſtillare, biſogna nettare il collo da dentro, e collocare queſta ſtorta in un Fornello per diſtillare à fuoco aperto: adattatevi un recipiente, ed havendo lotato le giunture, cominciate la diſtillatione da un fuoco lentiſſimo, per iſcaldare la ſtorta, e per fare uſcire uno ſpirito volatile, doppo del quale aumentarete il fuoco da grado in grado. Prima diſtillarà un oglio chiaro, poi un oglio giallo, e finalmente un oglio roſſo: habbiate cura di ſeparare queſti licori, à miſura, che diſtillaranno, ed allorche vedrete l'oglio roſſo uſcire denſo, leuate il fuoco; ed i vaſi eſſendo raffreddati, dilotateli, e ſerbarete queſti licori ſeparatamente nelle carrafine. Lo ſpirito volatile è vn ottimo apperitiuo, del qual ſe ne dà da goccie quat-

Digitized by Google

quattro, fino à dodeci in qualche licore appropriato per fare uscire l'arena da' reni, ò dall' Vretro; ne' dolori colici, e nefritici, ò vero per dissolvere le viscosità: se ne servono ancora nelle scolationi.

Il prim'oglio serve à i medesimi usi, che lo spirito: Il secondo, ed il terzo servono di balsamo per consolidare le piaghe, per resolvere i tumori, e per corroborare i nervi: rompete la storta, e vi trovarete dentro una massa che bisogna liquefare, e colare per separarne le stoppe: quest'è vna buona Colofonia, che si adopra negl' impiastri, per disseccare, e consolidare. Di questa maniera si possono distillare le Resine; il Mastice, l'Incenso, il Tacamahaca, la Gomma Elemni, il Labdano, e l'altre gomme di questa natura.

*Osservationi.*

LO spirito della Terebentina, e propriamente un oglio etereo mischiato con un poco di flemma, e di sale acido essentiale che lo rendono aperitivo. Questo spirito dà l'odore alla Terebentina. Bisogna aumentare assai il fuoco per cavare l'ultim' oglio, il quale diveta rosso à cagione delle suliginosità, che vi cadono sopra, prima ch'esca dalla storta. Se si aumenta il fuoco fin à tanto,



Digitized by Google

che non esca più licore: non si trovarà altro nella storta ch'un poco di materia liggiera, e molto rarificata, che non serve à cosa alcuna. L'oglio di Terebentina, che si vende nelle boteche de' Droghieri è un miscolamento dello spirito, e dell'oglio giallo. L'oglio della Terebentina essendo mischiato coll'oglio di Vitriolo, si scalda considerabilmente, e se l'oglio di Vitriolo è molto gagliardo, si fà effervescenza. Hò procurato di darne la ragione, nelle osservationi ch'hò fatto, favellando della distillatione del Vitriolo.

## CAPITOLO XXI.

### *Del Belzoino.*

IL Belzoino chiamato d'alcuni, *Assa dolce*, e vna resina, che esce d'un albero grãde, del quale non si sà il nome, benche molti habiano voluto darli, quello di, *Laserpitium*; questo albero è molto commune in Samaria, ed in molti altri luoghi circonvicini. Il Belzoino è usitato da i Profumieri: se ne servono ancora nella medicina per resistere alla malignità degli humori, e per corrobare il cuo-

Digitized by Google

cuore, ed il ceruello; bisogna scieglierlo netto, frangibile, e pieno di macchie biache. Questo vien chiamato, *Amigdaloides*.

*Fiori di Belzoino, e suo oglio.*

QVest'operatione è un'esalatione de' Sali volatili, del Belzoino; e una separatione del suo oglio per mezzo della distillatione.

Pigliate vna pignata di creta alta, e stretta, la quale habbia un piccolo orlo: mettevi dentro trè, ò quattr'oncie di Belzoino ben netto, e grossamente polverizato, coprite la pignata d'un cartoccio, e legatelo tutt'intorno sotto l'orlo: collocatela sulle ceneri calde, e quando il Belzoino sarà scaldato, i fiori si sublimaranno: leuate il cartoccio da due, in due hore, ed attaccatene un altro in suo luogo. Serrate prontamente i fiori, che trouarete attaccati à i cartocci, in qualche vaso di vetro, e quando quelli, che si sublimaranno doppo, comincianranno à comparire oglios, levate la pignata dal fuoco, mettete quel ch'è rimasto in una piccola storta di vetro, alla quale havendo adattato un recipiente, fate distillare à fuoco d'arena, un'oglio denso, ed odoroso, sin à tanto, che non esca più cosa al-



Digitized by Google

cuna, non resterà altro nella storta ch'una terra molto spongiosa. I fiori sono ottimi per gli asmatici, e per corroborare lo stomaco: la dosa è da grani due, sino à cinque, in vn'ovo, ò in pezzette. L'oglio è un balsamo per le piaghe, e per l'vlcere.

*Osservationi.*

IL Belzoino essendo pieno di molte parti volatili, si sublima facilmente, per molto lento, che sia il fuoco. I fiori sagliono in aghi bianchissimi; ma se vi applicate troppo fuoco, portano con esso loro una piccola quantità d'oglio, che li rende gialli, ed impuri. Bisogna dunque per hauere i fiori bianchi, fare l'operatione sulle ceneri calde, ò à fuoco d'arena. I fiori del Belzoino, hanno un acidità molto grata.

*Tintura di Belzoino.*

PIgliate tre oncie di Belzoino, e mezzoncia di Storace, polverizateli grossamente, e metteteli in vna caraffa, ò in un matratio, la metà del quale resti vacua: versatevi sopra vna libra di spirito di vino: otturate esattamente il vaso, e circondatelo di letame caldo: lasciatelo

così

Digitized by Google

così in digestione per lo spatio di quindeci giorni, doppo de'quali filtrarete il licore, e serbatelo in una caraffa ben'otturata. Alcuni vi agiungono cinque, ò sei goccie di balsamo del Perù, per darli un bnon odore; questa tinturaè utile per levare le macchie dalla faccia in quattr' oncie d'acqua, e la fà diventare biãca, come latte. Si sogliono lavare di quest'acqua bianca, che si chiama *latte virginale*.

*Latte virginale*

Questa tintura è una dissolutione della resina del Belzoino fatta nello spirito di vino. Quando si mischia in gran quãtità d'acqua, fà un latte, imperòche l'acqua indebolisce lo spirito di vino, e gli fà lasciare quel, che teneva disciolto. Se si lascia riposare questo latte, la resina si precipita al fondo del vaso, e l'acqua resta chiara. S'aggiunge lo storace à questa tintura per aumentare il buon'odore.

*Perche vi s'aggiunge lo storace*

## CAPITVLO XXII.

### *Della Canfora.*

LA Canfora è una resina, che distilla goccia à goccia d'un grand'Albero molto simile alla noce nell'Isula di Borneo in Asia: ne portono ancora dalla Cina in

*che cosa è Canfora, e dõde viene*

in piccoli pani, mà non è così buona; bisogna scieglierla bianca, trasparente, netta, frangibile, e senza macchia, e ch'appena si smorzi, quando è accesa. La Canfora è cõposta d'un solfo, e d'un sale si volatile, ch'appena si può conservare per qualche tempo, e cema sempre, benche sia serrata. Questo è un gran rimedio per calmare le passioni histeriche: non solamente si fà odorare alle femine, che patiscono questo male, e si mette ne'servitiali; mà ancora se ne dà per bocca, imperòche s'accende, ed havendola poi smorzata quattro, ò cinque volte in qualche acqua, se gli fà bere dett'acqua. Giova ancora per le febbri intermittenti, essendo appesa al collo, e questo perche nel evaporarsi entra insensibilmente per li pori, ed eccita la rarefattione, e la traspiratione dell'humore, che cagionava questo male, e per la medesima ragione molte droghe applicate al polso, ed altrove, hanno guarito sovente queste malatie; mà bisogna osservare, che queste sorti di rimedj sono sempre molto spiritosi. Si dissolve la Cãfora nello spirito di vino, e questa dissolutione si chiama *spirito di vino canforato*, il quale è utile nell'appoplesia, e nelle malatie Isteriche. Allegerisce ancora il dolore de'denti, imbevendone un poco di cottone, e

*Virtù*

*Amuleto*

*Spirito di vino canforato.*

met-

Digitized by Google

mettendolo nel dente, che duole.

### *Oglio di Canfora.*

QVest'operatione è una canfora impregnata degli acidi dello ſpirito di nitro, che lo cõvertono in licore.

Polverizate groſſamente trè, ò quattr' oncie di buona Canfora; mettetela in un matratio, e verſatevi ſopra il doppio di ſpirito di nitro: otturate bene il vaſo, e collocatelo ſopra una pignatta meza piena d'acqua un poco calda: movetelo di quando in quando per agiutare la diſſolutione, che ſarà fatta in due, o trè ore, e vedrete che la Canfora ſarà convertita in oglio chiaro, che ſopranatarà lo ſpirito di nitro; ſeparatelo, e ſerbatelo in una garaffa ben'otturata. Se ne ſervono per gl'oſſi cariati, e per toccare i nervi ſcoperti nelle piaghe. *Oglio di Canfora* *Virtù*

### *Oſſervationi.*

QVest'oglio non è altro, ch'una diſſolutione della Canfora nello ſpirito di nitro; imperòche ſe vi ſi gitta acqua ſopra per rõpere la forza dello ſpirito di nitro, ritorna in Canfora come prima.

Frà tutte le reſine, queſta ſola può eſſere ſciolta collo ſpirito di nitro. Queſta diſ-

Digitized by Google

dissolutione si fà senza ebollitione, e senza calor sensibile; imperciòche la Canfora essendo composta di parti sottili, e mal'unite, gl'acidi v'entrano, e le separano facilmente: di più gl'acidi essendo mischiati con i solfi, non eccitano ordinariamente l'ebollitione; imperòche non trovano altro, che corpi pieganti, che cedono facilmente. S'havete impiegato trè oncie di Canfora in quest'operatione, cavarete quattr'oncie d'oglio, e lo spirito di nitro sarà scemato d'un'oncia: quest'ultimo havrà perduto assai della sua acrezza.

Peso

Alcuni hãno disaprovato quest'operatione, à cagione (dicono essi) della violẽza, che lo spirito corrosivo fà alla Canfora, dissolvendola d'una quantità considerabile delle sue parti, che vi s'introducono, l'acrimonia, delle quali dev'essere sospetta. Ma come non si dà quest'oglio per bocca, mi pare, che non v'è ragione d'haver questo scropolo: Vi sono rimedj molto più acri di questo, i quali non si hanno per sospetti; di più è necessaria quest'acrezza per gli usi, ne'quali quest'oglio è impiegato; imperòche lo spirito di nitro, che vi s'è mischiato agiuta molto alla Canfora per detergere le piaghe, e per nettare gl'ossi della loro caria.

CA-

Digitized by Google

## CAPITOLO XXIII.

### *Della Gomma Ammoniaca.*

LA Gomma Ammoniaca vien così chiamata, perche scorre d'una specie di ferula, che nasce vicino al luogo, dov'era altre volte l'oracolo di Giove Ammone: la miglior' è in grossa lacrima gialliccia, e bianca da dentro. Se ne servono interiormente negli Elettuarij *Virtù* dissoppilativi, e per li tumori squirosi del fegato, della milza, e del mesenterio: vien adoprata ancora negli impiastri ramollitivi, ed attrattivi.

Per purificarla, si dissolve nell'aceto poi havendola passata al traverso d'una stamigna, se fà consumare sul fuoco tutte l'humidità. Di questa maniera si nettano ottimamente alcune paglie, ò altre impurità, che conteneva; mà si fà evaporare una parte de' suoi spiriti volarili, ne' quali consiste la sua magior virtù, e se ne fissa un'altra coll'acido, che trattiene sempre il moto de' volatili, e perciò non consiglerei questa purificatione; mà vorrei più tosto havendone scielto la più netta, che si può trovare, ridurla solamẽ- *Purificatione della Gomm' Ammoniaca*

te

Digitized by Google

te in polvere in un mortaro, affine di poterla mischiare con quel, che si giudicarà à proposito: imperòche supposto, che vi siano dentro alcune pagliette, queste non sono capaci d'apportare alteratione alcuna al rimedio, nè diminuire la sua virtù, come fà l'aceto nel distruggere i sali volatili. Si può osservare l'istesso nel adoperare tutte l'altre gomme, e se alcune di esse, com'il Galbano, ò L'opoponax, sono troppo humide per essere polverizate, bisogna tagliarle in fette piccole, e farle seccare al Sole.

*Distillatione della Gomma Ammoniaca.*

QVest'operatione è una separatione dell'oglio, e dello spirito della Gomma Ammoniaca, dalla sua parte terrea.

Mettete una libra di Gomma Ammoniaca in una storta di creta lotata, grande in modo che i due terzi restino vacui; collocate questa storta in un fornello di riverbero, ed havendovi adattato un recipiente, cominciate la distillatione da un fuoco lentissimo per iscaldare poco à poco la storta, e per far uscire goccia à goccia un poco d'acqua flemmatica. Quando i vapori cominciaranno à comparire, gittate quel, che sarà nel recipiente

Digitized by Google

te, ed havendolo riadattato, e lotato esattamente le giunture, aumentate il fuoco da grado in grado, e continuatelo fino à tanto, che non esca cos'alcuna. Lasciate all'ora raffreddare i vasi, e dilotateli: versate quel, che conterrà il recipiente in un imbuto guernito di carta bigia; lo spirito passarà, e lasciarà l'oglio crasso, e nero, che serbarete in una caraffa: questo giova nella paralisia, e nelle malatie isteriche, ungendone le parti inferme, e se ne fà odorare parimente alle femine. Versate lo spirito in un lambicco di vetro, e rettificatelo, facendo distillare à fuoco d'arena tutte l'humidità. Questo è un remedio buono contro la peste, e contro ogni sorte di malatie maligne; Se ne servono nel scorbuto, e per ogni sorte d'ostruttioni. La dosa è da goccie otto fino à tredeci in qualche licore appropriato. Di questa maniera si posono cavare gli spiriti di tutte le gomme.

*Spirito Oglio*

*Virtù*

*Rattificatione dello spirito.*

*Dosa*

*Osservationi.*

BIsogna lasciare i due terzi della storta vacui; imperòche la gomma scaldandosi si rarefà assai, & uscirebbe in sostanza nel recipiente, se non trovasse spatio bastante. Non è di mestiere agiungere materie alkali per la rettificatione di

Digitized by Google

di questo spirito, come molti Autori han voluto, essendo questa circostanza più tosto nociva, ch'utile; imperòche gl'alkali distruggono queste sorti di spiriti, come habbiamo detto nel discorso della rettificatione dello spirito di tartaro.

Si gitta la flemma del recipiente prima che gli spiriti vi calino; acciòche siano più puri: si trovano sei dramme di questa flemma, trè oncie, e sette dramme di spirito, trè oncie d'oglio nero, e puzzolente, e restano nella storta quattr' oncie, e sei dramme di materia nera, leggiera, e molto spongiosa, che si gitta. Quest'è ancora un poco accendibile per le suliginosità, che vi sono cascate sopra: queste ancora la rendono nera, come carbone; vi bisognarebbe molta cenere di questa materia per far un poco di sale; imperòche il sale delle gomme essendo ordinariamente più volatile, che fisso, esce quasi tutto in ispirito acido.

## CAPITOLO XXIV.

### *Della Mirra.*

LA Mirra è un succo Gómoso, che scorre da un Albero spinoso di mediocre altezza per l'incisioni, che se gli sono fatte

Digitized by Google

te. Quest'Albero nasce ordinariamente nell'Estiopia, e nell'Arabia; e perche molte persone di questo Paese hanno fatto, e fanno presentemente il loro segiorno nelle grotti, s'è chiamata la Mirra, che di là viene *Troglodítica*. Gli antichi raccoglievano anche dal medesimo Albero, un licore, che ne scorreva senza incisione alcuna chiamato *Stacten*, e questo nō era altro, ch'una gomma liquida: mà par che dovesse havere maggior virtù, che la mirra comune; imperòche si filtrava solamente la parte più spiritosa per li pori della corteccia di quest'Albero. *Mirra Troglodítica* *Stacten*

Si deve sciegliere la Mirra frangibile leggiera, odorosa, netta, e che sia in pezzetti, d'un color gialliccio, ed amara al gusto: questa è aperitiva, e risolutiva, e molto stimata per l'ostruttioni della Matrice, com'anche per provocar il mestruo, e per accelerare il parto: resiste ancora alla malignità degl'humori, e si adopra ne'rimedij corroborativi, e negl'impiastri risolutivi. *Scelta* *Virtù.*

## *Tintura di Mirra.*

QVest'operatione è una dissolutione delle parti ogliose della Mirra nello spirito di vino.

L Met-

Digitized by Google

Mettete la quantità, che vi piacerà di buona Mirra polverizata in uno matratio, e versatevi sopra spirito di vino fino all'altezza di quattro dita: movete ben la materia, e mettetela in digestione sull'arena calda per due, è trè giorni, ò fino à tanto, che lo spirito di vino si sia caricato della tintura di mirra: all'ora versate il licore per inclinatione, e serbatelo in una caraffa ben'otturata. Se ne possono servire per facilitare il parto, per provocare il mestruo, nella paralisia, apoplesia, e letargia, ed in tutte le malatie, che provengono da corruttione d'humori: questa è ancora sudorifica, ed aperitiva: la dosa è da goccie sei fino à quindeci in qualche licore appropriato: S' adopra per ordinario esteriormente sola, ò mischiata colla Tintura d'Aloè per risolvere i tumori freddi, e per dissolvere l'humore tartaroso coll'ingiettione, e per la cancrena. Di questa maniera si possono fare le tinture di Castoreo, e di Croco, che sono molte stimate per le malatie isteriche: la sua dosa è da goccie quatro fino à dodeci nell'acqua di melissa, ò d'Artemisia.

Virtù.

Dosa.

Os-

Digitized by Google

*Oſservationi.*

ANcorche ſi facciano ogni giorno tinture di mirra nel vino, ò nell'acquavita; la migliore nulladimeno è quella, che ſi prepara collo ſpirito di vino: imperòche queſto meſtruo non ſcioglie, ſe non la Parte più oglioſa, e più balſamica della mirra; la dove la flemma del vino, e dell'acquavita ſono cagione, che queſti licori diſſolvono, e s'impregnano della ſoſtãza terrea della gomma, come della parte oglioſa.

Alcuni fanno evaporare queſta tintura ſino à conſiſtenza d'eſtratto; mà facendo con ciò diſſipare il più volatile della mirra collo ſpirito di vino, io ſtimo che ſarà meglio ſervirſi della tintura, come l'habbiamo deſcritto. La tintura del Caſtoro inbianchiſce l'acqua, nella quale ſi verſa, à cagione d'una reſina, ch'eſſa contiene; e queſto accade per l'iſteſſa ragione, ch'habbiamo detto, favellando della reſina del Gialapo.

*La tintura di Caſtoreo bianchiſce l'acqua.*

*Oglio di Mirra per deliquio.*

QVeſta preparatione è una diſſolutione della parte più diſunita della mirra fatta per mezo dell'humidità de' bianchi d'uova.



Digitized by Google

Fate cuocere l'ova sin'atanto, che siano dure, poi havendole tagliato per mezzo; separatene il rosso, e riempite il bianco di mirra polverizata: collocatele sopra piccoli bastoni ch'haurete ordinatamente posti in un piatto, ò in una conca di terra, alla Cantina, ò in qualch'altro luogo humido; distillarà un licore al fondo del vaso, che raccoglierete, e serbarete. Quest'è l'oglio di mirra, il quale è stimato per levare le macchie del viso, e per le serpicelle, applicata esteriormente.

*Osservationi.*

BEnche questo licore impropriamente chiamat'oglio, sia solamente la parte delle mirra più dissolubile humettata dall'humidità de'bianchi d'ova, e della cantina, è il meglior di tutti quelli che si sono inventati, sia collo spirito di vino, ò distillando questa gomma colla storta; imperciòche collo spirito di vino, si perde quel che la mirra contiene di più volatile, facendola distillare, ò pure evaporare; e colla storta se torrefà talmente, che se ne perdono le sue migliori qualità, ò virtù: la dove *per deliquium* si conserva quel che v'è di volatile in questa gōma nel suo stato naturale; perche l'humidità, che vi si mischiano, non sono capaci di distrugerlo, nè d'alterarlo.

CORSO.

Digitized by Google

# CORSO CHIMICO.

## PARTE TERZA.

### *Degli Animali.*

## CAPITOLO I.

### *Della Vipera.*



Enſa trattenerci in tãti diſcorſi favoloſi, che gli antichi han fatto ſulla naſcita della Vipera, diremo, che queſt' è una ſpecie di ſerpe ch'eſce vivo dal ventre della madre, e perciò vien chiamata *Vivipara*, e per corruttione della lingua *Vipera*. Di queſto animale abbonda aſſai il Delfinato, e il Poitu, donde è traſportato per tutta la Francia. Quando è nella campagnia mangia molti piccoli animali de'quali ſi nutriſce; mà quando è racchiuſa, ſi può conſervar viva un eſtate intiera, ſenza mangiar coſa

*Che coſa ſia la Vipera.*



Digitized by Google

alcuna, purch'habbia aria bastante. La ragione, per la quale possono vivere sì lungo tempo senza mãgiare è senza dubbio, ch'essendo i pori della loro pelle molto stretti, come si vede quando s'esamina; i loro spiriti, si dissipano in pochissima quantità, onde non hanno bisogno d'alimẽto per produrne nuovi, così spesso come gli altri animali, che dissipano molto.

Si debbono prendere le Vipere nella Primavera, ò nell'Autũno; peròche allora sono più grasse, e più vigorose. Si conservano difficilmente l'Inverno, poiche il freddo le fà morire: queste differiscono da i Serpi in ciò che non crescono mai tanto. Hanno due denti à i lati delle mascelle, alle volte uncinati, ma sempre molte lũghe à paragone di molti piccoli, che vi sono in torno, e la gengiva di ciascheduna di questi denti lunghi è piena d'vn succo gialliccio, nel quale molti vogliono, che consista il loro veleno, i Serpi però non hãno questi denti lũghi; ma solamente i piccoli. Sono ancora differenti in ciò, ch'essendo queste prese per la coda, non possono piegarsi come i Serpi per attorcigliarsi al braccio, ò alla mollettа che le tiene, e questo per le differenti cõnessioni delle vertebre. Quando la Vipera, vien irritata, caccia una lingua uncina-

*In che cosa sono differenti le Vipere da Serpi.*

*Lingua di Vipera.*

Digitized by Google

cinata, che sembra un piccolo fuoco nell' uscire, e questo à cagione degli spiriti che sono in gran moto. Quelli che non hanno mai veduto la Vipera credono, che la lingua sola fà tutt'il male; ma questa non è in modo alcuno velenosa. Alcuni la cavano dopò havere tagliata la testa, e la portano sospesa al collo, come un Amuleto per preservarsi dalla mal'aria. I Serpi cacciano ancora la loro lingua, come la Vipera, si deve avertire di passaggio, che quelle che vengono di Malta per lingue di serpi petrificate, altro nō sono, che denti di Pesce, che si trouano nella terra vicino al Mare. *Amuleto.*

La morsicatura della Vipera è più pericolosa, che quella degli altri Serpi: il remedio più pronto, che vi si può apportare è, di pestare la testa dell'animale sulla piaga; imperciòche aprendo i pori, fà uscire gli spiriti velenosi, che vi erano entrati. Si può dare ancora all'ammalato sale volatile di Vipera, come diremo appresso. Non s'è trovato ancora in che consista il veneno della Vipera, e non si può rendere una ragione probabile degli accidenti ch'accadono, dopò la morsicatura di quest' animale. La maggior parte credono, che questa malignità consiste solamente ne' spiriti irritati. Quest'opinione è di Vanhel- *La morsicatura della Vipera è pericolosissima.*



Digitized by Google

montio, e di Poterio secondo la relatione di Zuvelfero nelle sue osservationi della Fermacopea d'Ausbourg, dove discorre de' trociſchi di Vipera: dice, che vi sono stati tanti huomini grandi ch'hanno appoggiato quest'opinione dà osservationi curiose sulle morsicature degli animali irritati, particularmente di quella dell'Huomo, del Gatto, del Lupo, del Cauallo, del Cane; e frà gli altri Fabricio Hildano nelle sue operationi di Chirurgia, che non crede dovere aggiungere cosa alcuna per mostrare la verità di quest'opinione: Se si vedono (dice egli) accidenti alle volte più pericolosi, alle volte meno, debbono essere attribuiti al più, ò meno di colera, ò qualche volta à una profonda, ò leggiera morsicatura di questi animali: quest'opinione sembra essere stata confirmata d'alcune esperienze, che Moise Charas riferisce nel suo libro della Vipera, nel quale dimostra non solamente, che gli spiriti irritati sono il veleno solo della Vipera; ma pretende ancora ch'il succo giallo, che si ritrova nell'alveolo del dente grosso, e che stimavasi essere il veleno di quest'animale, nō è tale in modo alcuno; però ch'hauendo versato questo licore sulle piaghe di molti animali, niuno era morto; e di più, quelli che n'havevano assaggiato,

Digitized by Google

to, non n'havevano patito incomodità alcuna. Nulladimeno Francesco Redy in un trattato particulare ch'hà fatto toccante la Vipera, non si uniforma con quest'esperienza; questo all' incontro dice ch'hauendo posto questo succo giallo sulle piaghe di varij animali, n'erano morti, e conchiude da ciò, ch'il veleno della Vipera consiste in questo succo giallo, e non già ne'soli spiriti irritati, come han voluto gli altri, stimando che questa sola cagione fusse troppo metafisica. In effetto chi crederebbe, che l'idea che questl'animale hà quando si sente irritato, imprimesse agli spiriti qualità così maligne.

In una contrarietà sì grande di opinioni, e d'esperienze, un huomo grande di questo tempo per concordarli, hà detto, che poteva avvenire, che questo succo giallo delle Vipere produceſſe differenti effetti, secondo i differenti luoghi dove nascevano questi animali, che così Francesco Redy poteva havere trovato in Italia il succo giallo velenoso, la dove in Francia, il cui clima non è si caldo, questo succo giallo non dimostra il suo veleno, se non vien eccitato dagli spiriti irritati della Vipera, che gli dãno la penetratione. Altri asſicurano haver veduto morire in Francia molti animali poco tempo

dopò.

Digitized by Google

dopò, che si è posto questo succo giallo nelle piaghe fatte à posta; il che confirmarebbe molto l'opinione di Francesco Redy.

Di più quanto à quel, che si racconta essersi assagiato in Francia questo succo giallo, senza haverne ricevvto danno alcuno, questa non è una prova convincente, che non sia veleno; peròche quantunque lo spirito di Vitriolo, per esempio, ò qualche altro acido non siano mortali, quando si pigliano per bocca, nulladimeno se se ne siringa una egual portione nelle vene, l'animale cade subbito in convvlsione, e more. Ora lo spirito di Vitriolo preso per bocca non è veleno; imperciòche i suoi acidi vengono ad indebolirsi per il miscolamento, che vi si fà della saliva; e prima che sia mischiato colla massa del sangue, le sue parti s'alterano talmente col fermento de'luoghi per li quali passa, che non gli resta per lo più, se non la virtù di rinfrescare. Così si potrebbe dire, ch'il succo giallo della Vipera, quando si mette sulla lingua, oltre ch'è mescolato coll'humidità della bocca, e dello stomaco; vien altresì alterato da i fermenti de'luoghi per li quali passa, prima d'entrare nella massa del sangue.

Io vorrei credere ch'il veleno della Vipera

pera, fusse cagionato dall'influenza de' sali acidi, da essa con violenza lanciati, i quali essendosi insinuati nelle vene, fanno poco à poco coagulo bastante nel sangue, per impedirne la circulàtione, ed il corso degli spiriti. Quest'opinione è tanto più verisimile, che s'è trouato sangue coagulato nelle vene di molti animali ch'erano stati morsicati dalla Vipera; e ch'il rimedio più potente per distruggere questo veleno, sono i sali volatili alkali, atti per dissoluere il coagulo. Quanto à quello che si potrebbe dire, che se questo discorso hauesse luogo, l'acidità naturale del sangue, lo coagularebbe ancora qualche volta; come accade al latte che si quaglia da se stesso, e che questa coagulatione produrebbe l'istessi effetti, che produce il veleno della Vipera. Quest'ogettione non è molto sostantiale; peròche circulando il sangue nel suo stato naturale è si ben unito coll'acidità, che vi si trova, che non può esserne separato per far un coagulo: non altrimente, che lacidità ch'è nel latte non se ne separa, mentre ch'il latte stà ancora nelle mammelle; mercè che non veggiamo, che vi si coagula, se non per infirmità. Di più chi dubita, che cert'arie pestifere, ò molte malatie che nascono da humori corrotti de' corpi, non coagulino il san-

*Il veleno della Vipera è un acido.*

Digitized by Google

sangue, e nõ facciano quasi l'istess'effetti ch'il veleno della Vipera.

Molti credono ancora ch'il veleno della Vipera, resiede principalmẽte nel fiele, e che di là è portato, quando l'animale è in colera alla gengiva: nulladimeno, non si ritrova nell'anatomia di quest'animale condotto alcuno, che sia capace di fare questo trasporto. Io sò, che si può dire che ne'corpi viventi, i pori sono sì aperti, che tutti i licori vi possono passare: ma non scorgiamo alcuno mal'effetto del fiele della vipera benche si sia dato interiormente; però ch'eccita solamẽte i sudori.

Altri finalmente vogliono ch'il veleno della Vipera sia diffuso per tutt'il suo corpo. Costoro commendano di bastonare questi animali in un bacile caldo, affine di cacciare il veleno all'estremità, prima che tagliarli (come s'usa) la testa due dita sotto, e la coda due dita sopra. Inoltre havendo levata la pelle, e le viscere, mettono à cocere il corpo nell'acqua, dove aggiungono sale, ed aneso, per corrigere (dicono essi) la malignità, che potrebbe essere rimasta. Quando la carne è molle si separa dagli ossi, ò spine; poi sopra ott'oncie di questa carne pistata in forma di pasta in un mortaro di marmo, vi si agiungono due oncie di pane ben

ben seccato, e polverizato, e si formano di tutto questo trocischi, i quali essendo seccati, si conservano per darne nel bisogno. Mà questa lunga preparatione è poco usitata; dopò che s'è veduto per esperienza, ch'essendo la Vipera morta, non v'era parte alcuna, che fusse velenosa. La testa, e la coda essendo seccate, e polverizatà possono essere date com' il resto del corpo per servire di cordiale. Io posso parimente assicurare per mia propria esperienza, ch'il dente della Vipera morta non è velenoso, essendone stato morsicato una volta, in modo che ne scorreva il sangue, toccando teste di Vipere recentemente morte, che io voleva far seccare, senza ch'abbia patito accidente alcuno. Di più si priva con questa cottione la carne della Vipera, da' suoi sali volatili, ne' quali consisteua la sua maggior virtù: peròche questi sali si dissolvono nel brodo che si gitta, e ritengono solamente una feccia la quale appena haurà la virtù cordiale, ch'hà il pane, che vi si mischia per servirgli di correttivo. *Trocischi di Vipera.*

Mà non è necessario, che io mi dilunghi davantagio sù questa materia; poiche sono descritte quest'osservationi diffusamẽte nella Fermacopea d' Ausbourg. Stimo dunque, ch'è più à proposito servirsi della polvere di Vipera recentamen-

Digitized by Google

mente fatta, che de' trociſchi. Per fare bene queſta polvere, biſogna ſcieglière Vipere, che ſiano nel loro maggior vigore; onde le femine che ſono piene d'ova, ò di Viperini, non ſono così buone come l'altre. Se gli tagliarà la teſta, ed havendoli levato la pelle, e le viſcere, ſi faranno ſeccare all'ombra, dopò ſi polverizaranno in vn mortaro. Mà eſsendo queſta polvere difficile à conſervare; mercè che vi ſi generano vermi, Si potrà ridurre in paſta con una quantità ſufficiente di gomma Dragacanta, e formarne pallotte, ò trociſchi, che ſi faranno ſeccare, per poi polverizarli nell'occaſione, e di queſto modo ſi ſerbaranno lungo tempo.

*Polvere di Vipera.*

*Virtù.* Queſta polvere ſi dà nelle vaivole, nelle febbri maligne, ed in tutte l'altre malatie dove fà meſtiere reſiſtere al veleno, e purificare gli humori per traſpiratione.

*Doſa.* La doſa è da grani otto, ſino à trenta nel brodo, ò in qualch'altro licore conveniente. Si fà ſeccare al ſole il core, ed il fegato, e ſi polverizano inſieme, la qual polvere vien chiamata *Belzuar animale*. Hà le medeſime virtù ch'il corpo della Vipera; ma ſi dà in minor quantità.

*Che coſa ſia il Belzuar animale.*

*Fiele di Vipera.* Il fiele della Vipera eccita il ſudore: la doſa è una, ò due goccie nell'acqua

di

Digitized by Google

di Cardo benedetto. Si fà liquefare il grasso, che si trova nelle viscere, poi si cola per separarlo dalle sue membrane, il quale poi rimane chiaro com'oglio. Se ne servono in molti Paesi per le vaivole, e per le febbri. La dosa è da una goccia sino à sei nel brodo, ò in qualch'altro licore conveniente. Si mischia ancora nella compositione degl'impiastri, e nelli unguenti risolutivi.

*Grasso di Vipera, le sue virtù, e la dosa*

*Distillatione della Vipera.*

QVest'operatione è una separatione della flemma, del sale volatile, e dell'oglio della Vipera, dalla sua terra.

Pigliate sei dozzane di Vipere seccate all'ombra, come habbiamo detto prima: mettetele in una storta di creta, ò di vetro lotata, che collocarete in un fornello di reverbero; adattate vi un recipiente, ed havendo lotato esattamente le giunture, cominciate la distillatione da un foco lento, per iscaldare suavemente la storta, e per fare uscire goccia à goccia, un'acqua flemmatica: quando vederete che non distillarà più cosa alcuna, accrescete un poco il fuoco, ed vsciranno spiriti, che riempiranno il recipiente di nvvole bianche, e sul fine distillarà un'oglio nero, ed il sale volatile si attaccarà à i lati

i lati del recipiente: continuat'il fuoco fin à tanto che non esca più niente, doppo di che lasciarete raffreddare i vasi, e li dilotarete: movete un poco il recipiente, à fine di distaccare il sale volatile da i lati, e versate il tutto in un matratio à collo lungo, al quale havendo adattato un capello, ed un piccolo recipiete, nelotarete le giunture colla vessica bagnata. Bisogna collocare il vaso sull'arena, ed il sale volatile per mezzo d un fuoco lento, che vi applicarete sotto, si subblimarà, ò s'attaccarà al capello, ed alla parte soperiore del matratio. Distaccatelo; e serbatelo in una garrafa ben otturata. Questo è uno de' migliori rimedii ch'habbiamo nella medicina, essendo buono per le sebbri maligne, ed intermittenti, per li vaivoli, l'Appolesia, l'Epilepsia, Paralisia, per le malatie Isteriche, e per la morsicatura di tutti gli animali velenosi: La dosa è da grani sei, sino à sedici in qualche licore appropriato.

*Sale volatile di Vipera*

*Virtù.*

*Dosa.*

Bisogna versare quel che sarà restato nel matratio in un umbuto guernito di carta bigia; lo spirito, e la flemma passeranno; ma l oglio puzzulente restarà, il quale si può far odorare alle femine isteriche per reprimere i loro vapori, ed ungerne le parti offese dalla paralisia; ma il suo odor è si dispiacevole, ch'appena si può sofferire. Ver-

*Oglio di Vipera, e le sue virtù.*

Digitized by Google

Versate lo spirito, e la flemma confusamente mischiati in vn lambico, e distillate à bagno di vapore, la metà in circa del licore, haurete vno spirito, che serbarete ben'otturato, il quale há le medesime virtù ch'il sale. La dosa è da goccie dieci fino à trenta. Bisogna buttare la flemma com'inutile. *Virtù.* *Dosa.*

Se si calcina à fuoco aperto quel, che sará rimasto nella storta, e se ne fà vna lisciva, com'habbiamo detto favellando de'sali alkalì fissi, s'haurà vna piccola quantità di sale fisso, che non há altra virtù se non quella de gli altri sali alkalì, de'quali habbiamo favellato prima. Di questa maniera si possono cavare i sali volatili di corno di cervo, d'avorio, di sãgue, di cranio humano, d'unghie, di capelli, e de ll'altre parti degl'animali.

## *OSSERVATIONI.*

Bisogna ch'il recipiente sia ben grande; affinche gli spiriti vi possono circulare á loro agio, ed il fuoco dev' essere parimente ben governato: imperòche se questi medesimi spiriti sono spinti con troppo violenza, escono con impetuositá, e rompono il recipiente, ò si dissipano per le giũture. La flemma esce prima de gli altri principj, nella prima distillatione, mà nella rettificatione, il sale volatile sale il primo; imperciòche n'è distaccato, ed è più leggiero che la flamma.



Digitized by Google

Lo ſpirito, che ſi cava de gli animali per mezzo della chimica, altro non è ch'vn ſale volatile diſciolto nella flemma. Biſogna ſervirſi d'vn vaſo aſſai alto per la ſublimatione; accioch'il ſale volatile poſſa ſalire ſenza flẽma: imperòche ſe il vaſo è baſſo, la flemma ſollevandoſi col ſale volatile, lo liqueſá, e ſi cõvertein iſpirito. Può ſervire à queſta operatione vn matratio, ò pure vna cucurbita alta col ſuo cappello; imperòche la flemma eſsẽdo troppo peſante non può ſalire tant'alto, e laſcia il ſale volatile, che s'eſalta ſolo. Se ſi vuole rettificare per renderlo più puro, biſogna miſchiarlo collo ſpirito diſtillato, e reiterare la ſublimatione, come habbiamo detto; mà queſto ſale portãdo sẽpre ſeco vna piccola quantità d'oglio, qualche giorno doppo perde la ſua bianchezza, e diventa giallo: onde per evitare ciò, biſogna verſarvi ſopra quando ſtá nella caraffa ſpirito di vino tartarizzato all'altezza d'vn dito, e ſerbarlo così ben'otturato. Queſto ſpirito di vino impediſce, ch'il ſale non s'humetti, e diſſolve l'oglio, che cõteneva; in modo che doppo qualche giorno, diventa roſſo, ed il ſale ſi fá bianco. Quando ſe ne vogliono ſervire, ſi verſa per inclinatione lo ſpirito per haver il ſale: con queſta lotione perde vn poco del ſuo mal odore; má biſogn'avertire che lo ſpirito di vino ſia ben rettificato, peròche ſe vi reſtaſſe flemma, il ſale vi ſi diſſolverebbe dentro.

Digitized by Google

tro. Si può parimẽte farlo ſublimar di nuovo come prima; doppo haverlo ben lavato nello ſpirito di vino, e così ſarà ſecco, e belliſſimo.

V'è ancora vn'altro modo di rettificar il ſale volatile: cioè miſchiandolo con 4. ò cinque volte tanto d'oſſa, ò di corna bruciate á bianchezza; ed havendo poſto il meſcolamẽto in una cucurbita di vetro, ò di creta, biſogna adattarvi ſopra un capello cieco, ò pure che la ſua punta non ſia ſtata ancora forata, e lotare bene le giunture, poi collocare il vaſo ſull'arena in un fornello, e con un fuoco lẽto, ſi farà ſalire il ſale volatile, che s'attaccará al cappello; ed in queſto grado cõtinuate il fuoco ſin'à tanto che non ſale più coſa alcuna. Queſto ſale ſi ſarà purificato d'una buona parte del ſuo oglio che ſará reſtato colla polvere d'oſſa; laonde ſará più bianco, e meno diſpiacevole. Si può miſchiare con nuovi oſſi calcinati, e farlo ſublimare, come prima per rẽderlo ancora più puro, e per iſpogliarlo di queſto mal'odore ch'è in parte cagionato dall'oglio bruciato, ch'há portato ſeco nella diſtillatione. Il ſale volatile liquefatto in un poco d'acqua, ſi criſtalliza in forma di zuccaro candito, ed all'ora è più facile di prima a conſervarlo. Si cava una piccoliſſima quãtità di ſale fiſſo dagli animali; peroche gli ſpiriti, che vi abbondano, volatilizzano queſto ſale; onde queſto ſale volatile ſi conſerva più lungo tempo ſecco, che quello de' vege-



Digitized by Google

tabili.

La virtù degli animali consiste principalmente nel loro sale volatile, il quale dá il sapore alle vivãde, fà i brodi spessi, e gli fà gelare secondo, che vi si trova in maggior, ò in minor quantitá. I consumati, che si fanno à fuoco lento, sono migliori di quelli, che si cociono in fretta; imperòche il fuoco gagliardo dissipa una buona parte de' sali volatili.

Il sale volatile rarefà gli humori nel corpo, non solo per essere estremamente penetrante, mà perch'essendo alkalì, rompe la forza degli acidi, che tenevano condensati questi humori: doppo di che il sangue havendo più moto di prima, si purifica ancora più facilmente, per traspiratione, ò per orine delle materie impure, che vi s'erano radunate. Quest'operatione servirà per insegnar, come si cava il sale volatile di tutti gli animali, ò dalle loro parti. Quando si vorrá cavare il sale volatile del sangue, bisogna pigliarne il migliore, farlo seccar al sole, ò á un fuoco lento, e poi distillarlo, come la vipera. Da sedici oncie di vipere, si cavano colla distillatione diece oncie, e due drãme di licore, come di sale volatile, e restano nella storta cinqu'oncie, e due dramme di materia nera. Si ricava inoltre colla retrificatione, un oncia, è sei dramme di sale volatile, due oncie, e trè dramme d'oglio nero, trè oncie di spirito, ed

altre

Digitized by Google

altre tanto di flemma. Se fate distillare trentadue oncie di corno di cervo segato in pezzetti, cavarete tredice oncie di licore, e di sale volatile, e restaranno nella storta diecinov'oncie di materia nera, come carbone. Cavarete dal licore un'oncia, e mezza di sale volatile, sedici oncie di spirito, e due oncie d'oglio nero. La materia nera è buona, essendo ben macinata per la pittura: se si calcina dētro i carboni, la fuliginosità che la rendeva nera, s'esaltarà, e lasciará il corno di cervo molto bianco, del quale n'haurete sedici oncie. Quest'è quel che chiamasi corno di cervo preparato, ch'è stimato cordiale; mà non hà altra virtù, ch'assorbere gli acidi, come fāno tutte l'altre materie alkalì. Alcuni stratificano il corno di cervo con mattoni, ed havendolo fatto così calcinare, lo chiamano corno di cervo filosoficamēte preparato, e lo stimano più cordiale che non era prima; mà s'ingannano sciocamente; imperòche se ne sono esalati cō questa calcinatione i sali volatili, e l'oglio che potevano renderlo cordiale, ne vi resta altro ch'una materia, terrea, che si potrebbe chiamare testa morta. Quest'è nulladimeno un'alkalì che può servire come gl'occhi di gambaro, il corallo, e molt'altre materie simili per assorbire gli acidi, nè i matton gli possono communicare alcuna virtù.

Se fate distillare quarant'oncie d'avorio,



Digitized by Google

*Quel che si ricava dell' avorio per la distillatione.*

cavarete tredic'oncie di licore, e di sale volatile; e restaranno nella storta venti sei oncie d'una materia nera, come carbone. Cavarete in oltre colla rettificatione due oncie, ed una dramma di sale volatile, un'oncia, e due dramme, e mezza d'oglio puzzolente, e nero cinqu'oncie di spirito, e quattr'oncie, e due dramme di flemma. Se calcinate tra i carboni, ed á fuoco aperto i pezzi neri, che saranno rimasti nella storta, la fuligine se n'uscirá, e diventarāno biāchi. Questo è quel che chiamasi (*avorio bruciato*) ò vero (*spodiū*) il quale hà l'istessa virtù ch'il corno di cervo calcinato, del quale n'haurete vēt'oncie al meno. Si deve quì osservare, che l'avorio contiene assai più terra, che il corno di cervo, e questo è senza dubbio, la ragione per la quale è più bianco.

*Spodium.*

*Ciò che si ricava per la distillatione de' capelli.*

Se fate distillare dodic' oncie di capelli, cavarete ott'oncie così di licore, come di sal volatile, e vi restarāno nella storta trè oncie, e mezza di materia nera molto spongiosa, e terrea, dalla quale non si può cavare alcun sale fisso. Se rettificate questo licore, si solleverà al capello del matratio un' oncia, e mezza dramma, e trè scrupoli di sale volatile sottilissimo. Separarete per il filtro tre oncie d'oglio nero molto puzzolente, e se distillate quel ch'haurete filtrato, cavarete due oncie di spirito, e nove dramme di flemma. Tutti i sali volatili hāno grā somiglianza trà di loro

per

Digitized by Google

per la figura, per l'odore, e per il gusto; mà quello della vipera si stima più attivo. e più proprio cõtro i veleni: quelli di corno di cervo, e di cranio humano, sono stimati migliori degli altri per l'epilepsia: quello di sangue humano per purificar il medesimo sangue, e così degli altri.

Si rettificano lo spirito della vipera, ò del cranio humano, ò pure del corno di cervo, e de' capelli, per purificarli della loro flemma. Se lasciate distillar il licore più lungo tẽpo di quel che si richiede, sale ancora la flẽma; mà si separa dallo spirito nel recipiente, come l'acqua si separa dall'oglio: lò spirito occupa la parte superiore, ed è un poco torbido, e biancheggiante; mà se serbate questi due licori insieme per lo spatio d'un mese, si mischiaranno in modo, che non si vederá separatione veruna. Quest'effetti procedono da ciò, che lo spirito sollevandosi porta seco qualche piccola quantitá d'oglio, che s'era disciolto nel licore, à caggione de' sali che contiene. Quest'oglio è molto volatile, e sale collo spirito, e rendendolo un poco grasso, impedisce subito, che la flemma non vi si mischi; questa piccola quantità d'oglio rende parimente lo spirito un poco torbido, e biancheggiante; má quando si conservano lungo tempo lo spirito, e la flemma insieme, se mischiano in guisa che non pare se nõ un licore: peròche essendovi poc' oglio nello



Digitized by Google

ſpirito, la flemma lo penetra inſenſibilmente, e vi s'introduce: onde biſogna havere cura di ſeparare lo ſpirito, e la flema ſubito, che s'è cavato il recipiente dalla punta del lambico, in caſo che ſi ſuſſe fatto diſtillare troppo lungo tempo il licore.

Quel, ch'habbiamo detto non accade nella rettificatione dello ſpirito d'avorio; e queſto ſenza dubbio, perche l'avorio non contiene tant'oglio, come l'altre parti degli animali. Alcuni preparano un' acqua ſudorifica di vipera di queſta maniera.

*Acqua di vipera ſudorifica.*

Mettono vipere vive in una cucurbita grande di creta, adattano alla parte ſuperiore un cappello col ſuo recipiente, lotano bene le giũture, e fanno diſtillare à bagno maria tutto quel, che può uſcire d'humidità: mà biſogna haver mira, ch'il cappello ſtia fermo ſulla cucurbita; imperciochè le vipere ſentendoſi ſcaldare dal fuoco, ſaltano, e ſi lãciano con tanta impetuoſità, che ſi gittarebbero à baſſo, ed uſcirebbero dalla loro ſtufa, ne vi ſarebbe all'ora troppo ſicurezza per l'artefice; imperoche queſti animali irritati, ſi gittarebbero da ogni parte, e la loro morſicatura ſarebbe in queſto tempo doppiamente pericoloſa. Queſt'acqua che ſi ſolleva mentre le vipere ſono nella loro maggior rabbia, è ſudorifica; percioche ſi ſono ſollevati ſali volatili, che ſi ſono miſchiati: ſe ne può dare da una drãma ſino á mezz'oncia in qual,

qualche licore appropriato; ed eccita quasi sempre il sudore. Si potrebbe per ewitare qualche accidente, tagliare le vipere in pezzi prima di metterle nella cucurbita, e restando questi pezzi ancora lungo tempo vivi, l' acqua non haurebbe minor virtù. Quando s'è cavata tutta l'acqua, che si può col calore del bagno maria, bisogna mettere quel, che resta delle vipere, in una storta, e farlo distillare, com'habbiamo detto, e se ne caverà il sale volatile, lo spirito, e l'oglio.

### *Distillatione dell'orina ed il suo sale volatile.*

Quest'operatione è una separatione dello spirito di sal volatile, e dell'oglio dell' orina, dalla flemma, e dalla terra che contiene. Pigliate dodici, ò quindici caraffe d'orina recentemente fatta da gioveni ben sani, fatene evaporare l'humidità in una cucurbita di creta, ò di vetro á fuoco d'arena, sin'à tanto, che la materia si riduca in consistenza di mele: adattatevi allora sopra un cappello col suo recipiente, ed havendo esattamente lotato le giunture, continuate un fuoco lento per far distillare il restante della flemma: doppo di che accrescetelo poco á poco; gli spiriti saliranno in nuvole con un poco d'oglio, e doppo il sale volatile che s'attaccará á guisa di farfalla al cappello: continua-

Digitized by Google

ſpirito, la flemma lo penetra inſenſibilmente, e vi s'introduce: onde biſogna havere cura di ſeparare lo ſpirito, e la flema ſubito, che s'è cavato il recipiente dalla punta del lambico, in caſo che ſi ſuſſe fatto diſtillare troppo lungo tempo il licore.

Quel, ch'habbiamo detto non accade nella rettificatione dello ſpirito d'avorio; e queſto ſenza dubbio, perche l'avorio non contiene tant'oglio, come l'altre parti degli animali. Alcuni preparano un' acqua ſudorifica di vipera di queſta maniera.

*Acqua di vipera ſudorifica.*

Mettono vipere vive in una cucurbita grande di creta, adattano alla parte ſuperiore un cappello col ſuo recipiente, lotano bene le giũture, e fanno diſtillare à bagno maria tutto quel, che può uſcire d'humidità: mà biſogna haver mira, ch'il cappello ſtia fermo ſulla cucurbita; imperciocche le vipere ſentendoſi ſcaldare dal fuoco, ſaltano, e ſi lãciano con tanta impetuoſità, che ſi gittarebbero à baſſo, ed uſcirebbero dalla loro ſtufa, ne vi ſarebbe all'ora troppo ſicurezza per l'artefice; imperoche queſti animali irritati, ſi gittarebbero da ogni parte, e la loro morſicatura ſarebbe in queſto tempo doppiamente pericoloſa. Queſt'acqua che ſi ſolleva mentre le vipere ſono nella loro maggior rabbia, è ſudorifica; percioche ſi ſono ſollevati ſali volatili, che ſi ſono miſchiati: ſe ne può dare da una drãma ſino á mezz'oncia in

qual,

Digitized by Google

qualche licore appropriato; ed eccita quasi sempre il sudore. Si potrebbe per evitare qualche accidente, tagliare le vipere in pezzi prima di metterle nella cucurbita, e restando questi pezzi ancora lungo tempo vivi, l' acqua non haurebbe minor virtù. Quando s'è cavata tutta l'acqua, che si può col calore del bagno maria, bisogna mettere quel, che resta delle vipere, in una storta, e farlo distillare, com'habbiamo detto, e se ne caverà il sale volatile, lo spirito, e l'oglio.

## *Distillatione dell'orina ed il suo sale volatile.*

Quest'operatione è una separatione dello spirito di sal volatile, e dell'oglio dell' orina, dalla flemma, e dalla terra che contiene. Pigliate dodici, ò quindici caraffe d'orina recentemente fatta da gioveni ben sani, fatene evaporare l'humidità in una cucurbita di creta, ò di vetro á fuoco d'arena, sin'à tanto, che la materia si riduca in consistenza di mele: adattatevi allora sopra un cappello col suo recipiente, ed havendo esattamente lotato le giunture, continuate un fuoco lento per far distillare il restante della flemma: doppo di che accrescetelo poco á poco; gli spiriti saliranno in nuvole con un poco d'oglio, e doppo il sale volatile che s'attaccará á guisa di farfalla al cappello: continua-

nua-

Digitized by Google

nuate il fuoco fin'à tanto, che non mõti più cos'alcuna dilotate allora i vasi, ed havendo separato il sal volatile, mettetelo in un matratio à collo lungo: versatevi anche lo spirito, che resta nel recipiẽte, ed adattate al matratio un cappello cieco: lotate le giunture colla vessica bagnata, ed havendo collocato il matratio sull'arena, farete sublimare con fuoco lento tutt'il sale volatile, com' habbiamo detto di quello della vipera: separate questo sale, e serbatelo in una caraffa bẽ otturata. Questo è un buõrimedio per le febbri maligne, e quartane, leva tutte l'ostruttioni, ed evacua per sudore, e per orina. La sua dosa è da grani sei, fino à sedici in qualche licore cõveniente. Filtrate quello, che restarà nel matratio: lo spirito passarà, e restarà nel filtro una piccola quantità d'oglio nero molto puzzolente, il qual'è buono per risolvere i tumori freddi, per la paralisia, e per far odorare alle femine isteriche. Potete distillare lospirito à fuoco d'arena per separarlo d'ũ poco di feccia, che rest'al fondo; questo hà le medesime virtû ch'il sale. Si può dare da goccie otto fin'à vẽtiin qualche licor appropriato.

*Spirito d' orina.*

*Dosa.*

Se ne mischiano due dramme, cõ due oncie d'acquavita, per ungerne le parti paralitiche, e se ne servono ãche per li dolori freddi, e per la sciatica.

Se si calcina la massa rimasta nella cucurbita

Digitized by Google

bita, e se ne fà una liscіva con acqua, si caverá doppo l'evaporatione dell' humiditá una piccola quãtità di sal alkalì fisso, il quale haurá le medesime virtù, che gli altri sali alkalì.

## OSSERVATIONI.

L'Orina de'gioveni è megliore degl'altri; perche contiene più sale. Bisogna che sia recẽtemẽte fatta, e si fá evaporare à fuoco lento; affinche la fermentatione, ò pur il troppo calore nõ facciano esaltare i sali volatili colla flẽma. Lo spirito nõ è altro, ch'un sale volatile risoluto in ũ poco di flẽma: questo sale volatile evacua più degli altri per l'orina; má il suo odore è più dispiacevolẽ.

Il sale volatile della maniera, che l'hò descritto, si fà più facilmente, ed in maggior quantitá l'inverno, che l'estate; imperoche nel tempo caldo, facendosi la fermentatione nell'orina subito, ch'è resa, la maggior parte del sale volatile si dissipa colla flemma per qualsiſia diligẽza, che vi si faccia per disporla: mà nell'inverno il freddo concentra il sale volatile, e la flẽma si separa molto più facilmente. Nõ si deve mai dare questo rimedio nel brodo; imperòche questo dovendo esser preso caldo, il calore fá esaltare una parte de'sali volatili, prima che sia arrivato alla bòcca dell'ammalato.

*Si fà più facilmente il sale volatile dell'orina l'inverno che l'Estate.*

Si può cavar un sale volatile dall' orina ha-

Digitized by Google

havendolo fatto fermentare qualche mese in un barile bẽ otturato; doppo di che bisogna distillare a fuoco lento il terzo in circa del licore. In quest' orina distillata si trovarà il sale volatile che si sarà esaltato per la fermẽtatione: rettificate ancora questo licore per il lambico trè, ò quattro volte, gittando per ogni distillatione, la flemma restata nel fõdo della cucurbita; poi havendo posto lo spirito d'orina in un matratio col suo cappello, fate subli mare il sale volatile, com' habbiamo detto. Alcuni vi aggiungono salnitro. Questo sal'è più penetrante che l'altro; mà vi bisogna tempo per farlo.

Si può far parimente uno spirito d'orina senza fuoco, mettendo l'orina evaporata in consistenza di siroppo, in una cucurbita di vetro, ò di creta, aggiungendovi calcina viva. Vi si adattarà un recipiẽte, ed un cappello, e si lotaranno esattamente le giunture colla vessica bagnata: la calcina scaldarà l'orina, e distillarà uno spirito nel recipiente, ch'haurà le medesime virtù del primo; sarà ancora più sottile; imperòche i piccoli corpi ignei della calcina vi si saranno mischiati.

## *Fosforo.*

Quest'è una materia luminosa cavata dal l'orina fermẽtata. per mezzo della distillatione.

Vni-

Vnite una buona quantità d'orina humana in un barile apertolasciatela fermentare, ò corrompere all'aria per trè, ò quattro mesi: poi versatela in cõche di creta, e fatene evaporare l'humidità sul fuoco fin'à tanto che la materia, che restárà, sia di consistenza di mele dẽso: mettete questa materia in una cucurbita di terra, che resista al fuoco, e sia bastantemente grande; in modo che ne sia la metá al più piena: collocate questa cucurbita in un fornello, adattatevi un recipiente col suo cappello di vetro, ed havendo esattamente lotato le giũture, applicatevisotto un fuoco lento per due, ò trè hore, affine di fare distillare alcuni spiriti flemmatici, ch'erano rimasti nella materia; doppo di che aumentarete il fuoco poco à poco fin'al terzo grado: si sollevárà qualche piccola quantitá di sale volatile, che s'attaccará al cappello, e d'oglio nero, che calarà nel recipiente: continuate un fuoco gagliardo di carbone, fin'á tanto che non esca più oglio.

Lasciate raffreddare i vasi, ed havẽdo cavato il recipiente, versate il licore, che vi trovarete in un'ũbuto guernito di carta bigia, lo spirito, e la flemma passarãno, e l'oglio rimarrá nel filtro: mettetelo in una concã di creta, e fatelo diseccare à fuoco lento, fin'à tanto che si condensi come unguento; levate il cappello, e trovarete nella cucurbita, una massa nera spõgiosa, che separarete dalla

Digitized by Google

la materia solida rimasta nel fondo. Riducete la detta materia spongiosa in polvere, e mischiatela coll'oglio nero diseccato, e mettete il tutto in una storta di creta, che collocarete in un fornello di riverbero, adattandovi un recipiente grande: ed havendo lotato esattamẽte le giunture, applicate un fuoco lento sotto la storta, per iscaldarla insensibilmente: poi aumẽtatelo poco á poco, ed all' ora uscirá un sale volatile, che s'attaccarà á i lati del recipiente, ed un poco d'oglio: aumẽtate il fuoco sin'all'ultima violẽza, e vedrete un fumo bianco, ch'havendo circulato nel recipiẽte, s'attaccarà parimente all'istesso recipiẽte, e divẽtarà d'un colore gialliccio. Quest'è il fosforo: cõtinuate il fuoco in questo stato per quattro, ò cinque hore, ò sin'á tãto che non esca più cosa alcuna dalla storta. Lasciate raffreddare bene i vasi, poi dilotateli: gittate acqua nel recipiente, ed havẽdolo ben' agitato per distaccare quel che stá ne'lati, versate il tutto in un vaso grande di vetro, e lasciatelo riposare: il sale volatile sarà disciolto nell'acqua; mà la materia del fosforo, e l'oglio si precipitaranno nel fondo: versate l'acqua per inclinatione, ed havendo rammassata la materia, mettetela in un piccolo vaso di vetro; aggiungetevi un poco d'acqua, e collocatelo sull'arena applicãdovi sotto un fuoco di digestione, e movẽdo pian piano la materia con una spatola di le-

Digitized by Google

legno: il fosforo si distaccarà dall'oglio, e calarà al fondo. Potrete formarlo in piccoli bastoni, mentre è ancora caldo, mettendolo in un mattatio molto piccolo, ed essendo poi raffreddato cavatelo, e racchiudetelo in una caraffa piena d'acqua per conservarlo; imperoche senz' acqua si dissiparebbe in fumo.

Per renderlo liquido, bisogna pestarne un pezzo, metterlo in una caraffa, e versarvi sopra essenza di garofano chiara, fino all' altezza d'un deto: otturate la caraffa esattamente, e mettetela per due giorni in digestione nel letame, agitandola di quando in quando, affine di facilitare la dissolutione della materia: cavate dopo la detta caraffa, e cõservatela: quel che sarà dẽtro è il fosforo liquido. Tutta la materia non si sarà disciolta; mà ne sarà restata una parte nel fondo. *Fosforo liquido.*

Il fosforo solido, ed il liquido, illuminano nelle tenebre, quando se gli dà aria.

## OSSERVATIONI.

IL vocabolo *fosforo*, deriva dal nome greco φωσφόρος; cioè lucifero, ò vero apportatore di luce. *Etimologia.*

Ve ne sono naturali, ed artificiali: i naturali sono i vermi luminosi, il legno putrefatto e molti altri. Gli artificiali si fãno colla pietra di Bologna, colla creta, coll'orina, col sãgue, *Differenze.*

Digitized by Google

gue, e con quantitá d'altre materie solfuree.

*Pietra di Bologna.*

La pietra di Bologna è stata un de' primi fosfori artificiali, che se siano inventati, e prende il suo nome dalla Città d'Italia d' onde viene. Colui che la preparava, è morto senz'havere rivelato il suo secreto; in modo che sin'ora, non s'è trovata persona alcuna, che l'habbia potuto rẽdere luminosa. La calcinava per un certo spatio di tempo, e d'una maniera, che non sappiamo; poi havendola esposta all'aria rendeva in tẽpo di notte un gran lume, che si distruggeva poco á poco; Questa pietra è bituminosa, e piena di solfo; il che gli dá questa dispositione á produrre la luce; má distruggẽdosi poco á poco il suo solfo, divẽta finalmẽte opaca, come ogni altra. Quando non è stata ben calcinata, non rende alcun lume; imperoche non s'è dato moto bastante alle parti solfuree: ed all'incontro quando è troppo calcinata, queste parti solfuree si dissipano; onde bisogna tenere un certo mezzo, che non s'è ancora potnto imitare.

Essendo gli Alemani molti curiosi, e indefessi in quel che tocca alla chimica; hanno ritrovato molte specie di fosforo, e non dubito, che continuãdo à travagliare accuratamente sopra questa materia, non si facciano gran progressi. Fra gli altri, che vi si sono applicati, Balduino Alemano há invẽtato una specie di fosforo, che descriverò ap-

*Fosforo di Balduino.*

pres-

presso Cõchelio medico di Saſſonia hà ſcritto, ed operato molto bene ſopra queſta materia, Daniele Craffr chimico Todeſco, è il primo inventore del fosforo, che ſi ricava dall'orina. Coſtui gli da una conſiſtenza di licore, ò di paſta ſe condo gli piace, ed il celebre Boyle di Londra, al quale i letterati hanno tant'obligo, diede alla luce diec' anni ſono, vn trattato in lingua Ingleſa, intitulato *noctiluca aeria*, pieno di quantitá d'eſperienze, e d'oſſervationi curioſiſſime, ch'hà fatto ſopra queſto fosforo. Egli hà trovato ancora il modo di renderlo ſolido, ed hà dato poi fuori detto trattato in lingua latina, aumẽtato di più della mettà di nuove eſperiẽze, e d'oſſervationi ſopra queſta materia.

Fá meſtiere havere una buona quãtitá d'orina per fare queſt'operatione; perciochè ve ne biſogna aſſai per cavare un poco di materia luminoſa. Si laſcia il barrile nel quale fermenta ſturato; affinche l'aria entrando, la fermentatione ſi faccia meglio. Certamente i ſali più volatili ſi diſſipano; mà non ſono neceſſarj per il fosforo. Quando l'orina nell'evaporarſi comincia á diventare denſa, ſi deve haver mira che la materia non paſſi ſopra i vaſi; imperoche ſi rarefá aſſai. Biſogna farne conſumare quanto più flemma ſi potrà, mentre ſtà nelle cõche di terra; affinche l'operatione ſi finiſca più preſto nella cucurbita; imperòche non s'impiega tanto tempo



Digitized by Google

per fare evaporare, ed è molto più facile di fare abbaſſare la materia, quando ſi gonfia troppo nelle conche, che in una cucurbita la quale è lotata col ſuo cappello. Biſogna dunque, che la cucurbita ſia ben grande à cagione di queſta rarefattione di materia, che potrebbe ſollevarſi in ſoſtanza nel cappello, e miſchiarſi nel recipiente col licore diſtillato; in modo che biſognarebbe ricominciare la diſtillatione.

*Sale volatile d' orina.*

Quando i vaſi ſono dilotati, ſi può cavar il ſale volatile dal cappello, ſe ve n'è rimaſto, e rettificarlo come habbiamo detto, favellando della diſtillatione dell'orina: mà ſe ne trova in piccola quantità; perche la maggior parte di queſto ſale è ſtata diſſipata dalla fermentatione. Si può parimente conſervar il licore, che ſi ſepara dall' oglio nella filtratione, e queſto ſarà uno ſpirito d' orina.

La materia compatta, che reſta nella cucurbita doppo, che ſe n'è ſeparata la parte ſpongioſa, è fiſſa, e ſalina: ſi potrebbe farla calcinare, e cavarne un ſale fiſſo d'orina colla liſciva; come ſi ſeparano gli altri ſali fiſſi alkalì. Biſogna fare ſcaldare la ſtorta piano piano; imperoche ſe vi ſi faceſſe un fuoco troppo gagliardo, ſubito ſi rõpirebbe.

*Oglio di di fosfo-ro.*

L'oglio che ſi ſepara dal fosforo, ſul fine dell'operatione, è un poco luminoſo; mà molto puzzolente: non ſe ne trova troppo;

per

Digitized by Google

perciò ch'una parte è ſtata rarefatta dal fuoco, e convertita in fosforo. Il ſopra mentuato Boyle dá una deſcrittione di fosforo, nella quale fà entrare coll' orina denſa, trè volte tanto d'arena. Il fosforo contiene più di ſolfo, che d'altra coſa; imperoche l'acqua lo condenſa, e l'ogli lo diſſolvono: hà un'odore diſpiacevole; onde per corriggerlo, ſi fá diſſolvere nell' eſsẽza di garofano, quando ſi vuole rendere liquido.

*Il fosforo contiene assai ſolfo.*

Il fosforo liquido illumina più preſto, che non fà il ſolido; imperoche la materia del primo è più rarefatta, baſtãdo ſolo ſturare la caraffa, per farla comparire tutt'infocata nelle tenebre. Si potrebbe adoprare l'eſſenza di cannella in vece di quella di garofano, e la luce ſarebbe anche più ſplendente; percioche le parti dell' eſſenza di cannella ſono più volatili, che quelle di garofano; mà per la medeſima raggione durarebbe meno: oltrache l'ogli o di cannella è molto caro.

*Effetti del fosforo liquido.*

Se s' accende un pezzetto della materia ſolida del fosforo allo ſpecchio ardente, e poi ſi ſmorza, quando ſaranno conſumati i due terzi, quel che reſtarà, ſarà giallo, ed un poco luminoſo, e ſi diſcioglierá facilmẽte coll'acqua. Queſt'eſperiẽza prova, che la parte la più fiſſa del fosforo è ſalina; poiche ſi diſſolve nell'acqua.

*Eſperiẽza.*

Il fosforo è luminoſo nelle tenẽbre in ogni tempo; mà principalmente quando fá

*Altr'eſperienza.*



Digitized by Google

caldo; imperoche il freddo restringe un poco le sue parti. Se si prende un pezzetto del solido, ò pure il turaccio della caraffa del liquido, e con esso si formino lettere sulla carta, ò sopra la mano; queste lettere compariscono tutte infocate. Se si frega un pezzetto del fosforo solido sulla carta pestandolo colla punta d'un coltello, la carta apiccia fuoco.

*Altre esperienze.*

Havendo fatto un giorno alcune esperiẽze del fosforo in mia casa, si lasciò innawedutamente un pezzetto di fosforo sopra la tavola d'una stanza; il servo accomodando il letto, lo prese senza vederlo colle coperte che vi haveva posto sopra. La persona, che si colcava in quel letto, essendosi suegliata la notte, forse per qualche calore che sentiva, s'awide ch'il fuoco s'era appicciato alla coperta; onde io credo ch'il fosforo essẽdo stato eccitato dalcalore naturale di quello, ch'era nel letto, haveſſe appicciato fuoco alla coperta, alla quale haveva giá fatto un gran buco.

*L'aria rende il fosforo luminoso.*

Bisogna osservare, che come l'aria accende il fuoco eccitando il moto delle parti, rẽde altresì il fosforo luminoso; imperòche essendo stata la materia per qualche tẽpo ben serrata in una caraffa, no fá più luce, e non la ricupera se non quando sturandola caraffa se gli dà l'aria. Nulladimeno alcune esperienze fatte poco fá in casa di M. d'Alansè, da M. d' Homberg cavaliere Alemano, par che mostrino, che l'aria non è sempre neces-

sa-

Digitized by Google

saria per render il fosforo luminoso. Costoro posero un pezzetto di fosforo solido in una caraffa di vetro, alla quale havevano accomodato un galetto di rame, che si poteva far entrare in un'altro galetto d'un grosso recipiente di vetro: fecero poi scaldare la caraffa del fosforo, e s'applicò il galetto di questa caraffa à quello del recipiente di vetro, dal quale s'era tirata fuori l'aria; subito, che i galetti furono aperti, l'aria uscì dalla caraffa, e si vide uscire nell'istesso tempo una gran strifcia, ò come un'egiaculatione di luce. Alcuni videro ancora certe particelle del fosforo, che s'erano attaccate al fondo del recipiente. Si separò la caraffa dal recipiēte, e il lume del fosforo cōparve molto diminuito: essi vidde parimēte qualche volta estinto: s'aprì il galetto per lasciar entrare l'aria, e subito si vide il fosforo riaccendersi, e prendere di nuovo il suo lume. In tanto il calor del fosforo scemava assai, e nō rendeva, se nō un lume debole. Si ricominciò l'esperienza, e s'applicò la medesima caraffa del fosforo al recipiente grande di vetro, e quādo l'aria fù uscita dalla caraffa, il fosforo cōparve più risplēdente. Al contrario, si vide nel farvi rientrare l'aria smozare il fosforo; il ch'è, á fatto opposto à quello, ch'era accaduto quando la caraffa del fosforo, era calda nella prima esperienza.

Si fecero l'esperienze più volte, e si vide



Digitized by Google

accadere sempre l'istessa cosa; cioè ch'il fosforo essendo caldo, perde assai del suo lume, quando si tirò fuori l'aria della caraffa, dov' era, e si riaccese, quando vi si fece entrare di nuovo l'aria: il fosforo al cõtrario essẽdo raffreddato, si riaccese nel tirar l'aria dalla caraffa, e si spense nel farvela entrare. Basta havere riferito le due esperienze più opposte, per potere giudicare facilmente di quelche può accadere quando il fosforo non è così caldo, come nella prima, nè sì freddo come nella seconda; imperòche la minor circonstanza fá variare l'esperienza; mà le cose accaderãno sempre secondo quel, ch'hò descritto.

*Altr'esperienza.*

Fecero anchè un'altra esperienza: posero in una caraffa di cristallo un pezzetto del fosforo solido pistato, e versandovi sopra un licore acido molto fisso, il quale stimo che fusse oglio di vitriolo, si alzò un gran fumo: otturarono la caraffa con carta, e mossero la materia molte volte, doppo haverla lasciata per qualche hore in digestione: ed osservandola nell'oscurità comparve luminosa, benchè fosse otturata, ed è comparsa così per molto tempo. Il lume di questo non è veramente così risplẽdente, come quella del fosforo; mà dura più lungo tempo. Quel ch'è stupẽdo in quest'esperienze è, che l'aria rende qualche volta il fosforo luminoso, ed altre volte lo spegne. Per discorrere sopra questa difficultà io dico; che nelle prima esperiẽza,

*Ragionamenti sopra l'esperienze sopradette.*

Digitized by Google

za, si fece uscire dal recipiente la maggior parte della materia luminosa del fosforo, e che quel, che rimaneva nella caraffa doppo essere stata cavata dal recipiẽte, essendo spogliato di suoi solfi più sottili, non era capace di produrre tanta luce, come prima; nulla dimeno come la materia era ancor calda, se ne sollevano molte particelle bastanti á rendere lume quãdo si sturò la caraffa; má come per il freddo i piccoli corpi si condensano, e perdono assai del loro moto, questo fosforo perdè altresì assai della sua forza raffreddãdosi, e non fece comparire se nõun lume languente. Quando fù tolta l'aria dalla caraffa, la materia parve più risplendente, e quando se gli diede di nuovo, si smorzò: la ragione è, perche il lume essendo debole nõ poteva cõservarsi, se non con una proportione conveniẽte d'aria, e ve n'era rimasta à bastãza nella caraffa; imperòche per qualsivoglia esattezza che s'offervi per cavar l'aria d'un vaso, ve ne resta sempre un poco. Il fosforo si smorzò per la grand'aria non altrimente, ch'un lucignolo di candela è smorzato dal vento, ò ch'un piccolo fuoco è distrutto quando riceve in un tratto troppo vento: in tanto ch'il fosforo butta molta materia, gli bisogna molt'aria per farla cõparire luminosa, ed una piccola quantità d'aria non vi bastarebbe: e perciò quando il fosforo era caldo non faceva luce fin'à tanto che si sturò la caraffa; mà essendo



Digitized by Google

raffreddato, non se n'esaltorno se non deboli vapori, ed all'ora bastò pochissim'aria per renderlo luminoso; e quando se gli ne diede troppo poco, fù suffocato.

L'ultima esperienza fatta nella caraffa di cristallo, confirma d'avantaggio il mio discorso. Il licore acido fisso, che si versò sul fosforo rallentò il moto delle sue parti; in modo che dall'ora non hanno potuto lanciare la loro luce con tanta rapiditá, come facevano prima, e così gli bastò pochissim'aria per mantenerlo: ora il turaccio di carta ne lascia passare á sufficienza; mà se s'ottura esattamẽte la caraffa col suo turaccio di cristallo, nõ vi comparisce luce alcuna qualche tempo doppo; imperòche s'impedisce affatto il passaggio dell'aria. La fissatione delle parti volatili del fosforo fà parimente durare la luce piùlungo tempo; perciòche la materia esẽdo in minor moto di prima, la dissipatione delle sue parti, si fà con minor velocità.

*Oggettione.* Má m'opporranno, che il gran fumo, che s'alza, quando si versa il licor'acido sopra il fosforo, denota maggior dissipatione delle parti, che prima.

Io concedo, che quando quest'acido opera sulla materia, si fà esaltatione de'parti in gran quantitá; má quando questo gran moto è rallentato, quel che rimane è molto meno agitato di prima: è bisogna osservare, che gli acidi potenti, come l'oglio di vitriolo, e lo

spiri-

Digitized by Google

ſpirito di nitro, eſſendo miſchiati collo ſpirito di vino, producono un fumo ſimile; doppo di che lo ſpirito di vino, è molto meno volatile. Si può dire ancora, che la luce del fosforo, che ſtá nella caraffa di criſtallo otturata, vien'eccitata in parte d'un'aria, che produce una ſpecie di fermentatione; imperòche ſi fá ſempre ſenza dubbio qualche piccol' attione dell'acido ſulla materia.

Trovo dunque, che coll'iſteſſa ragione ſi ſpiega la luce, che comparve nella caraffa, doppo haverne cauata l'aria, e quella che ſi vide nella caraffa otturata di criſtallo. Si deve ancora oſſervare, che queſto medeſimo fosforo, che ſi ſmorzò affatto quando ſe gli diede aria per mezzo della machina pneumatica, non perdeva intieramente il ſuo lume, allorche ſe gli dava l'aria ſecõdo la maniera ordinaria; cioè à dire, ſturando ſemplicemente la caraffa: la ragione è, perche l'aria della machina pneumatica eſsẽdo ſpinta in un tratto, e con violenza per un canale, è più capace di ſmorſare il fosforo, che non ſarà un'aria, ch'hà ſolamente il ſuo moto ordinario; dell'iſteſſa maniera, ch'una candela acceſa, ſi ſmorza più preſto quando s'eſpone ad un vẽto, che viene per un paſſaggio ſtretto, che quando ſi laſcia in un luogo, nel quale l'aria non è riſtretta.

Conſiderando i fosfori così naturali, che artificiali, e l'eſperienze, che vi ſi ſono fatte

ſopra

Digitized by Google

sopra, bisogna confessare: che la cagione generale della luce, che rẽdono, procede d'una grand'agitatione delle loro parti insensibili, e perche vi è molta apparenza, ch'il fuoco ordinario altro non sia, ch' un moto violentissimo de' piccoli corpi intorno al loro centro; si può dire, che le parti del fosforo hanno riceuvto l'istessa determinatione colle fermẽtationi, ò col fuoco. Imperòche il legno non è lucente se nõ quãdo è putrefatto; cioè a dire quando hà riceuvto fermentatione bastãte, acciò che le sue parti più sottili, siano mosse con inpetuosità intorno del loro centro. La pietra di Bologna non è luminosa se non quando è stata calcinata per un certo spatio di tempo; affinche le sue parti siano poste in moto: un gatto non è luminoso da se, má se si frega fortemente sopra la schena à cõtra pelo la notte, produrrá luce; imperòche irritando l'animale con questo fricamẽto estraordinario, sono determinati gli spiriti ad agitarsi, molto più fortemente, di prima, e si può dire di passaggio, che gli occhi del gatto che fanno luce la notte, sono una specie di fosforo. La vipera essendo irritata caccia la sua lingua con tanta rapidità, che sembra fuoco. Molti animaletti come alcune specie di lucciole, e mille piedi sono lucenti la notte; perche hanno verso la coda una materia così sottile, che produce come un fuoco, e per l'istessa ragione del moto delle

parti,

parti, l'orina diventa luminosa.

Quel ch'hà dato luogo di lovorare sull'orina per trovarvi il fosforo è, che s'osservò accaso, che in alcune piccole fosse della terra, nelle quali l'orina era stagnata, vi compariva luce la notte. Mà mi dimandaranno per qual caggione la maggior parte de' misti nõ fanno luce alcuna, benche s'adoprino l'istessi mezzi per mettere le loro parti in moto? Rispondo, che tutti i misti non hanno le loro parti insensibili disposte à moversi, con tanta rapidità, e dell'istessa maniera, che quelle, delle quali favelliamo: si fà certamẽte fiamma col legno, mà non se ne può fare colla pietra; perciocche nõ si può dare l'istessa determinatione di moto alle parti della pietra, che si danno à quelle del legno: onde bisogna che i misti per produrre luce, ò fuoco, siano composti di parte solfuree; imperoche i solfi sono molto disposti à ricevere il moto. Ne anche dubito, che non si trovarebbero fosfori in un infinità di cose, nelle quali non compariscono presentemente, quando volessero applicarsi à ricercarli. S'è osservato in molti huomini, che quando sono in colera, ò pure in una grand'aggitatione di spirito, i loro cappelli diventano risplendenti, come un fuoco; onde non si deve haver difficultà in credere quel che si dice d'Alessandro il Macedone, che quãdo era nell'ardore della battaglia, si vedeva uscire

*Oggettione.*

*Risposta.*

fuo-

Digitized by Google

fuoco da suoi occhi; imperoche dava á i suoi humori una rapidità di moto estraordinario.

Quel, ch' hò detto può passare per una spiegatione generale sopra questa materia; má se si vuol discender nel particulare, è molto difficile di risolvere esattamẽte molti dubbii: per esempio in che cõsista la differenza delle fermẽtationi, che fá che di molte materie simili, alcune sonolucide, e altre nõ; benche sembrano haver ricevuto le medesime elaborationi, e fermentationi per egual tempo: perche alcuno non havendo molto fermentato rendono luce, ed altre della medesima natura, havendo fermentato per eguale tempo, e più, non sono in conto veruno luminose: perche alcune parti d'una materia son luminose, ed altre nõ? onde sarebbe necessario conoscere perfettamente la struttura, e la dispositione delle parti insensibili della materia, per rendere raggioni adequate sù queste difficultà. Si trovano alle volte ne' macelli, pezzi di vitello, di castrato, di bove che risplẽdono la notte bẽche siano recẽtemente ocisi, ed in altri ammazzati nel medesimo tempo, non s'osserva luce alcuna. S'è veduto anni sono in una staggione temperatissima in Orleans, una gran quantità di queste carni lucenti, alcune da per tutto, ed altre solamente in qualche parte, à guisa di stelle: S'è osservato parimente, ch'appres-

so

so alcuni macellari, quasi tutta la carne s'era trovata luminosa, e ch'altrove non ve n'era nè pure un pezzo lucido. Si stimò à prima, che questa carne non era buona á mangiare; onde se ne gittò una buona parte nel fiume, e poco mancò, che alcuni macellari non fallissero per questo accidente: mà vedendo che ve n'era gran quantità, molti ne mangiarono, e si conobbe finalmente, ch'era così buona, come l'altra.

Io credo, che si può attribuire questo fenomeno à due cagioni. La prima al pascolo; imperòche non hà dubbio, che in alcune cõtrade l'erbe sono più spiritose, ch'in altre, e così danno un gran moto à gli humori degli animali, che le mangiano, ed una disposition per fare questo fosforo. La seconda á ciò, che questi animali possono essersi più scaldati nel caminare, che gli altri, ed à ciò che sono stati ammazzati prima, che si fussero ben riposati; imperòche gli spiriti essendo in una grand'agitatione, nõ perdono tutt'il loro moto, benche l'animale sia morto, e mentre continuano à moversi rapidamente, il fosforo si fà vedere: ma quando la carne comincia à corrompersi, non vi comparisce più lume; perciòche questi spiriti sottili si sono dissipati, ò pure sono stati confusi nella carne cominciando á farvisi un'altra fermentatione.

Non lasciaranno di farmi quest'ogettione: *Ogget-tione.*

se

se il fosforo consiste nel moto violento delle part'insensibili; la carne, che comincia á marcire dourebb'essere più tosto lucente che quella, s'è recentemente ammazzata; imperòche l'odore nō proviene se nō da ciò, chei principj d'un misto, essendosi distaccati per mezzo della fermentatione, nel sollevarsi feriscono il nervo dell'odorato: onde bisogna che vi sia più moto di parti nella carne puzzolente, che in quella che non hà cominciato à guastarsi,

*Risposta.* Rispondo, che quel che produce il fosforo nella carne recentemente ammazzata, è una materia che stá molto più in moto, ed è molto più sottile di quella, che fà il mal'odore della carne guasta, il qual'è cagionato da un resto di spiriti, che correvano con velocità inesplicabile nel corpo dell'animale vivente per tutte le parti; e se non v'è una materia, che nō habbia questo grado di moto, non si fará fosforo alcuno; non altrimente, che se non si mettessero le materie accensibili in un moto rapidissimo delle loro parti insensibili, non produrrebbero fuoco alcuno. Potrebbe altresì avvenire, che quando la carne sta per corromperſi, riceveſſe un' agitatione assai grande ne' suoi corpicciuoli, per produrre la luce, come accade alle volte nell'orina stagnata. Nel considerár il lume, che comparisce sull'orine stagnate, si può congetturare, che vi sono molto spesso se-

Digitized by Google

ferosità trattenute nel corpo degli ammalati, che sarebbero in istato di produrre fosfori s'havessero aria bastante per accenderli, non lasciano però di far' effetti di fuoco; come nelle podagre, ne' Reumatismi, nelle Resipile, ed in un'infinità d'altre malatie.

*Fosforo hermetico di Balduino.*

Questo fosforo è un mescolamẽto di creta, e degli acidi dell'acqua forte, che produce il lume: fate infocare due libre in circa di creta, poi lasciatela raffreddare, e riducetela in polvere. Prendete la quantità, che vi piacerá d'acqua forte, per esẽpio una libra, versatela in una cucurbita grande di vetro, e gittatevi sopra un cucchiaro pieno della detta polvere di creta calcinata: si farà una vehement'ebollitione; ed essendo la materia disciolta, mettetevene altretanto, e cõtinuate così sin'à tanto, che non comparisca più efferveſcenza. Lasciate riposar il licore, e versatelo per inclinatione in una conca di creta, che collocarete sull'arena, e ne farete evaporare tutte l'humidità à fuoco lento, e vi restará una specie di sale nel fondo. Mettete questo sale in una coppella, ò pure in un piatto non vernicato, collocate il vaso sopra un fuoco lẽto, dove la materia essendo scaldata, si gonfiarà: continuate questo fuoco lẽto per un'hora, ò sin'á tanto che sia un poco ab-

Digitized by Google

abbassata: copritela all'ora con un coperchio forato con tre, ò quattro buchi, ed aumentate il fuoco poco á poco fino ad un calore bastante á far liquefare la materia; quãdo questa sarà liquefatta, bisogn'aspettare un vapore giallo, che vedrete uscire per gli buchi del coperchio: subito che questo comparirá, cavate il detto vaso dal fuoco, ed havendolo otturato con un coperchio di ferro senza buco in vece dell'altro, lasciatelo raffreddare. Trovarete ne'lati del vaso un cerchio di materia gialla della grossezza d'un dito, e quest'è il fosforo, che si deve separare, e conservare in una scatola ben serrata, ed in un luogo oscuro. Quando si vuole far comparire luminoso la notte, bisogna esporlo prima all'aria per un quarto d'hora in circa, altrimẽte non farà lume alcuno.

*Bisogna esporre il fosforo all'aria quando si vuole, che faccia lume.*

## OSSERVATIONI.

LA creta è una terra bituminosa, che si chiama in latino *creta*, á cagione dell'Isola di creta, dove se ne trova una gran quantità; e ve n'è ancora in abbondanza in molti altri paesi. Alcuni Autori vogliono, che ve ne sia di tre specie: bianca, verdaccia, e nera; ma quella che adoperiamo quì è la bianca. Si calcina à fine di dare più moto di quel c'haveva prima al suo solfo: il più sottile s'esalta, ma non serve alla compositione del fosforo.

*Differenze di creta.*

Ben-

Digitized by Google

Benche la creta sia bituminosa, non lascia però d'essere alkalì; percioche i solfi che vi si trovano in poca quantitá, non sono capaci d'otturarne i pori; di più la calcinatione gli apre, e determina questa terra, á ricevere più facilmente l'impressioni dell'acido: il che appare nella vehemente ebollitione, che accade quando si mette nell'acqua forte. E' di mestiere, che la cucurbita sia grãde, e che la creta vi si gitti poco à poco, per evitare che la materia nõ esca fuori. La creta si dissolve perfettamente nell'acqua forte; nella quale se ne mette sino à tanto che nõ si faccia più ebollitione alcuna; percioche questo è un contrasegno, che le punte acide hanno fatto tutto lo sforzo che potevano di rarefattione, e ch'essendo quasi legate, ò invaginate nelle parti della materia che sospendono, non sono più capaci di dissolverne maggior quantitá: onde quel che si mettesse di soverchio, si precipitarebbe al fondo. Quando l'acqua forte è buona dissolve quasi il suo peso di creta; la cui dissolutione è gialla.

L'humiditá, che si fá evaporare, è la parte la più flemmatica dell'acqua forte, e gli acidi essendosi incorporati colla creta fãno una specie di sale molto acro; il quale potrebbe risolversi all'aria facilmente in licore. Deve essere ben secco quando si mette nella coppella; affinche l'operatione si faccia più presto. Si mette un coperchio sul vaso per



Digitized by Google

far liquefare la materia più facilmente ; mà bisogna che sia forato per aprire il passaggio à i vapori che n'escono, ed affinche si possa vedere quando diventano gialli per cavare subito il vaso dal fuoco ; imperoche questi vapori gialli fanno la luce del fosforo.

Si trova al fondo del piatto, ò della coppella doppo la calcinatione, una materia terrea, che si deve gittare, com'inutile. Si può ancora (per conservarlo meglio) lasciar questo fosforo, come stà nel vaso dov'è stato calcinato; mà bisogna chiuderlo in una scatola ch'habbia un coperchio di vetro. Si conserva in un luogo oscuro, accioche le sue parti essendo più cõdensate, se ne dissipino meno, e quando si vuole che chiarisca, si mette all'aria per un quarto d'hora ; imperoche l'aria mette in moto le sue parti. Questo fosforo è molto simile ne' suoi effetti alla pietra di Bologna; má prende l'aria molto più presto che questa, mercè che cõtiene molto più sale; ed il suo lume non dura sì lungo tempo, come quello del fosforo, ch' habbiamo descritto avanti.

CA-

Digitized by Google

## CAPITOLO III.

### *Del mele.*

IL mele è un composto della sostãza la più balsamica di diversi fiori, che l'Api separano, e portano nel cubile per loro nutrimento, ed à questo allude Virgilio quando dice, favellando di questi animaletti. *Come si fà il mele.*

*At fessæ multa referunt se nocte minores,*
*Cura thimo plenè pascuntur, & arbuta passim.*
*Et glaucas salices, casiamq; crocumq; rubentem.*
*Et pinguem tiliam, & ferrugineos hiacinthos.*

Essi accumulano, ed ordinano questa materia con un'artificio molto mirabile, come se ne volessero fare provisione per l'inverno, e con ciò danno luogo alla fermentatione; la quale separa la parte più oglioſa, che si chiama cera. Il mele si trova nel mezzo, ed il meglior al gusto è il bianco; má per la medecina, il giallo è preferevole, come quello ch'hà più spirito dell'altro; Dev'essere legato, e d'una consistẽza mediocre, cioè á dire, nè troppo duro, nè troppo liquido. Si fà l'hidromele per le malatie del petto. *Come si fà la cera.*



Digitized by Google

*Hidromele vinoso* L'hidromelè vinoso si fà coll'acqua, e col mele, che si clarifica, poi si fá fermentare questo licore in un barile al sole, sino à tanto, ch'habbia acquistato una forza di vino di Spagna. Se ne cava uno spirito, e può diventar acido, com'il vino.

## *Distillatione del mele.*

Questa preparatione è una separatione dell'acqua, dello spirito, e dell'oglio del mele, dalla sua parte terrea.

Mettete quattro libre di buono mele in una cucurbita grande di creta, e fatene distillare l'humidità con un fuoco d'arena moderato, sin'á tãto che le goccie acide cominciano ad uscire: all'ora bisogna levar il fuoco e conservare quest'acqua in un fiasco, della quale n'haurete venti cinqu' oncie. Quest'è buona per far crescere i capelli, humettandone ogni giorno il pettine, ò pure mettendone alla radica de' capelli con un pezzo di sponga.

*Acqua di mele.*

Prendete la materia, che sarà restata nel lambicco, mettetela in una storta di creta, ò di vetro lotata i due terzi della quale restino vuoti: collocate la detta storta in un fornello di riverbero; poi havendovi adattato un recipiente grande, e lotato esattamente le giũture: cominciate la distillatione con fuoco lento per tre hore per iscaldare la storta:

poi

Digitized by Google

poi accreſcendolo poco à poco, gli ſpiriti uſciranno con un poco d'oglio nero, e riempiranno il recipiente di nuvole, continuate il fuoco ſino à tãto, che non eſca più cos'alcuna: dilotate i vaſi, e ſeparate coll'ombuto guernito di carta bigia, lo ſpirito dall'oglio nero, e puzzulente il quale ſarà in pochiſſima quantitá; cõſervateli nelle caraffe, ed haverete dodic'õcie di ſpirito. Queſt'è un buoniſſimo aperitivo, del quale ſe ne può mettere ne' giulebbi ſino ad una grata aciditá. *Virtù.*

Si può rettificare lo ſpirito facendolo diſtillare à fuoco d'arana in una cucurbita di vetro, e conſervar à parte quello che ſalirà l'ultimo, come il più gagliardo. Se ne ſervono per nettare l'ulcere vecchie, e per mãgiare le carni bavoſe. L'oglio è buono per la caria dell'oſſa. Reſtaranno nella ſtorta venti ſei oncie d'una materia nera molto ſpõgioſa, la quale ſarà accenſibile per le fulliginoſità rimaſte. Quando è brucciata, ſi riſolve in pochiſſima quantità di ceneri, dalle quali non ſe ne può cavare coſa alcuna.

## *OSSERVATIONI.*

BIſogna havere vaſi molti grandi per la diſtillatione del mele; percioche gli biſogna molto ſpatio vuoto per rarefarſi. L'acqua di mele fà creſcere i capelli; impedoche apre i pori. Alcuni la miſchiano col ſucco di



Digitized by Google

cipolle per renderla più efficace. Si trova alle volte nel recipiente un poco di cera, ch'è uscita dal mele collo spirito nella distillatione.

## CAPITOLO IV.

### *Distillatione della cera.*

Quest'oporatione è una separatione dell'oglio di cera dalla flemma, e dal sale.

Fate liquefare due libre di cera gialla in un piatto di terra, poi mischiatevi trè, ò quattro libre di creta polverizzata, ò quanto ne farà di mestiere per fare una pasta, che formarete in pallotte, e metterete in una storta di creta, ò vetro lotata, il terzo della quale resti vuoto: collocate questa storta nel fornello di riverbero: adattatevi un recipiente, ed havêdo lotato le giunture, applicatevi un fuoco lento nel principio: prima uscirà flemma, e poi uno spirito: aumentate un poco il fuoco, e distillará un licore, che si condensará nel recipiente á guisa di butiro: continuate il fuoco sin'à tanto, che non esca più cos'alcuna.

*Virtù.* All'ora dilotate le giûture, separate lo spirito mischiato colla flemma, dal butiro, e serbatelo in una caraffa ben'otturata. Questo è

*Dosa.* un buono aperitivo; la cui dosa è da goccie dieci, fino à venti nell'acqua di Rapa, ò pure

in

Digitized by Google

in un altro licore appropriato. Alcuni si servono del butiro di cera per risolvere gli humori, più tosto, che dell'oglio che ora descriveremo.

Fate liquefare il butiro di cera in un piatto di terra, e fatene una pasta con una quantitá sufficiente di bol'armenico, ò pure di creta polverizzata: formatene di questa pasta pallotte, che metterete in una storta di vetro: collocatela al fuoco d'arena adattandovi un recipiente, ed havendo lotato le giunture, cominciate la distillatione da un fuoco lẽto. Uscirá molto spirito mischiato con flemma, poppo di che l'aumnetarete un poco, ed uscirà un'oglio chiaro, e giallo del quale havendo fatto distillare trè oncie in circa, mutate il recipiente; perciòche la materia, che viene sul fine, e densa come butiro. Si può rettificare con altro bolo, ò creta, e si convertirá in oglio trasparente, come l'altro. Separate l'oglio dello spirito, e conservatelo in una caraffa. Questo è un buono risolutivo per li tumori, per li dolori freddi, e per le crepature delle mãmelle. Se ne mischia nell' unguenti, negl'ogli resolutivi. Si può anche rettificare molte volte l'oglio di cera per renderlo più chiaro.



Digitized by Google

## OSSERVATIONI.

LA consistenza solida della cera non procede, che dal miscolamento proportionato d'acqua, di sale volatile, e d'oglio, legati, & incorporati insieme; e perciò la soliditá si distrugge, à misura che si separano questi principj, ilche s'osserva facilmente nelle rettificationi; imperòche ad ogni distillatione, che si fà, si separa molta umidità acquosa, e l'oglio diventa altresì più chiaro. Il bolo, ò la creta non servono ad altro ch'à stendere la cera, e rarefarla d'avantaggio.

Se per curiosità volete vedere quel che veramẽte si cava dalla cera, bisogna far seccare bene la creta, ò adoperare in suo luogo pignate frante, ò mattoni polverizzati, che non hanno humidità: di trenta due oncie di cere cavarete nella prima distillatione altre tanto peso di licore; cioè dodici oncie di spirito flemmatico, ed il resto sará il butiro; nella secõda, e terza distillatione cavarete quattordeci oncie di spirito, e sei oncie d'oglio chiaro. Lo spirito di cera è un sale volatile acido in piccola quantità risoluto nella flẽma; mà nõ bisogna credere à quel ch'è scritto, che facendo distillare una quantitá considerabile di cera, si potrebbe doppò havere posto in un matratio à collo lungo, quel che s'è cavato, farne sublimar il sale volatile, come

*Peso.*

*Sal volatile della cera.*

me

Digitized by Google

me gli altri; imperòche questo sale quantũque volatile, non è tal però che sia bastante per salire prima della flemma. Questo sale acido è molto simile à quello del succino, e non è della natura de'volatili alkalì, che si sublimano sì facilmente, com'han creduto; ond'è meglio conservar questo spirito così com'è, ò pure farne evaporare la mettà in circa per mezzo d'un calor lento; affinche siapiù forte. I sali volatili di molte materie solfuree si cavano acidi, come sono nè misti; percioche trovandosi inviluppati nelle sostanze molli, e ramose che cedono al loro moto, non spuntano le loro punte nello sforzo che fanno per liberarsi quando sono spinti dal fuoco; e non s' intricano di tanta materia terrea, ed ignea che sarebbe necessario per renderli porosi, come gli alkalì volatili. Mi pare che quest'operatione, e quella del Succino da me descritta, confirmano d' avantaggio quel che hò detto nelle mie osservationi sopra i principj; cioè che tutto il sale de'misti, è naturalmente acido, e che l' alkalì nõ è altro ch'una trasformatione fatta dal fuoco; per altro m'è parso, che tutte l' esperienze corrispõdano molto bene a questo discorso; mà io non sono sì fattamẽte ostinato nella mia opinione, che nõ ceda volentieri ad ogni altra, se mi si dimostra più probabile; non havendo altro scopo, che quello di scoprire la verità.

VIR-

Digitized by Google



## VIRTV' DE' RIMEDJ *descritti in questo Libro.*

HO' dato questa specie di tavola, havendola stimata molto utile per quelli, che vorrãno adoprare i rimedj contenuti in questo libro; avvisandoli di nõ fidarsi sempre alla dosa prescritta, che nõ si può dare generale per essere i tẽperamenti molto differenti; onde si deve esaminre la differenza de' temperamenti, e servirsene con grã precaune. Un rimedio giovará molto á un' ammalato, e sarà pernicioso ad un'altro: per tal' uno bisognará aumentare la dosa, e per l' altro minuirla: alcuni debbono esser praparati per ricever certi medicamenti, ed à gli altri non fará di mestiere alcuna preparatione: Per l'uno bisognerà sceglier una stagione, e per l'altro un'altra. E necessario dunque ricorrere alla prudenzà del medico per esaminare le circostanze, e far' applicare i rimedj in tempo opportuno, il quale; *tãquam minister naturæ*, deve osservare i momenti ne'quali fá li suoi sforzi per liberarsi da quello, che l'opprime, ed aggiutarla. *Quò natura vergit, eò ducere oportet.*

*Vo-*

Digitized by Google

## Vomitivi.

*Turbito minerale, ò Precipitato rosso. Dosa da grani due, sino à sei.*

*Regoli d'Antimonio ordinario, e col Marte. Dosa da grani quattro, sino à otto.*

*Solfo dorato d'Antimonio. Dosa da grani due, sino à sei.*

*Vetro d'Antimonio. Dosa da grani due, sino à sei.*

*Fegato d'Antimonio, ò Croco de' Metalli. Dosa da grani quattro, sino à otto.*

*Vin Emetico. Dosa da mezz'oncia, sino à trè.*

*Fiori d'Antimonio. Dosa da grani due, sino à sei.*

*Polvere d'Algarotb. Dosa da grani due, sino à sei.*

*Gilla Vitrioli. Dosa da grani dieci, sino à dramma una.*

*Sale di Vitriolo. Dosa da grani dieci, sino trenta.*

*Tartaro Emetico. Dosa da grani trè, sino à dieci.*

*Tartaro Emetico dissolubile. Dosa da grani quattro, sino à quindeci.*

*Spirito di Tabacco. Dosa da dramme due, sino à sei.*

Per

Digitized by Google

## Per fermare il Vomito.

*Oro Fulminante. Dosa da grani due, fino à sei.*

*Estratto di Marte astringente. Dosa da grani dieci, fino à scrupoli due.*

*Marte Diaforetico. Dosa da grani dieci, fino, à venti.*

*Antimonio Diaforetico. Dosa da grani sei, fino à trenta.*

*Belzuar Minerale. Dosa da grani quattro, fino à sedici.*

*Corallo Preparato. Dosa da grani dieci, fino à una dramma.*

*Sale Policreste della Rocella. Dosa da una dramma, fino à sei.*

*Succino. Dosa da grani dieci, fino à mezza dramma.*

*Essenza d'Ambra grisa. Dosa da goccie due, fino à dodeci.*

*Essenza di Cannella, la Dosa è una goccia.*

*Essenza di Garofano. Dasa da una goccia, fino à trè.*

*Oglio di Noce Moscata applicato sopra lo stomaco.*

*Cremor di Tartaro. Dosa da mezza dramma, fino à trè.*

*Aceto Distillato, la Dosa è mezzo cucchiaro.*

*Acqua della Regina d'Ungheria applicata, al naso, alle tempie, e sopra lo stomaco.*

*Lo-*

Digitized by Google

*Lodano. Dosa da mezzo grano, fino à due.*

*Pillole di Francaforte. Dosa da grani quindeci, fino à una dramma.*

*Elisiro di Proprietà. Dosa da goccie sette, fino à dodeci.*

*Fiori del Belzuino. Dosa da grani due, fino à cinque.*

## Purgativo per il ventre.

*Cristalli di Luna. Dosa da grani due, fino à sei.*

*Sublimato Dolce. Dosa da grani sei, fino à trenta.*

*Una Pillola perpetua.*

*Sale Policresto. Dosa dramma una, fino à sei.*

*Tartaro Vitriolato. Dosa da grani otto, fino à trenta.*

*Gialapo. Dosa da grani dieci, fino à una dramma.*

*Resina di Gialapo, e di Scammonea. Dosa da grani quattro, fino à dodeci.*

*Reubarbaro. Dosa da grani quindeci, fino à una dramma.*

*Estratto di Reubarbaro. Dosa da grani dieci, fino à scrupoli due.*

*Estratto d'Aloe. Dosa da grani quindeci, fino à una dramma.*

*Estratto Pancimagogo. Dosa da scrupolo uno, fino à due.*

*Polvere Cornacina. Dosa da grani venti, fino à quarantadue.* Ma-

Digitized by Google

*Magistero, ò Precipitato d'Antimonio. Dosa da grani quattro, sino à dodeci.*

Astringenti per fermare la diarhea, la lienteria, la disenteria, il flusso dell'emoroide, il flusso mestruale, il sangue del naso, lo sputo di sangue, ed ogni sorte d'emoragia.

*Sale di Saturno. Dosa, da grani due, sino à quattro.*

*Croco di Mart' astringente. Dosa da grani quindeci, sino à una dramma.*

*Estratto di Mart' astringente. Dosa da grani dieci, sino à scrupoli due.*

*Antimonio Diaforetico. Dosa da grani sei, sino à trenta.*

*Corallo Preparato. Dosa da grani dieci, sino à una dramma.*

*Acqua Stitica. Dosa da mezza dramma, sino à due.*

*Succino. Dosa da grani dieci, sino à mezza dramma.*

*Reubarbaro. Dosa da uno scrupolo, sino à una dramma.*

*Estratto di Reubarbaro. Dosa da grani dieci, sino à scrupoli due.*

*Aceto Distillato. Dosa mezzo cucchiaro.*

*Lodano. Dosa da mezzo grano, sino à due.*

*Sale Policresto della Rocella. Dosa da dramma una, sino à sei.*

*Spirito di Zuccaro. Dosa da goccie quattro, sino à dieci.*

Su-

Digitized by Google

## Sudorifici.

*ORo Fulminante. Dosa da grani due, fino à sei.*

*Tintura di Luna. Dosa da goccie sei, fino à sedici.*

*Spirito ardente di Saturno. Dosa da goccie otto, fino à sedici.*

*Antimonio Diaforetico. Dosa da grani sei, fino à trenta.*

*Belzuardo minerale. Dosa da grani sei, fino à venti.*

*Sal' Armoniaco, e Sale di Tartaro dati separatamente l'uno immediatamẽte dopo l'altro. Dosa da grani quattro, fino à dieci, di ciascheduno.*

*Spirito volatile di Sal' Armoniaco. Dosa da goccie sei, fino à venti.*

*Acqua di Cardo santo, e di Melissa. Dosa da oncie due fino à sei.*

*Estratto di cardo santo, e di melissa. Dosa da scrupolo uno, ad una dramma.*

*Sale di melissa, e di cardo santo. Dosa da grani dieci, fino à scrupolo uno.*

*Sale volatile di Tartaro, di Vipera, di Cranio humano, di Sangue humano, d'Orina, di capelli, di Corno di Cervo, d'Avorio; la Dosa è da grani sei, fino à sedici. Overo i loro spiriti. Dosa da goccie sei, fino à trenta.*

*Pol-*

Digitized by Google

*Polvere di Vipera. Dosa da grani otto, fino a trenta.*

*Belzuar Animale. Dosa da grani quattro, fino à venti.*

*Sale volatile Oglioso Aromatico. Dosa da grani quattro, fino à quindeci.*

*Spirito volatile Oglioso Aromatico. Dosa da goccie sei, fino à venti.*

*L'Acqua sudorifica di Vipera; Dosa da mezza dramma, fino à mezz'oncia.*

## Caustici.

*Pietra infernale, ò Caustico perpetuo*
*Vitriolo, ò Cristalli di Luna.*
*Vitriolo di Venere.*
*Sublimato corrosivo.*
*Precipitato rosso.*
*Oglio di Mercurio.*
*Butiro, ò Oglio glaciale d'Antimonio.*
*Oglio d'Antimonio caustico.*
*Oglio corrosivo d'Arsenico.*
*Pietra Caustica.*
*Oglio di Vitriolo.*
*Spirito di Nitro.*
*Acqua forte.*

## Deterſivi per le piaghe, e per l'ulccere.

*Æs ustum, ò Rame bruciato.*
*Croco di Rame.*

*Ver-*

Digitized by Google

*Verderame.*
*Oglio d'Antimonio fatto col Zuccaro.*
*Oglio di zuccaro.*
*Oglio di Termentina.*
*Oglio di Belzoino.*
*Oglio di Canfora.*
*Tintura di Mirra, e d'Aloè.*
*Spirito di Mele.*
*Acqua Fagedenica.*
*Latte Virginale.*

## Diffeccativi per applicare esteriormente.

*Sale di Giove.*
*Magister o di Bismuto.*
*Minio.*
*Cerusa.*
*Piombo brucciato.*
*Litargirio.*
*Sale di Saturno.*
*Magistero di Saturno.*
*Balsamo di Saturno.*
*Butiro di Saturno.*
*Vitriolo.*
*Colcothar.*
*Pietra medicamentosa.*
*Acqua stitica.*



Digitized by Google

## Cosmetici, ò Belletti.

*Magistero di Giove.*
*Fiori di Giove.*
*Magistero di Bismuto.*
*Magistero di Saturno.*

## Resolutivi.

*Vno Sacchetto di Sale decrepitato.*
*Vna Piastrella di Piombo.*
*Mercurio.*
*Precipitato bianco.*
*Sublimato dolce.*
*Oglio di Vipera.*
*Grasso di Vipera.*
*Oglio di Termentina*
*Solfo*
*Balsamo di Solfo.*
*Oglio di Tartaro.*
*Oglio di Carta.*
*Oglio di Cera.*
*Oglio di Mattoni.*
*Balsamo di Saturno.*
*Acqua della Regina d'Ungheria.*
*Spirito di vino.*
*Gomm'ammoniaca.*
*Oglio di Gomm'ammoniaca.*
*Orina.*

Con-

Digitized by Google

## Contra le Volatiche, e Proriti.

*Sale di Saturno.*
*Precipitato bianco.*
*Sublimato dolce.*
*Spirito di Vitriolo filosofico.*
*Oglio di Tartaro fatto per deliquio.*
*Spirito di Tabacco.*
*Oglio di Carta.*
*Acqua fagedenica.* *Fiori di Solfo.*
*Oglio di Mirra.*

## Per le crepature delle Mammelle.

*Oglio di Cera.*
*Butiro di Saturno.*
*Oglio di Termentina.*

## Contra la Cancrena.

*Acqua di Calcina.*
*Acqua fagedenica.*
*Oglio d'Antimonio caustico.*
*Spirito di vino.*
*Acqua della Regina d'Ungheria.*
*Spirito volatile di Sal'urmoniaco.*
*Acqua d'Alume.*
*Oglio di Gaiaco.*
*Spirito di Legno santo.*
*Oglio di Tartaro.*



Digitized by Google

*Elisiro di proprietà.*
*Tintura di Mirra, e d'Aloè.*
*Oglio di Mirra.*
*Orina.*
*Oglio di Belzoino.*
*Oglio di Canfora.*
*Oglio di Gamm'ammoniaca.*
*Sali volatili di Vipera, di corno di Cervo, e d'Orina.*
*Spirito di Mele.*
*Oglio di Marroni.*
*Balsamo di Saturno.*

## Contra la Peste, le Febbri maligne, e li Vaivoli.

*Oro fulminante. Dosa, da grani due, fino à sei.*
*Tintura di Luna. Dosa, da goccie sei, fino à sedici.*
*Spirito ardente di Saturno. Dosa, da goccie otto, fino à sedici.*
*Antimonio Diaforetico. Dosa, da grani sei, fino à trenta.*
*Belzuar minerale. Dosa, da grani sei, fino à venti.*
*Sal Armoniaco, e Sale di Tartaro dati separatamente, ed immediatamente l'uno doppo l'altro. la Dosa è da grani quattro, fino à dieci di ciascheduno.*
*Fiori di Sal'armoniaco. Dosa da grani quattro, fino à quindeci.* Spi-

Digitized by Google

*Spirito volati di Sal' Armoniaco. Dosa, da goccie sei, sino à venti.*

*Spirito di Sal' Armoniaco dolcificato. Dosa, da goccie dodeci, sino à trenta.*

*Spirito acido di Sal' Armoniaco. Dosa, da goccie quattro, sino à dieci.*

*Ambra Grisa. Dosa, da mezzo grano, sino à grani quattro.*

*Essenza d' Ambra Grisa. Dosa, da goccie due, sino à dodeci.*

*Acqua spiritosa di Cannella. Dosa, da dramma una, sino à tre.*

*Oglio, ò essenza di Cannella, la Dosa è, una goccia.*

*Tintura di Cannella. Dosa, da mezza dramma, sino à due.*

*Garofani*

*Oglio, ò essenza di Garofani. Dosa, da goccia una, sino à trè.*

*Oglio di Noce moscata. Dosa, da grani quattro, sino à dieci.*

*Acqua di Cardo santo, ò di melissa. Dosa, da oncia due, sino à sei.*

*Estratto di Cardo santo, e di Melissa. Dosa, da scrupolo uno, sino ad una dramma.*

*Sale di Cardo santo, e di Melissa. Dosa, da grani dieci, sino ad uno scrupolo.*

*Aceto distillato, la Dosa è mezzo cucchiaro.*

*Tintura di Sale di Tartaro. Dosa, da goccie dieci, sino à trenta.*

*Sale volatile di Tartaro. Dosa, da grani sei,*



Digitized by Google

fino à quindeci.

*Elisiro di proprietà. Dosa, da goccie sette, fino à dodeci.*

*Fiori di Belzoino. Dosa, da grani due, fino à cinque.*

*Mirra. Dosa, da grani dieci, fino à scrupolo uno.*

*Tintura di Mirra. Dosa, da goccie sei, fino à quindeci,*

*Polvere di Vipera. Dosa, da grani otto, fino à trenta.*

*Belzuar Animale. Dosa, da grani quattro, fino à venti.*

*Sale volatile oglioso aromatico. Dosa da grani quattro, fino à quindeci.*

*Spirito volatile oglioso aromatico. Dosa, da goccie sei, fino à venti.*

*Acqua sudorifica di Vipera. Dosa, dauna drāma, fino à mezz'oncia.*

*Sali volatili di Vipera, di Cranio humano, di Sangue humano, d'Orina, di Capelli, di Corno di Cervo, d'Avorio. Dosa, da grani sei, fino à sedici.*

*Spiriti delle parti di questi animali. Dosa, da goccie dieci, fino à trenta.*

*Spirito di Gomm'ammoniaca. Dosa da goccie otto, fino à sedici.*

*Spirito di Vino canforato. Dosa, da goccie quattro, fino à dieci.*

*Acqua della Regina d'Ungheria. Dosa, da mezza dramma, fino à due.*

Con-

Digitized by Google

## Contro il mal Francese.

*CArne di Vipera in polvere. Dosa da grani otto, fino à trenta.*

*Sale volatile di Vipera. Dosa, da grani sei, fino à sedici.*

*Spirito di Vipera. Dosa, da goccie dieci, fino à trenta.*

*Acqua di Vipera sudorifica. Dosa, da una dramma, fino à mezz'oncia.*

*Spirito di Legno santo. Dosa da mezza drã fino ad una dramma, e mezza.*

*Antimonio diaforetico. Dosa, da grani sei fino à trenta.*

*Estratto di Melissa, di Cardo santo, e di Legno santo. Dosa, da uno scrupolo, fino ad una dramma.*

*Sale dell'istesse piante. Dosa, da grani otto, fino ad uno scrupolo.*

*Mercurio crudo, estinto nell' unguento del quale si servono per le frittioni.*

*Cinabro per le fumigationi.*

*Polvere d'Algaroth. Dosa, da un grano, fin sei.*

*Sublimato dolce. Dosa, da grani sei, fino à mezza dramma.*

*Precipitato bianco. Dosa, da grani quattro, fino à sedici.*

*Turbito minerale. Dosa da grani due, fino à sei.*



Digitized by Google

*Acqua Mercuriale. Dosa, da dramme trè, fino ad un'oncia.*

*Cinabro d'Antimonio. Dosa, da grani sei, fino à quindeci.*

Per stagnare il fluffo di bocca, che dura troppo, ò per ogni altro male cagionato dal vapore del mercurio, ò del piombo.

*Oro in polvere, ò in foglio. Dosa, da grani sei, fino à trenta.*

*Oro fulminãte. Dosa, da grani due, fino à sei.*

Per la scolatione.

*Termentina. Dosa da grani venti, fino à d'una dramma.*

*Spirito di Termentina. Dosa, da goccie quattro, fino à dodeci.*

*Sublimato dolce. Dosa, da grani sei, fino à trenta.*

*Cristallo minerale. Dosa, da grani venti, fino à trenta.*

Per fermare la scolatione.

*Pietra medicamentosa in ingettione pigliandone una dramma per ott'oncie d'acqua di fabbri, ò di piantaggine.*

*Corallo preparato. Dosa, da grani dieci, fino à d'una dramma.*

Suc-

Digitized by Google

*Succino. Dosa, da grani dieci, sino ad un scrupolo.*
*Croco di Mart' ustringente. Dosa, da grani dieci, sino ad una dramma.*
*Estratto di Marte astringente. Dosa, da uno scrupolo, sino ad una dramma.*
*Lodano. Dosa, da mezzo grano, sino à due.*
*Sale di Satunno. Dosa, da grano uno, sino à quattro.*
*Antimonio Diaforetico. Dosa, da grani sei, sino à trenta.*

## Per li Taruoli, Tinconi vetterei, e li Fimosis

*Precipitato rosso.*
*Alume bruciato.*
*Pietra infernale.*
*Pietra caustica.*
*Oglio di Mercurio applicato sul male.*
*Sublimato dolce, la Dosa, è da grani sei, sino, à trenta.*
*Decotto a' Antimonio, di Legno santo.*
*Purgativo per il Ventre.*

## Apertivi contra l'Hidropisia, e le durezze della Milza.

*Cristalli di Luna. Dosa, da grani due, sino à sei.*
*Croco di Marte aperitivo. Dosa, da grani dieci, sino à due scrupoli.*

Sq-

Digitized by Google

*Sale, ò vitriolo di Marte. Dosa, da grani quattro, fino à dodeci.*

*Tintura di Marte. Dosa da una dramma, fino à mezz'oncia.*

*Estratto di Marte aperitivo. Dosa, da grani dieci, fino à due scrupoli.*

*Sublimato dolce. Dosa, da grani sei, fino à trenta in pilola.*

*Spirito di Sale. Dosa, da goccie quattro, fino à dieci.*

*Sale Nitro raffinato. Dosa, da grani dieci, fino ad una dramma.*

*Sale policresto. Dosa, da mezza dramma, fino à sei.*

*Sale di Solfo. Dosa, da grani dieci, fino à due scrupoli.*

*Sal Armoniaco. Dosa, da grani sei, fino à ventiquattro.*

*Spirito acido di Sal Armoniaco. Dosa, da goccie quattro, fino à otto.*

*Spirito di Sale, di Vitriolo, di Solfo, e di Nitro dolcificato. Dosa, da goccie quattro, fino à dieci.*

*Sale volatile di Carabè. Dosa, da grani quattro, sino à sedici.*

*Spirito di Succino. Dosa, da goccie dieci, fino à ventiquattro.*

*Gialapo. Dosa, da grani dieci, fino ad una dramma.*

*Resine di Gialapo, e di Scamonea. Dosa, da grani quattro, fino à dodeci.*

Sa-

Digitized by Google

*Sale di Tamarisco, e d'assentio. Dosa, da grani quattro, sino á ventiquattro.*

*Cristalli di Tartaro. Dosa, da mezza dramma, sino á trè.*

*Tartaro solubile. Dosa, da grani quindeci, sino á una dramma.*

*Tartaro martiale solubile. Dosa, da grani dieci, sino á mezza dramma.*

*Sale fisso di Tartaro. Dosa, da grani dieci, sino á trenta.*

*Tartaro Vitriolato. Dosa da grani dieci, sino á trenta.*

*Spirito di Terementina. Dosa, da goccie quattro, sino à dodeci.*

*Gomm' Ammoniaca. Dosa, da grani dieci, sino à venticinque.*

*Spirito di Gomm' ammoniaca. Dosa, da goccie otto, sino á sedici.*

*Sale volatile d'Orina. Dosa da grani sei, sino á sedici.*

*Spirito d'Orina. Dosa, da goccie otto, sino á ventiquattro.*

*Polvere Cornacina. Dosa, da grani venti, sino á venticinque.*

*Estratto d'Aloe. Dosa, da uno scrupolo, sino á una dramma.*

*Estratto pancimagogo. Dosa, da grani dieci, sino á due scrupoli.*

*Reubarbaro, Dosa, da grani quindeci, sino á una dramma.*

*Vomitivi.*

Con-

Digitized by Google

Contra la Schinanzia.

*SAle di Saturno in gargarifmo, pigliandone uno fcrupolo, dentro ott'oncie di licore appropriato.*

*Criſtallo minerale. Doſa, da grani dieci, fino ad una dramma.*

*Alume in gargarifmo, pigliandone una dramma in ott'oncie di licore conveniente.*

*Spiriti di vitriolo, e d'alume. Doſa, da goccie quattro, fino ad otto.*

*Coralło preparato. Doſa, da grani dieci fino ad una Dramma.*

Per la malinconia hipocondriaca.

*SPirito ardente di Saturno. Doſa, da goccie otto, fino à ſedici.*

*Tintura di marte. Doſa, da una dramma, fino à trè.*

*Sale di Marte. Doſa, da grani quattro fino à dodeci.*

*Eſtratto di Marte aperitivo. Doſa, da grani dieci, fino à due ſcrupoli.*

*Croco di marte aperitivo. Doſa, da ſcrupolo uno, fino ad una dramma.*

*Marte diaforetico. Doſa, da grani dieci, fino à venti.*

*Salnitro fiſſato per gli carboni. Doſa, da grani ſedici, fino à trenta.*

*Pol-*

Digitized by Google

Polvere Cornacina. Dosa, da grani venti, sia quaranta cinque.

Spirito volatile di sal' Armoniaco. Dosa, da goccie sei, sino à venti.

Fiori di sal' Armoniaco. Dosa, da grani quattro, sino à quindeci.

Essenza d' Ambra grisa. Dosa, da goccie due, sino à dodeci.

Oglio di Cannella. Dosa, una goccia.

Tartaro solubile. Dosa, da grani dieci, sino à due scrupoli.

Tartaro martiale solubile. Dosa, da grani dieci, sino à mezza dramma.

Sale fisso di tartaro. Dosa, da grani dieci, sino à trenta.

Sale volatile di Tartaro. Dosa, da grani sei, sino à sedici.

Tintura di sale di Tartaro. Dosa, da goccie dieci, sino à trenta.

Tartaro vitriolato. Dosa, da grani dieci sino à trenta.

Estratto Pancimagogo. Dosa, da uno scrupolo, sino à due.

Spirito di Gomm' ammoniaca. Dosa, da goccie otto, sino à sedici.

Polvere di Vipera. Dosa, da grani otto, sino à trenta.



Digitized by Google

## Per il mal caduco, la paralisia, l'apoplesia, e la letargia.

*Spirito di Venere. Dosa, da goccie quattro, fino ad otto.*

*Vetro d'Antimonio. Dosa, da grani due, fino à sei.*

*Tartaro Emetico solubile. Dosa, da grani quattro fino à venti.*

*Siroppo Emetico. Dosa, da mezz'oncia, fino ad una oncia, e mezza.*

*Fegato d'Antimonio, ò croco de' metalli. Dosa, da grani due, fino ad otto.*

*Vino Emetico. Dosa, da mezz'oncia, fino à trè oncie.*

*Fiori d'Antimonio. Dosa da grani due, fino à sei.*

*Polvere d'Algaroth. Dosa, da un grano, fino à sei.*

*Cinabro d'Antimonio. Dosa da grani sei, fino à quindeci.*

*Spirito volatile di sal'Armoniaco. Dosa da goccie sei, fino à venti.*

*Tintura di Carabè. Dosa, da goccia una, fino à trè.*

*Oglio chiaro di Carabè. Dosa, da goccia una, fino à quattro.*

*Oglio di Legno santo rettificato. Dosa, da goccie due, fino à sei.*

*Acqua di Melissa, e di Cardo santo. Dosa, da on-*

Digitized by Google

oncie due, fino à sei.

Estratto di Melissa, e di Cardo santo. Dosa, da scrupolo uno, fino ad una dramma.

Acqua della Regina d'Vngheria. Dosa, da una dramma, fino à due.

Spirito di Tartaro. Dosa, da una dramma, fino à tre.

Spirito di Tabacco (vomitivo potente). Dosa, da dramme due, fino à sei.

Gilla vitrioli. Dosa, da grani dieci, fino ad una dramma.

Tintura di sale di Tartaro. Dosa, da goccie dieci, fino à trenta.

Sale volatile di Tartaro. Dosa, da grani sei, fino à quindeci.

Estratto Pacimagogo. Dosa, da scrupolo uno, fino à due.

Spirito di vino canforato. Dosa, da mezza dramma, fino ad una dramma.

Tintura di Mirra. Dosa, da goccie sei, fino à quindeci.

Sali volatili di Vipera, di corno di Cervo, d'Avorio, di sangue Humano, d'Orina, di Cranio Humano, di Capelli. Dosa, da grani sei, fino à sedici.

Spiriti de' medesimi Animali. Dosa, da goccie dieci, fino à trenta.

Oglio di Mattoni applicato esteriormente.

Sale volatile oglioso aromatico. Dosa, da grani quattro, fino à quindeci.

Spirito di Vino. Dosa, da una dramma, sino à sei.

Spi-

Digitized by Google

*Spirito volatile oglioso aromatico. Dosa, da goccie sei, fino à venti.*

## Contra la quartana.

*Marte diaforetico. Dosa, da grani dieci, fino à venti.*

*Sale di Marte. Dosa, da grani quattro, fino à dodeci.*

*Tintura di Marte. Dosa, da dramma una, fino à mezz'oncia.*

*Estratto di Marte. Dosa, da grani dieci, fino à due scrupoli.*

*Sublimato dolce. Dosa, da grani sei, fino à trenta.*

*Solfo dorato d'Antimonio. Dosa, da grani due, fino a sei.*

*Siropo emetico. Dosa, da dramme due, fino ad un'oncia, e mezza.*

*Croco de' metalli. Dosa, da grani due, fino ad otto.*

*Vin emetico. Dosa, da mezz'oncia, fino a tre oncie.*

*Gilla vitrioli. Dosa, da grani venti, fino ad una dramma.*

*Vetro d'Antimonio. Dosa, da grani due, fino à sei.*

*Tartaro emetico solubile. Dosa, da grani quattro, fino à venti.*

*Polvere Cornacina. Dosa, da grani venti, fino à quarantacinque.*

*Fiori*

Digitized by Google

*Fiori d'Antimonio. Dosa, da grani due, fino á sei.*

*Polvere d'Algaroth. Dosa, da grani due, fino à sei.*

*Salnitro fissato per li carboni. Dosa, da grani sedici, fino á trenta.*

*Fiori di Sal armoniaco. Dosa, da grani sei, fino à venti.*

*Spirito volatile di Sal armoniaco. Dosa, da goccie sei, fino á venti.*

*Sale fisso febbrifugo di Sal armoniaco. Dosa, da grani otto, fino à trenta.*

*Sal armoniaco, e Sale di tartaro, dati separatamẽte, ed immediatamente l'uno dopo l'altro, la Dosa di ciascuno è, da grani quattro, fino ad otto.*

*Chinachina. Dosa, da mezza dramma, fino á due dramme.*

*Tintura di Chinachina con il vino, ò coll'acqua. Dosa, da un'oncia, fino á trè.*

*Tintura di Chinachina fatta collo spirito di vino. Dosa da goccie dieci, fino ad una drãma.*

*Rosoli febbrifugio. Dosa, da mezza dramma, fino à due dramme.*

*Estratto di Chinachina. Dosa, da grani dodeci, fino á mezza dramma.*

*Sale di Chinachina. Dosa, da grani dieci, fino ad uno scrupolo.*

*Cristallo di Tartaro. Dosa, da mezza dramma, fino à trè.*



Digitized by Google

*Tartaro ſolubile. Doſa, da grani dieci, ſino à ſcrupoli due.*

*Tartaro martiale ſolubile. Doſa, da grani dieci, ſino à mezza dramma.*

*Sale di Tartaro. Doſa, da grani dieci, ſino à trenta.*

*Tartaro vitriolato. Doſa da grani dieci, ſino à trenta.*

*Sali volatili di Tartaro, e d'Orina. Doſa, da grani ſei, ſino à qvindeci.*

*Eſtratto pancimagogo. Doſa, da uno ſcrupolo ſino à due.*

*Spirito di Gomm' ammoniaca. Doſa da goccie otto, ſino à ſedici.*

*Canfora ſoſpeſa al collo, ò vero applicata al braccio. Doſa, due dramme.*

## Contra le Terzane, e doppie Terzane.

*Tartaro emetico ſolubile. Doſa, da grani quattro, ſino à ſedici.*

*Gilla Vitroli. Doſa, da grani venti, ſino ad una dramma.*

*Salnitro purificato. Doſa, da grani dieci, ſino ad una dramma.*

*Sale policreſto della Rocella, Doſa, da una dramma, ſino à ſei.*

*Sali di Solfo. Doſa, da grani dieci, ſino à due ſcrupoli.*

*Spirito di Nitro dolcificato. Doſa, da goccie quattro, ſino ad ottto.*

*Spi-*

Digitized by Google

*Spiriti acidi di Sal armoniaco, di Vitriolo, d'Alume, di Solfo. Dosa, da goccie quattro fino ad otto.*

*Chinachina. Dosa, da mezza dramma, fino à due dramme.*

*Tintura di Chinachina col vino, ò coll'acqua. Dosa, da un'oncia, fino à trè.*

*Rossolì febbrifugo. Dosa, da una dramma, fino à due.*

*Estratto di Chinachina. Dosa da grani dodeci, fino à mezza dramma.*

*Sale di Chinachina. Dosa, da grani dieci, fino ad uno scrupolo.*

*Cristallo di Tartaro. Dosa, da mezza dramma, fino à trè dramme.*

*Canfora applicata al braccio, ò sospesa al collo. Dosa, due dramme.*

## Contra le febbri continue.

*Salnitro purificato, ò cristallo minerale. Dosa, da grani dieci, fino ad una drāma.*

*Sale policresto della Rocella. Dosa, da una dramma fino à sei.*

*Sale di Solfo. Dosa, da grani dieci, fino à due scrupoli.*

*Spiriti di Vitriolo, d'Alume, e di Solfo. Dosa da goccie quattro, fino ad otto.*

*Cristallo di Tartaro. Dosa, da mezza dramma fino à trè dramme.*

*Tartaro emetico solubile. Dosa, da grani*



Digitized by Google

quattro, fino à sedici.

Vin'emetico. Dosa, da mezz'oncia, fino à trè.

Lodano. Dosa, da mezzo grano, fino à due.

## Contra i Vermi.

Decotto, ò infusione di Mercurio crudo. Sublimato dolce. Da grani 4. fino à 30.

Reubarbaro. Dosa, da grani dodeci, fino ad una dramma.

Estratto di Reubarbaro. Dosa, da grani dieci, fino à due scrupoli.

Estratto d'Aloè. Dosa, da grani quindeci, fino ad una dremma.

## Contra lo Scorbuto.

Tintura delle Selci. Dosa, da goccie dieci fino à trenta.

Antimonio diaforetico. Dosa, da grani sei, fino à trenta.

Sublimato dolce. Dosa, da grani sei, fino à trenta.

Marte diaforetico. Dosa, da grani dieci, fino à venti.

Croco di Marte aperitivo. Dosa da grani dieci, fino à due scrupoli.

Corallo preparato. Dosa, da grani dieci, fino ad una dramma.

Spirito volatile di Sal armoniaco. Dosa, da goccie sei, fino à venti.

Sal

Digitized by Google

*Sale volatile di Succino. Dosa, da grani quattro, fino à sedici.*

*Spirito di Succino. Dosa, da goccie dieci, fino à ventiquattro.*

*Sale volatile oglioso aromatico. Dosa, da grani quattro, fino à quindeci.*

*Spirito volatile oglioso aromatico. Dosa, da goccie sei, fino à venti.*

*Spirito di Gajaco. Dosa, da mezza dramma. sino ad una dramma, e mezza.*

*Tartaro vitriolato. Dosa, da grani dieci, sino à trenta.*

*Sali volatili di Tartaro, d'Orina, di Vipera, di corno di Cervo. Dosa, da grani sei, sino à quindeci.*

*Spirito di Gomm'ammoniaca. Dosa, da goccie otto, sino à sedici,*

## Contra la Sordità.

*Oglio di Mattoni.*
*Oglio di Carta.*
*Acquavita.*
*Spirito di Vino.*
*Acqua della Regina d'Ungheria.*
*Oglio nero di Tartaro.*

} Applicati nell' orecchia.

## Contra il dolor de' denti.

*Oglio di Garofano.*
*Oglio di Gajaco.*



Digitized by Google

*Oglio di Carta.*
*Acquavita.*
*Spirito di Vino.*
*Acqua della Regina d'Ungheria.*
*Spirito di Vino canforato.*
*Lodano.*
*Spirito di Vitriolo.*
*Spirito di Nitro.*

Applicati sopra i dënti, che dogliono.

Per gli afti, ò cancheri piccoli, che nascono nella bocca.

*Spirito d'Alume.*
*Spirito di Vitrolo.*
*Spirito di Sale.*
*Spirito di Solfo.*
*Vitriolo di Cipro.*
*Alume.*

Applicati sopra per brucciarli.

Contra le malatie del polmone, e del petto.

*Solfo cavato dal Cinabro d' Antimonio. Dosa, da grani quattro, sino ad otto.*
*Oglio di Mattoni applicato esteriormente.*
*Fiori di Solfo. Dosa, da grani dieci, sino à trenta.*
*Magistero di Solfo. Dosa da grani sei, sino à sedici.*
*Balsamo di Solfo. Dosa, da una goccia, sino à sei.*
*Zuccaro candito.*

Lo-

Digitized by Google

*Lodano. Dosa, da mezzo grano, sino à due.*
*Fiori di Belzoino. Dosa, da grani due, sino à cinque.*
*Hidromele.*

Per corroborare lo stomaco.

*Essenza di Garofano. Dosa, da una goccia, sino à tre.*
*Essenza di Cannella. La dosa è, una goccia.*
*Acqua di Cannella. Dosa, da una dramma, sino à trè.*
*Tintura di Cannella. Dosa, da mezza dramma, sino à due dramme.*
*Mace. Dosa, da grani sei, sino ad uno scrupolo.*
*Oglio di Noce moscata applicato esteriormente, e dato interiormẽte. Dosa da grani quattro, sino à dieci.*
*Acqua della Regina d'Ungheria. Dosa, da mezza dramma, sino à due.*
*Tintura di Sale di Tartaro. Dosa, da goccie dieci, sino à trenta.*
*Elisiro di proprietà. Dosa, da goccie sette, sino à dodeci.*
*Estratto d'Aloè. Dosa, da grani quindeci, sino ad una dramma.*

Per provocare il mestruo alle dõne.

*Croco di Mart' aperitivo. Dosa, da grani dieci, sino, à due scrupoli.*



Digitized by Google

*Sale di Marte. Dosa, da grani 4. fino à 12.*

*Tintura di Marte. Dosa da una dramma, fino à mezz'oncia.*

*Estratto di Marte aperetivo. Dosa, da grani dieci, fino a due scrupoli.*

*Tartaro Martiale solubile. Dosa, da grani dieci, fino à mezza dramma.*

*Spiriti volatili di Sal armoniaco, e d'Orina. Dosa da goccie sei, fino à venti.*

*Tartaro solubile. Dosa, da grani quindeci, fino ad una dramma.*

*Tartaro vitriolato. Dosa, da grani dieci, fino à trenta.*

*Spirito di Terebentina. Dosa, da goccie quattro, fino à dieci.*

*Sali volatili di vipera, di Corno di Cervo, d'Orina, di Tartaro. Dosa, da grani sei, fino à sedici.*

*Acqua di Cannella. Dosa, da una dramma, fino à trè.*

*Tintura di Cannella. Dosa, da mezza dramma, fino à due.*

*Noce moscata raspata nel brodo.*

*Acqua di Melissa. Dosa, da un'oncia, fino à 6.*

*Estratto di Melissa. Dosa, da uno scrupolo, fino ad una dramma.*

*Elisiro di proprietà. Dosa, da goccie sette, fino à dodeci.*

*Tintura di Croco, e di Castoreo. Dosa, da goccie quattro, fino à dodeci.*

*Mirra. Dosa, da grani dieci, fino à due scrupoli.*

*Tin-*

Digitized by Google

*Tintura di Mirra. Dosa, da goccie sei, sino à quindeci.*

*Estratto pancimagogo. Dosa, da uno scrupolo, sino à due.*

*Sale volatile oglioso aromatico. Dosa, da grani quattro, sino à quindeci.*

*Spirito volatile oglioso aromatico. Dosa, da goccie sei, sino à venti.*

*Estratto d'Aloè. Dosa, da uno scrupolo, sino ad una dramma.*

## Contra i vapori.

*Spiriti volatili di sal Armoniaco, e d'Orina. Dosa, da goccie sei, sino à venti.*

*Spiriti di sale, di nitro dolcificato, di vitriolo, e di solfo. Dosa, da goccie quattro, sino ad otto.*

*Sale policresto. Dosa, da mezza dramma, sino à sei.*

*Sale di Solfo. Dosa da grani dieci, sino à due scrupoli.*

*Sal volatile di Karabè. Dosa, da grani quattro, sino à sedici.*

*Cristallo di Tartaro. Dosa, da mezza dramma, sino à trè dramme.*

*Oglio di Succino rettificato. Dosa, da goccia una, sino à quattro.*

*Acqua della Regina d'Ungheria. Dosa, da mezza dramma, sino à due dramme.*

*Sali volatili di Vipera, di corno di Cervo, d'*

*Ori-*

Digitized by Google

Orina, di Tartaro. Dosa, da grani sei, fino á sedici.

Acqua di Cannella. Dosa, da una dramma, fino à trè.

Tintura di cannella. Dosa, da mezza dramma, fino à due dramme.

Elisiro di proprietà. Dosa, da goccie sette, fino á dodeci.

Tintura di Chinachina fatta col vino, ò coll'acqua. Dosa da un'oncia, fino à quattro.

Tintura di Mirra. Dosa, da goccie sei, fino à quindeci.

Sal volatile oglioso aromatico. Dosa, da grani quattro, fino à quindeci.

Spirito volatile oglioso aromatico. Dosa, da goccie sei, fino à venti.

Oglio di Mattoni applicato esteriormente, e dato interiormente. Dosa, da goccie due, fino à quattro.

Tinture di castoreo, e di croco. Dosa, da goccie quattro fino à dodeci.

Spirito di Vino cānforato. Dosa, da goccie due, fino ad otto.

Acqua di Melissa, ò d'Artemisia, nella quale sia stata smorzata, cinque, ò sei volte canfora infiammata, la cui dosa è da un'oncia, fino à sei.

Si può anche presentar' al naso l'oglio di Succino, lo spirito d'Orina, l'Acqua della regina d'Ungheria, la Canfora, l'oglio di carta, l'oglio di gomm'ammoniaca.

Per

Digitized by Google

Per fare uscire le seconde doppo il parto.

*Gli di Succino, di Gajaco, rettificati. Dosa da goccie due, fino à sei.*

*Spiriti volatili di sal'Armoniaco, e d'Orina. Dosa da goccie sei, fino a venti.*

*Sali volatili di Vipera, di corno di Cervo, d'Orina, di Tartaro. Dosa, da grani sei, fino a sedici.*

*Acqua della Regina d'Ungheria. Dosa, da mezza dramma, fino à due.*

*Acqua di cannella. Dosa da una dramma, fino a trè.*

*Essenza di cannella. La dosa è una goccia.*

*Tintura di Luna. Dosa, da goccie sei, fino à sedici.*

*Elisiro di proprietà. Dosa, da goccie sette, fino à dodeci.*

*Mirra. Dosa, da grani dieci, fino a due scrupoli.*

*Tintura di Mirra. Dosa da goccie sei, fino a quindeci.*

*Noce moscata, Mace. Dosa, da grani dieci, fino ad un scrupolo.*

*Sale di Tartaro. Dosa, da grani sei, fino a vẽti*

*Estratto di Melissa. Dosa da scrupolo uno, fino ad una dramma.*

*Tartar'Emetico solubile. Dosa, da grani quattro, fino a venti.*

*Tartaro Martiale solubile. Dosa, da grani die-*

Digitized by Google

*dieci, fino a mezza dramma.*

*Estratto Pancimagogo. Dosa, da un scrupolo, fino à due.*

*Estratto d'Aloè. Dosa da uno scrupolo, fino ad una dramma.*

*Tintura di sale di Tartaro. Dosa, da goccie dieci fino a trenta.*

*Tintura di croco, e di castoreo. Dosa, da goccie quattro, fino a dodeci.*

## Contra l'ulcere della vessica, e della matrice.

*Spirito di terebentina. Dosa, da goccie quattro, fino a dodeci.*

*Sale volatile di Succino. Dosa, da grani quattro, fino à quindeci.*

*Oglio di Succino chiaro. Dosa, da una goccia, fino à sei.*

*Spirito di Succino. Dosa, da goccie 8. fino a 24.*

*Sale di Solfo. Dosa, da mezo scrupolo, fino a 2.*

*Spirito di nitro dolcificato. Dosa, da goccie quattro, fino ad otto.*

## Contra la colica ventosa.

*Oglio d'aniso. Dosa, da una goccia, fino a sei.*

*Noce Moscata raspata nel brodo.*

*Mace. Dosa, da grani dieci, fino ad uno scrupolo.*

Oglio

Digitized by Google

*Oglio di Noce moscata. Dosa, da grani quattro, fino a dieci.*

*Spirito di Nitro dolcificato. Dosa, da goccie quattro, fino ad otto.*

*Spirito volatile di sal' Armoniaco. Dosa, da goccie sei, fino à venti.*

*Tintura di Karabè. Dosa, da goccie dieci, fino ad una dramma.*

*Acqua di cannella. Dosa, da una dramma, fino a tre.*

*Essenza di cannella. La dosa è, una goccia.*

*Tintura di cannella. Dosa da mezza drāma, fino a due dramme.*

*Estratto di Melissa, e di Cardo santo. Dosa, da uno scrupolo, fino ad una dramma.*

*Spirito di vino tartirizato. Dosa, da una drāma, fino a due.*

*Acqua della regina d'Ungheria. Dosa, da una dramma, fino a due.*

*Estratto d'Aloè. Dosa, da grani quindeci, fino ad una dramma.*

*Estratto Pancimagogo. Dosa, da uno scrupolo, fino à due.*

*Gialapo. Dosa, da scrupolo uno, fino ad una dramma.*

*Sali volatili di Tartaro, di Vipera, di corno di Cervo, d'Orina. Dosa, da grani quattro, fino à sedici.*



Digitized by Google

## Contra la colica nefritica.

*Sale di Marte. Dosa da grani quattro, fino à sedici.*

*Tintura di Marte. Dosa, da una dramma, fino à mezz'oncia.*

*Estratto di Marte aperetivo. Dosa, da grani dieci, fino a due scrupoli.*

*Spirito di Vitriolo Filosofico. Dosa, da goccie quattro, fino a dodeci.*

*Spirito di sale. Dosa, da goccie quattro, fino ad otto.*

*Spirito di nitro dolcificato. Dosa, da goccie quattro, fino ad otto.*

*Sale policresto della Rocella. Dosa, da una dramma, fino a sei.*

*Sale di Solfo. Dosa, da grani dieci, fino a due scrupoli.*

*Spirito acido di Sal armoniaco. Dosa, da goccie quattro, fino ad otto.*

*Spirito di Vitriolo, e di Solfo, Dosa, da goccie quattro, fino ad otto.*

*Sale volatile di Succino. Dosa, da grani quattro, fino à sedici.*

*Spirito di Succino. Dosa da goccie dieci, fino à ventiquattro.*

*Spirito di Carta, Dosa, da goccie sei, fino à venti.*

*Tartaro solubile. Dosa, da grani dieci, fino à mezza dramma.*

Tar-

Digitized by Google

*Tartaro martiale solubile. Dosa, da grani dieci, sino a meza dramma.*

*Tartaro emetico solubile. Dosa, da grani quattro, sino à venti.*

*Lodano. Dosa, da mezzo grano, sino à due.*

*Spirito di Termẽtina. Dosa, da goccie quattro, sino à dodeci.*

*Spirito di Gomm' ammoniaca. Dosa, da goccie quattro, sino à sedici.*

*Cristallo Minerale. Dosa, da uno scrupolo, sino ad una dramma.*

## Contra la colica biliosa.

*SAl Nitro purificato, ò Cristallo minerale. Dosa, da un scrupolo, sino ad una drãma.*

*Sale poliereſto della Rocella. Dosa, da una dramma, sino à sei.*

*Spirito di Vitriolo, di Solfo, di Nitro dolcificato. Dosa, da goccie quattro, sino à otto.*

*Tartaro solubile. Dosa, da uno scrupolo, sino ad una dramma.*

*Sale di Solfo. Dosa, da mezzo scrupolo, sino à due scrupoli.*

*Tartaro vitriolato. Dosa, da grani venti, sino à meza dramma.*

## Contra la Sciatiça.

*SPirito di Vino.* ) Applicati esteriormẽte.
*Acqua della Regina d'Vgheria.* )
*Oglio di Termentina.* )
*Orina.* )

*Gia-*

Digitized by Google

*Spiriti d'Orina, e di Sal'armoniaco.*

*Gialapo. Dosa, da uno scrupolo, fino ad una dramma.*

*Resina di Gialapo. Dosa, da grani quattro, fino á dodeci.*

*Estratto d'Aloè. Dosa, da uno scrupolo, fino ad una dramma.*

*Estratto pancimagogo. Dosa, da uno scrupolo, fino à due.*

*Tartaro vitriolato. Dosa, da grani dieci, fino à mezza dramma.*

*Tartaro solubile. Dosa, da uno scrupolo, fino ad una dramma.*

*Sale di Solfo. Dosa, da mezo scrupolo, fino á due scrupoli.*

*Spirito di Sale. Dosa, da goccie quattro, fino ad otto.*

## Per levar i calli de' piedi.

*ARsenico.*
*Pietra infernale.*

## Per gl'ossi cariati.

*OGlio di Canfora.*
*Oglio di legno Santo.*
*Oglio di Carta.*
*Oglio d'Antimonio cauſtico.*
*Oglio di Mele.*
*Spirito di Sale.*

Per

Per far crescere i capelli.

*Acquavita.*
*Acqua di Mele.*

Contra la scottatura.

*Srito di Vino.*
*Acqua della Regina d'Ungheria.*

Per eccitare la sperma.

*Ambra Grisa. Dosa, da mezzo grano, sino á quattro.*
*Essenza d'Abra grisa. Dosa, da gocce sei, sino à dodeci.*
*Noce moscata, mace. Dosa, da grani dieci, sino à scrupoli due.*
*Oglio di Noce moscata. Dosa, da grani quattro, sino à dieci.*
*Garofano.*
*Oglio di Garofani. Dosa, da una goccia, sino à trè.*
*Essenza di rosmarino, di Lavendula. Dosa, da una goccia, sino à sei.*
*Essenza di Cannella. La dosa, è una goccia.*

IL FINE.



Digitized by Google

Digitized by Google



# TAVOLA

## DELLE MATERIE.

### A


Acciajo. p.1. fol.164.
Aceto. p.2.fol.65.
Aceto di Saturno. p.1. fol.126.
Aceto distillato. p.2. fol.68.
Æs ustum. p.1. fol.138.
Agarico. p.2. fol.1.42.
Alchimia. p.1. fol.1.
Alkaest. p.1. fol.333.e 386.
Alkalì. p.1.fol.31.
Alcoolizare. p.1.fol.58.
Aloè. p.2.fol.132.
Aludelli. p.1.fol.48.
Alume. p.1.fol.440.
Alume brucciato. p.1.fol.442.
Amalgamatione dell'Oro. p.1.fol.86.
Amalgamare. p.1.fol.58.
Ambra Grisa. p.1.fol.468.
Ambra gialla. p.1.fol.458.
Antimonio. p.1.fol.251.
Antimonio calcinato allo Specchio arden-




Digitized by Google

te, p.1.fol.288.
Antimonio Diaforetico. p.1.fol.281.e 285.
Acqua aluminosa. p.1.fol.443.
Acqua di calcina. p.1.fol.318.
Acqua etherea di Cannella. p.2.fol.20.
Acqua di Cardo benedetto. p.2.fol.39.
Acqua forte. p.1.fol.379.
Acqua di melissa. p.2.fol.36.
Acqua Mercuriale. p.1.fol.238.
Acqua di Mele. p.2.fol.228.
Acque Petrificanti. p.1.fol.328.
Acqua Fagedenica. p.1.fol.318.
Acqua Regia. p.1.fol.390.e 391.
Acqua della Regina d'Ungheria. p.2.fol.63.
Acqua Seconda. p.1.fol.100.
Acqua Stigia. p.1.fol.390.
Acqua Stitica. p.1.fol.435.
Acqua di Vipera Sudorifica. p.2.fol.220.
Acqua Vita. p.1.fol.51.
Aquila Alba. p.1.fol.228.
Albero di Diana. p.1.fol.116.
Arcano Corallino. p.1.fol.241.
Argento. p.1.fol.97.
Arsenico. p.1.fol.306.
Arsenico Caustico. p.1.fol.311.
Arsenico Dolce. p.1.fol.310.
Arte Hermetica. p.1.fol.1.
Assa dolce. p.2.fol.150.
Auripigmentum. p.1.fol.306.

Ba-

Digitized by Google

B

Bagno di Vapore. p.1.fol.51.
Bagno Maria. ibidem.
Balsamo di Saturno. p.1.fol.144.
Balsamo di Solfo. p.1.fol.448.
Balsamo di Solfo Anisato. p.1.fol.449.
Balsamo di Terebentina. p.2.fol.149.
Belzoino. p.2.fol.150.
Belzuar Animale. p.2.fol.174.
Belzuar Minerale. p.1.fol.299.
Bismuto. p.1.fol.129.
Bianco di Spagna. p.1.fol.131.
Bianco di Stagno. p.1.fol.126.
Butiro d'Antimonio. p.1.fol.292.e294.
Butiro d'Arsenico. p.1.fol.312.
Butiro di Cera. p.2.fol.203.
Butiro di Saturno. p.1.fol.141.

C

Calamita. p.1.fol.160.
Calcina. p.1.fol.313.
Calcina d'Antimonio. p.1.fol.282.
Calcina d'Argento. p.1.fol.112.
Calcina di Stagno. p.1.fol.127.
Calcinatione dell'Antimonio. p.1.fol.259.
Calcinatione dello Stagno. p.1.fol.120.
Calcinatione del Cristallo. p.1.fol.329.
Calcinatione delle Selci. ibidem.
Calcinatione del Piombo. p.1.fol.135.
Calcinatione del Rame. p.1.fol.154.
Calcinatione del Sal Cõmune. p.1.fol.351.
Calcinatione del Tartaro. p.2.fol.91.



Digitized by Google

Calcinatione del Vitriolo. p.1.fol.420.
Canfora. p.2.fol.153.
Cannella. p.2.fol.19.
Canali. p.1.fol.47.
Capelli. ibidem.
Caratto d'Oro. p.1.fol.85.
Caratto di Pietre Pretiose. ibidem.
Carta. p.2.fol.15.
Caſſia lignea. p.2.fol.19.
Caſtonada. p.2.fol.41.
Cauſtici puntuti. p.1.fol.320.
Cauſtico perpetuo. p.1.fol.108.
Ceneri di Tartaro. p.1.fol.72.
Cera. p.2.fol.230.
Chimica ingenerale. p.1.fol.1.
Cholagogi. p.2.fol.144.
Chinachina. p.2.fol.23.
Cimentare. p.1.fol.58.
Cinabro artificiale. p.1.fol.196.
Cinabro d'Antimonio. p.1.fol.294.
Cinabro minerale, ò naturale. p.1.fol.196.
Circulare. p.1.fol.58.
Coagulare. p.1.fol.59. Cohobare ibidem.
Colcothar. p.1.fol.417.e 420.
Colofonia. p.2.fol.148.
Coloquintida. p.2.fol.141.
Congelare. p.1.fol.59.
Correttione del vetro d'Antimonio. p.1.fol. 270.
Coppa, ò Tazza emetica. p.1.fol.225.
Coppella. p.1.fol.47.& 101.

Co-

Digitized by Google

Corallo. p.1.fol.338.
Corno di Cervo preparato. p.1.fol.197.
Cosmetico. p.1.fol.230.
Crema di Tartaro. p.2.fol.74.
Cristalli. p.1.fol.327.
Cristalli d'Argento. p.1.fol.104.
Cristallo Minerale. p.2.fol.366.
Cristallo di Tartaro calibeato. p.2.fol.77.
Cristalli di Venere. p.1.fol.155.
Croco di Marte aperitivo. p.1.fol.175.
Croco di Marte astringente. p.1.fol.178.
Croco d'Oro. p.1.fol.79.
Croco di Rame. p.1.fol.156.
Croco de'Metalli. p.1.fol.271.
Cucurbite. p.1.fol.47.

D

Decrepitatione del Sale. p.1.fol.351.
Denaro d'Argento. p.1.fol.102.
Definitione della Chimica. p.1.fol.2.
Definitione dell'Alkali, e dell'Acido. p.1.fol. 29.
Detonatione. p.1.fol.59.
Diaforetico minerale. p.1.fol.282.& 285.
Differenza de'Sali. p.1.fol.5.
Digestione. p.1.fol.59.
Dissolutione delle materie Alkali. p.1.fol. 343.
Dissolutione del Corallo. p.1.fol.340.
Dissolutione delle perle. p.1.fol.342.
Dissolutione del Piombo. p.1.fol.138.
Dissolvere. p.1.fol.59.



Digitized by Google

Distillatione dell' Aceto. p.2.fol.68.
Distillatione dell' Alume. p.1.fol.440.
Distillatione dell'Animali. p.2.fol.193.
Distillatione dell'Avorio. p.2.fol.198.
Distillatione delli capelli. p.2. ibidem.
Distillatione del Carabè. p.1.fol.461.
Distillatione del Corno di Cervo. p.2.fol.197.
Distillatione del Cranio humano. p.2.fol.199.
Distillatione della Gomm'ammoniaca. p.2.fol.158.
Distillatione del Gajaco. p.2.fol.11.
Distillatione dell'Incenso. p.2.fol.149.
Distillatione del Labdano. ibidem.
Distillatione del Mastice. ibidem.
Distillattone del Mele. p.2.fol.228.
Distillatione dell'Orina. p.2.fol.200.
Distillatione d'una pianta non odorosa. p.2.fol.38.
Distillatione d'una piãta odorosa. p.2.fol.35.
Distillatione delle Resine. p.2.fol.149.
Distillatione del Sangue. p.2.fol.193.
Distillatione del Tabacco. p.2.fol.138.
Distillatione del Tacamahaca. p.2.fol.149.
Distillatione del Tartaro. p.2.fol.86.
Distillatione della Terebẽtina. p.2.fol.148.
Distillatione della Vernice. p.2.fol.149.
Distillatione del Vino in Acquavita. p.2.fol.50.
Distillatione della Vipera. p.2.fol.175.

Di-

Digitized by Google

Distillatione del Vitriolo. p.1.fol.426.
Distillare per ascensū,&descensū.p.1.fol.41.
Duomo. p.1.fol.41.

E

EDulcorare. p.1.fol.60.
Effervescenza. ibidem.
Elettro. p.1.fol.458.
Elisiro di proprietà. p.2.fol.135.
Essenza d'Ambra grisa. p.2.fol.571.
Essenza di Cannella. p.2.fol.20.
Essenza di Garofani. p.2.fol.30.
Essenza di Rosinarino. p.2.fol.21.
Estrare. p.1.fol.60.
Estratto d'Aloè. p.2.fol.133.
Estratto di Cardo benedettō. p.2.fol.39.
Estratto di Chinachina. p.2.fol.27.
Estratto di Marte aperitivo. p.1.fol.187.
Estratto di Marte astringente. p.1.fol.189.
Estratto di Melissa. p.2.fol.36.
Estratto dell'Opio. p.2.fol.120.
Estratto Pancimagogo. p.2.fol.140.
Estratto di Reubarbaro. p.2.fol.7.

F

FEgato d'Antimonio. p.1.fol.270.
Ferro. p.1.fol.160.
Fermentatiōne. p.1.fol.60.
Fiele di Vipera. p.2.fol.270.
Filtrare. p.1.fol.60.
Fiori d'Antimonio. p.1.fol.288.& 290.
Fiori di Belzoino. p.2.fol.151.
Fiori di Bismuto. p.1.fol.130.

Fio-

Digitized by Google

Fiori di Giove, ò di Stagno. p.1.fol.126.
Fiori di Noce moscata. p.2.fol.32.
Fiori di Sal armoniaco. p.1.fol.388.& 401.
Fiori di Sal armoniaco calibeati. p.1.fol.398.
Fioori di Solfo. p.1.fol.444.
Fiori di Solfo bianchi. p.1.fol.446.
Fiori rossi d'Antimonio. p.1.fol.290.
Flemma. p.1.fol.6.
Flemma di Vitriolo. p.1.fol.373.
Flemmagogi. p.2.fol.144.
Fissatione del Nitro. p.1.fol.382.
Fornelli. p.1.fol.40.
Fosfori. p.2.fol.204.220.
Fumigare. p.1.fol.60.
Fuochi di diverse sorti. p.1.fol.57.

G

GAjaco. p.2.fol.10.
Garofani. p.2.fol.29.
Gesso cotto. p.1.fol.315.
Gialappo. p.1.fol.1.
Gilla Vitrioli. p.1.fol.418.
Giove. p.1.fol.
Glessum. p.1.fol.468.
Gomm'ammoniaca. p.2.fol.157.
Gradi di Fuoco. p.1.fol.50.
Grani Angelici. p.2.fol.134.
Granulare. p.1.fol.61.
Grasso di Vipera. p.2.fol.175.

H

HEleboro. p.2.fol.
Hidrargiro. p.1.fol.95.

Hi-

Digitized by Google

Hidromele vinoso. p.2.fol.228.

I

Impregnatione di Saturno. p.1.fol.125.
Inchiostri Simpatici. p.1.fol.320.
Inganni degli Alchimisti. p.1.fol.66.

L

Latte di Solfo. p.1.fol.446.
Latte Virginale. p.1.fol.142.
Legno Santo. p.2.fol.10.
Levigare. p.1.fol.60.
Lingua di Vipera. p.2.fol.166.
Licore d'arsenico. p.1.fol.311.
Licore di cristallo. p.1.fol.329.
Licore di mercurio. p.1.fol.245.
Licore di Mirra. p.2.fol.160.
Licore di nitro fisso. p.1.fol.383.
Licore, ò oglio di venere. p.1.fol.157.
Licori impropriamente chiamati ogli. p. 1. fol.15.
Licore per gli ossi çariati. p.1.fol.296.
Licore di sale di tartaro. p.2.fol.90.
Licore di selci. p.1.fol.332.
Licori vinosi. p.2.fol.49.
Litargirj. p.1.fol.99.
Loti. p.1.fol.48.
Luna. p.1.fol.99.

M

Mace. p.2.fol.32.
Magistero d'antimonio. p.1. fol.277.
Magistero di corallo. p.1.fol.343.
Magistero di bismuto. p.1.fol.130.

Ma-

Digitized by Google

Magistero di Giove, ò di stagno. p.1.fol.125.
Magistero di Gialapo. p.2.fol.2.
Magistero di Saturno. p.1.fol.141.
Magistero di solfo. p.1.fol.446.
Magistero di tartaro. p.2.fol.98.
Magnesia opalina. p.1.fol.273.
Marchesita. p.1.fol.130.
Marte. p.1.fol.163.
Marte diaforetico. p.1.fol.191.
Materia reduttiva. p.1.fol.112.
Matratj. p.1.fol.46.
Meconio, ò opio. p.2.fol.120.
Mel arundinaceum. p.2.fol.40.
Melanagogi. p.2.fol.145.
Mestruo. p.1.fol.61.
Mercurio p.1.fol.193.
Mercurio di vita. p.1.fol.297.
Mercurio principio. p.1.fol.3.
Mele. p.2.fol.227.
Metalli. p.1.fol.64.
Minerali. p.1.fol.63.
Minio. p.1.fol.135.
Miseria de gli alchimisti. p.1.fol.70.
Misto che cosa è. p.1.fol.2.
Mortificare. p.1.fol.61.
Mosto. p.2.fol.45.
Mirra. p.2.fol.160.

N

Nicotiana, ò herba di tabacco. p.2.fol.130.
Nitro. p.1.fol.360.

Ni-

Digitized by Google

Nitro fiſſato per li carboni. p.1. fol. 382. & 390.
Noce aromatica. p.2.fol.32.
Noce moſcata. ibidem.
Noce miſtica. ibidem.
Noce unguentaria. ibidem.
Nuciſta. ibidem.

O

OGgetto della chimica. p.1.fol.2.
Oglio d'aneto. p.2.fol.34.
Oglio d'aniſo. p.2.fol.21.
Oglio d'aniſo per eſpreſſione. p.2.fol.34.
Oglio d'antimonio cauſtico. p.1.fol.302. & 304.
Oglio d'arſenico corroſivo. p.1.fol.312.
Oglio di belzuino. p.2.fol.151.
Oglio di Canfora. p.2.fol.155.
Oglio di cannella. p.2.fol.20.
Oglio di carta. p.2.fol.16.
Oglio di cera. p.2.fol.131.
Oglio di finocchio. p.2.fol.34.
Oglio di garofani. p.2.fol.30.
Oglio di garofani per decenſo. ibidem.
Oglio di Ginepro. p.2.fol.21.
Oglio d'antimonio glaciale. p.1.fol.292.
Oglio di gomm'ammoniaca. p.2.fol.159.
Oglio di gajaco. p.2.fol.12.
Oglio di Jaiet. p.1.fol.463.
Oglio di carabè, ò ſuccino. p.1.fol.462.
Oglio di lavandula. p.2.fol.21.
Oglio di legno ſanto. p.2.fol.12.

Oglio

Digitized by Google

Oglio di Mace. p.2.fol.32.
Oglio di Mattoni. p.1.fol.333.
Oglio di mercurio. p.1.fol.245.
Oglio di mele. p.2.fol.229.
Oglio di Mirra per deliquio. p.2.fol.163.
Oglio di noce Moſcata. p.2. fol.33.
Oglio de'Filoſofi. p.1.fol.334.
Ogli di Saturno p.1. fol.144.
Oglio di Solfo. p.1. fol.456.
Oglio di Tabacco. p.2. fol.139.
Oglio di Tartaro fetido. p.2. fol.87.
Oglio di Tartaro per deliquio. p.2. fol.90.
Oglio di Terebentina. p.2.fol.148.
Oglio di Vipera. p.2. fol.176.
Oglio di Vitriolo. p.1. fol.427.
Ogli cavati ſenza fuoco. p.2. fol.35.
Oleo Sacharum. p.2. fol.22.
Opio. p.2.fol.119.
Origine del vocabolo alkalì. p.1.fol.28.
Oro. p.1. fol.67.
Oro fulminante. p.1. fol.87.
Oſſervationi ſopra i principj. p.1.fol.6.

P

PAllone, ò recipiente. p.1.fol.46.
Pancimagogo. p.2. fol.144.
Partitura. p.1.fol.84.& 99.
Pietra cauſtica. p.1.fol.319.
Pietra infernale. p.1.fol.108.
Pietra medicamentoſa. p.1.fol.436.
Pietre pretioſe. p.1.fol.327.
Pietra prunella. p.1.fol.366.

Pilo-

Digitized by Google

Pilole di Francfort. p.2.fol.134.
Pilole golose. p.2. fol.133.
Pilole perpetue. p.1.fol.255.
Piombo. p.1.fol.133.
Piombo brucciato. p.1.fol.135.
Polvere d'algaroht. p.1.fol.297.
Polvere cornacina. p.1.fol.284.
Polvere emetica. p.1.fol.297.
Polvere fulminante. p.1. fol.92.
Polvere simpatica. p.1.fol.422.
Polvere di vipera. p.2.fol.174.
Polpa della coloquintida. p.2.fol.142.
Polverizzatione dell'oro. p.1. fol.78.
Polverizzatione dello stagno. p.1.fol.119.
Precipitato d'antimonio. p.1.fol.277.
Precipitato bianco. p.1.fol.232.& 248.
Precipitato giallo. p.1.fol.243.& 248.
Precipitato rosso. p.1.fol.238.
Precipitati di mercurio. p.1.fol.248.
Precipitare p.1.fol.59.
Preparatione del corallo. p.1.fol.339.
Principj della chimica. p.1. fol.30.
Purificatione della gomm'ammoniaca. p.2. fol.157.
Purificatione dell'argento. p.1.fol.98.
Purificatione del rame. p.1.fol.155.
Purificatione d'un sal alkali fisso. p.2.fol.92.
Purificatione del sale marino. p.1.fol.349.
Purificatione del salnitro. p.2.fol.363.
Purificatione del sale policresto. p.1.fol.370.
Purificatione del sale di Saturno. p.1.fol.138.

Pi-

Digitized by Google

Purificatione dell'Oro. p.1.fol.81.
Pirothecnia. p.1.fol.2.
Petrolio. p.1.fol.471.

R

RAme. p.1.fol.149.
Realgal. p.1.fol.306.
Recipiente. p.1.fol.46.
Regolo d'antimonio. p.1. fol.254.
Regolo d'antimonio col marte. p.1.fol.262.
Regolo d'arsenico. p.1.fol.307.
Regolo d'Oro. p.1.fol.82.
Remedj contra i veleni. p.1.fol.225.e 227.
Resina di belzoino. p.2.fol.3.
Resina di gialappo. p.2. fol.2.
Resina di Scamonea. p.2.fol.3.
Resina di turbito. ibidem.
Rettificatione del'sali volatili. p.2.fol.194.
Rettificare. p.1.fol.61.
Riverberare. ibidem.
Revivificatione del Sale di Saturno. p.1.fol. 146.
Revivificare. p.1.fol.61.
Reubarbaro. p.2. fol.6.
Rosoli febrifugo. p.2.fol.27.
Rugiada di vitriolo. p.1.fol.228.
Rugine. p.1.fol.165.

S

SAle. p.1.fol.415.
Sal alkali p.1.fol.28.
Sal armoniaco. p.1.fol.387.
Sal armoniaco febbrifugo. p.1.fol.346.
Sale di Corallo. p.1.fol.345.

Sa-

Digitized by Google

Sal' essentiale. p.1.fol.4.& 24.
Sal' essentiale d'una pianta. p.2.fol.37.
Sale fisso di Cardo benedetto. p.2.fol.40.
Sale di Chinachina. p.2.fol.28.
Sale fisso di Melissa. p.2.fol.36.
Sale fisso di Tabacco. p.2.fol.139.
Sale fisso di Tartaro. p.2.fol.90.
Sale fisso d'orina. p.2.fol.203.
Sale fluor. p.1.fol.12.
Sale di Fontane. p.1.fol.17.
Sale fossile,ò gemma. p.1.fol.15.
Sale di Giove,ò di Stagno. p.1.fol.121.
Sale di Gajaco. p.2.fol.11.
Sale Liscivoso. p.1.fol.5.
Sale Marino. p.1.fol.16.
Sale di Marte. p.1.fol.180.
Sal Nitro. p.1.fol.370.
Sale policresto. p.1.fol.369.
Sale principio. p.1.fol.4.& 14.
Sale primo naturale. p.1.fol.4.
Sal prunella. p.1.fol.367.
Sale di Saturno. p.1.fol.137.
Sale di Solfo. p.1.fol.456.
Sale Vegetabile. p.2.fol.77.
Sale di Vapera fisso. p.2.fol.176.
Sale di Vitriolo. p.1.fol.438.
Sale Volatile. p.1.fol.5.& 25.
Sale Volatile armoniaco. p.1.fol.399.
Sale volatile d'Avorio. p.2.fol.193.
Sale volatile de'Capelli. ibidem.
Sale di Corno di Cervo. ibidem.



Digitized by Google

Sale volatile di Carabè. p.2.fol.4
Sale di Cranio humano. p.1.fol.4
Sale volatile oglioso aromatico. p.1.fol.4
Sale volatile d'Orina. p.2.fol.2
Sale volatile di Sangue. p.2.fol.1
Sale volatile di Tartaro. p.2.fol.1
Sale volatile di Vipera. p.2.fol.2
Sandaracha. p.1.fol.3
Sangue di Salamandra. p.1.fol.3
Saturno. p.1.fol.1
Scamonea. p.2.fol.14
Selci. p.1.fol.32
Sigillare hermeticamente. p.1.fol.4
Siroppo emetico. p.1.fol.26
Siroppo di Marte. p.1.fol.18
Smalto. p.1.fol.164
Sole. p.1.fol.67
Solfo. p.1.fol.443
Solfo d'Antimonio. p.1.fol.278.& 296
Solfo dorato d'Antimonio. p.1.fol.260
Solfo d'Arsenico. p.2fol.308
Solfo principio. p.1.fol.4
Spagirica. p.1.fol.1
Spiegatione de'termini della Chimica. p.1. fol.58.
Spirito d'Aceto. p.2.fol.69.
Spirito acido di Sal'Armoniaco. p.1.fol.409.
Spirito d'Alume. p.1.fol.441.
Spirito ardente di Saturno. p.1.fol.145.
Spirito d'Avorio. p.2.fol.198.
Spirito di Carta. p.2.fol.16.

Spi-

Digitized by Google

Spirito di Cera. p.2.fol.230.
Spirito di Gomm'ammoniaca. p.2.fol.159.
Spirito di Gajaco. p.2.fol.12.& 14.
Spirito di Carabè. p.1.fol.463.
Spirito di Mele. p.2.fol.229.
Spirito di Nitro. p.1.fol.372.
Spirito di Nitro dolcificato. p.1.fol.375.
Spirito d' Orina. p.2.fol.202.
Spirito principio. p.1.fol.3.& 9.
Spirito di Sale. p.1.fol.353.
Spirito di Sale dolcificato. p.1.fol.254.
Spirito di Solfo. p.1.fol.449.& 453.
Spirito di Tabacco. p.2.fol.139.
Spirito di Tartaro. p.2.fol.87.
Spirito di Terebentina. p.2.fol.148.
Spirito di Venere. p.1.fol.161.
Spirito di Vino. p.2.fol.46.& 56.
Spirito di Vino canforato. p.1.fol.154.
Spirito di Vino tartarizzato. p.2.fol.61.
Spirito di Vipera. p.2.fol.175.
Spirito di Vitriolo. p.1.fol.427.
Spirito di Vitriolo di Marte. p.1.fol.184.
Spirito di Vitriolo Filosofico. p.1.fol.297.
Spirito solfureo di Vitriolo. p.1.fol.427.
Spirito Vniversale. p.1.fol.3.
Spirito volatile oglioso aromatico. p.1.fol. 413.
Spirito volatile di Sal'armoniaco. p.1.fol. 397.
Spirito di Sal'armoniaco dolcificato. p.1.fol. 405.



Digitized by Google

Spirito volatile di Tartaro. p.2.fol.113.
Spirito di Zuccaro. p.2.fol.43.
Spodium. p.2.fol.198.
Stacten. p.2.161.
Stagno. p.1.fol.119.
Stagno di Giaccio. p.1.fol.129.
Stibio. p.1.fol.252.
Stratificare. p.1.fol.62.
Sublimare. ibidem.
Sublimatione dello Stagno. p.1.fol.124.
Sublimato corrosivo. p.1.fol.214.
Sublimato d'Arsenico. p.1.fol.309.
Sublimato dolce. p.1.fol.228.
Sublimato rosso. p.1.fol.240.
Succino. p.1.fol.458.

T

TAbacco. p.2.fol.137.
Tartaro. p.2.fol.72.
Tartaro emetico. p.2.fol.80.
Tartaro emetico solubile. p.2.fol.83.& 85.
Tartaro Martiale solubile. p.2.fol.79.
Tartaro Solubile. p.2.fol.75.
Tartaro Vitriolato. p.2.fol.98.
Tazze Emetiche. p.1.fol.255.
Terremoto. p.1.fol.176.
Termini della Chimica. p.1.fol.58.
Terebentina. p.2.fol.146.
Testa di Moro. p.1.fol.45.
Tintura di Belzoino. p.2.fol.152.
Tintura di Cannella. p.2.fol.22.
Tintura di Castoreo. p.2.fol.161.



Digitized by Google

Tintura di Corallo. p.1.fol.339.
Tintura di Chinachina. p.2.fol.25.
Tintura di Cristallo. p.1.fol.329.
Tintura di Croco. p.2.fol.161.
Tintura di Carabè. p.2.fol.460.
Tintura di Luna. p.1.fol.110.
Tintura di Marte col Tartaro. p.1.fol.185.
Tintura di Mirra. p.2.fol.160.
Tintura di Rosa. p.1.fol.433.
Tintura di Sale di Tartaro. p.2.fol.94.
Tintura delle Selci. p.1.fol.329.
Tintura de' Vegetabili odorosi. p.2.fol.22.
Trocischi di Vipera. p.2.fol.173.
Turbito minerale. p.1.fol.243.

V

Vasi per la Chimica. p.1.fol.46.
Vaso di rincontro. ibidem.
Vegetabili. p.1.fol.2.
Veleno. p.1.fol.227.
Venere. p.1.fol.149.
Verderame. p.1.fol.166.
Vetro d'Antimonio. p.1.fol.267.
Vetro d'Arsenico. p.1.fol.311.
Vino. p.2.fol.45.
Vino emetico. p.1.fol.271.
Vipera. p.2.fol.165.
Vitriolo. p.1.fol.416.
Vitriolo di Luna. p.1.fol.104.
Vitriolo di Marte. p.1.fol.180.& 181.
Vitriolo di Rame, ò di Venere. p.1.fol.156.
Vitriolo vomitivo. p.1.fol.418.

Zinch

Digitized by Google

# TAVOLA

## Z


Zinch. p.1.fol.12
Zuccaro. p.2.fol.4
Zuccaro Candito. p.2.fol.4
Zuccaro di Saturno. p.1.fol.14


IL FINE.


BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE



Digitized by Google