

# GINNASTICA

MEDICO - CHIRURGICA

O S I A

SAGGIO SULL'UTILITA' DEL MOTO

E de' differenti esercizi del corpo , e  
della quiete nella cura delle  
malattie .

DEL SIG. TISSOT

DOTTORE MEDICO ec.ec.

*Traduzione dal Francese .*



IN NAPOLI MDCCLXXXV.

A spese ed appresso Gaetano Castellano

---

*Con licenza de' Superiori .*

AZ  
6553

Res. VA

①

[ Recueil  
de 2 pièces ]

53'855'260

Digitized by Google A/656357

---

---

**E** Sporre gli effetti del moto in generale, de' differenti esercizi del corpo, e quei della quiete; assegnare le indicazioni secondo le quali se ne dee prescrivere l'uso nella cura d'alcune Malattie interne ed esterne: questo è il mio piano, cui fo precedere la Storia compendiosa dell'origine e de' progressi della Ginnastica Medica fino a' nostri tempi,



# STORIA COMPENDIOSA

DELL'ORIGINE E DE' PROGRESSI

D E L L A

GINNASTICA MEDICA

FINO A' NOSTRI TEMPI.



A Ginnastica è quella parte della Medicina, che insegna la maniera di conservare o di ristabilire la sanità, con l'uso dell'esercizio.

La Ginnastica Medica, avendo tratto l'origine dalla Militare, dee necessariamente essergli posteriore, come lo è sempre l'effetto alla propria causa.

Allorchè le malattie, che son per lo più il frutto dell'intemperanza e dell'oziosità, ridussero gli uomini alla trista necessità di aver ricorso a' Medici; questi, di già convinti senza alcun dubbio che niente più contribuisce alla conservazione e allo ristabilimento della sanità quanto un esercizio proporzionato alle varie complessioni, età e lesi; e conoscendo altronde l'inclinazione dell'uomo a tutto ciò che avea relazione  
A alla

alla Ginnastica, non esitarono punto a prevalersi di quanto codest' arte poteva somministrar loro di vantaggio per secondare le mire de' loro malati. A quest' epoca la Ginnastica Medica cominciò a fiorire.

Il Sig. *Burette* ( 1 ) fissa la sua origine al secolo di Platone; e Galeno ( 2 ) assicura che Esculapio ne fu l' autore. E di che nol fu nella mente de' Greci! La prova che Galeno adduce in favore del figlio di Apollo, è, ch' egli ordinava a' suoi ammalati d' andar a cavallo, d' esercitarsi armati, e che loro prescriveva ancora le specie d' esercizi che doveano fare, e le specie di armi che doveano usare in esercitandoss. Or questa ragione prova piuttosto che Esculapio conobbe qualche principio di Ginnastica Medica, di quel che persuade che ei ne sia stato l' inventore.

Si dice ancora che *Asclepiade* ( 3 ) e Me-

( 1 ) Nel primo volume dell' *Accademia delle Iscrizioni* ec.

( 2 ) *Galen. ad Thrasibulum lib. utrum Medicinæ sit Gymnastica hygiene. Opera Hip. Cui & Galeni Pergantem Medicor. omnium principum. T. V. Renas. Charter.*

( 3 ) *Asclepiade* praticava la Medicina senza l' ajuto de' medicamenti, e non guariva i suoi malati che con la regola del vivere. Si rimarca, che al suo tempo non v'erano che quattro o cinque cose applicabili ad ogni sorta di malattia cioè dieta di man-

Medea ( 1 ) facean praticare a' loro ammalati presso a poco gli stessi eserçizj che Esculapio prescriveva a' suoi . Ma posto che l' uno o l' altro avesse di già riconosciuto i vantaggi del moto per la sanità ; v' è grande apparenza , tale è per lo meno la testimonianza di Platone , che Erodico an-

A 2.

dò

mangiare e di bere , strofinare il corpo , far del moto , passeggiar a piede e a cavallo , e far cullare gli ammalati per addormentarli . Celfo dice che il metodo di Asclepiade nella cura de' morbi acuti o cronici era di molto affaticare gli ammalati per tre giorni ; a tal oggetto li esponeva a una gran luce . impediva loro il dormire : facea loro patire la sete senza permetterli neppure di rinfrescarsi la bocca : li facea trasportare da un luogo all' altro : li facea coricare in letti pensili : prescrivea loro molte fregagioni , e dopo averli ben stancheggiati così per tre giorni , accordava loro nel quarto qualche nutrimento .

( 1 ) *Medea hominibus juventutem restituisse , & in robustiorem eos aetatem retraxisse fingitur ; proptereaque eam veneficam fuisse ajunt . At ita non est : fuit foemina prudens , quae exercitationibus gymnasticis males & effeminatos , otioque corruptos ad integram sanitatem eraduxit , & laboribus in locis calidis firmavit . Eam ob causam fabula occasio data , quasi homines coquendo in juventutem restituerit . Plempii de rogat. valetud. tuend. Commentatio cap. 7.*

4  
 do più lungi, e ch'ei fu il primo che della *Ginnastica* facesse un' arte particolare applicabile alla sanità ( 1. ).

In fatti prima d' *Erodico* si praticavano molte sorte d' *esercizj* ne' giuochi pubblici che si celebravano con molta solennità; ma coloro che avevano istituito codesti giuochi, non s' erano proposto altro che di divertir il popolo o di rendere i corpi più disposti, più forti, e più atti alla guerra, o d' ottenere pel mezzo loro il favore degli Dei in onore de' quali siffatti giuochi si celebravano. Una corona, e l' onore d' aver vinto, erano tutta la ricompensa del vincitore. Bisogna dire che fosse in gran pregio una tal ricompensa del vincitore. Bisogna dire che fosse in gran pregio una tal ricompensa agli occhi del pregiudizio; poichè non si presentava a codesti giuochi pubblici senza essersi esercitato prima per lungo tempo in certe particolari *Accademie*, che si chiamavano *Gymnasia*, *Palæstra*.

*Erodico*, ch' era maestro d' una di queste *Accademie*, avendo osservato che i giovani che aveva sotto la sua direzione e che egli istruiva negli *esercizj* della lotta, del pugilato &c. si formavano d' ordinario d' una  
 la-

---

(1) *Erodico* avea altronde appreso per propria esperienza di quanto vantaggio potevano essere per la sanità gli *esercizj* del corpo. Egli era stato attaccato, a ciò che ne riferisce *Plutarco*, d' una malattia creduta incurabile; ne guarì per l' esercizio, e sì bene, che giunse ad età avanzata. *Mist. de la Santé par Buchenfit.*

*della Ginastica Medica.*

sanità robustissima, e che anzi i più deboli, fra essi si fortificavano di sovente: Erodico istruito altronde per la propria esperienza, fece allora una riflessione naturalissima; e che si dovea far molto prima di lui; cioè che l'esercizio e il moto potevano contribuire infinitamente alla sanità e al vigore del corpo. Inoltrando in seguito le sue viste, fece una seconda riflessione a un di presso così naturale quanto la prima, perchè da quella dedotta: cioè di credere, che si poteano render i differenti esercizi non solo utili all'acquisto della sanità, ma ancora alla conservazion della vita; e da queste due riflessioni concluse la possibilità d'introdurre con buon esito gli esercizi accademici nell'arte medica sottomettendoli alle regole e a' principj di questa. Dopo una tale illazione che ereditte a ragione non men giusta, che interessante, Erodico più non esitò; rinunciò alla Ginastica Militare e Olimpica per attaccarsi alla Ginastica Medica. Ne sbozzò le regole; ne diede i precetti, e a questo prezzo meritò senza dubbio più che alcun altro di quei che l'avean preceduto, d'esser riguardato qual inventore di questa parte dell'arte Medica.

Intorno alle regole, che preferisse Erodico, non possiamo che arrischiare delle conghietture; abbiamo perduto le sue Opere (1), ma, se crediamo ad Ipocrate che

---

(1) V'è apparenza, dopo Galeno, che ri-

### Storia compendiosa

era stato suo discepolo , la maniera con cui dirigeva l' esercizio nelle malattie , non era niente men che salutaria agli ammalati . „ Ammazzava i febbricitanti , dic' egli , „ con l' eccello del passeggio , con la lotta , la dieta e le fomentazioni ; non essendovi cura più perniziosa per quei che han la febbre , quanto la fame , la lotta , il passeggio e le fregagioni ( 1 ) .

Ipo-

riguardaffero per una parte le varie specie d' esercizi che si potean praticare per la sanità , e per l' altra le precauzioni che bisognava prendere secondo la varietà delle persone , de' temperamenti dell' età , de' climi , delle stagioni , delle malattie ec. Niente impedisce di credere ancora , dopo Ippocrate , che Erodico regolava altresì con molta esattezza e forse con soverchio rigore la maniera di prender cibo o d' astenersene per rapporto a' varj esercizi che si facevano , e alle varie mire che si potevano avere .

Dicevo che abbiamo perduto tutte le Opere di questo Medico ; ma se è vero ciò che dice Plinio , che per ben intenderlo bisognava esser perito nella Musica e nella Geometria , e che lo studio n' era sì difficile , che la maggior parte de' suoi discepoli l' aveano abbandonato ; questa testimonianza di Plinio dee infinitamente diminuir il nostro dispiacere per una tal perdita .

( 1 ) *Herodicus febricitantes cum multis ob-*

Ippocrate fa' ancora ad Erodico degli altri rimprocci non men gravi, intorno alla sua *Ginnastica*. „ Pretendendo superare, „ dic'egli, il travaglio che apporta la malattia, con un altro travaglio, Erodico „ irava adosso a' suoi ammalati ora delle „ infiammazioni, ora de' mali di fianco „ ec. „ Questa censura che Ippocrate fa qui del suo Maestro, prova, che Erodico, inventor d' un mezzo saltevolissimo, ne abusava talvolta. ( *Perchè esercitarsi, dice un Moderno, non è strapazzarsi* ) La prova ne è, ch' Ippocrate stesso prescriveva l' esercizio a suoi ammalati quantunque non lo credesse, come Erodico, utile in tutt' i casi.

Quei che vennero dopo Erodico e Ippocrate, abbracciarono con tanto ardore la *Ginnastica Medica*, che più non v' ebbe alcuno che non la giudicasse una parte essenziale della medicina. Non abbiamo più gli scritti che Diocle, Prassagora, Filotimo, Erasistrato, Erofilo, Asclepiade, Feone, Diotimo e molti altri aveano composto su questa materia: ma ciò che resta in Galeo e negli Autori che li citano, basta per convincersi, che la *Ginnastica Medica* era nella maggior stima e nel maggior uso presso gli Antichi.

A 4

Sen-

*obambulationibus, dum multa iuncta et fomentis conficiuntur. Idque male: febris enim fani, iuncta obambulationibus, cursibus, frictioni, isque utique omnibus est inimica.*  
De morb. popul. l. v. sect. 3. pag. 344. n. 30.

Senza alcun dubbio, non l'apprezzarono meno i Moderni. Ne sia di prova, che già scendendo di secolo in secolo perfino a nostri giorni, troviamo Galeno, Celso, Oribaso, Ezio, Girolamo Mercuriale (1) Mar-

(1) Girolamo Mercuriale i sette anni che dimorò in Roma li impiegò parte in insegnare la Medicina, parte in coltivare le belle lettere. I monumenti dell'Antichità, dice il Dot. Eloi, ch'erano sfuggiti all'ingiuria de' tempi, i preziosi manoscritti che trovò nelle ricche Biblioteche della Capitale del Mondo, le Opere stampate d'ogni sorta ch'ebbe agio di consultare; tutti questi soccorsi l'ajutarono a comporre il suo Trattato *de Arte Gymnastica*; che pubblicò egli stesso, e ch'è, aggiugne il Sig. Eloi, la migliore di tutte le sue Opere.

In fatti vi si ritrovano delle ricerche curiose sopra gli esercizi che furono il più in uso presso gli Antichi, la descrizione de' loro giuochi, e delle loro corse, con delle dotte spiegazioni. Ma una cosa si può rimproverare a Mercuriale, ed è, che troppo appassionato per l'Antichità nel di cui studio s'era immerso, innoltra il suo entusiasmo fino al punto di condannare l'esercizio del cavalcare, di cui poco conto ne teneano gli Antichi, e che limitandosi agli esercizi usati fra essi, in un Trattato che volea render utile a' suoi contemporanei, non fa menzione alcuna di quei che furono in uso in tempi meno rimoti,

Marfilio Cagnato, Santorio, Rivino, Sthal, Jonsthon, Francesco Fullero, (1) Sydenham, Baglivi, Boerhaave, Wansvieten; in una parola quanti vi furono grandi Maestri, ed eccellenti pratici, i quali tutti hanno raccomandato l'esercizio, il passeggiare, il cavalcare ec. come mezzi eccellenti per liberarsi da parecchie malattie.

A 5

Fi-

---

(1) Quest' Autore nella sua medicina Ginnastica che uscì in Inglese al principio del secolo decimottavo, si propose specialmente di far ravvilare l'esercizio come essenziale alla guarigione della consunzione, dell'idropisia, e delle affezioni ipocondriache. Quest' eccellente Trattato, che farebbe a desiderarsi fosse tradotto nella nostra lingua, contiene tante cose importanti per la sanità, che coloro che conoscono il pregio di tal sorta di studj, non lo leggeranno mai senza piacere e senza frutto. Un altro oggetto su'l quale s'è spiegato con eguale esattezza e intelligenza nello stesso Trattato, è l'uso della scopetta e delle fregagioni.

Questo libro ha per titolo, *Medicina Gymnastica: or, a Treatise concerning the Power of Exercise, With Respect to the animal oeconomy; And the great Necessity of it, in the cure of Several distempers: By Francis Fuller M. A. The Sixth Edition. London 1728.*

Finalmente nel nostro secolo e a nostri giorni un celebre Medico uscito dalla scuola dell'Ipocrate Olandese, è venuto ad agguigner l'ultimo grado di gloria e di successo alla Ginnastica Medica. Chiamato a Parigi, da qualche anno, per praticarvi l'inoculazione nella persona d'un Principe caro alla Nazione, vi fu appena conosciuto, che si vide circondato da una folla di ammalati; predicò in questo paese una dottrina che i nostri Medici non avrebbero potuto rendere accetta: questa dottrina fu quella del moto e degli esercizi di corpo. Come si dà talvolta un momento, in cui la verità di già rigettata, finalmente si stabilisce ad onta di tutti gli sforzi che se le fan contra, il Sig. Tronchin fu tanto felice da persuadere; e allora divenne cosa del buon tono il fare del moto; e le nostre *petites-Maitresses* adottarono questo mezzo curativo come una nuova moda. La maggior parte degli ammalati che consultavano il Sig. Tronchin, erano persone ricche, immerse nella mollezza, nell'oziosità, e negli stravizzi; il moto e la dieta doveva esser la lor medicina, e così il Sig. Tronchin ebbe un incontro il più luminoso. Quando abbianfi cognizioni così profonde, quali il Signor Tronchin, si vede, che in molti casi la buona medicina non è tanto l'arte di prescrivere rimedj, quanto quella di saper farsi valere.

La nostra Ginnastica attuale consiste principalmente in giuochi e in piaceri. Ma noi

abbiamo sbandito da' nostri costumi liberi e allegri quell' apparato imponente onde i Greci e i Romani davan risalto alla loro maniera d' esercitarsi . I nostri principali giuochi sono il maglio , il bigliardo , la palla , il volante , il pallone , la pallacorda o sia racchetta , le zana o sien zuccoli ec. che possono esser tutti impiegati utilmente nell' arte Medica .

Le vetture d' ogni sorta , i passeggi pubblici , la caccia , il cavalcare ec. somministrano a ciascuno differenti gradi di moto relativi al suo gusto e bisogno . Ma spetta poi a' Medici dirigere l' uso di tutti questi esercizi e di farne una giusta applicazione .

Un tal principio che è vero per rapporta tutte le malattie in generale , lo diviene ancor più , qualor si tratta della cura di malattie chirurgiche ; perciò mi estenderò più particolarmente su tale oggetto , perchè questa materia è quasi nuova .

## P. A R T E P R I M A .

Degli effetti del moto, e della quiete.  
*Singula quaeque locum teneant aptata decenter.*

**T**Ratterò del moto in generale; esporrò i suoi effetti i più comuni e i più sensibili. Distribuirò in seguito le differenti sue specie, o sia i varj esercizi del corpo, ciascuno nella lor classe; e farò conoscere come agiscano sopra di lui e sopra le differenti sue parti, relativamente al tempo, al luogo, alla natura dell'esercizio, al suo grado, e alla sua durata. Saranno questi altrettanti dettagli che condurranno come naturalmente le regole della Ginnastica le più proprie per procurare al moto e alle sue varie specie tutto il successo che se ne può sperare.

Finalmente rapporto alla quiete seguirò le stesse tracce che avrò seguito rapporto al moto (1).

CA-

---

( 1 ) Quanto al piano che abbiamo indicato, prometiamo d'esser metodici in questo scritto; ma non sapremo lusingarci di poter esser brevi. È noto il detto d'Orazio: *Brevis esse laboro? obscurus fio*. Frattanto temiamo meno l'oscurità in cui dovremmo cadere volendoci restringere ed accorciare, che il pericolo quasi certo di strangolar le materie, in vece di trattarle, e di sfiorarle, in vece di esaurirle. Se dunque siamo prolissi e diffusivi, o se lo sembriamo (il che procureremo di sfuggire) ce ne scuferà la grandezza e l'importanza dell'argomento.

## CAPITOLO PRIMO.

*Del moto in generale.*

**C**he cosa è il moto? Non intraprendiamo di definirlo: La definizione ne sarebbe forse più difficile di quello che sembra (1). Ci contenteremo di spiegarne le proprietà, ed esporne le operazioni per rapporto al nostro oggetto.

Il moto è l'anima di tutta la natura; con esso cominciamo la nostra esistenza, e la terminiamo quando ei ci abbandona. Ci conduce alla morte mentre affatica a mantenerci in vita; forma i nostri umori e li distrugge; inaffia le nostre fibre e le dissecca; ci nutrice e ci consuma; in una parola, tutto sussiste, tutto si conserva e perisce pel moto. Il che fa vedere per una parte la necessità di questo principio attivo, e dall'altra la necessità della quiete che gli è opposta.

Il meccanismo generale del nostro corpo dipende talmente dal giuoco e dal meccanismo di ciascuna delle parti che nel compongono, che se l'una delle sue macchine particolari non esercita più le sue funzioni,

---

(1) Dirò volentieri del moto ciò che S. Agostino diceva del tempo: *Si queras quid sit tempus, nescio; si non queras, scio.* Sarebbe facil cosa provare l'identità di queste due idee, e per conseguenza la difficoltà delle due definizioni, ma qualunque dissertazione logica o metafisica sarebbe fuor di luogo.

il tutto che forma la loro unione ed armonia, è esposto ad una distruzione più o meno pronta. La connessione e la dipendenza che l'Autor della natura ha stabilito fra tutte le parti di questo maraviglioso composto, son così intime, che il Principe della medicina ci ha rappresentato il corpo animato ed esercente le sue funzioni, come un cerchio nel quale non si può riconoscere nè principio nè fine.

In fatti gli strumenti destinati alla chilificazione, tranno le loro forze dagli organi della sanguificazione, questi da' nervi e dal fluido che quelli contengono; e questo fluido (se crediamo il sistema il più universalmente adottato, e che poco manca ad essere dimostrato) questo fluido trae la sua origine dal sangue; e il sangue dagli alimenti che giornalmente prendiamo. Dalla costanza e dalla regolarità di funzioni così differenti e molteplici dipende la nostra sanità e la vita. \*

Non basta prendere nutrimento, bisogna che sia ben digerito, cangiato in sangue, e questo sangue debb'essere assai lavorato per somministrare non solo il semplice nutrimento a tutto il corpo, ma ancora un fluido sottilissimo che si chiama fluido animale. Ciascun liquore debb'essere separato in organi particolari, e ciò che la natura rigetta come inutile e pernicioso, debb'essere cacciato fuori.

Bisogna adunque non trascurare alcuno de' mezzi che facilitano l'espulsione e d'un  
 su

**superfluo** de' buoni umori , o di materie che rigurgitando nella massa potrebbero corromperla . I due principali mezzi indicatici dalla natura , sono il *moto* e la *quiete* .

Sembra strana cosa che due azioni apparentemente sì opposte , possano collimare allo stesso scopo per agevolare e perfezionare tutte queste operazioni . L'enigma non sarà difficile a sciogliersi , se si rifletta , che il *moto* produce delle perdite , e che la *quiete* dee ripararle .

Ma per esser pienamente convinto della necessità del moto per render regolarmente complete tutte le funzioni nelle quali consistono la vita e la sanità , altro non occorre , se non che esaminar attentamente la struttura del corpo umano . Quest'è una unione maravigliosa di vasi di differenti diametri che sono intrecciati gli uni negli altri , serpeggiando infra le fibre muscolari , alla pression successiva delle quali essi debbono una gran parte del loro moto e della loro azione su i fluidi . A misura che i muscoli entrano in giuoco , producono sopra i vasi sanguigni delle scosse replicate che si comunicano in tutto il sistema delle arterie e delle vene . Queste scosse non solamente procurano alle fibre la forza e l'attività che caratterizzano la loro buona costituzione , ma macinano , attenuano e affortigliano i liquidi contenuti ne' vasi , e compiono la tramutazione del chilo in sangue , in linfa e in fluido animale .

La natura ha munito i vasi che riportano

no il sangue e la linfa, di numerose valvole, affinchè l'azione de' muscoli potesse ajutare ad espellerne il fluido. Ma senza d'una tale azione codesta invenzione ammirabile resta senza effetto. Codesta causa finale dell'economia del corpo umano, prova dimostrativamente la necessità del moto, e per la conservazione, e per lo ristabilimento della sanità. Diamogli ancor più di evidenza e d'estensione in un secondo Capitolo.

## CAPITOLO II.

*Effetti più particolari e più sensibili del moto.*

**I**L moto è l'azione per cui il corpo è mosso o sia nel suo totale, o sia in alcuna delle sue parti. Codest'azione s'eccita mediante il giuoco de' muscoli che sono i soli organi per mezzo de' quali abbiamo la facoltà di trasportarci da un luogo all'altro e di muovere le nostra membra secondo i nostri bisogni.

Per mezzo dell'esercizio s'operano i differenti movimenti del corpo. Con la parola d'*esercizio* in generale, si vogliono intendere tutte le azioni che possono dare alla macchina un certo movimento capace di metterla in giuoco. L'esercizio o è una fatica, o un trattenimento. La natura ci invita a cercare nella prima i soccorsi di cui abbisogniamo per nostro utile, e gli uomini hanno immaginato l'altro per loro piacere; ma si passa volentieri all'esercizio, quand'egli è trattenimento, laddove vi si porta con pena quando ci offre l'immagine della fatica.

Ogni

Ogni esercizio considerato nell' uomo che si esercita, è un moto accresciuto, e questo moto riceve il suo principale incremento nella parte che più agisce; ma ben presto debb' estendersi a tutte le parti secondo le leggi della circolazione. Così mediante il moto i liquori trattieneuti che si alcalizzano, scorrono liberamente per gli loro canali; quei che erano troppo densi vengono attenuati; quei che mancavano d'attività, sviluppano i loro sali. Le fibre si estendono, acquistano nuove forze per spignere i fluidi e impedire o sciogliere gl' ingurgitamenti: i liquidi spinti con più vigore, giungono a' tubi secretorj della pelle; la traspirazione divien più copiosa, e trasformata in sudore trascina seco i sali acidi e un gran numero di particelle eterogenee che guasterebbono la massa del sangue. I liquori prevenendo con più frequenza agli organi secretorj che han ricevuto eglino stessi una nuova energia, le secrezioni si formano liberamente, e liberano il sangue da una infinità di particelle straniere.

La pressione e l'assottigliamento che sono i principj della nutrizione, aumentano e in tutto il corpo e nella parte esercitata. L'applicazion' della materia congesta è più copiosa, più pronta e più costante: tali son le ragioni della forza che acquistano le fibre nelle persone abitate in molto esercizio.

Si confrontino gli animali salvatici con gli animali domestici della stessa specie, si ve-

vedrà quanto possano l'esercizio e la libertà per il vigore del corpo, questi ultimi sono grassi perchè sono bene nutriti e ben curati; ma sono morbidi, deboli e languidi; e si vede che hanno perduto il loro più bello appannaggio.

Senza cercar esempi fra gli animali, mettiamo in parallelo la forza di quelle persone che travagliano tutto giorno alla dogana e al mercato, e quella d'un fatto e d'un fabbricatore di stoffe, o di tanti altri che esercitano impieghi sedentarij. Confrontando le loro forze rispettive si crederebbe che fossero uomini di due specie differenti: così gli Anatomici hanno osservato, che non abbiano parti più carnose e muscolose che le più esercitate; alla sola ispezion delle membra indovineranno la profession che s'esercita.

Egli è dunque un fatto costante che l'esercizio delle parti serve molto a svilupparle, a farle crescere, e in conseguenza a fortificarle fra tutti gli operarij la fatica de' quali è forte e continua; ella è una verità d'esperienza che l'esercizio e la fatica secondando in essi l'opera della natura, danno alle loro membra più consistenza e più nerbo, in ragion del moto che hanno ricevuto.

Al contrario, allorchè i muscoli destituiti d'azione non secondano la circolazione del sangue, ne risulta che il sangue perrando a stento negli ultimi recessi, non opera che una nutrizione imperfetta. Par di-

difetto di nutrizione i muscoli si disseccano, e il loro avanzamento rallenta; sembra che impoveriscano in pena della loro indolenza e non godano più la stessa solidità nè la stessa azione.

Chi non fa che le persone che vivono nell' inazione, i cacochimi specialmente, vanno soggetti ad una infinità di morbi; che le loro fibre son deboli e rilassate, che i loro sensi son rintuzzati, che tutto il loro corpo è affiderato? „ Come un' acqua „ corrente, dice Plempio, si conserva pu- „ ra, e la stagnante si guasta ( 1 ); così „ i nostri corpi si conservano sani con l' „ esercizio; laddove la infingardaggine e „ l' inazione son per essi una sorgente di „ corruzione e di morbo (2).

Che

( 1 ) *Usi aquae desides putrescunt, ita & corpora nostra corrumpi otio atque ignavia.*  
Plempius de rogat. valetud. tuend. cap. 7.

( 2 ) Giò che Ovidio espresse affai bene in quei due versi:

*Cernis ut ignavum corrumpant otia corpus?*

*Ut vitium capiant, ni moveantur aqua?*

de Ponto Eleg. in 6. Missar.

Il pensiero d' Orazio su tal proposito è ancora più energico e forte; pretende che l' inazione e l' oziosità addormentino talmente i sensi che li conducano a una dimenticanza totale di ciò che sapevasi prima.

*Mellis inertia cur tantam diffuderit obli-  
vie-*

Che bisognerebbe pensare d' un uomo che s' immaginasse di procurarsi sanità vivendo nell' inazione? Ciò stesso che penserebbe si d' uno che si condannasse al silenzio per perfezionar la sua voce . . . . Egli è costante in fatti che proprietà del moto è di dare non solo attività alle parti, ma ancora della regolarità alle loro funzioni: che suo effetto è supplire alle forze e di ristabilirle, in quelli che si tengono in esercizio. In una parola gran principio di sanità è il moto, e l' indolenza la distrugge.

Un altro vantaggio del moto, indipendente da tutti questi, si è, ch' egli fa godere d' un' aria sempre nuova: una persona che non si muove mai, altera ben presto l' aria che lo circonda, e questa le nuoce. Per il contrario una persona in azione la cangia continuamente. Finalmente il moto può ben spesso aver luogo di medicamento, e tutt' i medicamenti del mondo non possono far le veci del moto.

Aggiungasi, che il moto non può procurar tanti vantaggi al corpo, senza che l' anima ne partecipi de' suoi buoni effetti: così la secrezion della lina che si separa nel cervello, farà facile e di buona qualità. I nervi faranno esattamente tesi e ubbidiranno facilmente a tutte le impressioni de' sensi.

*vionem sensibus,*

*Pocula letheos ut si ducentia somnos aren-  
te fauce traxerint*

Hor. in Epodo.

fi. Quindi ne risulta quello stato perfetto dell'anima per sentire ed agire con la maggior forza possibile; quella capacità di concepire le cose, quella facilità, quel brio che accompagnano talvolta la fatica più penosa, e che hanno forza di cacciare tutte le noje dello spirito, e di guarire dalle malinconie le più cocenti del cuore.

Socrate, uno de' più begli spiriti dell'antichità, aveva una cura estrema di tenere esercitato il suo corpo, e riguardava il moto, che molto amava, come giovevolissimo alla sanità (1).

Giulio Cesare, per relazion di Plutarco, era d'una complessione delicatissima, e l'avea fortificata con l'esercizio, con la guerra sopra tutto, nelle fatiche della quale avea trovato un rimedio alla sua sanità.

E il grande Arrigo IV. a chi fu debitore di quel temperamento di fuoco, capace di sopportare le maggiori fatiche e i maggiori disastri, se non alla rustica educazione che il saggio suo avolo gli avea fatta dare?

Vi sono poche persone, che non sieno state nel caso d'agitarsi e di fare esercizio più

(1) *Cura illi vehemens fuit corporis exercitationis, eratque præclarus habitus .... sepius saltabat, eam exercitationem plurimum ad tuendam bonam valetudinem conducere existimans, sicut & Xenophon in Symposio testatur.*

Diog. Laert. lib. 2. in vita Socratis.

più in certi tempi che in altri ; ora offer-  
vino queſte l'epoca della loro vita, in cui  
avranno goduto di miglior ſanità ; farà ſta-  
ta quella del maggior eſercizio .

Quanto è coſa ordinaria il vedere le per-  
ſone ozioſe e inſingarde in uno ſtato di va-  
letudinarie e languenti ; tanto ella è coſa  
rara il vedere le accoſtimate alla fatica ,  
ammalarſi , purchè la fatica ſteſſa non ſia  
eccessiva e ſoverchia .

La maggior parte de' Medici e de' Chi-  
rurghi godono della miglior ſanità . A eſſe  
attribuirlo ? A' rimedj che prendono , alla  
regola con cui vivono ? Eſſi non hanno cam-  
po nè d' uſar rimedj , nè di vivere con cer-  
ta regola ; ma ſono in un moto continuo ;  
vanno e vengono inceſſantemente , ſalgono  
e ſcendono ; l' azione è l' anima della loro  
ſanità , dice il Dot. Andry (1) . Finalmen-  
te l' eſercizio eſtende la ſua influenza ſino  
alle facoltà dell' anima , di cui tutte le ope-  
razioni *ceteris paribus* ſono più vigorose in  
un corpo forte e robuſto .

Nè ſi opponga , che gli uomini che ſotto  
continuamente occupati in opere groſſolane  
e che eſercitano per conſeguenza i loro  
corpi più vivamente , dovrebbero avere  
molto ſpirito , laddove l' eſperienza ci con-  
vin-

---

( 1 ) *Attende etiam quam proſpera val-  
tudine utantur plerique Medici , cuntes at-  
que vedentes , aſcendentes ac ſemper itantes .*  
Quæſt. Medic. an præcipua valetud. tutela  
exercitatio , Nicol. Andry 1741.

vince del contrario. Questa obbiezione darebbe in falso, poichè non parliamo qui della necessità di una fatica eccedente e continua, ma d'un esercizio moderato, non ricercando noi una stanchezza, ma un vero abbandono.

In fatti, se lo spirito per una parte è troppo vivamente e continuamente occupato, le fibre del cervello troppo tese, assorbono troppa quantità di spiriti, e non si estendono che in detrimento della macchina; se il corpo per l'altra parte è in una agitazione troppo violenta e troppo abituata, la sua azione continua assorbe il fluido nervoso: doppia ragione per cui le persone di gabinetto sono per una parte sì fredde, sì deboli, sì delicate, che hanno la pelle più bianca, più molle, e la voce più delicata; e che i lavoratori per l'altra e tutti quelli le di cui fatiche sono violenti e continue; sono sì grossolani, sì goffi, e quasi duffi, poco pensanti (1).

Tali sono gli effetti del moto più generati e più ordinari. Tuttavia sono più o meno

(1). Queste riflessioni fisiologiche sembreranno forse poste qui fuor di luogo; ed alcuni Lettori potran crederle estranee al nostro soggetto. Io li prego sospendere il loro giudizio: si veda in seguito, ch' erano come necessarie, e che ho procurato farne un' applicazione metodica per rapportar al moto considerato nel punto di vista terapeutica nella cura delle malattie.

meno sensibili nel tale e tal uomo, variano anche relativamente a molte circostanze. Ciò dimanda un Capitolo a parte.

## CAPITULO III.

### *Degli effetti relativi del moto.*

**L**A maggior parte degli effetti generali del moto sono più o meno sensibili nell'uomo; vi si trovano anzi infinite varietà relativamente al tempo, al luogo, alla qualità dell'esercizio (1) al suo grado, alla sua durata. Tutto ciò vedrassi in altrettanti paragrafi del presente Capitolo.

#### §. I.

##### *Effetti relativi al tempo.*

Se il corpo si mette in moto nel mattino, gli organi della prima digestione acquistano più forza; l'uscita delle materie escrementizie si rende più pronta, e la circolazione si fa molto meglio nelle viscere, che non son più tormentate nè compresse dagli escrementi. Le urine son più copiose, e di miglior qualità; la parte sedimentosa

---

(1) Ci dispenseremo di parlar qui degli effetti relativi alla qualità dell'esercizio; il loro luogo naturale si troverà nel Capitolo in cui tratteremo di ciascun esercizio in particolare.

tesa debb' essere più abbondante. Tutte le secrezioni aumentano; purga il capo e traspira la cute più del solito nelle ore in cui le escrezioni sogliono aumentare. Così come l'esercizio del mattino dopo il rilassamento procurato dal riposo e dal sonno, accresce la traspirazione, accresce ancora le altre escrezioni.

Chi non ha rimarcato, che l'esercizio qualunque sia, è sempre più salutare all'aria fresca della mattina, in campagna specialmente e quando il tempo è sereno? Ma non bisogna aspettare che tutto il balsamico della natura sia dissipato. L'aria del mattino porta in chi la respira una forza e vigoria che ei risente in tutta la giornata. Ecco il perchè gli ammalati si trovano meno stanchi, più svegliati, più freschi, più leggieri dopo il passeggio della mattina, e che son quasi sicuri d'acquistar appetito ( 1 ).

B

Se

---

( 1 ) È che sono tante ghiottonerie per uno stomaco ammalato, grida Pluraco? Chi può ignorare che non v'è sì buona salsa quanto l'appetito? *Optimum condimentum fames est.*

Dicesi, che in una marcia Alessandro rispedì i suoi cuochi, dicendo che ne aveva di migliori presso di se; cioè una lunga marcia da fare la mattina, che l'avrebbe provveduto di appetito pel pranzo, e un pranzo frugale che gli avrebbe fatto trovare le vivande eccellenti.

Se lo stomaco è pieno d'alimenti allorachè vuolsi mettere in moto, vi si trova molto meno disposto ed agile; il moto disturba allora la digestione, precipita la distribuzione degli umori prima che sieno elaborati e che acquistino le qualità necessarie per la nutrizione. Se ciò avvien la sera e poco prima di coricarsi, anche allor quando la digestione è fatta nelle prime vie, allora il moto che si prende, fa compire la digestione che dee farsi nelle seconde, e il superfluo è più disposto ad essere evacuato. D'onde risulta che rendendo più libero il corso degli umori, l'esercizio li rende ancora più disposti alle secrezioni. Finalmente, gli ammalati gustano coricandosi le dolcezze del sonno; e questi versa nelle loro vene un balsamo inestimabile, atto a ristabilire le loro forze.

## §. II.

### *Effetti relativi al luogo.*

Se l'esercizio si fa in un luogo caldo, o allor che il Sole vibra i suoi raggi, la traspirazione è più pronta e più considerabile che in luogo temperato. Se si fa all'aria aperta e in tempo secco, questo stesso effetto è più sensibile; ma l'aria operando con più forza su i polmoni, la circolazione è più accelerata in questo viscere, e meglio riescono le secrezioni. Così vedesi che i suffocamenti degli asmatici e i stringimen-  
ti

ti convulsivi che provano questi ammalati, tosto che han fatto un poco di moto all'aperte terminano la mattina con delle evacuazioni bronchiali.

Se il moto si fa alla campagna, questa presenta i suoi prati, le colline, le valli, le foreste, le selve, i boschetti. Son pur deliziosi i boschetti! Entrandovisi, un piacere universale si sparge su tutt' i sensi e confonde il lor uso. Credeasi di veder la frescura prima di sentirla, un odor grato, ma indeterminato lascia appena discernere se colpisca il gusto o l'odorato; l'aria stessa senza che se ne accorga, porta in tutta la nostra macchina un piacer pure che sembra darci un sentimento di più, senza poterne stabilir l'organo. In una parola la campagna offre mille delizie e una moltitudine di oggetti atti a sciogliere, a esercitare, a guarire gli ammalati che vi si avviano.

Gli uomini di lettere sopra tutto e gli amici delle muse (1) son quei che gustano con più di trasporto e di allettamento, con più di vantaggio e di frutto per lo ristabilimento di lor sanità tutt' i piaceri e tutt' i vantaggi di questo felice soggiorno. In vano un Medico austero e inquieto proibisce loro portarvi i lor libri; non vi van mai senza d'essi. Ritornano essi a dor libri dopo essersi esercitati deliziosamente?

B 2

Li

---

(1) O *Rus!* quando ego te aspiciam!  
clamava Orazio.

Li rivengono con piacere ; non sembrano loro più fastidiosi nè disgustevoli ; travagliano con nuovo ardore, e le lor produzioni non risentono quel travaglio stentato e rincrescevole che stanca il lettore, perchè è stancheggiato lo stesso Autore. Si crederebbe volentieri che le volate degli spiriti son tanto più alte, quanto più di terreno han preso per lanciarsi. ( 1 )

Volete una nuova prova a restar maggiormente convinto del vantaggio dell'esercizio fatto in campagna ? Osservate la differenza che passa nella sanità delle femmine di qualità, allorchè hanno passata la bella stagione alla campagna relativamente a quella che godevano allorchè lasciarono la Città.

### §. III.

#### *Effetti relativi al grado.*

Il moto moderato ha la proprietà di suscitare dolcemente il calor naturale, cioè a dire l'azion delle fibre e l'oscillazione de' vasi, di mantenere la vivacità e l'elastico de' muscoli, di fortificare i nervi e le giunture. La massa de' liquidi acquista pel di lui mezzo più fluidità : se ne forma una più giusta distribuzione in tutte le viscere ;

---

( 1 ) *Vegeta. & Arvenna ingenia, quo plus accessus sumunt, eo meliores impetus edunt.*  
Val. Max. lib. 3. cap. 6. p. 149.

il suo corso rapido e ben regolato l'impedisce d'addormentarsi come farebbe in uno stato d'inerzia. Finalmente il moto moderato somministra attività alle facoltà del corpo, e altrettanto di forza e vigore che di leggerezza a quelle dell'anima e agli organi de' sensi.

Sua mercè ammalati languenti che da molto tempo han guardato il letto per la guarigione di lunghe malattie, cominciano a godere di miglior sanità: le loro membra riprendono vigore ed agilità: i principj d'ostrazione si sciolgono: lo spirito stesso più libero e più disposto partecipa delle buone disposizioni del corpo. Dico di più: il moto moderato e ben inteso dà a certi ammalati un vigore che non avrebbero mai conseguito senza di lui (1).

Ma quanto più il grado del moto è violento, tanto più l'attenuazion delle parti è considerabile, e la perdita ne debb'esser maggiore. In fatti in questa rapidità di moto, non è possibile che le parti le quali acquistarono tutte un grado straordinario di attenuazione, non sieno portate più di sovente a' vasi escretorj, e non ne sien

B 3. . . . . caç-

---

(1) *Debet exercitatio ut utilis sit, moderata esse ac temporaria. Moderata exercitatio corpora leviora fiunt. Omnes enim partes, praecipue muscoli & vincula mota, ab excrementis purgantur, perspirabile ad exhalationem preparatur, & spiritus redduntur tenuiores. Plempius ibid. quo supra.*

cacciate più rapidamente . D' onde ne segue , che gli umori escrementizj essendo portati ne' loro colatorj e quindi gittati fuora de' loro condotti in quantità proporzionata al moto che ne ha facilitato la secrezione , ne segue , dico , che la massa degli umori dee purificarsi e scaricarsi degli avanzi di tutti gli escrementi , e della serosità soprabbondante , più che per qualunque altra escrezione ( 1 ) .

Se il grado del moto è inoltrato all' eccesso , che ne segue ? Attacca le facultà del corpo , e vi cagiona i maggiori inconvenienti : togora a lungo andare le piegammolle de' visceri , estenua le fibre , ec. ( 2 ) .

Egli è vero , che la sostanza nutritiva degli alimenti dovrebbe riparare codesta perdita ; ma ella è sì considerabile , che il nutrimento il più sugalo non può supplirvi . Lo stomaco per altra parte egli stesso è trop-

---

( 1 ) *Effectus motus vehementis & frustus sunt, torpentem in nobis excitare calorem ; eoque & spiritus redolere vegetos atque alacres , & ut ventibatio paleas e vitico , & spicas, inanes flatu dispellit : ita exercitatio quoque fugat nequos e corpore humores . Plempius ibid.*

( 2 ) *Immoderata exercitatio consumit quidquid in nobis mite placidumque est , & acris concitat , eoque inducit in nobis calorem præter naturam . Sitque adeo immoderata ut calidum nativum resolvat , tum refrigerat nos . Plempius ibid.*

troppo indebolito per far buona digestione; oppure si giugne a somministrare alcuni sughi a sufficienza elaborati, questi son troppo presto trascinati a traverso de' vasi; non s'attaccano alle loro pareti; scappano per le vie della traspirazione.

Nè si creda che ciò che sfugge in tal caso, sia il superfluo degli umori, di cui forse intendesi liberar l'ammalato. Questa è la sostanza più pura del sangue, i più sottili vapori de' liquidi; egli è quella preziosa linfa che vivifica tutte le membra, che esala e svapora.

Questa perdita si è un effetto dell'effervescenza de' liquori, dell'enfiamento de' vasi, della dilatazione del tessuto della pelle, effetti egliino stessi del moto eccessivo. Indi ne avviene che i visceri privi de' sughi alimentarij cadono ben tosto nel marasma, che il sangue troppo addensato non circola che difficilmente; che la malattia ben lungi dal cedere al moto indicato ma troppo inoltrato, prende un cattivo carattere; che gli accidenti diventano fastidiosi, e che bisogna ricorrere alla quiete che era precedentemente contra indicata. In una parola l'esercizio forzato ed inoltrato all'ultimo grado cessa d'essere un bene, come il difetto d'esercizio è un male: *Ne quid nimis*. Questo è il detto d'un Savio che acquistò sì bel titolo per aver detta questa sola parola.

## S. IV.

*Effetti relativi alla durata.*

Il moto, sia moderato, sia violento, quando sia per la sua durata proporzionato alle forze di colui che s'esercita e alle indicazioni curative che si sono proposte, produce sempre la maggior parte de' buoni effetti che abbiamo esposti. Sarebbe tanto più inutile ripeterli qui, quanto che rientrano naturalmente nell'articolo delle precauzioni necessarie per assicurare il successo degli esercizi; articolo essenziale che procureremo di trattare con tutta quella diligenza ed estensione.

Ci basti d'osservar qui di passaggio, esservi delle malattie che dimandano la continuazione del moto per lungo tempo, e che in tali malattie queste sono le sole circostanze che debbono determinare la durata dell'esercizio indicato; l'eccesso del moto, l'abbiamo già detto, e la fatica che ne risulta, gli fanno perdere tutto il suo pregio; volendo dunque fortificare il corpo prendasi cura di non indebolirlo.

Finalmente ella è una verità sperimentata che i migliori rimedj sono più nocivi che utili se non s'adoperano con prudenza e con metodo conveniente. Lo stesso è ancora del moto, il suo uso fa più di bene o di male, secondo il più o meno di saggezza con cui s'usa: *Omnia in pondere & mensura.*

Tali

Tali sono gli effetti del moto per rapporto alle differenti circostanze in cui è usato; effetti, come s'è veduto, non meno che esse sempre differenti, e sempre varj. Ma una circostanza più importante e più estesa di tutte le precedenti si è la circostanza relativa alla natura dell'esercizio.

S'apre qui un nuovo campo alle nostre speculazioni. - Facciamo dunque conoscere i differenti esercizi del corpo; mostriamo come agiscono sopra di lui e sopra le differenti sue parti; e procuriamo di riconoscere sopra tutto questi novelli effetti come altrettanti mezzi applicabili alla cura delle malattie.

## CAPITOLO IV.

### *De' differenti esercizi del corpo.*

**G**Li esercizi inventati pel piacere e ricreamento degli uomini, ed in seguito adottati dalla Medicina, sono di più generi, e ciascuno de' nostri membri ha una specie d'esercizio a lui proprio. Il passeggiare ed il corso lo sono alle nostre gambe e alle nostre coscie; l'arco alle nostre braccia; l'esercizio di salire e scendere per un dirupo, al dorso e alle reni; quello della palla corda e della racchetta, a tutto il corpo ec. ec.

Allorchè riflettesi a' movimenti diversi che i differenti esercizi cagionano al corpo, è facile di rilevare il perchè certi esercizi

convengono piuttosto alla cura della tale che della tal malattia. Così per farne una giusta applicazion terapeutica, bisogna conoscere gli effetti relativi; indi vincerà più facile dirigerne le indicazioni con elattezza.

Prima d'entrar nel dettaglio di questi differenti esercizi, conviene distinguerne la natura. Altri sono attivi, altri passivi, altri misti. Ne' primi il moto è intieramente prodotto dalle persone che si esercitano. Ne' secondi egli è operato da cause che agiscono su le persone esercitate. Negli ultimi il moto è a vicenda dato e ricevuto dalle persone che si esercitano e dagli agenti che concorrono al loro esercizio. Distribuiamoli tutti nelle lor classi.

## §. I.

### *Esercizj del primo genere.*

Gli esercizi del primo genere sono il giuoco del bigliardo, delle bocce, delle zone, delle piastrelle, del volante, della palla-corda; il pallone, il maglio, la caccia, il nuotare, l'arrampicare, il saltare, la danza, il passeggiare, il corso, la fregazione; gli esercizi che non mettono in azione che le estremità superiori; finalmente i differenti esercizi di voce.

Nella maggior parte di questi esercizi, e specialmente i più attivi, tutte le parti del corpo che son suscettibili di moto, ne ricevono la sua impressione. Si marcia, si  
va,

va, si viene, si ritorna in mille maniere, si estende, si restringe al bisogno: si dà più o meno di forza e di giro a suoi movimenti ed a suoi colpi, le braccia, la testa, il tronco, i piedi, gli occhi, la lingua stessa; si parla con più o meno di veemenza, si grida talvolta, tutto in s' fatti esercizi è in azione. Scorriamoli tutti in particolare.

### Il Bigliardo.

Questo giuoco esige diversi movimenti moderati, che mettono tutto il corpo in azione. Il giocatore or s'arresta, or marcia e s'aggira attorno al bigliardo, il che mette in moto le estremità inferiori; ma nell'innalzare il maglio, questi movimenti estendono le braccia e mettono in azione i muscoli delle estremità superiori, e del resto del corpo per gli diversi atteggiamenti che bisogna fare.

Questo giuoco ricreativo e piacevole può avere la sua utilità allora quando abbiamo l'indicazione di far muovere il corpo moderatamente, o sia, per mantenere la circolazione, o sia per facilitare l'effetto di un medicamento preso interiormente, come sono le acque minerali, le bevande aperitive ec.

Se non s'ha in vista che di far muovere le braccia, questo giuoco è ancora utile, o sia per dar più corso alle circolazioni i di cui movimenti fossero un po' allentati, o

36 *Della Giuſticia*  
ha per agevolare gli effetti della docciana  
che ſi aveſſe applicato a queſte parti. Non  
potrebbe egli eſſere , che in viſta di tali  
oggetti ſi ſieno collocati de' giuochi di Bi-  
gliardo vicino alle fontane d'acque minera-  
li? Egli è una felicità ſenza dubbio poter  
offrire agli ammalati de' ſoccorſi ſalutiferi  
maſcherati ſotto l'immagine del piacere.  
Queſto era l'artificio uſato da Iſocrate,  
per cui ſi reſe così famoſo.

### *Piaſtrelle , Bocce , Zone .*

Queſti tre giuochi eſigono per parte del  
corpo a un di preſſo gli ſteſſi movimenti ;  
ma ſon le braccia che ſi aggirano in diver-  
ſe maniere e pel cui mezzo ſi lancia la  
piaſtrella o la boccia , che ricevono il mag-  
gior ſforzo , il che mette i muſcoli di que-  
ſta parte nella maggior azione . Così que-  
ſto mezzo ha trovato talvolta la ſua appli-  
cazione , allorchè biſogno ſcuotere vigorosa-  
mente le braccia per evitare una forte  
eſtenſione della parte de' ſuoi muſcoli af-  
fiderati , ritirati o irrigiditi in ſeguito di  
piaghe o d'altri morbi che aveano obbliga-  
to a lungo ri-poſo per la lor guarigione .

O ſia che ſi giuochi alle bocce ſole , o  
che alla boccia ſ'aggiungano le zone , oc-  
corre non meno che il corpo ſ'abbaffi per  
raccogliere queſti diverſi ſtumenti del gio-  
co , e per lanciarli fino al punto fiſſato ,  
biſogna che ſ'inclini , o per riprender le  
bocce che ſe gli rimandano , o per abbat-  
tere

tere e rialzare le zone. Questa è una successione di movimenti tanto gradevoli quanto varj , e tutti egualmente capaci di mettere il corpo e le sue estremità in una grande azione . Queste due specie di giuoco possono riuscir utili nelle malattie in cui fosse necessario far muovere la spina del dorso, le braccia ec.

### *Maglio , Palla-corda , Volante .*

I giuochi del maglio , della palla-corda e del volante sono abbastanza noti per vedere la varietà delle inflessioni e de' movimenti , e la molteplicità degli sforzi violenti che impongono a' giuocatori . Vi si esercitano a un tempo tutte le parti del corpo , la testa , il collo , il dorso , le reni , le braccia , le gambe (1) senza contare che l'azione de' polmoni debb' essere incessantemente accresciuta dalle grida e schiamazzi de' giuocatori . Più che tai giuochi affaticano il corpo , più debbono metter in azione lo spirito per la sospensione continua che gli cagionano ; ed è precisamente codesta fatica che ne forma il piacere .

Loro proprietà è di rendere il corpo più vigoroso , di fortificare le sue estremità , costringendolo a correre con agilità a scuotere i visceri del basso ventre , ad eccitare  
e se-

---

(1) In questi giuochi specialmente abbisogna , come dice il Proverbio, *buen occhio e buen piado* .

e secondare i movimenti del collo e della testa e a procurare a tutta la macchina una grande mobilità. Questi giuochi con l'agitazione violenta che danno alla macchina stessa, tendono a provocare il sudore e a sgomberare le glandole cutanee da questa linfa acre e densa che impedisce la traspirazione (1).

Galeno raccomanda il giuoco della pallacor-

(1) Si legge nelle *Mille ed una notte*, la guarigione d'un Principe Greco, che non avea mai potuto liberarsi dalla sua lepra per quanti rimedj gli fossero fatti, e ne guarì col giuoco del maglio. „ Il suo Medico prese un maglio che foavò al di dentro pel manico; dove pose una droga di cui voleva servirsi; acconciò in simil guisa una boccia, e il giorno seguente disse al Re: prendete, o Sire, esercitatevi con questo maglio e spigate con forza questa boccia fin tantochè sentiate la vostra mano e il vostro corpo in sudore: Ciò fatto il rimedio operò sì bene, che il Re fu guarito dalla lepra. „ T. I. p. 137.

Non indicheremo la specie di droga che questo Medico mise nella boccia e nel maglio. Se dovessimo consigliar ad alcuno un tal giuoco, da esso solo attenderemo la traspirazione e gli altri effetti desiderabili pel nostro ammalato. Non ne segue per ciò che questa specie d'allagoria non sia ben immaginata; tutto al contrario.

corda tanto per conservare la sanità e la energia de' membri , quanto per ricreare lo spirito e rinvigorigirlo (1).

### Il Pallone.

Questo gioco presenta a un dipresso i stessi effetti del precedente in quanto obbliga a correre con sveltezza , il che rende il corpo estremamente energico e dritto . Le estremità superiori sono singolarmente esercitate in lanciare e ribattere il pallone, e quest' azione s' estende per finò alle viscere . Se ne potrebbe ritrar vantaggio nel caso in cui si trattasse di espellere le savorre de' reni , se non vi fosse però qualche contraddicazione di movimento .

Perciò è fuor di dubbio , dice Mercuriale , che Augusto il quale andava molto soggetto a quest' incomodo , soleva esercitarsi in questo giuoco ; e per la ragione ancora ch' egli esercita tutto il corpo con molta vivacità e che mette sopra tutto in moto le parti superiori . Celfo lo raccomanda a quelli che van soggetti a flusso di ventre

o a

(1) *Exercitium igitur in potissimum commendaverim, quod bonam corporis valetudinem ac partium concinnitatem utraque animi virtutem prestare possit: quale illud est quod in parva pila consistit. Animum etenim undique iuvare potest, omnisque corporis partes pari modo sustinet exercens. Galen. de parva pile exercitio.*

o a tremore in tutta la perſona (1).

- La debolezza, il dimagrimento, l'atrofia delle braccia, troveran forse nel giuoco del pallone un ſoccorſo opportuno a reſtituir loro la forza e il vigore. Tocca al Chirurgo pareggiare la groſſezza e il peſo del pallone alle forze dell'ammalato.

### La Caccia.

Chi ignora le fatiche e i piccioli di queſt'eſercizio? La ſua viva agitazione e i ſuoi effetti? Il cacciatore armato d'un fucile ( il cui maneggio e il peſo mettono in azione il braccio, che lo ſoſtiene e la man che il dirige ) va, viene, corre, ſalta, ſale e ſcende, or marcia dritto e con la teſta alta, or ſi piega e s'incurva, ſiſchia, parla, e grida per chiamare i cani.

Si vede già che queſto eſercizio può ricoprire differenti indicazioni curative, che eſigono degli ſcuotimenti generali in tutta la macchina; ch'egli è proprio a provocare il ſudore; che farebbe utile a promuovere i movimenti della ſpina, quei della circolazione delle eſtremità inferiori e ſuperiori; e che finalmente preſo con moderazione può contribuire infinitamente alla ſanità. Ma c'è di più.

La ſtagion dell'anno, l'ora del giorno  
deſti-

(1) *Quone vero frequenter oita atons exercet, huic opus eſt pila ſimilibuſque ſuperiores partes exercere. Lib. 1. cap. 2. ſect. 5.*

destinato a questo trattenimento, il moto necessario in quest' occasione, l'aria pura e incessantemente rinnovata che il cacciatore respira; la varietà degli oggetti che s'apprestano di continuo a' suoi sguardi e ne cangiano ad ogni momento la scena; i varj accidenti della caccia: tutte queste circostanze occupando gradevolmente il suo spirito, debbono ajutare a maraviglia la circolazione de' fluidi ne' più minuti canali, ed operare sulla costituzione mille altri effetti favorevoli a' flemmatici, a' convalescenti, a' difettosi di petto, a' vaporosi, a' melancconici, e a quant' altri ancora!

### *Il Nuoto.*

Quest' esercizio, di cui la Medicina di rado fa uso, può produrre de' buoni effetti qualora si tratti di correggere la debolezza, e di dar più energia a' muscoli: eccone in poche parole il meccanismo e gli effetti.

Durante l'azione del nuotare l'uomo si sostiene e s'avanza sull'acqua col movimento delle braccia e delle gambe che si piegano e si stendono alternativamente con la più forte contrazione. Se l'acqua del fiume in cui nuota, non è troppo fredda, la pelle, i muscoli, i legamenti si rilassano, s'ammorbidiscono, s'allungano pel movimento delle membra, successivamente queste si fortificano.

Ma prima d'entrar nell'acqua bisogna farsi strofinare le membra malate, anzi tutto

tutto il corpo, con della fanella: con questo mezzo si aprono i pori, s'accresce il calore in tutte le parti della pelle che indi attrarrà l'acqua con molto più di forza. Non bisogna gittarsi tutto d'un colpo nell'acqua, specialmente quando ella è molto fredda, perchè potrebbe cagionare uno svenimento, capace di levare la facoltà di muoversi.

Finalmente quando si nuota, i movimenti debbono essere molto forti e ben sviluppati per secondare il moto progressivo e senza precipitazione e per risparmiare le forze.

### *La Scherma.*

La scherma, o l'esercizio di giocare di spada, è fra tutti gli esercizi ginnastici non solo il più attivo, ma quello ancora che maggiormente scuote la macchina tutta e che mette più in azione i muscoli delle estremità.

In fatti i muscoli delle cosce, delle gambe, e delle braccia son quasi sempre in contrazione; i movimenti di pronazione e di supinazione son frequentissimi nel braccio armato, e i legamenti delle articolazioni mobili sono obbligate ad estendersi e accomodarsi agli sforzi e a' movimenti violenti di tutto il corpo.

Considerando codesto esercizio solamente in quest'aspetto, si vede bene che potrebbe somministrare alla Medicina e alla Chirurgia un mezzo salutare per fortificare

care

care le estremità per render più sciolti i movimenti delle loro articolazioni ne' visceri ec.

V'è di più, la scherma nel dare le posture necessarie al corpo per metterlo in guardia, gli dà ancora nel punto stesso quella attitudine naturale soda e maestosa che conviene al Re degli animali. Osservate i Maestri d'arms: come son forti, vigorosi, agili e nerboruti! affomigliano per così dire ad Ercole. Ciò rimarcasi d'ordinario ne' Reggimenti. Un soldato di fresco arruolato, non ha quasi mai quella destrezza e quell'attitudine che si desidera da' Colonnelli; egli si invia alla sala dell'armi, vi prende il gusto, e ben presto si scopre, che questo atleta è più fermo sulle sue gambe, il suo portamento è più elegante e marziale, e la sua attitudine, talvolta per l'innanzi grossolana assai, s'è fatta malchiosa, soda e decisa. Vantaggi dovuti all'esercizio della scherma, all'esercizio militare, e al maneggio dell'armi.

Così la scherma contribuisce molto più che qualunque altro esercizio all'accrescimento delle forze, all'agilità del corpo, alla correzione di cattive attitudini e di certe deformità del corpo stesso. Finalmente, come quest'esercizio anima la circolazione e favorisce la traspirazione, così pensiamo che la Medicina potrebbe utilmente impiegarlo in molti casi e particolarmente nella guarigione della lina troppo addensata.

## La Danza.

Un altro esercizio men violento è la danza, espressione naturale dell'allegrezza e della gioja (1). Ciò che distingue la danza da alcuni altri esercizi, è, che senza uscire dal naturale, e senza abbandonarla quegli sforzi d'azione che caratterizzano la maggior parte delle specie de' movimenti ginnastici, ella sa distribuire un'agitazione mediocre a tutte le parti del corpo che muove in cadenza e con misura, di sorta che non v'è un muscolo che non agisca e non entri per la sua parte nel giuoco necessario a formar le figure, i gesti e gli atteggiamenti del danzatore. Così niente è più proprio a render la persona agile e snella, a formar un corpo ben proporzionato, a dargli vigore, e a tutta la persona un'aria piacevole e nobile, in una parola, un sembiante naturale e grazioso.

Questo sembiante naturale che è regolato da principj tratti dal giuoco delle parti,  
con-

---

(1) Essendo proprietà della danza ispirar allegrezza, ella n'esprime tutte le differenze e i caratteri nella persona che danza, e gli dà quasi sempre un sembiante che piace! questo è fra tutti gli esercizi quello che riunisce i maggiori vantaggi per le femmine; egli è rapporto ad esse, ciò che è l'esercizio di cavalcare rapporto agli uomini.

contribuisce fortemente a perfezionare la configurazione degli organi; e l'andamento regolato parimente da' principj tratti dal giuoco di tutt' i muscoli somministra il trasporto più fermo e sicuro; e niente è più proprio del *minuè* che s' eseguisce a passi lenti, per dar l'attitudine la più regolare, la più ferma, e la più gradevole.

Così l' esercizio della danza sarebbe ben indicato per aumentare la forza delle estremità superiori, come allorquando si tratta di far abbassare le spalle, di ritrarle in dietro per dar più giuoco ed estensione al petto. L' *Ortopedia* troverebbe sovente l' occasione di far uso di questo esercizio con speranza di successo, se non per corregger difformità invecchiate, almeno per isminuirle o prevenirle.

Le contradanze, scene più animate del *minuè*, mettono il corpo nella maggior azione delle sue parti; ciò potrebbe far riguardare la danza in generale come uno de' mezzi più utili per facilitare la circolazione degli umori e promuovere la traspirazione.

### L' azione del saltare.

L' azione del saltare dee seguir naturalmente la danza, poichè ne costituisce spesso una parte, e produce alcuni de' suoi effetti. Il salto fa fare al corpo degli angoli che s' aprono e s' estendono alternativamente, tutt' i muscoli estensori del tronco e del-

e delle estremità inferiori entrano allora in contrazione per portare il soggetto a una certa elevazione: queste inflessioni ed estensioni replicate contribuiscono a render sciolte le estremità, la spina, la testa, in una parola, tutta la persona; perciò un siffatto esercizio potrebbe aver luogo in molti casi in pratica.

V'ha un'altra specie di salto di cui si occupano i fanciulli, e che essi chiamano saltare a calzoppo (*altero pede suspensio incedere*) (1). La metà del corpo dalla parte del piede su cui si salta, prova un'emozione considerabile, mentre che l'altra non ne riceve quasi nessuna.

Questo giuoco parrebbe a noi essere di un gran nocivo, per opporsi a quella ineguaglianza di forza che spesso produce il caso nell'infanzia, o può produr la rachitide o simile altra malattia. I salti che si fanno con tutti due i piedi debbono similmente operare un'eguale distribuzione di forze fra tutt' i muscoli che la natura s'è compiaciuta affettare con tanta simmetria su i due lati della macchina.

## II. Passeggio.

Il passeggio a piedi è un esercizio più del

---

(1) *Saltatio est egregia exercitatio: & Socrates eam consuescere traditur, cum pueris ludere & saltare non erubescat: Pemptius ubi lupr.*

dolce; non solamente favorisce le funzioni delle estremità inferiori, ma agisce ancora sopra tutto il corpo, e particolarmente su i visceri.

Il passeggio dispone il corpo alle evacuazioni; facilitando l'espettorazione, rende la respirazione più libera, fortifica gli organi della digestione, eccitandone delle piccole scosse reiterate; anima la circolazione, e raddoppia con ciò la somma delle forze; eccita la traspirazione, e contribuisce al riposo necessario dopo i grandi esercizi; distrugge finalmente i cattivi effetti che potrebbero risultare dalla soverchia ripienezza.

Il passeggio ha ancora degli altri vantaggi, se si pratica in campagna e sopra tutto, la mattina: ogni passo che si avanza, trasporta in un'aria differente, che spira nel corpo novella vita: i polmoni rinfrescati dall'aere variato macinano il sangue e assimilano gli umori con più facilità, le secrezioni sono più pronte; si purga il capo, l'urina è più copiosa ed ha il vantaggio di staccare la sabbia dalle reni; il corpo si rinfresca, la testa si scioglie, la vista e l'udito si rendono più spediti. Il passeggio richiama la serenità, il fresco, la forza, rianima l'azione de' nervi mercè la tensione delle fibre nervose, alla vista de' varj oggetti che s'appresentano; ricrea lo spirito per le scene sempre nuove che gli offre; e l'odore de' fiori campestri mescolandosi agli allettamenti degli altri sensi, d'oa-

## Della Giuſtifica

d'onde ne riſulta la più dolce armonia che l'uomo poſſa provare, e che mette all'unifono tutt' i ſuoi organi. Cicerone accoſtumava d'impiegare alcuni momenti nel paſſeggio; e ne' momenti ſteſſi di queſto eſercizio dettava i ſuoi penſieri a' ſuoi amanuenſi che paſſeggiavano ſeco lui (1).

Se ſi paſſeggia al Sole e ſu d'un terreno ineguale, allora la traſpirazione debb' eſſere più copioſa; e per queſta varietà di moto, i ſcotimenti impreſſi ne' viſceri eſſendo più forti che ſu d'un terreno piano, ne debbon ſeguire diverſi eſſetti ſalutevoli in molti caſi di pratica (2).

Finalmente il paſſeggio è tanto più ſalutevole, quanto è proprio ad ogni età, ad ogni ſeſſo, ad ogni temperamento.

## Salire e ſcendere.

L'azione di ſalire e di ſcendere dalle ſcale, mette ſingolarmente in moto la ſpina

---

(1) *Ita quidquid conficio aut cogito, in ambulationis ſere tempus conſero. . . . Nam cum vacui nihil temporis haberem, & cum recreante vocata cauſa mihi neceſſe eſſet ambulare, haec dictavi ambulans.* Cic. ad Attic. n. 23. all.

(2) *Ambulantes per loca plana & aequalia ſemper iſdem membris laborent: ambulantes vero per inequalia toti corpori laborem magis diſtribuant, & idcirco minus defatigentur.* Plempius ubi ſupra.

na del dorso e le articolazioni delle estremità inferiori, che di mano in mano si piegano e si estendono. Quest' esercizio potrebbe esser impiegato utilmente allorchè i muscoli di queste differenti parti sono indormentiti, e allorchè vuolsi dar loro più vivacità e forza. E come per questo esercizio i visceri dell' addome si trovano talvolta scossi e combattuti, specialmente se si scendono molti gradini in una volta, un tale effetto può trovare la sua utilità nella pratica.

Noteremo qui di passaggio, che l'azione del salire è penosissima per gli asmatici; e senza inoltrarci a svilupparne le cause, ci contenteremo d'osservar con *Borelli*, che il diaframma fa degli sforzi particolari quando si salgono o si scendono le scale, non meno che in tutt' i casi in cui si tratta di impiegare una forza straordinaria; ragion sufficiente, anzi decisiva per proibire tutti gli esercizi di questa specie a coloro che sono difettosi di petto.

### *L'azion di viaggiare a piè, di correre.*

L'azione di viaggiare a piè, produce gli stessi effetti del passeggio rapporto alle parti esercitate; ma ne produce degli altri, quali sono la dissipazione, la mutazion di atmosfera ed altri, de' quali avremo occasione di parlare allorchè esporremo gli effetti de' viaggi di lunga corsa, sia in vettura, sia a cavallo. Del resto è noto, che i

viaggi a piedi sono del tutto acconci a rianimare il corso del sangue, ed attenuare la linfa, a mettere in tuono i vasi capillari, ad accrescere l'escrezione che si fa per gli pori della cute. In una parola l'allegria, il buon garbo, l'aria libera, l'esercizio, sono l'anima della sanità, e i viaggi producono tutti questi effetti.

L'azione del correre non differisce dal passeggio se non in quanto i movimenti del corpo sono più sciolti e più rapidi: i suoi effetti sono a un di presso gli stessi sulla circolazione ch'ella anima d'avantaggio, e la traspirazione cui rende più pronta e sensibile.

### *La Confricazione.*

L'azione di confricare è abbastanza nota senza che se ne faccia una lunga descrizione. Nell'attualità di questo esercizio una gamba resta va da un canto e dall'altro, mentre la gamba opposta s'allontana gradatamente da quella che strofina; la confricazione eccita de' soprassalti in tutta la macchina, e i suoi effetti rapporto alla circolazione e all'organo della traspirazione, sono a un di presso gli stessi che in ogni altro esercizio violento.

Quest'esercizio potrebbe essere indicato nel caso in cui abbisognasse procurar de' movimenti alquanto violenti alle estremità inferiori, particolarmente all'articolazione del femore con l'osso innominato, e allorché

chè si tratta il rianimare la circolazione di queste parti e fortificarle.

Ma come in quest' esercizio il corpo è incurvato al dinanzi, il basso ventre teso sulle ossa del pube, e che tutto ciò ch'ei contiene gravità sulla vescica e sulle altre parti che corrispondono agli anelli e cordoni spermatici, non si potrebbe senza pericolo prescriverlo a quei che patiscono di ernie, o ne son minacciati, tanto più che i strofinatori medesimi debbono avere la precauzione di portare un cinto per prevenirle.

*Esercizj che non mettono in azione che le estremità superiori.*

Questi esercizi possono dividersi in due classi: altri esercitano particolarmente le braccia; altri non fanno agire che le mani e le dita: 1. Alla prima riduconsi l'azione del cucire, di far nodi con la navicella, di suonar il violone, di scopare, di agitare una manivella, di battere con mazzello, di pilare, limare, segare, piallare, remigare, menar la scure, vangare la terra, suonar le campane, levar pesi, tirar acqua dal pozzo, sospendersi con le mani a una corda, rampicarsi sugli alberi; finalmente mille altri giuochi, occupazioni o mestieri che possono aver relazione con gli accennati.

La maggior parte di questi esercizi producono a un di presso i stessi effetti.

muscoli delle estremità superiori che sono allora in una incessante azione. S'intende abbastanza dopo il loro uso come gli uni fanno agire piuttosto certi muscoli che altri, e l'Anatomia ci somministra codeste cognizioni assolutamente necessarie, per scegliere fra questi differenti esercizi nella cura di certe malattie che esigono moto.

A cagion d'esempio, fa d'uopo ristabilire i movimenti dell'omero con l'omoplato, o quelli del gomito e del collo del braccio? La manovella, la scure, il remigare, il violone, il timpano, il giuoco della trottoia ec. questi esercizi ben diretti dopo i sintomi indicativi, sono altrettanti soccorsi, che la Ginnastica brachiale offre a' Chirurghi.

Son eglino raccorciate le braccia? Manca egli altro che moto per far allungare i muscoli troppo irrigiditi che piegano l'armatura del braccio sul braccio? L'atto di tirar acqua da un pozzo farà ben giuocare i muscoli bicipiti, brachiali interni ec. Trattasi di render più sciolti i movimenti di pronazione e di supinazione? L'atto di far buchi con una trivella, l'esercizio simile a quello di battere il tamburo ec. porranno sovente in moto i muscoli pronatori, i radiali interni ec.

Finalmente se fosse necessario sviluppare la capacità del petto, e di fortificare i visceri che vi sono compresi, fra gli esercizi che abbiamo enumerato, ve ne son di molti che mettono in azione i muscoli pettorali

torace per conseguenza le cartilagini delle vere coste che essi attirano ad ogni elevazione ed estension delle braccia . Allora i visceri del petto ricevendo parte degli scuotimenti e movimenti eccitati dalle braccia, necessariamente s'accresce la circolazione ; indi ne seguono tutti gli effetti che si possono desiderare a tal uopo .

Dalla continuazion giornaliera di questi esercizi s'otterrà ancora , che i legamenti delle articolazioni delle braccia s'allungheranno insensibilmente , che i muscoli di questa parte si faranno più forti e nerboruti , che gli organi del petto acquisteranno più forze , e che il torace si svilupperà maggiormente .

Si potrebbe aggiugnere , che l'uso d'alcuni fra questi esercizi farebbe proprio a correggere le deformità nascenti della spina del dorso , che mettono pure in azione .

2. Gli esercizi che fanno agire le mani e le dita che gli antichi chiamavano *Chironomia* , comprendono l'azione dello scrivere , di cucire , di far delle reti , di giuocar certi strumenti da corda , come la cetra , la chitarra , l'arpa , il gravicembalo ; come pure i mestieri che esigono frequenti movimenti delle dita , e i giuochi di fanciulli , chiamati bilbochè , astragalli ec. tutti questi differenti esercizi fan muovere le dita e le mani ad un tratto , e con molta agilità ; e tutti coloro che dalla lor gioinezza hanno appreso a giuocare di certi strumenti , ne fanno la prova .

Ignorandosi codesti esercizi, vi si può supplire con altri; che le circostanze e il genio del Chirurgo gli faranno facilmente immaginare per farne l'applicazione alla cura di queste parti, secondo l'esigenza dei casi.

Se per esempio dopo la guarigione di piaghe, fistole, panaricci, contusioni ec. resta difficoltà di muovere le articolazioni, ovvero se questa difficoltà di moto dipende dalla rigidità e tramortimento de' muscoli che estendono e piegano, tocca al Chirurgo scegliere quale fra questi esercizi meglio convenga all'indicazione avuta; e se non ne trova alcuni fra gli accennati di sopra, tocca a lui sostituirvene uno di sua idea; ma non altrimenti che dopo la cognizione profonda de' sintomi e degli accidenti, può egli far la sua scelta, o immaginare il suo ripiego.

Passiamo agli esercizi della voce.

### *Degli esercizi della voce.*

Sotto questo nome generico comprenderemo l'azione del parlare, di leggere ad alta voce, di gridare, cantare e suonare diversi strumenti da fiato; perchè il petto è la causa efficiente di tutti questi differenti esercizi, ed essi hanno sopra di quello le maggiori influenze. Ne hanno ancora sul diaframma, su la laringe, l'uvola, il palato, la lingua ec. in quanto concorrono questi alla formazione della voce.

Gli

Gli effetti generali dell' esercizio della voce sia che si parli, o si gridi, o si canti, sono a un di presso gli stessi a proporzione del grado e della durata di questi diversi esercizi: Nell' uno e nell' altro, si fanno delle respirazioni frequenti, che dilatando i polmoni servono a macinare e separare il sangue, e a promuoverne la circolazione: Avviene nell' esercizio della voce ciò che avviene in quello delle altre parti del corpo; gli organi della voce e della respirazione essendo messi in moto, il sangue e il fluido nerveo vi vengono in maggior abbondanza, il nutrimento e la forza delle parti accrescono (1). Esaminiamo i loro effetti in particolare.

L' azione del parlare eccita la secrezione degli umori che versano nella bocca e nell' esofago; e quella de' sughi digestivi, cioè a dire, del liquor gastrico nello stomaco, il che contribuisce a favorire la digestione. Per restarne convinti basta riflettere sul meccanismo delle parti che concorrono alla formazione della voce, su la lor connessione, o piuttosto simpatia con gli organi della

C. 4.

la

---

(1) *Vox cum sit animæ motus, non in superficie, sed intimis in visceribus tanquam fonte invalescens, calorem auget, sanguinem attenuat, expurgat venas, aperit arterias, evitare & concrefcere humorem supervacaneum non patitur; aut tanquam fœcem subsidere iis in vasis, quæ alimentum excipiunt, aut conficiunt. Plempius ubi supra.*

la digeſtione. Ecco il perchè Ippocrate nel ſuo Trattato ſopra la dieta, ha detto: *vo-  
cis exercitatio a coena valde commoda eſt*; e Celſo conſiglia queſt' eſercizio a quei che hanno lo ſtomaco debole: *Si quis ſtomacho laborat, loqui debet*; ed Aezio è dello ſteſſo parere: *Vox egregie convenit ſtomacho laborantibus & acidum eructantibus* (1).

La

(1) Alcuni raccomandano alla maggior parte delle perſone infermicce il paſſaggio dopo la cena, per accelerare la digeſtione; altri pretendono, che il paſſaggio diſturbi la digeſtione, e che gli ſia preferibile la quiete. Non ſi potrebbe egli entrar nelle mire degli uni e degli altri, e per tenere una ſtrada di mezzo, ſfuggire l' eſercizio corporale, ſubito dopo il cibo, ma ſupplirvi con l' eſercizio piacevole d' una converſazione gradita, che fiſſa l' attenzione ſenza ſtancare, e che occupa lo ſpirito ſenza recarvi alcuna pena? Tali ſono que' trattenimenti, che alcuni chiamarono *le deſſert des repas* fra le perſone di ſtudio. La Storia, la Poefia, la Filoſofia, la Politica ſteſſa, aprono una ſorgente inefauſta a' trattenimenti i più piccanti e gradevoli. Queſta riſleſſione non è mia, ma di Plem-  
pio. *Motum quidam ſuadent ſtatim a ſumpto cibo & ambulationem: alii quiete adju-  
tari coctionem, idèoque aliis ut a cibo ſtatim deambulent; aliis, ut quieſcant, perſuaſum eſt. Utriuſque conſilii ſcopum videtur non inepte*

La circolazione del sangue accelerata per tutto il corpo, durante codesto esercizio, dà per conseguenza maggior energia allo stomaco, accresce il calore e la traspirazione: ora che il sangue circoli con più celerità in quelli che parlano ad alta voce, non è cosa che si possa chiamar in dubbio, se si rifletta che nel verno i Predicatori si riscaldano, danno in sudore, e sudano copiosamente dopo aver parlato lo spazio d'un' ora, mentre l'uditorio è affiderato da freddo. Ciò stesso lo provano ancora i Professori, e gli Avvocati che parlano lungo tempo sopra materie più o meno interessanti, e suscettibili d'opinioni contraddittorie sostenute per l'una e l'altra parte ostinatamente.

Un'altra prova della virtù della voce e della parola per esercitare il corpo, si è, ch'egli è probabilissimo che le femmine hanno molto minor bisogno degli altri esercizi, perchè usano moltissimo questo; la natura avendole rese più suscettibili di sensazioni aggradevoli, avendo dato loro maggior fondo di giocondità, esse debbono per questa ragione cianciar d'avvantaggio e il loro infinito cianciare divien per esse una

C 5

spe-

---

*inepte attingere qui sedatum a cœna quietumque corpus servans, animum non illico seriis det, sed dicendo & audiendo ea quæ blanda sunt & neque mordent, neque affligunt, spiritus recreet. Plempius ibid. quo supra.*

specie d'esercizio proporzionato alle loro bisogna. D'onde si può concludere, che gli esercizi della voce possono talvolta supplire a quelli del corpo.

Gli Antichi raccomandavano molto l'esercizio della voce a quelli che per debolezza, massimamente di gambe, non potevano esercitarsi altrimenti. „ Egli è sorprendente, „ dice Plutarco, quanto l'esercizio giornaliero della voce è vantaggioso non solo alla sanità, ma ancora al mantenimento delle forze; non già di quelle che formano gli atleti, ma della forza e del vero vigore de' principali visceri del corpo, da cui dipende principalmente lo ristabilimento della sanità. „ (1)

2. La lettura ad alta voce e la declamazione producono gli stessi effetti che l'azione di parlare, perchè la commozione sovente ripetuta del diaframma così nel tempo della lettura, come del pronunciar ad alta voce, agita dolcemente le viscere del basso ventre; il che dee necessariamente render il moto agli umori che si rallentano in queste parti. A mi-

---

(1) *Usus sermonis voce pronuntiati quotidianus, mirum dictu! quam utile sit genus exercitationis, non ad sanitatem dumtaxat, sed & ad vires, non quidem athleticæ eas, aut quæ carnes augeant, sed quia principibus corporis membris, penes quæ vitæ potissimum facultas, naturale robur, verumque vigorem ingenerat. Plutarch. T. II. p. 130.*

A misura che si legge, il suono della voce si piega dolcemente, secondo le idee che si appresentano, e non si prova niente di quel rifoaldamento che il fuoco della disputa talora accende nella conversazione. Altra cosa è pertanto leggere ad alta voce, ed altra è gridare leggendo. Così la lettura fatta ad alta voce riscalderebbe molto meno che l'azione di parlare, di declamare: v'è manco agitazione e manco di sforzi violenti, volevo dire di convulsioni.

Questo è ciò che avviene nella declamazione teatrale, in cui la persona è obbligata ad esprimere le differenti passioni in una maniera più o meno sensibile per renderne penetrati gli uditori, e dipignerne la forza. Così il petto del declamatore è messo sì forte in giuoco nelle esclamazioni, che spesso ne risultano tosse e sputi di sangue. Un tale esercizio dee proibirsi agli emotifici; ma in altri casi pratici egli può esser molto utile, come per sollecitare la rottura d'un abscesso encistato nel polmone; la Medicina somministra molti esempi somiglievoli. L'azione del ridere (1) ha el-

C 6

la

---

(1) Il riso è un'azione patetica dell'anima che mette in giuoco il polmone, e se vi si attrovano materie estranee, l'aria che vi si agita le strascina fuori pe' bronchi. Questo movimento, e questo stato convulsivo della voce si forma all'appresentarsi di

la pure di sovente prodotto di queste rotture d'abscessi, che furono così salutevoli agli ammalati, che ne li sottrassero da una morte che si riguardava come certa.

3. L'azione di gridare produce su la circolazione a un di presso gli stessi effetti che la parola e la lettura ad alta voce; frattanto le respirazioni son più profonde, il diaframma pressa maggiormente le viscere del basso ventre: per questa ragione le femmine nell'atto di partorire accelerano il loro parto se si lasciano gridare, perchè allora la matrice ricevendo maggior sforzo dalla compressione del diaframma, il feto così è forzato a saltare il recinto inferiore del piccolo bacino.

Le grida che i fanciulli nella culla sogliono tramandare, potrebbero essere riguardate come mezzi potenti che la natura impiega per estendere i sughi nutritivi ne' vasi più rimoti, il che obbliga necessariamente le parti a svilupparsi da per se stesse. (1)

Frat-

---

di qualche cosa piacevole alla nostra vista: questo è il riso naturale, facile a distinguerfi dal riso de' politici e delle persone di bel tempo, e sopra tutto dal riso sardonico.

(1) Marsilio Cagnato dice, che le grida e i pianti de' fanciulli lor tengono luogo di esercizio, & *fletum in infantibus loco exercitationis*, . . . e che al rapporto di C. Warlitz, gli Indiani fan tener sempre vicino

Frattanto se si grida con molta forza e per lungo tempo in un luogo vasto, come in una aperta pianura, la voce di chiara che era, diventa rauca, si prova del calore, e dell'aridità nella gola; e qualche volta da questo violento esercizio ne proviene sputo di sangue: il che accade assai spesso a' Colonnelli e Maggiori di Reggimento, perchè sono obbligati a farsi sentire da un'ala all'altra, e perchè il loro petto soffre talvolta molto all'attitudine fastidiosa, cui sono astretti per tutto il tempo dell'evoluzioni.

V'è una scelta da fare, sia nell'azione di gridare, sia in quella di parlare ad alta voce, e di declamare, di cui si è mozzata quistione di sopra; e questa scelta dipende dal genere delle malattie che s'hanno a guarire, e della natura delle parti che attaccano. Così tutte le volte che si tratterà d'eccitare un movimento assai attivo e di sostenerlo qualche tempo senza noja, come nel catarro edematoso, o dopo i primi accidenti passati della falsa schinanzia; ma sopra tutto nell'angina paralitica dov'è im-

poten-

---

cino alla cuna de' lor fanciulli delle ortiche, con le quali li toccano di quando in quando per farli gridare, perchè da per se stessi non gridano quasi mai. Questi popoli non adducono altra ragione d'un tal costume, che la miglior sanità e più lunga vita de' lor fanciulli. Sovente l'istinto de' popoli selvaggi equivale l'arte più riflessiva.

potenza e rilaffamento de' muscoli della gola; alterazione di nervi ec., egli è chiaro, che ſi ritrarrà più vantaggio da una converſazione animata, dalla declamazione o da una ordinazione ad alta voce, che dalla lettura pure ad alta voce, e dalla vociſerazione propriamente detta, perchè queſte ſpecie d'eſercizj influſcono ſu la laringe, uvola, gavigne ecc. più che gli ultimi.

Del reſto non è qui il luogo d'eſaminare a fondo ſiffatta materia, ſei baſta aver ſiffato le idee de' noſtri lettori ſu gli eſſetti di queſta ſorta d'eſercizj, e d'aver dato un'idea della maniera di valerſene ſotto un aſpetto terapeutico. Parliamo del canto.

4. Il canto mette egli pure in azione tutt' i muscoli della bocca e delle parti vicine, e per la frequente contrazione che ſi fa allora in queſte parti, avviene che la filtrazione de' liquori, e la loro circolazione ſi adoperano più perfettamente. Il moto della voce influſce fino ne' reſſi più intimi del corpo; mette in azione tutti gli ſpiriti animali, non ſolamente per quel che concerne il di fuori, come fanno le fregagioni, ma ancora per ciò che concerne le viſcere più lontane.

Per queſta ragione le Religioſe, quantunque ſembri che non facciano molto eſercizio, pure non laſciano di ſentirſi bene; l'eſercizio, della voce ſupplendo in eſſe ciò da che il Chioſtro ne le trattiene: gli ſpiriti  
ani-

animali dall'azion della voce , s'insinuano più facilmente ne' canali delle fibre , e de' nervi : l'aria agitata dagli organi vocali colpisce con più di forza tutto il sistema dell'economia animale . Indi ne proviene la fluidità degli umori , e la evacuazione della materia traspirabile , che i rimedj diaforetici non producono con equal esito .

Oltrechè l'esercizio del canto attenua i fluidi , egli rende ancora le parti solide più robuste e men soggette, ad essere indi innanzi attaccate . Non è forse di qua , che il fanciullo di cui si fa misurare il ~~gato~~ al canto e alle parole , acquista nel suo petto una forza , che rende questa capacità più acconcia a riempire le sue funzioni vitali ? S'è rimarcato , che le persone le quali , cantando , s'avvezzano a prender un tuono grave , acquistano una voce grave ; e quelle che si esercitano ne' tuoni acuti , hanno una voce acuta .

Non si potrebbe conchiudere da tutto ciò , che l'esercizio del canto è un vero mezzo di dar forza a' petti delicati de' giovanetti i di cui polmoni sono indeboliti ?

5. Gl'istrumenti da fiato che si fanno parlare con la bocca , come il flauto , l'aboè , la tromba , il corno da caccia , il serpente , sembra che siano inventati per imitare la voce naturale dell'uomo ; ma non apparisce che la Medicina e la Chirurgia possano trarne grande ajuto . La maggior parte di quelli che imparano a suonare questi istrumenti sono di rado esenti da dolori di petto ; molti anzi se ne allontanano .

nano per questa ragione. Morgagni attribuisce a questi strumenti, come all'esercizio della voce troppo continuato, le adesioni del polmone alla pleura, che egli ha osservato nella sezione di molti cadaveri; perciò consiglia a' Musici di non far uso de' loro strumenti e della loro voce che con moderazione, e di non impiegare che il minor sforzo possibile.

Frattanto l'azione di suonare strumenti da fiato, dilatando straordinariamente le guance, e il petto, eccitando una grande tensione ne' muscoli dell'addome, e le viscere trovandosi quinci premute e compresse, quest'azione è capace, dico io, di dare risorgimento a queste parti, allorchè sono nell'atonìa, o che è necessario di determinare una pletora nel basso ventre; ma non lo accenno qui senza tremare, perchè un'ernia potrebbe esserne la conseguenza.

Gl'istrumenti da fiato potrebbero ancora essere di qualche vantaggio alle persone che hanno le guance aggrinzate da cicatrici che loro sfigurano queste parti; perchè allora il gonfiamento delle guance causato dalla viva compressione dell'aria che si soffia nell'istrumento da fiato, può dilatare ed allungare i muscoli delle guance al termine di render loro una parte della loro estension naturale (1) ma per un tale effetto

---

(1) Mi sovviene d'aver veduto nella Fabbrica della Vetrarja di Seve, un uomo le  
di

fetto bisogna scegliere i strumenti a boccale come sono il corno da caccia e la trombeta. S' intende abbastanza che non è perciò necessario saper suonare codesti istrumenti, e che basta trarne del suono.

## §. II.

### *Esercizj del secondo genere.*

Gli esercizi del secondo genere possono dividersi in moderati e violenti: i primi abbracciano l'agitazione causata dal moto d'una cuna, d'una lettiga, d'una sedia portatile, d'un battello, d'una carrozza tirata lentamente. (1) I secondi abbracciano l'agitazione causata da un carro, da una

di cui guance erano pendenti e incrostate, a forza d'aver soffiato nella tuba che serve a portar l'aria nel vetro fondato per dilatarlo e formarne delle botteghe. Questo effetto è a un di presso lo stesso che quello, che risulta dall'azione degli strumenti da fiato sulla bocca.

(1) In mancanza di questi mezzi, si può propor la gestazione in un letto sospeso che venisse agitato; e in difetto di questo, si può metter sotto uno de' piedi del letto un sostegno e muover il letto con la mano. Un tal mezzo era stato immaginato già da Celso: *At certe uni pedi lecti funiculus subjiciendus est, atque ita lectus huc & illuc manu impellendus.* Cels. lib. 2. cap. 2. sect. 7.

una carretta, da una vettura da poſta, e dalla navigazione.

In queſte ſpecie d' eſercizj, certe parti del corpo ſono in ri-poſo, mentre il reſto è in moto: nella direzione delle cauſe che agiſcono ſulle perſone eſercitate. Il corpo ſi trova agitato da queſto moto paſſivo nella ſteſſa maniera che dagli eſercizj attivi, ma ſenza provar ſtanchezza e ſenza diſſipare le proprie forze; laddovè i movimenti volontarj de' muſcoli fortificando il corpo, lo ſtancano e conſumano tanto di ſpiriti quanto ne fanno rinaſcere. Eſaminiamo i loro effetti.

*Eſercizj moderati del ſecondo genere.*

Queſti differenti eſercizj, in generale, e principalmente i moderati, hanno la proprietà di dare al corpo un movimento leggero d' oſcillazione, di riſvegliare le facoltà aſſopite e languenti; e ſopra tutto l'azion delle viſcere riſultante dal loro ſtrofinamento, e dalle ſcoſſe che provano, di favorire le ſecrezioni e le eſcrezioni, di fortificare gli organi della diſteſione. Vediamo le differenze che paſſano fra di loro.

1. La maggior parte degli Autori che ſi ſono occupati della educazione corporale de' fanciulli, non han mancato di far rilevare gli abuſi del cullare per que' triſti effetti ch' egli può produrre nel loro cervello ancor troppo tenero; hanno anzi prete-

Io che questo oscillamento, le di cui scosse sono talvolta più forti le une dell'altre, è capace di farli patire, in mille maniere, d'eccitare i loro pianti, di turbare la loro digestione, di portar anche uno sconcerto sensibile nella circolazione del loro sangue; ma bisogna pensare che non v'è cosa alcuna buona o cattiva che relativamente (1).

In fatti se si riflette a ciò che passa nell'azion moderatissima del cullare, si vedrà che il rinnovamento frequente dell'atmosfera, che le scosse regolari e moderate date a tutte le parti, che l'azion delle viscere l'une sopra le altre, debbono fare delle impressioni utili su i fanciulli attaccati da certe malattie croniche che esigono moto. Di altra parte l'aria che resiste più o meno, e contro di cui appoggia tutto il corpo allorchè è bilanciato, agisce comprimendo tutte le sue parti come altrettanti strofinamenti leggeri che debbono occasionare il rinvivamento de' vasi minuti della pelle, e facilitare il moto de' liquidi nelle lor cavità: queste parti essendo irritate prendono un tuono eguale che stabilisce l'equilibrato; dal che ne risulta una certa armonia fra l'azione degli organi e la distribuzione degli umori assai favorevole allo ristabilimento della sanità.

E chi non sa che niente più mette in calma i fanciulli infermicci quanto il mo-  
to,

---

(1) L' Ab. Nollet e G. G. Rousseau sono entrambi di questo parere.

to, ſopra tutto quando non hanno fame? Non vi ſono delle circonſtanze in cui un lento e dolce cullamento potrebbe alleggerire le malattie de' fanciulli, diſtraendoli un poco dalle loro pene e conciliandoli il ſonno?

2. Se ſi portano i fanciulli ſulle braccia, e che ſi ſcuotano leggermente, da queſta geſtazione ne riſultano a un di preſto gli ſteſſi effetti ſul loro picciolo corpo, che gli operati da una ſeggiola portatile, ſu quello degli adulti. Le viſcere vengono agitate e ſtrofinate leggermente le une contra le altre. Da queſto eſercizio potrebbeſi forse ottenere lo ſcioglimento d'alcuni corpi ſtranieri arreſtati negl' inteſtini; come pur ſi potrebbe far uſcire delle pietre biliari attaccate al fegato ec.

3. Se la geſtazione ha luogo in una letiga, o ſeguendo lentamente in un battello il corſo d'un fiume tranquillo (1) ſi prova allora un bilanciamento che rallegra e riſveglia ſenza ſforzo l'azion delle viſcere e le invigorisce; ella eccita l'appetito e diſpone a maraviglia ad una traſpirazion conveniente. Coſì atteſta Santorio: *Cymba Electicæ motus, ſi diu duret, ſaluberrimus; tunc*

---

(1) *Navis autem vebi conducit debilibus; ſi placido navis feratur motu miram alacritatem, perſpiratione acuta, ſolet excitare, famem augere, ingeſtorum digeſtionem promoveri. Vanſwieten Vol. 1. P. 34.*

*tunc solum ad debitam perspirationem mirifice disponit. Aph. 29.*

4. La vettura stralcinata lentamente sopra un terreno erboso procura egualmente a tutto il corpo una dolce agitazione, che non gli costa nè pena nè fatica; ma ciò che v'ha di più particolare in queste tre specie d'esercizj moderati, c'è il moto dell'aria alla quale si stà esposto nell'attualità del loro uso; e la sua influenza salutifera si spiega con più efficacia su i vasi del polmone; ma quest'esercizio è in pura perdita, allorchè la vettura s'arresta. La varietà degli oggetti che offrono incessantemente nuove scene, rallegra l'immaginazione, e porta all'anima una soddisfazione incomparabile.

Tutti questi esercizj convengono a quei malati, le forze de' quali sono esauste, dalla debolezza, dall'inazione, dal troppo lungo riposo e dalla dieta, in una parola a quelli che non sono ancora in istato da esercitarsi da per se stessi. Ponno questi stessi esercizj procurare insensibilmente lo scioglimento delle materie grossolane ed eterogenee che invischiano e ostruiscono i vasi e indi appajono propriissimi per consumare i rimasugli delle malattie che durano da lungo tempo e che non hanno ceduto agli altri rimedj.

*Eser-*

*Eſercizj violenti del ſecondo genere .*

1. Il moto d'un carro non bene ſoſpeſo, della ſeggiola, della carretta, delle vetture pubbliche, ſopra tutto ſe ſ'agirano ſopra un terreno ineguale e ſaſſolo, eſige molte forze, a cagione delle ſcoſſe più violenti che apportano a tutta la macchina; ſono eſſe talvolta sì forti, che farebbono capaci di riſvegliare da un aſſopimento letargico. Coſì un tale eſercizio è nocevole a quei che patiſcono mal di pietra, in quanto maggiormente offende la veſica, attesa l'azione della pietra ſu le ſue membrane. (1)

Se queſti eſercizj ſon continuati per lungo tempo, o ſe ſi viaggia, i loro effetti ſu i fluidi e i ſolidi ſono più rimarcabili, a motivo del moto continuo che eſigono, e del frequente cambiamento d'aria cui eſpongono. Il corpo acquiſta più forza, le funzioni riprendono del vigore, lo ſpirito maggiormente ſi tranquilizza e libera da ogni inquietudine, ſorpreſo dagli allettamenti de' nuovi oggetti e varj, che ſi ſuccedono inceſſantemente, e che eccitano l'anima a  
ripie-

---

(1) *Qui curribus & rbedis uebuntur, ſepe magna incommoda currunt, quod violento motu corpus concutiant, crurum ac reliquorum membrorum juncturas enervent, non mediocriter leduntur. Plempius, ubi ſupra .*

ripiegarfi piacevolmente sopra se stessa,

2. La navigazione sembra riunire tutt' i vantaggi della maggior parte degli esercizi della Ginnastica. In fatti il moto undulatório d' un Vascello, e le scosse che vi si riportano, contribuiscono all' azione diversa di tutt' i muscoli che si trovano costantemente obbligati d' essere per tutta l' abitudine del corpo in un moto alternativo, per conservar sempre l' equilibrio.

Considerata la navigazione nelle sue circostanze complicate, e allorchè ha il maggior effetto, merita d' esser posta nel numero degli esercizi i più violenti e più atti a produrre delle notabili rivoluzioni; nientedimeno posto che se n' abbia fatto uso per qualche tempo, ella diventa realmente l' esercizio il più dolce ed il men proprio ad eccitare de' movimenti irregolari o perniciosi ne' fluidi. Esaminiamone partitamente gl' effetti.

La navigazione dà un moto vivo, forte e continuo; il corpo è come in una culla e in un bilanciamento perpetuo, a motivo del cambiamento continuo del centro di gravità; il che fa che tutt' i solidi sono in azione, e agiscono su i fluidi con molta varietà e molto effetto. Per questa differenza di movimento, tutt' i sughi si frammischiano con più efficacia, sono come insieme confusi, il che produce un fluido molto più uniforme, un sangue affai meglio elaborato.

I Polmoni pel loro moto non interrotto,

e l'agitazione che comunicano al ſangue, ſono i principali organi della ſanguificazione, che il più delle volte è imperfetta in molti ammalati cronici, ma principalmente quando queſt'organo è attaccato. Qui l'azione variata e coſtante di tutto il ſiſtema muſcolare, non potrebbe ſupplire in parte all'azione indebolita de' polmoni? e queſt'eſercizio non contribuirebbe egli più che alcun altro alla ſanguificazione, allorchè l'organo di cui parliamo, non può eſercitar liberamente le ſue funzioni?

Ciò che aggiugne ancora molto all'eſercizio che ſi fa in mare, è l'azione dell'aria che avendo un moto undulatorio, agiſce neceſſariamente come per via di percuffione. Ora, per queſto mezzo ella ha una efficacia molto maggiore, che allora quando non agiſce che per una preſſione coſtante ed eguale. L'aria del mare, dice Celio, è aperitiva, a cagione delle particole ſaline che vi ſono ſoſpeſe, e netta il corpo dalle ſue impurità; in fine produce tali cambiamenti, che parrebbe che ne lo rinovellaffe. (1)

Un altro effetto della navigazione, di cui

---

(1) *Maritimæ vero latentèr atque ſenſim corpus aperiant, & ſalſæ proprietatis cauſa, corpus adurunt; atque ejus habitum quadam mutatione reficiunt. . . Eſt enim lacerantior, atque corporis aperitionibus efficaciſſimè ob ſalſitatem maritimus aer. Cœlius Aur. morb. cron. c. 1. 3.*

cui avremmo forse dovuto parlar prima che di tutti gli altri, perocchè sembra un rimedio precursore di quello che risulta da questo esercizio, si è quel che chiamano il *mal del mare*, o sia *vomito violento* (1) che è una conseguenza quasi inevitabile d'un primo imbarcamento. Sua proprietà è di nettare le prime vie da' cattivi umori, che trattenuti, potrebbero viziare il chilo e produrre delle impurità nel sangue, e degli sconcerti nelle funzioni fin a tanto che sia domato in qualche maniera qual ch' ella sia. In ciò il *mal del mare* corrisponde, per dir così, all' uso ordinario di nettare le prime vie prima d' applicare un seguito regolare di rimedj.

Ma questa operazione non è il solo bene che procura il *mal del mare*. Il vomito attraendo nelle parti una maggior quantità di spiriti, le riscalda e le fortifica, egli dà, con la sua continuazione una contrattilità permanente alla fibra, che ristabilisce il tono dello stomaco, degl' intestini, ec. ec.

Siffatti effetti prodotti dalla navigazione, non possono essere indifferenti nella cura

D di

(1) *Commotio que in navigatione excitatur, vim habet elleboro levi & albo persimilem . . . Quin & vomitiones ipse in stabili volutatione commote, plurimis morbis capitis, oculorum, pectoris medentur, omnibusque propter que elleborum bibitur. Oribasi. Med. collect. cap. 23.*

di certe malattie croniche, ſopra tutto allorchè ſono complicate d'ipocondria; perchè la vita che ſi mena in mare è attapù d'ogn'altra ad agire ſu lo ſpirito e per conſeguenza ſul corpo, poichè paſſa fra di eſſi la maggior ſimpatia.

In fatti, ſul mare regna un compleſſo di paſſioni ch'è ſingolare, e ſovente paſſa all'eſtremo. Bene ſpeſſo lo ſpirito de' marinaj ſi trova diviſo fra il timore e la ſperanza; e paſſaggi sì ſubitanei e sì varj debbono eccitare le maggiori rivoluzioni: queſte ſono capaci da per ſe ſole di guarire malattie inveterate ed incurabili (1).

In oltre lo ſpirito lontano dagli affari e da' penſieri prova una quiete particolare, egli è allegro per la varietà degli oggetti, curioſi che lo conducono in paeſi incogniti; la ſperanza di rivedere ben preſto la patria riſveglia la ſoddiſfazione del navigante. Qual contento non prova, toſto che ſ'accorge della vicinanza del porto! Riflettendo ſul piacere che proverà nel ricevere le

ca-

---

(1) *Verum geſtatio per pelagus vehementiſſima & mutationes plurimas & maximas facit. Nimirum cum anima mixtos affectus habeat ex triſtitia & ſpe, timore ac periculo, modo gaudentibus & letis, modo in agone exiſtentibus navigantibus. Omnia hæc compoſita ſufficientem vim habent omnem veterem morbum exigendi, & e corpore excluſendi. Aetius Med, contract. tetrah. l. ſerm. cap. 6.*

carezze della sposa, de' figliuoli, degli amici, gustando anticipatamente la soddisfazione che proverà raccontando loro i suoi viaggi e i suoi pericoli, penetrandoli di spavento con l'immagine d'una tempesta, e la pittura d'un naufragio da cui si sarà salvato, egli è anticipatamente felice, e brillante alla vista di tutte le felicità che si promette al suo arrivo.

### §. III.

#### *Esercizj del terzo genere.*

Il terzo genere d'esercizj, che partecipa de' due precedenti, riguarda quel che si fa stando assisi senza altro appoggio: per esempio sopra una corda sospesa e agitata; il dondolo, l'altalena, e il giuoco che si chiama scarpoletta; il cavalcare ne' differenti gradi di moto che somministra il passo del cavallo, o d'ambio, o di trotto, o di galoppo, e d'altre specie di movimenti che possono aver rapporto a questi, ne' quali s'è in azione da varie parti del corpo, per tenersi fermo, per difendersi da cadute, per eccitare a marciare, per arrestare o raffrenare l'animale su cui si è montato.

Queste varie specie di esercizj dan luogo nello stesso tempo a movimenti della testa, delle braccia, delle gambe, del tronco, e si è esposto alle scosse, nelle viscere principalmente, più o men forti secon-

do le agitazioni più o men forti della macchina o dell'animale su di cui si è portato, dal che ne risulta un doppio effetto, l'uno de' quali è realmente attivo, l'altro passivo.

1. Il moto che si prende nell'*altalena*, nel dondolo, e anche in un caleffe, s'accosta di molto a quello della navigazione, perchè il corpo trovandosi esposto a una grande varietà d'attitudini, i muscoli sono costantemente obbligati ad essere per tutta l'abitudine del corpo in un movimento alternativo per conservar sempre l'equilibrio. Questi movimenti subitanei e talora inaspettati, ponno essere d'una grande influenza nella pratica: e tocca al Pratico illuminato determinarne l'applicazione. Esaminiamo più particolarmente gli effetti dell'esercizio a cavallo, perchè egli ha una grande prerogativa sopra tutti gli altri di questo genere.

2. L'esercizio del cavalcare allorchè sia affai moderato, cioè a dire, fatto al passo del cavallo o all'ambio, porta delle scosse eguali e dolci, e quindi molto favorevoli a tutte le parti del corpo, principalmente alle viscere del petto e del basso ventre, che si urtano senza sforzo le une con l'altre. Frattanto Santorio ha rimarcato, che gli effetti salutevoli di quest'esercizio appartengono più alle parti superiori che a quelle che sono al di sotto delle reni: e pretende che fra tutte le maniere d'andar a cavallo, la migliore è quella d'andar a pas-

passo, indi a trotto; e che la più nociva è il galoppo, in quanto che scuote troppo le parti solide del corpo e sopra tutto le reni (1).

Per le scosse reiterate che l'esercizio di cavalcar moderato imprime ne' solidi, egli produce nel sistema vascolare un'azione e una reazione su le pareti de' vasi che aumentano il movimento de' liquidi che quelli contengono, e procurano una circolazione più libera fino ne' più minimi vasi; il sangue, e la linfa, son più attenuati, meglio preparati e indi acquistano maggior perfezione. Quest'esercizio moderato facilita sopra tutto la circolazione nelle parti glandulose di tutto il corpo, nelle quali costa che ella non si fa che lentamente a motivo delle circonvoluzioni de' vasi, e del difetto del loro elaterio. La linfa poi che vi si prepara è d'una qualità viscosa e assai disposta ad addensarsi e a produrre degli ingorgamenti in queste parti.

L'esercizio di cavalcar moderato sviluppa ancora accelerando l'azione de' solidi e il moto de' liquidi, e accresce per conseguenza il grado del calore del corpo; il che ne rende più facili tutte le funzioni. L'azione che questo esercizio opera nel

D 3

basso

---

(1) *Equitatio respicit magis perspirabiles partium corporis supra lumbos, quam infra. Inter autem equitationes, solutans saluberrima, sicut succussans insaluberrima. Sanctor. aph. 27.*

baffo ventre e nel diaframma , facilita l'entrata del chilo nelle vene lattee , e per confequenza la nutrizione , la traſpirazione , le digeſtioni , l'ufcita degli eſcrementi , e la ſecrezione di tutte le viſcere .

Ma uno de' principali effetti che ne riſultano , è che la circolazione divien più facile nelle ramificazioni della vena-porta , nel meſenterio , negl' inteſtini ec. ec. Coſì queſt' eſercizio ſembra eſſere in modo ſpecial adattato agli ipocondriaci ; perchè è verifiſimile , in queſti tali vi ſia qualche difetto nelle funzioni del fegato , e più negli inteſtini ; e ciò è pure evidente per la conſiſtenza , l'odore e le altre qualità de' loro umori , affai differenti da quei che avevano nello ſtato di ſanità .

Queſto difetto può eſſer corretto dall' uſo dell' eſercizio di cavalcare , il quale operando ſu le ſue parti come un topico , dee naturalmente per le molteplici ſcoſſe eccitarvi un calor maggiore dell' ordinario , render migliore la meſcolanza degli umori , e facilitar vie più la loro eſcrezione . Niente più , dice Celſo , raffodagl' inteſtini che l' eſercizio del cavalcare , e per queſta ragione egli è utile ancora nella diarrea (1) .

Queſt' eſercizio ha ancora dell' altre proprietà,

(1) *In hoc affectu corporis . . . vehiculo ſediſſe , vel magis etiam equo , prodeſt , neque enim ulla res magis inteſtina confirmat .* Celſ. lib. 4. cap. 1. 5. 6.

prietà, cioè di spargere una freschezza sulla faccia delle persone stesse le più deboli e cagionevoli. Una tale freschezza continua qualche tempo e s'annuncia fin dalla prima volta che si monta a cavallo. Quest' esercizio estende i suoi effetti al petto; dà occasione a' diversi cangiamenti d'aria che s'incontra alla campagna, ora nella pianura, ora nelle colline, e quando alle sponde de' fiumi; cangiamenti che irritano dolcemente i fiocchi nervosi e contraggono le fibre; sicchè questo fluido penetra con più forza nel petto ed eccita l'espettorazione. D'altra parte i differenti oggetti che si presentano, sono come altrettante nuove scene, che divertono infinitamente lo spirito.

Codesto fondo d'allegria che l'esercizio di cavalcare ispira ad un malato, è una diversione veramente desiderabile, e in cui il Pratico può trarne molto vantaggio, perchè più che il timore e la malinconia son capaci d'aggravare un'infermità, ed anche d'occasionarla, più si dee approfittare di un mezzo gradevole per guarirla o prevenirla: ora l'esercizio del cavalcare è uno di questi mezzi che può ispirare la maggior confidenza o sia al malato, o sia al Medico, e quindi operare i migliori effetti.

Maravigliosi appariscono codesti effetti in tutt' i casi in cui il cavalcare viene a proposito; sono quasi incredibili, sopra tutto nella cura delle malattie croniche che attaccano il petto e il basso ventre. Così

quest' esercizio è infinitamente più grato e salutare per un ammalato di quello della canotta, posto che le sue forze il permettano. Plempio ( 1 ) Sydenham , Fuller , Vanswieten s' accordano tutti a darli la preferenza .

Ma se l' esercizio del cavalcare è inoltrato a un grado troppo violento , come sarebbe nel trottare o galoppare fortemente , egli è fra tutti gli esercizi violenti il più pernicioso per gli ammalati , specialmente perchè allora i fluidi e i solidi provano un rovesciamento considerabile , e i visceri troppo agitati possono slogarsi dalla loro situazione naturale e produrle delle ernie . Da simili effetti del cavalcare troppo forte e violento , seguono dell' incurvature , de' dolori alle articolazioni ( 2 ) , degli sputi o pisciature di sangue , dell' emorroidi ec. ec.

Chi stupisce di queste conseguenze funeste , rifletta un momento alle forze che bisogna impiegare per tenersi fermo sopra un cavallo che corre o che trotta velocemente ( il che esige necessariamente l' azione tonica di quasi tutto il corpo , e la contrazione violenta de' muscoli ) e allora resterà

---

( 1 ) *Per rēdas ita pedibus cruribusque obvigescunt , ut non amplius incedere valeant ... equitatio commodior est , modo non sit equus ferox , cespitator aut succussor . Plempius ibid. quò supra .*

( 2 ) *Equitare ei cui articuli dolent , inimicissimum omnium est . Gell. lib. 4. c. 1.*

rà mena forpreso della frequenza degli accidenti che abbiamo accennato, fra quei che corrono la posta, di quel che possa essere del loro piccolo numero, e per così dire, della loro rarità. Con molto più di ragione ne seguirebbono degli sconcerti sensibili su le viscere rinchiusse nel petto e nel basso ventre, se queste parti fossero di già attaccate. In fatti, chi non vede, che il polmone essendo tubercoloso, o in parte scirroso, o fresco da una infiammazione, le scosse violenti ch'egli provasse dal galoppare o trottare d'un cavallo, potrebbero dar luogo a delle divulsioni perniciose, a delle rotture di vasi, a delle emotisie, e accelerare la morte a quegli ammalati che per errore si fossero persuasi di trar vantaggio dal cavalcare? Quest' esercizio è realmente giovevole nella cura di queste stesse malattie, come proveremo più ampiamente in altro luogo; ma ciò è quando egli sia assai moderato e usato a proposito.

Questa osservazione, e tutte quelle che abbiamo accennato fin qui come di passaggio, ci obbligano finalmente a stabilire delle precauzioni generali per assicurare il successo de' tre generi d' esercizi. Codeste regole ginnastiche formeranno l'oggetto del Capitolo seguente.

## CAPITOLO V.

## REGOLE GINNASTICHE

*Quis, quid, ubi, quibus auxiliis, cur, quomodo, quando.*

**I** Tre generi di esercizi adottati dall' arte Medica per la cura di differenti malattie, sono di sì grande efficacia, che divengono talvolta da per se stessi un mezzo più o meno sicuro di guarigione. Frattanto allorchè si trascorrono certi Autori che hanno scritto sulla Ginnastica Medica, si stupisce in vedere che gli uni han preconizzato certi esercizi come mezzi salutari in certe malattie: ed altri per il contrario li hanno formalmente disapprovati come nocivi. L' esercizio del cavalcare, per esempio, che Sydenham, Vanswieten, Fuller, han riguardato come uno specifico contra gli imbarazzi delle viscere del basso ventre, è rigettato da Jonston, Girolamo Mercuriale ed altri. E son pur divisi i sentimenti intorno a' buoni o cattivi effetti della vociferazione. Codesta varietà d' opinioni previene l' uomo veramente istruito, che non v' ha rimedio buono o cattivo assolutamente, e che il suo successo dipende intieramente da una giusta applicazione.

Deliniamo su questo punto alcune regole per direzione.

Posto che la natura della malattia sia con-

no-

nosciuta abbastanza per sapere se il moto è necessario, conviene allora:

1. Far scelta degli esercizi che sembrano più opportuni a coprire le indicazioni curative.
2. Regolare il tempo in cui conviene esercitarsi.
3. Adattare la misura e la durata dell'esercizio all'età dell'ammalato, al sesso, al temperamento, alla stagione ec.
4. Prender delle precauzioni particolari finito l'esercizio. Diamo un dettaglio di ciascuna di queste regole in altrettanti paragrafi.

### §. I.

## PRIMA REGOLA GINNASTICA

### *La scelta degli esercizi.*

Ciò che abbiam detto degli effetti del moto in generale, per rapporto al tempo, al luogo, al grado e alla durazione, dee applicarsi a tutti gli esercizi de' tre generi. Questa applicazione una volta fatta, si sentirà facilmente la differenza de' loro effetti per rapporto alla natura dell'esercizio, che esigerà sforzi più o meno violenti; e questo è ciò che ne determinerà la scelta.

Fra gli esercizi del primo genere, ve ne son di due specie: gli uni più violenti, che mettono in un istante tutto il corpo nella maggior agitazione; gli altri più mo-

derati, che non esigono che un legger movimento moderato, qualche volta generale, altre volte luogo movente. Per esempio, è dimostrato, che il giuoco del bigliardo, delle piastrelle, il passeggio, e tutti gli altri esercizi che non esercitano che moderatamente il corpo, non produrranno le stesse scosse alle viscere e all'azion muscolare; che non ecciteranno la stessa traspirazione (posta un' egual durazion) che i giuochi del volante, della palla-corda, e l'esercizio della scherma, della danza, e della caccia. Se ne veggono presto le ragioni, dopo l'esposizione de' loro effetti. Fra quei che non mettono in azione che le estremità, egli è ancor facile distinguere i moderati da' violenti, ed è lo stesso rapporto a' differenti esercizi della voce. Non ripetiamo il già detto.

Dopo queste riflessioni generali, crediamo di poter decidere senza esitanza, che gli esercizi del primo genere non convengono a' corpi languenti, cacochimi, e mal costituiti, a quelli che hanno perdute le forze, pel lungo soggiorno in letto o per qualche malattia lunga e considerabile, e che non possono essere utili fuorchè agli ammalati che hanno forze bastevoli per sopportarne l'azione anche lungo tempo dopo la cessazione degli accidenti.

Quando è necessario mettere in moto tutta la macchina col mezzo degli esercizi, bisogna scegliere quelli che adempiano il meglio codesta intenzione. Alcuni si appi-  
glia-

gliano ad un solo esercizio, che favorisce solamente alcune parti del corpo e lascia le altre nell'inazione. Importa molto far sempre scelta di quell'esercizio che faccia agire precisamente le parti dove il moto è indicato. Dall'esattezza di quest'applicazione ne dipende il successo.

Gli esercizi del secondo e del terzo genere non convenendo assolutamente, che agli ammalati, i quali non possono esercitarsi da per se stessi, è manifesto che la gestazione la più dolce, come la lettica, la portantina, il battello, così pure il passo del cavallo, debbono preferirsi fin tanto che gli ammalati abbiano ricuperate in parte le loro forze. Si monti allora in una vettura, ma non si vada che lentamente, a principio in campagna rasa ed erbosa, finchè le forze permettano di sopportare un terreno ineguale e sassoso, le scosse violenti d'un carro poco bene sospeso, o di un cavallo che va di trotto. Questi esercizi passivi produssero gli effetti che se ne attendevano? E' egli necessario per compiere la guarigione continuare ed accrescere il moto di tutta l'azion muscolare, o di una facoltà loco-movente? Bisogna allora ricorrere agli esercizi attivi dopo averne determinata la scelta.

In generale, in tutt' i casi in cui si propone di fare dell'esercizio per ristabilire la sanità, si dee scegliere per quanto è possibile, il mezzo che più aggrada, che ricrei lo spirito nel tempo stesso che muove

il

il corpo in azione, perchè come dice Platone: „ Union generale che passa fra l' „ anima e il corpo, non permette che il „ corpo possa esercitarsi senza lo spirito, „ e lo spirito senza il corpo.

## §. II.

### SECONDA REGOLA GINNASTICA:

#### *La scelta del tempo.*

Indicato il moto per la cura d'una malattia, giova più adoperarvisi cessati i dolori, che ne' momenti in cui si soffrono ancora; giova più intraprenderlo passato il tempo de' primi accidenti, allorchè diminuisce la suppurazione, e le crisi cessarono.

Ella è regola pratica, che non si dee giammai agitare un corpo che attualmente soffre, o sia che si risenta de' dolori per tutto, o che se ne risenta in qualche parte; sono pochi i casi di eccezione. Non si dee farlo nel raddoppiamento della febbre, bensì sempre nella remissione.

L'esperienza ha provato ancora esser più espediente far del moto prima di mangiare, che dopo; e ben se ne veggono le ragioni. Tuttavia vi sono de' temperamenti, e sopra tutto i biliosi, che non possono sopportare un esercizio violento, segnatamente quello del cavallo, allorchè il loro stomaco è affatto vuoto. Questi debbono al-

allora prendere un poco di brodo o brodetto, o qualche altra leggera nutrimento, prima di montare a cavallo. Rimarcheremo ancora che non bisogna mangiare o porfi in applicazione subito dopo l'esercizio (1), perchè allora s'ha bisogno di riposo, e l'azion dello spirito non è riposo ad un corpo faticato.

### §. III.

## TERZA REGOLA GINNASTICA:

*La misura e la durazione dell'esercizio proporzionate all'età, al sesso, al temperamento dell'ammalato, e alla stagione in cui egli si esercita.*

La regola generale che bisogna seguire per rapporto alla misura e alla durazione dell'esercizio, si è, d'interromperlo, non tutto ad un colpo, ma a poco a poco, e per gradi, allorchè si vede che i vasi comin-

---

(1) *Ne statim post exercitationem cibum consumatur, sed modica interjiciatur mora, quo usque fervor remittatur, & agitatio corporis jam sedata appareat. Mercurial. de art. gymnastica. Post satietatem nihil agendum. Si quis interdum se implevit, post cibum neque frigori, neque aestui, neque labori se debet committere: neque enim tam facile hac inani corpore, quam repleto nocent. Cels. lib. 1. cap. 1. sect. 2.*

minciano a gonfiarſi , che la reſpirazione diventa meno libera , che il roſſore della faccia ſ' accreſce , che la pelle è in ſudore , e ſi ſente una ſtanchezza ſenza che ſia accompagnata da fatica (1) . Tuttavia la difficoltà di reſpirare e il ſudore non ſono ſempre ſegni certi che la miſura dell' eſercizio è ſufficiente , perchè vi ſono certi eſercizj violenti che poſſono produrre queſti due effetti prima d' aver ſoddiſfatto al biſogno intero che ſe ne poteva avere : del rimanente , il ſudore talvolta è più pronto o più tardo negli uni più che negli altri . Egli è lo ſteſſo della difficoltà della reſpirazione ; non debb' ella eſſer ſempre l' indizio del termine al moto , perchè ella può dipendere dalla compleſſione più o meno forte della perſona , e dalla natura della malattia .

Del reſto la ſpecie e la durata dell' eſercizio debbono variare a ragguaglio delle indicazioni curative : perchè quando ſieno queſte d' un eſercizio ſforzato per la guarigione di certe malattie chirurgiche , i ſegni di ſopra indicati non poſſono ſempre ſervire d' indice pel grado e per la durata  
ne

---

(1) *Moderata exercitatio eſt qua fit uſque ad ſudorem , aut certe laſſitudinem citra fatigationem ; eſt enim inter eas diſcrimen , quod laſſitudo fit corporis gravitas ; fatigatio autem fit immoderatio laboris ; illa ſpiritus nonnihil exſolvit , hac plus ſatis corpus inſaleacit & exſiccet . Plempius &c.*

ne del moto, che debb' essere allora proporzionato a mille circostanze, per le quali non si potrebbero assegnare delle regole precise; sopra di ciò bisogna consultare se stesso; Ricordiamoci, che a qualunque specie d'esercizj si appigli, debb' egli esser sempre condito con quella saggia moderazione che può sola procurare i maravigliosi vantaggi che ne attendiamo. Tocca alla saviezza di quei che li consigliano, e di quelli che li intraprendono, a restringerli o estenderli. Sopra tutto non perdiamo di vista, che la scelta, il grado, e la durata dell'esercizio debbono esser proporzionati, come abbiain detto, all'età, al sesso, al temperamento dell'ammalato e alla stagione in cui s'intraprende.

1. Quanto all'età, un giovane e un vecchio sopportano più facilmente una data specie d'esercizio attivo, che un uomo di età matura, che non è avvezzo al moto e alla fatica. Tuttavia i giovani e i vecchi debbono esercitarsi meno violentemente e per men lungo tempo degli uomini maturi. La ragione si è, perchè tutti quelli che imprendono prima del tempo degli esercizj non adattati alla loro età, invecchiano e irrigidiscono avanti il tempo.

I Soldati, per esempio, che faticano molto più che i loro Uffiziali, son fuor di stato di servire più che questi, i quali sollevati dagli agi e dalle ricchezze conservano per lungo tempo una vecchiaja attiva ed esercitata, utile allo Stato e ad essoloro gradevole.

V'è tuttavia una maſſima da offervarſi per gli vecchi, cioè che debbono ſempre, in certi caſi, e allora che la ſpecie del moto indicato è indifferente alla cura della malattia, continuare gli eſercizj a' quali ſono accoſtumati; per queſto ſteſſo che l'abituazione glieli ha reſi più facili, eſſi non poſſono non eſſer loro più gradevoli: almeno è certo che ſi ſpoſſerebbono, ſe tutto ad un colpo voleſſero ſoſtituire un nuovo genere d'eſercizio a quello cui erano accoſtumati. Ho veduto delle perſone che ſi ſentivano in forze pel paſſeggio, e che erano incomodate dalla lettiga e dalla vettura: altre che la vettura ſolleleva di molto, ma che non potevano ſoſſrire il paſſeggio il più moderato.

Del rimanente gli eſercizj de' vecchi debbono eſſere dolci e moderati, non debbono nè fatigare i loro ſolidi, nè riſcaldar troppo il loro ſangue; le paſſeggiate a piedi, i giuochi, gli eſercizj moderati, i piaceri della campagna per eſempio e ſopra tutto quelli dell'agricoltura, che circondano i loro corpi delle parti ſottili delle piante, e che fan loro respirare un'aria pura e ſalutare (1). Tutti queſti eſercizj e queſti

---

(1) Per le fatiche dell'agricoltura non intendiamo già quelle cui ſon condannati quegli infelici che piegano ſotto il carico delle ſeme e ſoſſrono tutto il peſo della giornata; ma quelle che ci preſenta il lavoro.

sti giuochi molto convengono ad essi , come pure agli adulti in tempo di convalescenza .

2. Il sesso ; il corpo delle femmine è naturalmente più floscio , più tenero e più delicato che quello degli uomini . Questa legge è affai generale in tutte le femmine degli animali , in confronto de' maschi : tuttavia non v'è che la femmina che abbia creduto aver de' diritti alla oziosità : la lor tessitura stabilisce la necessità degli esercizi dolci e moderati . Chi è che non sappia che le femmine le più oziose di corpo e di spirito , cadono sovente in convulsione alla minima causa esteriore , a un passeggiar un po' lungo ; perchè l' impression di questa causa quantunque lieve , è troppo forte per esse ? Elleno sono a un di presso come i convalescenti , le fibre de' quali sono in uno stato d' atonia affai delicato : al minimo movimento straordinario strabiliano fino alla convulsione ; non già perchè la  
ten-

---

voratore dipinto da Virgilio , che dà i suoi ordini , in mezzo alla campagna , fa tagliare d' innanzi a se la messe , e spremere le sue uve : ora occupato ad esaminar le giumente , ed ora a numerare la greggia . Questa bella semplicità della vita campestre , lontana da rimorsi e da fastidj , meritava bene d'esser cantata da' Poeti ; e se è impossibile rinvenirla oggidì , i loro versi almeno sono amabili lezioni che ci apprendono a desiderarla .

tenzione produca alcun pericolo di frattura nelle fibre; ma perchè quantunque leggiera, e troppo forte per fibre difavvezze dal sentimento, e di cui lo stato naturale è di essere rilassate. Perciò gli esercizi attivi i più moderati, e ancor più i passivi convengono maggiormente alle femmine ammalate. Bisogna rimarcar tuttavia, che vi sono certi esercizi, che convengono più tosto alle femmine che allattano (come diremo in luogo più opportuno): ed altri che elle debbono sfuggire o ferire quando sono incinte.

Vi son delle femmine che non hanno considerato l'esercizio del cavalcare superiore alle loro forze ed al loro carattere, e talvolta glielo fu consigliato per sollecitare il ritorno de' mestruai; ma io non vorrei che si tenessero a cavallo come gli uomini, ciò potrebbe esser loro di troppo urto: meglio farebbe che vi si tenessero assise con le gambe tutte e due dallo stesso lato, e co' piedi appoggiati sopra una larga staffa.

Offerveremo qui inutilmente che la maggior parte delle femmine che abitano le città, s'esercitano troppo poco, o non fanno che un esercizio estenuante.

Molti altri prima di noi le hanno avvertite che niente distrugge più il loro temperamento e la loro costituzione quanto la mollezza e l'indolenza in cui vivono. Le femmine sono idolatre di ciò che le allietta, e abbandonate a' loro capricci, son qua-

quasi sempre sorde sull' articolo della loro sanità. Per altro le regole di proporzione che andiamo dettagliando per gli uomini, possono quasi tutte adattarsi alle *femine servatis servandis*.

3. Il temperamento ; tutti gli uomini hanno ciascuno il loro temperamento , e per la cognizione che eglino stessi ce ne fanno avere , e per le osservazioni che non vi possiamo aggiugnere , dobbiamo dirigere i nostri mezzi curativi e la prescrizione degli esercizi o più forti , o più moderati , che lor consigliamo , avendo però sempre riguardo alle indicazioni curative che ci son presentate.

Per esempio , abbiamo a fare con un temperamento sanguigno , i di cui vasi sono pieghevollissimi per la loro estrema delicatezza , la qual fa che si rilassino facilmente .

In questi casi s' ha da temere la plethora , e le sue conseguenze . Qui è dove l' esercizio moderato e seguente , secondo le regole della ragione , le fregagioni generali di tutto il corpo , che danno moto a' fluidi , forza a' solidi e che aumentano la traspirazione , sono soccorsi da' quali non si può temere alcun pericolo . Un esercizio eccessivo cagionerebbe incontanente infiammazione , febbre ec.

Le fibre son' elleno molli e pieghevoli ? debbono in tal caso fortificarsi con la fatica ; fa di mestieri che quelle persone i di cui solidi possano questo carattere , si ram-

men-

mentino del detto di Celso : *labor siccat* .

La costituzione biliosa suppone più di attività che ne' temperamenti sanguigni ; così quella che è di tal natura non teme che le malattie d' infiammazione ; tutto in essa le chiama : solidi , umori , tutto v' è disposto . La densità infiammatoria , che è il suo appanagio , impone dunque molto sul pericolo degli esercizi violenti , e sulla loro lunga durazione ?

Ne' temperamenti pituitosi e melancolici , ne' quali i liquidi circolano difficilmente e lentamente , sforzate senza timor l' esercizio : non v' è costituzione in cui se gli debba dar più di vigore ; e scegliete quello a preferenza d' altri , che più anima e scuote la macchina , e che dà maggior attività a' liquidi . L' accrescimento di mojo , di strofinamento e di calore , che ne risultano , sono forti stromenti di cozione capaci di attenuare e sciogliere le ghiarre che incomodano un pituitoso , le viscosità che ostruiscono i visceri , e per fortificare i muscoli che languiscono ; ma proprietà del suo temperamento è d' essere pigro : fugge il travaglio che gli è contrario , dice egli , perchè lo stanca ; dorme per digerire ; si immerge nella mollezza per addormentare i suoi dolori ; s' abbandona in fine , per parlare col volgo al suo temperamento , sovente formato dall' arte più tosto che dalla natura ; egli è un figlio dell' opulenza e dell' oziosità . Cercate de'

flem-

flemmatici dichiarati fra' lavoratori e soldati ; non ne troverete neppure un solo. L' esercizio graduato dà delle virtù a' temperamenti che ne parrebbero i men suscettibili .

I Melancolici rassomigliano molto a' flemmatici , la loro costituzione è secca e fredda ; hanno però bisogno di moto , ma per esso loro è preferibile quello che scuote le viscere .

4. Quanto alla stagione ; ne' grandi calori l' esercizio debb' essere assai moderato ; bisogna anzi aver una cura particolare di non farne alcuno in quel tempo della giornata in cui il calore è più violento . Questo riposo del mezzo giorno è esattamente osservato dagli operaj che faticano ad aria aperta ; egino s' abbandonano alla sensazione del rilassamento che produce il calore , perchè non possono applicare ad alcun esercizio che esiga molta forza . Sembra che gli animali in ciò seguano lo spirito della natura : perchè le foreste e i boschi non son mai più tranquilli che all' ora del mezzo-giorno a cagione del gran calore . Gli animali terrestri sono ne' loro covili , gli uccelli non fan sentire il loro canto : il silenzio di questa parte del giorno pareggia a quel della notte .

Quantunque abbiamo detto che l' esercizio fortifica le fibre , nientedimeno egli fa una troppo grande espansione d' umori durante l' azion viva del Sole . e quando

do se ne possa fare la scelta , l'esercizio passivo o misto debb' essere preferito all'attivo ; ma la scelta non è permessa che a pochi . Così allorchè si è obbligato d'aver ricorso agli esercizi attivi per riempiere le indicazioni curative , bisogna scegliere il momento del giorno il men caldo per applicarvisi .

Nell'inverno, per il contrario , l'esercizio debb' essere quasi estremo , se mai è permesso condur cosa alcuna ad un estremo . Egli dee tender sempre a vincere la inazione che il freddo umido cagiona alle nostre fibre . Bisogna farlo a piede per quanto la stagione il comporta . Lunghe e replicate fregagioni possono farne le veci , e si possono anche unire con l'esercizio come facevano gli Antichi . Ciò riguarda più in particolare quelli che sono di fresco usciti da malattia : perchè si sa che le convalescenze sono più lunghe e più difficili nel verno che nella state ; ma si dee avere la maggior attenzione a non fare alcun esercizio dopo il pasto . Niente nuoce più all'assimilazione quanto l'esporli al freddo nel tempo della concozione .

## QUARTA REGOLA GINNASTICA.

*Finito l'esercizio.*

Finito l'esercizio non si può senza pericolo passare tutto ad un colpo da una fatica immoderata al riposo (1), nè da un troppo lungo riposo alla fatica. Bisogna disporfi a poco a poco al cangiamento. Chi non sa che una persona stanca d'un esercizio cui non è avvezza, si mette in riposo, riprendendo quel genere d'esercizio cui è accostumata? *levat quoque lassitudinem etiam laboris mutatio*, dice Celso lib. 1., e contra questa stanchezza quando sia estrema qual rimedio v'ha? il letto in cui riposate tutt' i giorni, dice lo stesso Celso: *fatigato quotidianum cubile tutissimum est, insolitum contra.*

Se il sudore ha risultato dall'esercizio intrapreso, giova prima di mutarsi de' panni lini farsi asciugare e strofinare moderatamente il corpo con de' panni assejtti e alquanto caldi: *bunc reficit in ipso quoque*  
E iti

---

(1) Si dice ordinariamente che la pleure-  
 sia viene per essersi troppo esercitato; la  
 sperienza mostra al contrario che questa  
 malattia non tanto proviene dall' eserci-  
 zio, quanto dal riposo subitaneo dopo l'  
 esercizio.

*ſtinere frequens unctio; poſt iter primum ſe-  
dile, deinde unctio. (1).*

I Cavallerizzi Ingleſi ſi danno la pena di prendere codeſte precauzioni per conſervar i cavalli che furono in corſo; avendo loro inſegnato l'esperienza che ſenza queſte precauzioni i più vigorofi e ſnel- li cadono in uno ſtato di languidezza e perdono il loro vigore e la ſnellezza. Appena finito il corſo dan loro del vino, li ſtrofinano in ſeguito con de' ſtrofinacci di paglia; dopo di che li fanno marciare un momento e li ſtrofinano di nuovo. Prendeſi tanta eura del Palaſreniere che ha montato il cavallo?

Non ſarebbe forſe fuor di propoſito trattar qui ciò che concerne le fregagioni; ma come ciò interromperebbe l'ordine che abbiamo addottato, ci ſembra più conveniente farne un picciolo trattato particolare alla fine dell'Opera. Paſſiamo a ciò che concerne il ripoſo.

GA-

---

(1) Con queſto mezzo non ſolamente ſi netta il corpo afforbendone l'umidità che ſi bagna; ma ſi fa ſortire ancora da' pori della cute de' riſmaſugli di ſudore che vi eran ſtati portati, e con ciò ſi ſminuiſce la ſtanchezza.

## CAPITOLO VI.

*Del Riposo.*

**I**L riposo è la cessazione del moto che si è fatto nell'applicarsi all'esercizio, o alla fatica: quest'è lo stato opposto a quello dell'azione che opera questo moto. Vi sono due sorte di riposo: l'uno del corpo in intero o d'alcuna delle sue parti soltanto; l'altro de' sensi esterni o dello spirito.

Il riposo del corpo è quello che si prende allorchè si è coricato, e che le potenze che il mettevano in azione, son rilassate e più non agiscono. Il riposo dello spirito è quello in cui i sensi esterni non sono turbati per parte delle cose esteriori: questo è lo stato del più perfetto riposo del corpo, cioè a dire, quello, in cui non v'è altra azione fuorchè la proveniente da' movimenti liberi, dolci, agiati delle funzioni vitali.

Sotto questo punto di vista esaminiamo gli effetti del riposo, i suoi vantaggi, gli inconvenienti, e le precauzioni necessarie per assicurarne il successo nella cura delle malattie in generale.

## §. I.

*Degli effetti del Riposo.*

Nello stato di riposo le fibre motrici

E. 2. . . . . ben-

hanno una specie di rilassamento, o almeno s'attenua la loro tensione; sono in uno stato di tranquillità, durante il quale tutti i muscoli antagonisti sono in equilibrio, e in cui l'azione essendo eguale per una parte e per l'altra nessuno d'essi prevale, o molto poco, sul muscolo che gli corrisponde. I liquidi che il moto teneva divisi, si rallentano nella loro circolazione: così il moto del fluido arteriale è più tranquillo e meglio ordinato, l'azione costante ed uniforme del cuore e de' muscoli del petto (i soli motori) gli comunica un'impressione molto più dolce e più eguale che durante il moto, in cui la sola contrazione de' muscoli ch'esigono i differenti esercizi del corpo, dà a questo fluido più o meno d'impetuosità. Perciò noi abbiamo considerato altrove il tempo dell'esercizio, come un tempo di spesa che mette in contribuzione tutta la macchina; perchè un corpo incessantemente agitato rassomiglia a un liquore posto al fuoco, egli si secca e i suoi spiriti svaporano. Qui noi consideriamo il riposo come un tempo di ristaurazione, durante il quale il corpo affaticato riposa e si riparan le forze. (1). Possiamo dire altrettanto del liquor nerveo e di tutte le altre parti sieno solide, sieno fluide. In fatti un corso di sangue più uniforme e

me-

---

(1) *Quod caret alterna requie durabile non est: hac reparant vires, fessaque membra levant.* Qv. her. ep. v.

meglio ordinato è bene più proprio alla nutrizione e all' accrescimento che si fa per l' apposizione delle parti a' vasi, di quello sia un moto impetuoso ed interrotto.

Ora queste parti non potendo ripararsi che con l' assenza della tensione e col riposo, sembra che il disegno della natura durante questo tempo, è di rendere la forza e il tono alle parti che hanno provato una certa distruzione a cagione del moto. Ecco il perchè, alloraquando dopo esercizi violenti cominciamo a gustar le dolcezze del riposo, scegliamo naturalmente la situazione più conveniente alle membra affaticate, quella che più si adatta alle intenzioni della natura. Tali son quelle che noi dobbiamo scrupolosamente osservare nella cura delle malattie acute, nelle quali bisogna moderare il corso de' fluidi e procurare la loro condensazione, sminuire il troppo calor naturale e talvolta febbrile; dove bisogna far cessar i dolori e i tiramenti causati dalla gonfiezza de' vasi, e prevenire gli sconcerti che l' azione muscolare potrebbe determinare ec.

Il riposo del corpo non riuscirebbe molto favorevole a tali effetti, se lo spirito fosse sturbato per parte di oggetti esteriori, come sarebbe da rumore, tumulto, inquietudini ec. (1)

E 3

me

---

(1) *Cura ac meditatio hominibus pro brimmi exercitatione est.* Hip. de morb. vulg. lib. 6. §. 5. aph. 10.

me delle perſone di lettere e di ſtudio: allorchè queſte vogliono ſtudiare, cercano con premura una ſituazione di tranquillità, di ſilenzio, di pace che favorisca l'eſame de' penſieri. Cartefio compoſe un gran numero delle ſue Meditazioni nel letto. Dobbiamo egualmente adottare queſto metodo per certi malati, ne' quali il minimo rumore farebbe capace d'aumentare la febbre, promuover il delirio, impedire il più perfetto ri-poſo, allontanare il ſonno.

Egli è incontrabaſtile, quanto il ri-poſo del corpo, purchè moderato, può produrre d'effetti ſalutevoli, a' quali non ſi ſaprebbe ſupplire con altro mezzo. Ma il ri-poſo di troppo lunga durata è bene ſpeſſo ſuſcettibile d'inconvenienti faſtidioſi: promovendo la condenſazione de' ſughi, la traſforma in condenſamenti notati già in alcuni de' noſtri umori; rilaffa troppo l'elastico de' viſceri, indebolisce conſiderabilmente l'azione delle fibre; immerge nella ſtupidità e nel tramortimento tutte le facoltà del corpo; e la natura abbondante a ſe ſteſſa ſopporta allora il peſo di tutte le ſue funzioni: d'onde ne ſeguono concrezioni, ingroſſamenti, rallentamenti nel corſo de' liquidi, tramortimento nella teſſitura cellulare de' tumori, degl'incagliamenti d'acqua ed altri imbarazzi nelle viſcere; finalmente l'affievolimento di tutt' i ſenſi, l'inerzia del moto, la proſtrazione delle forze, l'infenſibilità, la ſoſpenſione delle ſecrezioni e delle eſcrezioni, le cattive digeſtioni, il di-

difetto di depurazione, di nutrizione, e per ultimo l'estinzione della forza vitale.

I progressi di questi accidenti sono ben più rapidi in un ammalato. E' questa una osservazione di Santorio, che ne dà ad un tratto e la ragione e la prova; *Quis longa efficit corpora aegrotantia ponderosiora, tum quia perspirabilia excrementa motu ad excretionem preparantur, tum quia quiete cibi & potus, si insoliti sint, vel debito copiosiores, ut in aegris accidit, non digeruntur. Et inde omnia mala & saepissime mortes eveniunt.*

Abbisognano forse esempj per provare, che l'abuso del riposo è molto più pericoloso che quello del moto? Ne abbiamo incessantemente sotto gli occhi: osservate que' malati che furono obbligati a guardare per lungo tempo il letto. Non si escono ordinariamente che con qualche membro assiderato o affetto d'antilosi; o si è sviluppato in essi un principio scorbutico, o la loro convalescenza è una nuova malattia. Vi sono mille altri inconvenienti del riposo troppo prolungato, che avremo occasione di far rilevare.

Ma senz'andare negli spedali per farli conoscere, esaminiamo gli uomini che non sono realmente ammalati, ma che passano la loro vita nell'inazione, nell'indolenza, e nella mollezza. Una grassiezza eccessiva, un color livido e di piombo, digestioni lente, emorroidi, gambe gonfie ec. ecco i frutti della loro infingardaggine e oziosità.

Il cavallo il più robusto, se si lascia lungo tempo ozioso nella scuderia, perde la sua forza e la sua vivacità (1). Se un riposo troppo lungo produce un effetto così funesto sulle fibre dure ed elastiche di questo animale, quanto di più sensibili non ne debb' egli produrre sulle fibre dell'uomo, che sono più deboli, e su quelle delle femmine ancora più delicate? La Morale dice un Filosofo moderno, ravvisa nell'oziosità la madre di tutt' i vizj; la Religione l'appresenta come un peccato capitale; la medicina la considera come la sorgente di tutt' i mali.

Il riposo troppo lungo strascina dunque dietro a se degl' inconvenienti nocivi, tanto alla conservazione della sanità, quanto alla guarigione delle malattie; gli strascina per la ragione che gli organi e le funzioni cessando d'agire, non si fa più attenuazione e filtrazione per parte degli umori, e che la loro fluidità è al di sotto del grado richiesto attesa la debolezza e l'inazione dell'agente che dee mantenerla. Quindi tutt' gli sconcerti che si manifestano nella economia animale. In una parola il riposo troppo prolungato è un eccesso, ed ogni eccesso è inimico della natura, dice Ippocrate:

---

(1) *Validis cursibus quotidie assuetus equus quiescat in stabulis; opima brevi pinguedine surget, sed simul longe debilior fiet, solitis laboribus impar omnino.* Vansviet. 1. p. 24.

crate: *Omne nimium natura inimicum.*

Procuriamo dunque di porre de' limiti al riposo come ne abbiamo assegnato al moto. Quest' è una legge che ci s'iam fatta, ed una necessità che il nostro soggetto ci impone.

Si potrebbe qui formare una quistione: *la situazione d'un uomo in piedi può ella riguardarsi come uno stato di riposo?*

Si, e no: Si; in quanto il corpo collocato in questa situazione non è in uno stato di moto: No; perchè è chiaro che l'azione tonica de' muscoli che una tal situazione esige, non è quello stato di riposo che abbiamo stabilito, e durante il quale abbiamo supposto i muscoli nello rilassamento e senz'azione.

Rischiara così la quistione, aggiungeremo, che la situazione di cui si tratta, non è niente men che favorevole in molti casi, e che aggravandosi le estremità inferiori, i di cui fluidi ritornano con difficoltà al cuore, può ella produrre degli effetti nocevolissimi alla cura delle piaghe e delle ulcere, alla guarigione dell'ernie e de' scoloramenti della matrice, alle malattie degli lombi, delle reni, delle parti genitali ec. ec. ec.

## §. II.

*Regole generali intorno al riposo.*

Quando il riposo sia indicato per la cura

E 5

ra d'una malattia, si debbono prendere tutte le precauzioni necessarie per assicurarne il successo; e prevenire gl' inconvenienti. Bisogna adunque aver attenzione.

1. Che il collo, le reni, le braccia e le gambe non sieno strette, che le legacce non comprimano troppo le parti cui sono applicate; ciò farebbe metter ostacolo alla libertà della circolazione; dar luogo a degli ingorgamenti, d'onde ne seguirebbono de' tramortimenti, dell' inquietudine, l' edema, ec.

Questa precauzione dee pur usarsi co' teneri fanciullini, che s' ha il furore di mettere nelle fasce, cosa che da per se stessa inquieta, irrita, riscalda troppo il fanciullo, e gli causa una specie di dolore in comprimendolo; compressione capace di causare talvolta le maggiori stragi, nelle parti suscettibili di impressione, e di accrescimento sulle viscere e in tutta l'economia animale.

2. I malati non debbono essere coricati nè troppo mollemente, nè troppo duramente; riposano talvolta meglio in un letto alquanto duro senza piume e senza cortinaggi o bandinelle.

Locke parlando dell' educazione de' fanciulli, raccomanda di farli coricare duramente, cioè a dire su de' materazzi di paglia, di lana, di crine, e giammai su letti di piume, perchè producono necessariamente delle complessioni delicate e valetudinarie. Questo Filosofo osserva opportunamente,

te, che un letto duro fortifica le membra: e che un soffice in cui si sepelisce ciascuna giorno nella piuma, stempera e discioglie per così dire tutto il corpo, il che causa sovente delle debolezze, ed è come il foriero d'una morte prematura. Questa espressione non è esagerata; perchè in fatti niente è più nocivo alla sanità e al vigore del corpo, quanto affondarsi ogni notte nella piuma.

Non bisogna coprir di soverchio gli ammalati, massimamente nell'estate, per non eccitare in essi una traspirazione o piuttosto un sudore troppo abbondante che li indebolirebbe sicuramente.

Rimarchiamo qui di passaggio, che pochi son quelli che non confondano il sudore con la traspirazione insensibile: che dagli stessi vasi esca la materia di queste due escrezioni, questa è una quistione che lasciamo decidere a' Fisiologisti, Noi non vogliamo ascoltare e seguire che l'esperienza. Or ella s' insegna che il sudore indebolisce considerabilmente e aggrava il corpo, laddove la traspirazione insensibile lo rende più leggero e più vigoroso; differenza che ci dee dirigere nella scelta e nella quantità delle coperte.

Aggravando gli ammalati di coperte di lana o d'altre materie, s' acciaccano i vasi del tronco, non segue la circolazione che con difficoltà, il sangue si porta con abbondanza alla testa; perciò si vede il sudore colar più sulla faccia, che sulle altre parti

del corpo. Questo stato di sudore incomoda gli ammalati, quando anche ve ne fosse l'indicazione; si agitano pel letto, si volgono e rivolgono da tutt' i lati per procurarsi un poco di respiro.

Queste agitazioni sono pericolose: 1. perchè fermano la traspirazione secondo quest' aforismo di Santerio: „ la troppo grande agitazione nel letto, mette in azione tutt' i muscoli, sminuisce le forze, la digestione e la traspirazione: 2. Perchè nel dimenarsi, gli ammalati possono disimbarazzarsi delle loro coperte e restar ignudi durante il sonno. Ora, la nudità del corpo impedisce più la traspirazione nel sonno che nella veglia, tanto a cagione dello stato di riposo nel sonno, quanto perchè il calore che occupava le parti esterne, si ritira nelle interne.

Osserviamo di passaggio, che questo metodo di sopraccaricare il corpo di coperte, non è meno nocivo alle parti ferite, quando anche potessero soffrirne il peso; perchè aumentando il loro calore, la suppurazione può prendere una cattiva qualità, far nascere delle risipole, determinar la gangrena ec. ec.

3. Per assicurare ancor meglio l'efficacia del riposo, e prevenirne gl' inconvenienti, la lenzuola del letto e i pannolini dell' ammalato debbono essere bene asciutti, bisogna spesso cangiarli, come pure il malato di amicizia; sarebbe cosa pericolosa lasciarlo  
in

in biancherie imbevute di sudore o d'altre materie infette che produrrebbono ben tosto del rossore, del prurito, del bruciore all'osso sacro, alle natiche, allo scroto e a tutte le parti offese del corpo; accidente che è del pari una conseguenza dell'immobilità nel letto, e del lungo soggiorno che vi si fa.

Questa precauzione è soprattutto necessarissima rapporto a fanciullini ammalati per procurar loro il riposo. Gli accidenti che abbiamo testè accennati, li agitano, li tormentano molto e li fanno piagnere, e non sempre a ragione s'attribuisce il lor pianto alla malattia stessa.

Galeno (1) ebbe occasione di vedere un fanciullino che gridava giorno e notte senza che il moto, nè il canto, nè la poppa potessero acchetarlo un momento. Dopo molte ricerche, trovò che il letto, le biancherie, il corpo del fanciullo erano estremamente sudicie; lo fece lavare, se gli posero de' lini bianchi, e, un momento dopo passò in un dolce sonno che durò molte ore.

Regola generale si è, che bisogna tenere gli ammalati il più pulitamente che si può, perchè questo facilita una dolce traspirazione, e la pulitezza fa nascere in essi il buon umore, promuove la circolazione e per conseguenza la nutrizione delle parti.

4. II

---

(1) *De sanitate tuenda. Galen. lib. 10 cap. 12.*

4. Il riposo non può essere perfetto e compiuto che alloraquando i sensi esterni non son disturbati. Così, quando un malato è stato alla seggetta, bisogna farne asportare gli escrementi. Convienne impedire la putridità dell'aria, e correggerla quando se ne accorge. Il fumo, gli odori forti, e tutto ciò che può irritare la membrana pituitaria, è nocivo in molti casi.

La luce non debb' essere troppo vivace nella camera ove riposa l'ammalato, per non cagionarli un violento scotimento all'organo della vista, massimamente se sia questo incomodato: ella non dee venire nè da lato nè in faccia, ma per di dietro. Il malato è egli svegliato? non bisogna mai esporlo tutto ad un colpo a piena luce: queste precauzioni non sono meno importanti per gli teneri fanciullini. Il loro letto debb' essere disposto di maniera che non possano fissare lo sguardo su qualunque oggetto risplendente o luminoso; essi sono suscettibili di tutte le impressioni: lo strepito, la luce, la subitanea mutazione dell'atmosfera, tutto gli sbigottisce e può sturbare il loro riposo.

L'organo dell'udito dimanda le stesse precauzioni per favorire il riposo: bisogna che il meno che sia possibile persona s'accosti agli ammalati, che il meno che sia possibile si faccia rumore appresso d'essi, che nessun parli loro senza necessità, perchè, oltre che troppo persone nella camera d'un ammalato, e principalmente vicine

al letto, alterano l'aria e ne impediscono la rinovazione, c'è di più, che la varietà degli oggetti occupa il cervello, e può aumentarne la febbre e far vaneggiare gli ammalati.

Per quanto è possibile, si debbono allontanare dallo strepito, come lungi dalle campane e dall'abitazione d'operarj di mestier strepitoso: all'armata, è molto da temere lo strepito del cannone: è facile prevenire il rumore delle carrette e delle vetture facendo metter della paglia all'intorno dell'albergo dell'ammalato.

5. Il riposo e la medesima situazione nel letto non debbono essere di troppo lunga durata, se è possibile, perchè il calore che ne risulta, di cui abbiám parlato di sopra, e l'inazione del corpo l'indeboliscono sempre più; la circolazione rallenta e illanguidisce, le viscere non essendo più inaffiate della stessa quantità di sughi, ne segue inerzia, mancanza d'energia ne' solidi e ristagno negli umori; e questi sospesi nella loro circolazione, stagnano, si guastano e producono altre malattie indipendenti da quelle per le quali s'è prescritto il riposo al malato, e alle quali non si può rimediare che col prevenire gli inconvenienti del riposo.

Chi non sa che le grandi ferite, le operazioni gravi, la cura delle quali è necessariamente lunghissima, le fratture delle estremità inferiori obbligano indispensabilmente ad un riposo che può divenire funesto?

Van

VanSwieten pretende che il riposo del corpo contribuisca più alla formazione del calcolo delle reni, che è il germe di quelli della vescica, che tutte le altre cause, alle quali s'attribuisce l'origine di questa crudel malattia. Racconta d'un uomo che non avea mai dato segno di minima disposizione alla pietra, essendo stato obbligato a guardar il letto immobilmente per due mesi e mezzo per una frattura di coscia, fu attaccato, alcune settimane dopo la sua guarigione, d'una colica nefritica: dopo aver sofferto atroci dolori rese una pietra affai ineguale, e per tutto il rimanente del viver suo risentì di tempo in tempo degli accessi di questo male.

Sydenham avea già osservato, che i gotosi erano molto soggetti alla pietra, non solamente per rapporto a' fughi concrescibili che si formano in essi, ma a ragione del lungo soggiorno nel letto in cui li trattiene la violenza de' loro dolori.

Vogliamo noi rinvenire la vera causa di quest' accidente? cerchiamola con il Sig. Hales (1) nella struttura, nella posizione e negli usi degli organi destinati alla secrezione dell'urina, e vedremo chiaramente come la situazione orizzontale, e il lungo soggiorno nel letto possono produrre la forma-

---

(1) Vedi l'Emestatica, o la Statica degli animali di Stefano Hales, tradotta dall'Inglese dal Sig. Sauvages, Professore in Medicina a Montpellier.

mazion della pietra ; indi riuscirà facile prender le precauzioni necessarie per prevenire questo accidente .

Frattanto senza entrare in tutt' i dettagli anatomici , basta che sappiamo , che uno de' reni è inferiore alla vescica allorchè si è coricato sul dorso , il che fa che il bacino diventa allora un serbatojo proprio a ricevere in deposito le materie tartarose dell' orina ; e che l' orina essendo spinta in questa situazione verso i reni , con una forza che è non solamente eguale all' altezza perpendicolare della vescica , ma ancora sufficiente a dilatarla , come tutte le parti adiacenti , l' orina dee premere con una forza considerabile contra gli orificj de' tubi escretorj de' reni ; il che ritarda questo liquore nel suo corso , e chi lascia tempo per deporre le sue parti tartarose ne' piccoli condotti delle papille renali , dove il Signor Hales crede che il calcolo d' ordinario cominci a formarsi : la dissezione appoggia questo sentimento . Riolano , Malpighi e Morgagni sembrano essere dello stesso parere del Sig. Hales : perchè assicurano che questa scoperta è stata fatta sopra alcuni soggetti , presso i quali appena v' era sospetto di questa malattia .

Come ovviare a siffatti inconvenienti rapporto ad ammalati , i quali per la loro guarigione sono obbligati a guardare per lungo tempo il letto ? Lo stesso Sig. Hales ne accenna un mezzo semplice , di cui può farsi uso in molti casi . Ciò è di far co-

rica,

ricare gli ammalati, come i ſoldati ne' loro corpi di guardia, in una poſitura chinata, con la precauzione di aver ſempre la teſta e le parti ſuperiori più alte che le eſtremità inferiori.

- In queſta ſituazione, l'orina colando più facilmente per l'uretra, ſtraſcinerebbe prontamente a traverso di queſti tubi le materie tartaroſe ch'ella contiene; e la preſſione contra gli orifizj de' tubi eſcretorj de' reni levata, l'orina ſi ſeparerebbe dal ſangue più preſto e in maggior quantità. Per queſta ragione ſembra verifiſimile ſecondo il Sig. Hales, che fra le altre cauſe, la ſituazion diritta del corpo può procurare una maggior facilità per l'eſcrezione dell'orina il giorno che la notte.

Queſta ragione e tutte quelle che abbiama detto di ſopra, provano evidentemente la neceſſità indiſpenſabile di favorire il libero corſo delle orine e il diſimbarazzo delle vie orinarie; elleno ci preſcrivono nella cura delle malattie, nelle quali il ri-poſo del corpo è ſforzato, l'indicazione del moto conveniente alle parti delle quali è libera l'azione, e particolarmente di far coricare gli ammalati alternativamente ſu i due lati. Eſporre il mecca niſmo di queſta ſituazione, è lo ſteſſo che dimoſtrarne i felici effetti. Allorchè ſiamo coricati ſul fianco ſiniſtro i canali eſcretorj e la cavità del rene ſiniſtro eſſendo ſituati al di ſotto della veſſica, l'orina che ſeparano, vi ſi trattiene lungo tempo, laddove i canali e il

ba-

bacino del rene destro essendo superiori alla vescica, il liquore che separano ha corso libero da' reni alla vescica; dee accadere la stessa cosa rapporto al rene sinistro allorchè s'è situato sul fianco destro. E' dunque cosa del pari importante e giovevole il coricarsi ora su d'un fianco ed ora sull'altro, affinchè i sedimenti tartarosi che possono esser stati deposti in un rene allorchè sotto stava alla vescica, possano esser cacciati pel cangiamento della situazione, prima che abbiano avuto campo d'unirsi in piccole particelle sabbionose, che diverrebbero di leggieri calcoli considerabili.

*Fine della prima Parte.*

# GINNASTICA MEDICA E CHIRURGICA.

## P A R T E S E C O N D A .

*Indicazioni secondo le quali si dee prescrivere  
l'uso del Moto e del Riposo nella  
cura delle malattie.*

**D**A quanto abbiamo esposto fin qui intorno agli effetti del moto e del riposo, sarà facile il ravvisare le indicazioni generali, per le quali si dee prescrivere o proibire alternativamente nelle malattie, sopra tutto dopo una cognizione perfetta delle cause di ciascuna d'esse, e de' segni che le fanno conoscere.

Per esempio se si tratta di calmare la sensibilità, il dolore, l'irritabilità de' liquidi, se il loro condensamento debb'entrare nel piano d'una cura, se gli effetti del moto non possono che contrariarla e accrescere l'intensità degli altri accidenti; finalmente se v'è prostrazione di forze, è manifesto che la principale indicazione è di ricondurre la calma e la tranquillità nella macchina, e che allora bisogna ricorrere al riposo.

Se nella cura delle malattie s'ha a combattere o prevenire il condensamento de' liquidi; se le fibre son rilassate e nella atonia, se v'è rigidità ne' legamenti e difficol-

ficoltà nelle articolazioni , se abbisogni di risvegliare il calor naturale , non v'ha alcun dubbio che si dee ricorrere al moto , purchè non vi sia una contrindicazione particolare alla sua applicazione .

La cognizione delle cause e de' sintomi delle malattie , il soccorso de' tempi e di fatti accompagnati da riflessioni acconce a determinare le nostre idee su i vantaggi e gli inconvenienti di questi due mezzi di guarire , non ci permetteranno di farne una falsa applicazione . E per dare a ciò che dobbiam dire un ordine facile per istruirne divideremo il tutto in dieci soli Capitoli .

Nel primo esporremo le indicazioni che prescrivono il riposo ; nell'altro quelle che debbono determinare il moto .

## CAPITOLO PRIMO.

*Indicazioni per le quali debb'essere prescritto il Riposo nella cura delle malattie .*

**I**N questo primo Capitolo come pur nel seguente , seguiremo l'ordine anatomico per tutte le malattie sì interne , che esterne , che ne son suscettibili . Le malattie generali e quelle che non hanno sede fissa saranno trattate le prime ; in appresso trascorreremo successivamente quelle che attaccano la testa , il tronco e le estremità . Questo metodo ci parve tanto più naturale e comodo , quanto più sarà facile distinguer per

per esso la specie di riposo o d'esercizio più conveniente in rapporto alla parte malata.

## §. I.

### *Malattie infiammatorie in genere.*

Le malattie infiammatorie sì interne, che esterne, come il flemmone, la risipola ec. sono ordinariamente accompagnate da febbre che talvolta è affai forte; e ciò si rimarca in quelle che han per sintomi la faccia infiammata, un battimento violento delle carotidi, gli occhi rossi, l'avversion alla luce, doglia di testa, difficoltà di respirazione ec., ma se non v'è che febbre congiunta ad una parte infiammata, l'ammalato non può muoverla, si lagna d'una grande stanchezza, e non desidera che riposare.

Questi sintomi ci mostrano ad evidenza l'indicazione di lasciare il malato tranquillo ed anzi di farlo coricare; perchè il riposo nel letto distrugge lo spasimo, abbatte la violenza della circolazione e mette la natura in istato d'impiegare tutte le sue forze per espellere la malattia e promuovere lo scioglimento della parte infiammata unitamente coll'uso de' rimedj generali e dietetici.

Il riposo è tanto più indicato nella cura delle malattie infiammatorie interne o esterne, quanto che per una parte, l'esercizio  
simo

Imoderato o le fatiche eccessive le hanno ben spesso prodotte, e per l'altra gli ammalati che han voluto combattere il male persistendo nelle loro fatiche e ne' loro esercizi ordinarij, l'hanno accresciuto anzi che cacciarlo. Aggiungete, che il riposo del letto ha sovente guarito da se una febbre ne' suoi principj, ed ha prevenuto le conseguenze fastidiose d'un flemmone: ragioni decisive per prescrivere il riposo nelle malattie di infiammazione.

Se la febbre e la doglia di testa sono considerabili, se l'ammalato è minacciato di delirio, il riposo ordinario non basta; bisogna ch'ei sia nel riposo il più profondo per parte degli oggetti esteriori, e che la tranquillità del suo corpo s'estenda perfino al suo spirito, per prevenire l'intensità degli accidenti.

Di rado la compagnia può esser grata ad un malato in tal circostanza; per la ragione, che tutto ciò che può sturbare il suo riposo e la sua immaginazione (anche una luce troppo vivace) tutto ciò che affetta i suoi sensi con troppa forza, aggrava la sua malattia.

Gli Antichi penetrati dall'importanza di questa precauzione, facevano coricare i loro ammalati in letti oscuri e rimoti. Osserviamo tuttavia che vi sarebbe del pericolo portando la cosa tropp'oltre e volendo tenere in una oscurità costante un ammalato in delirio. S'è provato che questa specie d'ammalati, quando si son fatti alzare

zare i cortinaggi del loro letto, perchè veddeſſero a chiaro lume gli oggetti, erano molto più tranquili che nell'ofcurità ſteſſa: la ragione è patente, avvegnachè qualora un delirio non giunga all'ultimo grado, più che s'afforzano le imprefſioni che gli oggetti eſterni poſſono fare ſu i ſenſi, più vi è luogo a ſperare che le vere ſenſazioni prevaleranno alle immaginazioni falſe.

Tuttavia per quante precauzioni ſi prendano nel tenere gli ammalati lontani dallo ſtrepito per aſſicurare il ſucceſſo del ri-poſo, i dolori lancinanti, la noja ec. li privano talvolta del ſonno che ſarebbe lor neceſſario.

Tutte le malattie inflammatorie ſono quaſi ſempre precedute da gricciojo più o men violento: perciò gli ammalati vogliono eſſer coperti e ricoperti, ſotto preteſto di difenderſi dal freddo e provocare il ſudore; ma biſogna tenerſi in attenzione ad alleggerirli le coperte toſto che il freddo ſminuiſce, affinché cominciando il calore non abbiano più che le loro coperte ordinarie. L'uſo contrario porta delle ſaſtidioſe conſeguenze: egli accreſce la rarefazione degli umori e la velocità del loro corſo; il che rende la febbre più inſiſtente e produce delle diſpoſizioni all'inflammazione e agli ingorgamenti, e cangia talvolta il carattere e lo ſtato del tumore inflammatorio.

L'oppreſſione degli ammalati li tiene d'ordinario in una poſtura orizzontale nel letto;

to ; questa positura non può mantenersi lungo tempo , senza che ne sieno incomodati ed esposti agli accidenti di cui abbiamo parlato di sopra . Perciò , allorchè il malato sia in forze , bisogna tenerlo di tempo in tempo a sedere : questo cangiamento di positura produce sovente degli ottimi effetti ; solleva la testa rallentando la celerità con la quale il sangue percorre al cervello .

Tosto che sono passati i primi accidenti , che apparisce si formi la concozione degli umori , che il tumore infiammatorio prende la via dello scioglimento ( e quand' anche venisse a suppurazione ) allora cosa pericolosa sarebbe lasciare il malato immerso in un riposo profondo , e più pericolosa ancora lasciarlo sepolto nel suo letto .

Costa dall' esperienza che i malati ricevono un sommo sollievo allorchè si ritraggono dal letto nel mattino : e ciò per la ragione che quanto più è delicata la loro complessione , più restano indeboliti dalla malattia , e il soggiorno , nel letto , fuori del tempo del sonno , è loro meno giovevole ; in una parola il riposo troppo prolungato snerva i solidi , e fa stagnare gli umori ; e le forze e l'azione vitale , sì necessarie alla guarigione , non possono ristabilirsi con l' inazione .

La rinovazione dell' aria della camera in cui gli ammalati han dormito , è molto essenziale ; ma ella farebbe d' un lieve soccorso se si lasciasse il corpo fra i panni e

sotto le coperte impregnate dell' umidità del sudore e della traspirazione. Abbiamo detto nella prima Parte, che le dolci influenze dell' aria mattutina davano dello spirito alle fibre, e disponevano a delle notabili evacuazioni. Elleno saranno più pronte e più facili quando il corpo avrà cangiato luogo, e se gli sarà procurata una nuova atmosfera.

Quest' attenzione a far sortire dal letto gli ammalati, è della maggior utilità nella curagione delle febbri putride, e della risipola, massimamente di quella che attacca la testa, e per la quale bisogna guardar la camera senza obbligar l' ammalato a rimanersi nel letto.

Un altro inconveniente del troppo lungo soggiorno nel letto, per le malattie miste di putridità, è, che la traspirazione, l' umidità e i sudori che sono allora più frequenti e più copiosi, refluiscano necessariamente verso gli ammalati per l' applicazione delle coperte che l' inviluppano, e che ne ripassa una parte nella massa del sangue per gli pori assorbenti; il che tanto più aggrava la malattia.

Sydenham (1) lodava molto il metodo di far

(1) *Si eger quotidie lecto abstineret, saltem ad horas aliquot, vel si id vetaret major ejus debilitas, vestes saltem indueret, & supra lectum cubaret, capite paulo elatiori, nullis stragulis tectus, ut grato hoc refrigerio nimius ardor comperceretur.* Sydenham 5. 5. cap. 111

far fortir dal letto gli ammalati, e di tenerli alzati per qualche ora del giorno. Il riguardava come il miglior mezzo di abbattere la febbre, di sminuire il male di testa e i delirj. Tuttavia bisognerebbe schivare di farli alzare mentre avessero sudori di natura che li sollevassero; ma tosto che il loro stato il permetta, convien profittarne, e cambiarli anche ogni giorno se è possibile di pannolini e di letto.

Io so che questo metodo soffre delle contraddizioni; anzi n'ho provato lo stesso, quando ho voluto farne uso: si esita e si teme a ritrar un ammalato dal letto; si preferisce lasciarli in biancherie e panni sudicci, zeppi di immondezze e atti a comunicare un carattere di malignità alla sua malattia. Mille persone che fanno le sapute ci rappresentano che il malato è troppo debole, e ch'egli è un voler sminuirne ancora le forze e ridurle a niente nel cambiarlo. Insensati! Bisognerebbe ch'egli fosse pressochè moribondo per non sostenere l'operazione che vi consigliamo per lui. Adottatela senza titubare, e vedrete, che indebolendo le sue forze per un momento, ella gli ele accrescerà un momento dopo, e diminuirà ad un tempo il suo male.

Non diremo qui niente sulla maniera di cavar sangue agli ammalati di cui parliamo, nella declinazione della loro malattia, essendo la convalescenza loro uno stato di debolezza e di languore che esige i soccor-

ſi del moto , rimettiamo queſt' oggetto al ſecondo Capitolo.

I dettagli che abbiamo dato in rapporto al ri-poſo indicato nella cura delle febbri e de' tumori inflammatorj, e quelli che ſiamo per dare nella curagione delle febbri eruttive, come quelle del vajuolo ; tutti queſti dettagli, io dico, formano un piano di curagione al quale avremo ſpeſſo motivo di rimettere i noſtri Lettori. Se vi cangiamo qualche coſa, ciò non farà che in ragione di alcune differenze che potrebbero rinvenirſi nelle malattie di cui ſi tratta.

### *Il Vajuolo .*

I Pratici più illuminati ſu la natura di queſta malattia acuta, convengono ch' eſſa non eſige che pochi rimedj, e il più delle volte neſſuno ; eſſi fanno più conto de' ſoccorſi dietetici ; e particolarmente di quelli del ri-poſo e del moto raro e moderato ſecondo la natura degli accidenti.

Queſti ſoccorſi, ſe non ſi riguardano che come acceſſorj, ſecondano a maraviglia gli antiſlogiſtici propriamente detti, e mercè di queſta combinazione felice il malato ſi libera d' una malattia pericolofa e terribile, che l' avrebbe inſallibilmente condotto alla tomba.

Il Vajuolo s' annuncia d' ordinario con un gricciolo dopo di cui la febbre tutto ad un colpo prende il carattere di febbre acuta più o meno vivace, i di cui ſintomi ſono

sono gli stessi della febbre in generale; ma la loro intensità è qualche volta maggiore, v'è più mal di testa, più affopimento, più calore, più eretismo ec. quest'è il tempo dell'acceso. Questo stato, come quello dell'eruzione, presenta l'indicazione di moderare o di trattenere l'ebullizione del sangue per modo che essa non sia nè troppo violenta nè troppo debole.

E quand'anche la febbre non fosse considerabile, il malato dee almeno sospendere le sue fatiche e i suoi esercizi ordinari, per prevenire l'intensione della febbre, che non mancherebbe d'accendersi perfino al più alto grado. Se egli è troppo oppresso, è meglio che si metta a riposo nel letto, ~~per~~ ~~evitare~~ ~~la~~ ~~grande~~ ~~effervescenza~~ ~~che~~ ~~si~~ ~~manifesta~~ ~~in~~ ~~questo~~ ~~tempo~~ ~~per~~ ~~che~~ ~~si~~ ~~va~~ ~~spiegando~~, ~~bisogna~~ ~~sovente~~ ~~il~~ ~~vajuolo~~ ~~che~~ ~~si~~ ~~va~~ ~~troppo~~ ~~caricarlo~~ ~~di~~ ~~coprirlo~~, ~~bisogna~~ ~~guardarsi~~ ~~dal~~ ~~nella~~ ~~state~~, ~~ed~~ ~~osservar~~ ~~egualmente~~ ~~darlo~~ ~~da'~~ ~~rigori~~ ~~del~~ ~~freddo~~; perchè rinfrescar nel verno un uomo che soggiace ad una malattia pericolosa, agghiacciarli per così dire il corpo, esponendolo all'aria, ciò farebbe un tratto, più che di Medico prudente, d'Empirico temerario: *medio tutissimus ibis*.

Tuttavia il riposo nel letto non potrebbe osservarsi lungo tempo senza pericolo nella violenza della febbre; il pericolo sarebbe maggiore se sopravvenisse il delirio: sintoma frequentissimo nel vajuolo. Allora non vi sarebbe più da bilanciare per far

fortire dal letto l'ammalato e tenerlo sopra una lunga seggiola nel giorno per rinfrescarlo.

Chi non ha rimarcato, che quando si fa fortire dal letto ove respirano un'aria dell'ultima impurità codesta sorte d'ammalati, un sentimento interno li avverte del bene che il loro corpo ne risente; che le loro funzioni si fanno più a bell'agio, che il loro spirito ripiglia la sua serenità e che sembrano tutt'altri? L'aria produce codesti effetti cacciando le esalazioni impure ed irritanti, che formano come una specie d'atmosfera attorno del loro corpo, e che per la loro irritazione su i fiocchi nervosi della pelle loro apportano delle inquietudini e del prudere: e come è così, ~~ma~~ che l'aria e il calore de' nostri ~~mettono in equilibrio~~ ~~aria e calore atmosferico~~ e che non si può che ~~per così~~ dire delle pastoje al bollimento del sangue e alla sua rarefazione, facendo alzare gli ammalati e così ridurre i loro umori a un grado di condensamento conveniente.

Questo metodo è sempre vantaggiosissimo sopra tutto se l'eruzione apparisce ben disposta: perchè l'orina sanguigna, le macchie porporine, la difficoltà d'orinare e gli altri sintomi mortali vengono il più delle volte dal far guardar il letto troppo per tempo o per troppo lungo tempo; e questo avviene nella confluenza, quando gli ammalati agiscono diversamente, o che il

il loro riposo è disturbato da cose esteriori. Si dee dunque ne' principj di questa malattia schivare il calore incomodo che apporterebbe il peso delle coperte; risparmiare un riposo che diverrebbe funesto se fosse osservato troppo lungo tempo nel letto, affm di lasciar fare alla natura insensibilmente l'eruzione che medita con tanto apparato.

Il tempo della febbre suppuratoria non è meno senza pericolo per gli ammalati che guardano troppo a lungo il letto e che vi sono troppo coperti; perchè quantunque il sangue non sia più in sì grande tumulto dopo che la suppurazione è compiuta e che la materia morbifica è stata portata all'abitudine del corpo, non lascia però in questo novello stato che acquista, d'essere ancora assai suscettibile delle impressioni di un soverchio calore, d'esser facile a muoversi, a infiammarsi e a fermentare di nuovo. Per questa ragione è meglio che gli ammalati restino allora alzati alcune ore del giorno, particolarmente nell'estate: purchè non s'esercitino, e sieno alloggiati e vestiti di maniera da non avere nè troppo caldo, nè troppo freddo, essi sono al coperto degli accidenti che risultano da questi due eccessi. Con questo mezzo la febbre si mitiga, la respirazione diventa più libera, gli umori non si portano alla testa, la ragione de' reni si rinfresca, le orine passano più facilmente, le emanazioni putride che sortono dal corpo dell'am-

malato, non son ritenute dentro i pannolini, ma si van dissipando di mano in mano: la malattia divien più dolce e prende di ordinario una faccia ridente.

Vi sono tuttavia nel vajuolo de' casi, in cui è necessario lasciar gli ammalati nel loro letto; ma noi parliam qui d'una febbre violenta di suppurazione e d'una malattia veramente infiammatoria in cui bisogna prevenire gli accidenti funesti che il soverchio calore del letto produce.

Non v'è che il freddo della stagione, l'abbondanza dell'eruzione e le ulcere dolorose che indichino il riposo nel letto, giorno e notte; ma allora si dee ordinar all'ammalato di cangiar situazione nel letto, ed anche rivoltaglielo spesso di giorno e di notte per temperare il gran calore del corpo e fargli schivare i sudori che dissipano quella dolce umidità di cui le pustule abbisognano per stemperarsi e addolcirsi; e se sopravviene enfiagione di gola e salivazione viscosa; si sente allora la necessità di collocar l'ammalato in una situazione verticale.

Altra cura ben importante si è, di cangiar sovente gli ammalati di biancherie, che nel tempo della suppurazione acquistano un puzzone insopportabile per l'effusione della marcia delle pustule crepate, il che espone gli ammalati al maggior pericolo restando avvolti in simili panni.

In fatti allorchè le pustule si riempiono e si maturano, la parte più foetile della mar-

marcia esala e s'attacca a' panni , i quali non essendo stati mutati fin allora , si trovano imbevuti delle emanazioni putride uscite dal corpo dal primo momento della malattia . Queste esalazioni continuano fin a tanto che le pustole cominciano a disseccarsi ; elle divengono allora più copiose , e il corpo si trova come immerso in un bagno di vapori purulenti . Oltre a ciò , nel tempo ultimo di questo disseccamento ne esce una materia più grossolana , che non potendo esalare , resta su la pelle , e vi forma una crosta fissa , che ottura i pori e s'opponè alla libertà della traspirazione .

Posto ciò si rende evidente la necessità di cangiar i panni , sia per levar il corpo da questo fondo di vapori putridi in cui nuota per così dire , e de' quali il più sottile debb'essere impastato con l'umidità della traspirazione , e portar nel sangue un nuovo vizio d'alcalescenza ; sia per distaccar questa densa crosta che si trova sulla pelle , e che venendo a seccarvisi porta all'ammalato delle inquietudini più o meno fastidiose secondo la di lui sensibilità . De' panni leggieri , fini , imbianchiti , o che sieno stati adoperati , d'un calor temperato , produrranno questi effetti co' loro leggieri strofinamenti ; distaccata la crosta , la traspirazione diverrà più copiosa e si depurerà la massa degli umori .

Allorchè si forma il disseccamento delle pustole , che è a un di presso il momento della convalescenza , bisogna condursi con

ammalato come diremo all' articolo generale de' convalescenti. Basta solamente che preveniamo qui d' impedire gli ammalati d' essersi troppo presto all' aria, perchè può esservi ancora qualche rimasuglio della materia variolica che traspira, e la di cui ripercussione sarebbe pericolosa.

Questo piano di curazione rapporto al riposo indicato nel governo del vajuolo, si discreto, che confluyente, potrebbe ancora servir di regola nella cura di molte altre malattie acute eruttive, come sono la rosolia, le petecchie, volatiche ec.

### *Le Contusioni, le Piaghe, e le Ulceri in generale (1).*

Si sa che le contusioni e le piaghe vanno sovente insieme; che la maggior parte di quest' ultime sono talvolta accompagnate da emorragie difficili ad arrestarsi, che allora quando queste soluzioni del continuo sono considerabili, gli orli s' infiammano e suppurano pochi giorni dopo; che il dolore, l' infiammazione e la febbre accompagnano d' ordinario le piaghe maggiori non meno che le forti contusioni; finalmente che la cura delle piaghe è opera della natura, che l' arte può veramente favorire al

(1) Delle contusioni e delle piaghe in particolare, ne tratteremo, come abbiamo promesso, negli altri tre paragrafi di questo Capitolo.

allontanando tutto ciò che s'opponesse alla loro guarigione, come il moto, e procurando la riunione col riposo. Ora, questo riposo in tal caso è di due specie, secondo la natura; il luogo e gli accidenti della lesione: l'uno è generale a tutto il corpo; e l'altro è particolare: faremo in un istante l'applicazione di queste differenze.

1. Quanto al riposo generale o perfetto, abbiamo detto di sopra esser di regola che s'abbia ricorso al riposo perfetto nel governo delle malattie acute interne accompagnate d'accidenti fastidiosi; non è di minor importanza il prescriverlo nella cura di quelle che cadono sotto l'ispezione della Chirurgia, come sono le piaghe gravi nelle quali il moto può ostare a delle riunioni proficue, produrre o dolori, o irritamenti, o strofinamenti atti a tirarsi dietro delle conseguenze moleste, o slogamenti di parti che importa moltissimo mantenere nel luogo che occupano, o effusioni pericolose di sangue ec. Ora nel caso di piaghe recenti o di contusioni forti delle quali si vuol ottenere o la riunione o lo scioglimento, il moto indiscretamente impiegato essendo suscettibile d'inconvenienti che non si possono dissimulare, codesti inconvenienti somministrano da se stessi delle indicazioni formali per le quali deesi allora prescrivere il riposo.

Convinto che siasi della necessità del riposo totale del corpo, deesi esserle ancora

della necessità d'esso per parte delle cose esteriori, ciò è a dire, del riposo perfetto nella cura delle forti contusioni e delle piaghe, sopra tutto allorchè v'è emorragia e se ne teme il ritorno, allorchè la commozione fu generale, o che la febbre è complicata con altri accidenti. Galeno estende questa regola a tutte le specie di piaghe: *Quidquid in corpore dissectum est, id exquisitam integramque exoptulat requiem.* Ippocrate e Celso prescrivono del pari il riposo per la cura generale delle piaghe e delle ulcere: *Quies ergo tanquam ad curationem necessaria, praesertim si magna sunt vulnera, conferre videtur, Ippocr. Optimum enim istis medicamentum quies est, moveri enim & ambulare alienum, Celso.*

In fatti il rumore che si facesse vicino ad un ammalato, e i movimenti del corpo che se gli accordassero, aumenterebbono la intensità degli accidenti, cagionerebbono delle metastasi, il riafforbimento della materia purulenta, il delirio ec. Nelle cure delle piaghe considerabili, come in quella delle malattie acute interne, il riposo totale del corpo essendo per lungo tempo continuato, e suscettibile degl'inconvenienti di cui abbiamo di già parlato e che avremo occasione di sviluppar maggiormente. Codesti inconvenienti del riposo troppo prolungato non possono esser prevenuti o corretti che dal moto che è allora indicato, e in tal caso basta come abbiamo detto di sopra, far sortire dal letto gli ammalati e farli

fatti riposare sopra una lunga seggiola unicamente per fargli cangiare di situazione; ma non si dee tentare questa specie di moto che dopo essati i primi accidenti: ma se fosse contrindicato dalla natura e luogo della piaga, o dalla debolezza del ferito, si potrà supplirvi con l'uso di fregagioni secche per tutte le parti sane del corpo, affine di distogliere gli umori che concorrono facilmente alla parte ferita.

2. Per ciò che concerne il riposo particolare o locale, se la specie della piaga è senza accidenti, o poco considerabile per affoggettar l'ammalato al riposo perfetto del corpo; per lo meno è indispensabile affoggettarlo a quello della parte offesa, perchè le piaghe non possono riunirsi che mercè d'un contatto immediato e permanente, che dia luogo al sugo nutritivo di collegarle insieme, e di formare la cicatrice ~~esterna~~ che consuma la cura.

Ora, il moto della parte ferita ben lungi dal concorrere a questi effetti salutevoli, non potrebbe che contrariarli, distruggendo le rammarginazioni già cominciate al disotto del luogo ove dee farsi la cicatrice; mettendo ostacolo all'andamento necessario de' sughi gelatinosi che debbono formarsi; o distruggendola, allorchè non è ancor prevenuta al suo grado di solidità: donde ne segue, che questa precauzione, cioè a dire, del riposo locale, dee anzi estendersi oltre al tempo in cui la cicatrice è compiacentemente formata; nel caso in cui

le parti muscolari situate al di sotto, fossero esposte a de' movimenti frequenti, si direi, io dico, inoltrarla d'avantaggio, quanto più se si accorgesse che queste stesse parti avessero sofferto qualche concerto.

Del resto si vede abbastanza che proibendo il moto in questa circostanza, non intendiamo parlare di quello che accordato a un membro o a tal'altra parte del corpo, può lasciar in uno stato di riposo le parti d'una piaga o d'un'ulcera che si trovassero in questa estensione; ma più tosto di quella specie di moto, che esercitandosi sulla parte offesa, distruggerebbe i mezzi di coesione.

## S. II.

### *Le Malattie interne ed esterne della testa.*

Non parleremo qui delle contusioni e delle piaghe leggere che si limitano a' contusioni della testa e della faccia; il riposo o il moto alternativi ma moderati, sono indifferenti per la loro curazione; ma le cadute e i colpi alla testa, anche senza soluzione del continuo, che interessano le parti interne, possono cagionare al cervello una scossa, una commozione; malattia seguita da' più terribili accidenti, anche senza che vi sia nè frattura, nè sfondatura al  
cra-

cranio . . . L'infiammazione , la risipola , il vomito , l'emorragia , la sincope , l'apopleffia , l'oscuramento della vista , l'oftalmia , la febbre , il delirio , le convulsioni , la paralisi ec. sono accidenti che accadono talvolta nell'istante della ferita , talvolta qualche giorno dopo , e talvolta più tardi ancora ; codesti accidenti , io dico , ci mostrano abbastanza l'indicazione del riposo perfetto , poichè per la poca attenzione per parte del Chirurgo , o per la disubbidienza degli ammalati a tenersi nell'opportuno riposo , queste piaghe che per propria natura non sarebbono mortali , possono divenirlo .

Quando anche dopo il colpo ricevuto e manifestata la piaga , non comparisse alcuno degli accidenti di cui parliamo ; quando anche il ferito avesse il polso eguale , il sonno tranquillo , l'appetito competente , sarebbe nondimeno prudentissimo avviso fargli osservare il riposo : la ragione si è , che questo stato così proprio ad imporre , occulta talvolta uno spargimento di sangue sotto le ossa del cranio , che potrebbe far perire il ferito : con più di ragione , se questi accidenti sussistono , bisogna osservare questo riposo assoluto per parte delle cose esteriori , e prevenire tutto ciò che fosse atto ad eccitare i movimenti della testa , come sarebbero i sternutatorj , gli odori , il fumo ; quando per altro per un'indicazione particolare , non si avesse l'intenzione di

pro-

produrre delle ſcoſſe violenti per rianimare lo ſtato di ſtupore de' ſolidi (1).

Coſì il ferito debb' eſſere nella più perfetta tranquillità; la compagnia, il rumore, e tutto ciò che può dar urto a' ſuoi ſenſi, o turbare la ſua immaginazione eſſendo capaci, di portare ſconcerto nel ſuo cervello e d'augmentare gli accidenti. Aggiungafi, che la ſteſſa luce ſoverchia gli diventa nocevole, e che la ſua camera in conſeguenza debb'eſſere un poco oſcura, ſenza però che l'oſcurità ſia profonda, ſia per non gittarlo in una nera melaneolia (2) ſia per le altre ragioni che abbiamo accennato di ſopra.

Per riempiere codeſta indicazione ſenza alcun dubio, Pareo parlando delle piaghe di teſta, dice, che biſogna mettere il ferito in un luogo di ri poſo e fuori dello ſtrepito per quanto è poſſibile, come a dire lontano dalle campane e dalle officine di artefici di rumore, e difenderlo dallo ſtrepito delle carrette. Quando egli ſi attrova-

va

(1) *Que non ſolum corpori univerſo, ſed oculis etiam imperanda eſt, qui ex nimio motu & copioſo lumine multum agitatur, & ſpiritus reſolvuntur. . . Accenſa ſunt, qua ſternutamenta cient, funtus nempe, odores mali, fetidi aut acuti & vomitus qui vulnerato capiti adverſatur. Andr. ac. ibid. quo ſupra.*

(2) *Quieſcas ager in lecto valde molli ac humili & conclavi obſcuro. Cell.*

và all'armata, ciò che gli dava più pena era, che a ciascun colpo di cannone l'emorragia de' feriti si rinnovava; quelli che avevano delle piaghe nella testa erano i più incomodati; che tutt' i sintomi peggioravano, e molti morivano più presto.

„ Io mi ricordo, dice il Padre della Chirurgia francese, che quando ero al Castello d' Hesdin, all' ora, che si faceva la batteria, lo strepito e 'l rimbombo dell' artiglieria cagionavano a' pazienti un dolore estremo, e principalmente a' feriti; perchè dicevano, che quanti colpi di cannone si tiravano, pareva loro che altrettanti colpi di bastone si dessero sulle loro piaghe: e lor sopravveniva da quelle flusso di sangue e davano in diròtti pianti e lamenti; di modo che il dolore, la febbre ed altri accidenti per tal veemenza grandemente accrescevano; e s' accelerava la morte. Fabrizio d' Hilden (1) rapporta un' osservazione che conferma quelle di Parè. Un giovane si era rotto uno de' parietali; se n' era ritratta quantità di scaglie; la febbre, il dolore e tutti gli altri sintomi aveano cessato; tutto procedeva affai bene: il padre di questo ammalato contra la proibizione di Fabrizio permise a de' Contadini in gazzurro, d' accostarsi alla camera del ferito, battendo il tamburo, e suonando il flauto, danzando ec. Nel posdomani l' ammalato ebbe una feb-

(1) Gent. 1. obs. 20. pag. 25.

febbre delle più acute, il delirio, delle convulsioni, delle nausea, e morì nel quarto giorno seguente. La cosa essendo stata riferita al Magistrato, si fe' pagare al padre un grossa amenda.

Frattanto, non basta aver provveduto al riposo di questi ammalati, ed averne assicurato il successo, bisogna ancora dirigere la situazione la più conveniente che si dee far tenere al malato nel letto. Il tronco e la testa debbono essere alquanto elevati, per impedire che gli umori si sollevino troppo a questa parte. Dee praticarsi nelle piaghe della testa come in quelle della gamba che si dee tener elevata all' altezza del tronco, per facilitare il ritorno de' fluidi e prevenire l'ingorgamento. Andrea della Croce raccomanda quest' attenzione: *Vulnus in ima semper & declini parte quiescat, propter illud si magnum fuerit, quod in lateribus infligitur; ne quandoque cerebrum procidero possit. Reliqua vero salens situm exposcant, ut excrementa purulentaque materia facilius expurgetur.*

Se sopravien la paralisi ad uno de' lati della testa, importa molto non lasciar il malato coricato sul lato emiplegico, perchè lo spargimento può passare da un lato del cervello all' altro, e render l' infermo paralitico da due bande. Valsalva osserva a proposito, non esser indifferente cosa in tali circostanze, far coricare il ferito su di un lato piuttosto che su di un altro, e che all' opposto importa molto farlo tenere sul lato

lato non attaccato, cioè a dire alla parte ove si sospetta lo spargimento. La ragione di questa preferenza è troppo sensibile e manifesta.

I feriti essendo talvolta obbligati a guardare il letto per trenta, quaranta, cinquanta o sessanta giorni, questo lungo riposo può esser nocevole alla economia animale. Bisogna in tal caso mettere in pratica i mezzi che abbiamo indicato parlando delle malattie infiammatorie, per combattere gli inconvenienti del lungo soggiorno nel letto e allorchè non si possa far alzare i feriti, questo è il caso d'impiegare le fregagioni su tutto il corpo per eccitare la rivoluzione delle materie che potrebbero portarsi alla testa, e continuarne l'uso fin a tanto che lo stato della ferita e le forze dell'ammalato gli permettano di applicarsi a quella specie di moto che indicheremo qui appresso per gli convalescenti.

Andrea della Croce è di opinione per le fregagioni che noi qui raccomandiamo: *ad exercitii loco ut vapores aversionis gratia remeentur, leves frictiones, & bis partibus, quae longius a vulnere absunt, ante cibum, & evacuato ventre commendantur.*

Finalmente quando sarà il tempo di dare al ferito nutrimento solido, si schiverà di dargli alimenti che han bisogno di essere masticati a lungo. Si dee avere la stessa attenzione per le piaghe di bocca, le fratture della mascella ec. le di cui indicazioni

cura.

curative, rapporto al riſoſo, ſono le ſteſſe che per le piaghe complicate della teſta oſſervando di più, che ne' primi giorni della malattia il ferito non dee parlar punto, *ſilentium habendum*. Le ſteſſe conſiderazioni biſogna avere per le piaghe del collo ec.

### *Delle Malattie degli Occhi.*

Le malattie inflammatorie delle palpebre e del globo dell'occhio debbono interdire aſſolutamente i moti violenti del corpo e ~~delto ſpirito~~ anzi debb' eſſere in un riſoſo perfetto per poco che gli accidenti ſien gravi, come avviene talvolta nell' oftalmia.

La camera dell' ammalato debb' eſſere oſcura e quando anche non aveſſe che un ſolo occhio ammalato, niente di meno ambidue gli occhi debbono eſſere coperti di un velo, che ſenza eſſere immediatamente applicato ſopra di eſſi, lor derubi la luce. Finalmente il malato dee ſchivarſi dal guardar fuoco o altri oggetti riſplendenti. L' attenzione di collocare il lume dietro la teſta del malato per ben governarlo, non è meno eſſenziale; biſogna parimente farli ſchivare il fumo e tutto ciò che foſſe capace di farlo lagrimare, toſſire, ſternutare o vomitare; in una parola ſi dee tenerlo tranquillo ſin al termine degli accidenti.

Vi ſono anche de' caſi, come dopo l'operazione della cataratta per abbaffungo, ne

ne' quali non si dee permettere all' ammalato , massimamente ne' primi giorni di sua malattia , di fortirne per soddisfare a suoi bisogni . Si dee ancora sfuggire di far vomitare l' ammalato , quando anche vi fosse l' indicazione di farlo . Una scossa troppo forte può , scuotendo il corpo vitreo , ricondurre il cristallino d' innanzi .

Se le malattie infiammatorie degli occhi sono soggette a delle recidive frequenti, bisogna tener lontano dalla vista tutto ciò che può indebolirla , e queste precauzioni si debbono prendere principalmente a riguardo de' fanciulli . Non bisogna mai lasciarli fissare nel Sole , nella neve , in un gran fuoco , in una parola , in nessun oggetto che possa abbagliarli . Neppur si dee lasciar che leggano libri male impressi o di troppo minuto carattere . Chi non sa , che il legger di notte , contra lume , al sole , l' uso frequente d' occhiali o di vetri di curiosità , come microscopj , telescopj ec. guastano il sensorio della vista? che il disegno e la pittura perfezionano molto questo senso?

### *Della Schinanzia .*

Questa malattia avendo il più delle volte per sintomi quegli stessi che abbiamo esposti nelle malattie infiammatorie , appresenta le stesse indicazioni del riposo perfetto , sopra tutto se gli accidenti inferiscono con violenza , e se la febbre è gagliarda . La testa dell' ammalato debb'essere più elevata dell'

dell' ordinario nel letto , per facilitare il diſgorgamento e il riſuſſo degli umori di queſta parte . Quello che rende il male più doloroſo , ſi è , che i malati guardano nel letto una ſituazione del tutto orizzontale . Non farà difficile a riconoſcere la neceſſità di tenere la teſta alzata ſe ſi riſletta alla quotidiana eſperienza . Abbiaſi un dito infiammato per un panariccio o per una ſpina conficcataſi , o per altra ſimile cauſa . Non vi è chi non abbia provato un dolore inſopportabile quando ſi laſcia penzolare la mano , e che vi è un cambiamento notabile e preſſo che ſubitaneo , allorchè s' alza il braccio , o ſolamente il dito . Lo ſteſſo avviene nella ſchinanzia .

Il malato non dee parlare , ovvero ſolamente ſotto voce ; il parlare ad alta voce irriterrebbe le parti offeſe , accreſcerebbe la infiammazione . Non dee neppure applicarſi troppo preſto dopo la guarigione all' azione di cantare , di gridare , di ſuonare ſtromenti da fiato , queſti eſercizj offenderebbero ecceſſivamente le parti della gola che ſono la ſede della ſchinanzia . Il troppo lungo ſoggiorno nel letto è del pari noceivo a queſti ammalati come nelle altre malattie infiammatorie ; ma ſe il mal di gola ſi faceſſe gangrenoso , biſognerebbe tenere l' ammalato la maggior parte del tempo coricato , perchè ſtando in piedi anderebbe ſoggetto a de' frequenti ſvenimenti .

## §. III.

*Delle Malattie del Tronco .*

Il tronco e le principali viscere che contiene sono esposte a delle contusioni e a degli accidenti gravissimi, che risultano da una sorta di commozione d'uno scuotimento vivo che provano, in seguito d'un colpo ricevuto in una parte bene speso assai lontana dalla cavità del petto o del basso ventre; come quando si cade in piedi, sulle ginocchia o sull'osso sacro, o in seguito di un violento esercizio attivo o passivo; altre volte per un colpo di pietra o di bastone, o finalmente allorchè il corpo si trova serrato e compreso in una folla; o fra un carro e una muraglia ec.

Ogni volta che alcune di queste cause han luogo, può seguirne un vomito, uno sputo o una pisciatura di sangue, delle sincope inoltrate al più alto grado, delle perdite; l'aborto e le sue conseguenze; delle ernie istantanee o la ricaduta d'una antica. Se la contusione de' visceri è considerabile, i loro vasi essendo rotti, avrà luogo lo spargimento; oppure senza spargimento, questi vasi perderanno le loro forze, il sangue stagnerà; e se i visceri erano già offesi per l'innanzi, quali sconcerti non porteranno questi nuovi accidenti nell'economia animale? In fine se la midolla spinale ha

fos-

sofferto della commozione ; ne proverrà la paralisi delle estremità inferiori ec.

Si vede che le indicazioni curative sono a un dipresso le stesse che nelle malattie precedenti, e che bisogna mettere in opera tutto ciò che può calmare il dolore, prevenire l'ingorgamento e l'infiammazione delle parti offese, compresse ec. Ora il maggiore e più perfetto riposo dee andar del pari con le emissioni di sangue, col governo e tutt' i rimedj generali convenienti in simili casi ; egli debb' essere della stessa natura e sottomesso alle stesse regole che abbiamo stabilite per la cura delle malattie acute in generale, e che stabiliremo ancora per altre malattie del petto e del basso ventre a un dipresso somiglianti.

Se il ferito avesse perduto la cognizione per alcuna delle cause sopraccennate, bisogna dargli manco moto che sia possibile ; schivarsi soprattutto di scuoterlo o di agitarlo in vista di richiamarlo a' sensi ; perchè ciò farebbe un formalmente ammazzarlo, accrescendo lo spargimento se preesisteva.

Finalmente bisogna guardarsi dal contare i giorni che si fanno passare a' feriti nel riposo, oppur anche nel letto ; è meglio inoltrare le precauzioni, che mancarvi : tanto più, che bene spesso non si può formare un giudizio accertato e decisivo di tutto il male, e lo sconcerto che si manifesta a principio, non è che una piccola parte del male reale. Avviene anche assai di sovente, che ne' primi giorni non si scopre alcun male e que-

questi non si dichiara che quando non vi è più tempo di rimediarsi. Tanti infelici sono stati le vittime della loro negligenza su questo proposito, che non si potrebbe determinare abbastanza l'attenzione de' Professori.

### *Malattie infiammatorie del Petto.*

Le malattie infiammatorie del petto, come la pleurisia vera, la peripneumonia ecc. presentano le stesse indicazioni curative rapporto al riposo, che la schinanzia e le febbri acute in generale; aggiungeremo solamente, che quanto più gli accidenti dell'infiammazione son gravi e la respirazione laboriosa, tanto più si dee tenere il malato tranquillo, in un perfetto riposo e bene agiato per quanto è possibile si può ancora talvolta fra il giorno tenerlo assiso sul letto; questa positura solleva la testa e facilita la respirazione.

Se l'infiammazione in vece di sciogliersi avesse presa la via di suppurazione, la malattia allora facendosi cronica, e il moto apparentovi ben indicato, se ne farà l'applicazione come diremo trattando delle malattie croniche del polmone.

### *L'Emotisia e le Piaghe penetranti del Petto.*

**Le emotisia e le piaghe penetranti del petto**

petto meritano troppo la nostra attenzione per non trattenevvisi qualche tempo.

L'emotisia, o sia lo sputo di sangue provenendo sovente dagli sforzi che si fanno cantando, o gridando o tossendo; altre volte da' moti di collera, da cadute, da colpi e controcolpi; dall'azione violenta de' muscoli per alzar pesi gravosi; finalmente da corse sforzate: tutte queste cause contrinducano l'applicazione del moto e di tutto ciò che può adare della rapidità alla circolazione del sangue. Lo stesso dee dirsi intorno alle piaghe penetranti del petto, complicate di spargimento o di frattura di costa.

Le indicazioni del maggior riposo, per tutt' i rapporti, e d' una situazione favorevole, sono dunque assai positive nella cura dell'emotisia e delle ferite del polmone, in quanto non potrebbe questi soffrire i minimi sforzi, i quali aumenterebbero l'estravazione del sangue e ritarderebbero la cicatrice.

Dal momento della ferita del polmone e alla comparsa de' sintomi dell'emotisia, si dee dunque tenere il malato tranquillo, raccomandargli di non fare alcuno sforzo, proibirgli di respirar con violenza, neppur di parlare, o almeno di non parlare che sottovoce; di sfuggire i vapori odorosi capaci di farlo tossire o sternutare; finalmente portare la precauzione fino ad interdargli i varj movimenti del tronco. Certa cosa è, che quanto più calmerà il moto del sangue, avrà più tranquillità e felicità nel respirare, i muscoli

li meno agiranno e più le costole, sono rotte, faranno in uno stato di riposo conveniente alla loro riunione.

In fatti, non si sa egli, che ciò che può rinovellare l'emorragia, allorchè i vasi del polmone sono stati aperti da una causa esterna, dee ancora produrre lo stesso effetto, allorchè lo sono per una causa interna? Ora se un'arteria fosse aperta al braccio, alla gamba o altrove, si concepisce che niente farebbe più ridicolo quanto l'eccitare il ferito a mettere in azione i muscoli che circondano i vasi rotti; che niente parrebbe più assurdo quanto il batter frequentemente la sua piaga.

Tuttavia nelle piaghe del petto con ispargimento, nelle quali l'emorragia è sovente tratta da vasi più considerabili, dove per conseguenza si dee sfuggire con la maggior premura i varj movimenti che possono accelerare e render più forte la reazione de' vasi sopra i liquidi, vi sono ancora de' Pratici che riguardano la tosse, il respiro violento, i sternutamenti ec. come il mezzo più semplice a facilitar per la piaga l'uscita del sangue sparso; e per la ragione che si può senza inconvenienti ricorrer a questi varj sforzi nell'empiera della marcia, pensano poterli egualmente impiegare negli altri casi. L'esperienza e i lumi della Fisiologia dimostrano ad evidenza il contrario.

L'indicazione del riposo totale del corpo della voce durante la cura delle piaghe del petto e dell'emotisia, si estende ancora

ſin dopo la guarigione , per prevenire gli accidenti conſecutivi. Girolamo Mercuriale citando Plinio , riferiſce che Zozimo ſuo liberto fu attaccato da una nuova emorragia per gli ſforzi da lui fatti a ricuperare la voce .

Per reſtar convinti della neceſſità del ri-poſo molto tempo dopo la guarigione , e della contrindicazione degli eſercizj attivi , ſi leggano le eſperienze curioſe fatte dal Sig. Hales , e ſe ne faccia l'applicazione allo ſtato degli emotifici , ſi vedrà quanto ſia pericoloso per queſti convaleſcenti fare degli eſercizj violenti , ſpecialmente di braccia ; perchè quando un uomo fa qualche ſforzo , il ſangue debb' eſſer lanciato ne' polmoni con una forza prodigioſa . La natura dell' emotiſia e de' ſuoi accidenti preſenta qui un' eccezione alla regola generale che abbiamo ſtabilita di ſopra che è di fare delle fregagioni ſecche ſu tutto il corpo durante la cura , affine di rimediare , abbiám detto agl' inconvenienti del lungo ri-poſo , e per ſupplire al moto sì neceſſario a prevenire il riſtagno degli umori , riſtabilire il loro corſo e riſvegliare il calor naturale . Queſte fregagioni uſate nel tempo della malattia potrebbero far ri-naſcere l' emorragia e ritardare la cicatrice de' vaſi offeſi . Il ſolo momento , in cui ſi potrebbero uſare ſenza pericolo , farebbe allora quando l' ammalato non ſputa più ſangue da qualche giorno ; e toſto che ſi ſentirà forze ſufficienti , allora l' uſo degli eſercizj

« cizj

cizj passivi i più moderati, presi alla campagna, è bene indicato, come diremo altrove nella cura dell' emplema ec.

*M. lattie delle Mammelle.*

Le contusioni e le deposizioni che si formano per la coagulazione del latte nelle glandule e ne' condotti lattei delle mammelle, sono d' ordinario accompagnate nel loro principio, da molto calore, tensione, dolore alla parte e quasi sempre da febbre. Il riposo essendo stato considerato precedentemente come un mezzo salutare per calmare la velocità del sangue e favorire lo scioglimento de' tumori infiammatorj, è superfluo che disputiamo qui sulla necessità assoluta per coprire codeste indicazioni curative.

Vi ha tuttavia una specie di moto locale che si potrebbe dare a' fluidi lattei, quale farebbe a proposito per prevenire codeste deposizioni latticinose nelle femmine di fresco uscite dal parto. Quando si scopre qualche disposizione a formarsi, si potrebbe far poppare la femmina da un fanciullo forte e che tira molto. Lo succhiamento, dando un moto a' liquidi ingorgati, coagulati, tende a disimbarazzarli e a ristabilire l' equilibrio ne' vasi lattei.

Queste malattie degenerando il più delle volte in abscesso e talora in scirro, e in cancro, presentano sempre le indicazioni di riposo, se non di tutto il corpo, almeno

delle eſtremità ſuperiori . Fermiamci un momento , per far conoſcere gl' inconvenienti del moto di queſte parti allorchè ſono attaccate da ſcirro : prendiamo anche queſta malattia nella ſua ſorgente , perchè ella ci preſenta ſotto queſto aſpetto le indicazioni del moto in generale . Ci verrà permefſa codeſtá digreſſione ſopra il moto, perchè queſti due oggetti ſono inſeparabili per dare la ſtoria della curagione di cui ſi tratta , ſecondo i veri principj .

La cauſa più ordinaria degli ſcirri è interna : ella ſi attrova nella ſtruttura delle glandule e nella natura de' liquidi che vi circolano . Codeſti tumori ſono talvolta il prodotto degli umori viziati , i quali , mutando giro per cauſe a noi ſconoſciute , hanno oſtrutto ed ingorgato le glandule linfatiche , o in fine ſono occaſionati dalla ſoppreſſione delle evacuazioni abituali o periodiche come le meſtrue preſſo le femmine . Aggiugniamo ancora a queſte cauſe il ri-poſo , la vita ſedentaria , la pigrezza ec.

Se ſi richiami ciò che abbiám detto degli effetti del ri-poſo troppo a lungo oſſervato , ſi riconoſcerà facilmente l' indicazione del moto in generale , ma moderato , per dare più fluidità a' fluidi e diſſipare queſti ingorgamenti linfatici ; ecco ciò che riguarda le indicazioni curative in generale . Eſaminiamo quelle che ſono particolari allo ſcirro relativamente alla ſua ſede : elle ſono molto diverſe , perchè eſigono un ri-poſo locale .

Questo umore, che non è ancora che scirroso e indolente, e che sarebbe forse sempre restato tale, può degenerare in carcinoma per molte cause, e segnatamente per l'uso indiscreto del moto della parte delle estremità superiori. Abbiamo detto altrove, ogni esercizio considerato nell'uomo che si esercita, era un moto accresciuto; che questo moto ricevea il suo principale accrescimento nella parte che più agiva, e che ben presto doveva estendersi a tutte le parti, secondo le leggi della circolazione.

In fatti non si può muovere un braccio, che i gran muscoli pettorali non entrino in azione; e o che il tumore sia aderente, o nol sia, i movimenti muscolari accelereranno la circolazione ne' vasi vicini al tumore. I fili nervosi saranno tirati e scompigliati: i vasi ingorgati, che la concrezione scirroso urta e comprime da tutte le parti, non potranno dilatarsi al punto d'ammettere, nello stesso tempo determinato, una maggior quantità di liquido. Allora sopravverrà una leggiera infiammazione, e del dolore alla glandula solamente. Se l'ammalato continua a muover le braccia, il calore che è il risultato dell'attuale strofinamento de' solidi, accrescerà; i dolori diverranno ben presto lancinanti e pugnenti, il tumore aumenterà di volume, diverrà carcinomatoso, e da questo stato a quello

di cancro, non v'è che un sol passo (1).

Questo è ciò che accade a queste femmine attaccate da scirro indolente che portano de' busti balenati, o che si terranno troppo la gola; e le agucchiatrici, e a tutte quelle povere donne il mestier delle quali esige continuamente il moto delle estremità superiori (2).

Quindi ne siegue, che il riposo locale è assolutamente indispensabile per rendere il moto degli umori dolce eguale e moderato nello scirro; che la parte attaccata sia messa al coperto dallo strofinamento e dalla compressione de' vestiti, coprendola con pelle affai piana e leggiera.

Se è occorso di venire all'estirpazione del tumore cancheroso, le indicazioni curative rapporto al riposo, sono allora le stesse che per le grandi piaghe. E se si ha a maneggiare un cancro ulceroso, il sommo riposo del corpo non debb'essere osservato così strettamente: il lungo soggiorno nel letto

(1) La fregagione secca, che sarebbe il miglior rimedio che si potesse impiegare, allorchè vi è speranza di scioglimento, ecciterebbe de' dolori più vivi.

(2) Ciò se dire a Vanswieten, che non si potrebbero impiegare meglio le limosine pubbliche, che a nutrire queste infelici femmine, che essendo attaccate da un cancro occulto, son tuttavia costrette a travagliare per procacciarsi il vitto.

letto farebbe nocivo , in quanto interrompe il corso degli spiriti animali , e contribuisce talvolta allo sviluppo di principj scorbutici . Del resto tocca al Medico dirigere l' uso alternativo del moto e del riposo , a ragguaglio degli accidenti , delle forze e del temperamento dell' ammalato .

*Malattie del basso ventre .*

1. Di tutte le malattie acute che possono attaccare l' abdome , non ve n' ha alcuna che non sia soggetta alle indicazioni del riposo e alle stesse regole di pratica , che le malattie infiammatorie , le contusioni o contraccolpi alle viscere , e le piaghe penetranti del petto . Queste malattie , allorchè attaccano l' abdome , non differiscono fra di loro , che per la situazione , e il riposo diventa per esse di precetto , come per tutte le altre , fino alla perfetta guarigione ; egli è inutile per conseguenza che entriamo in più minuto dettaglio su questo punto .

Aggiugneremo soltanto per ciò che riguarda le piaghe dello stomaco , che il malato prendendo i suoi alimenti , sieno solidi , sieno liquidi , dee osservare una situazione propria a prevenire la loro uscita per la piaga . Per esempio , se la ferita è alla parte superiore dello stomaco il malato dee tenersi assiso , il tronco dritto allorchè li prende e frattanto che li digerisce ; e se la piaga è nel fondo , si terrà coricato sul fianco destro ec.

2. Egli è ancora di regola, che si abbia ricorso al riposo nella cura delle differenti ernie semplici, o con accidenti, o aggiustate, o che esigono l'operazione. Perchè sarebbe una somma imprudenza il permettere a questa sorta d'ammalati d'abbandonarsi troppo presto agli esercizi violenti, che scuotono molto le viscere dell'abdome, o a quelli della voce nella loro convalescenza. Tutto all'opposto deesi raccomandar loro di non tenersi in piedi per troppo lungo tempo, di schivare lo sternuto, di prevenire le tosse violenti e la costipazione.

3. Tutte queste indicazioni di riposo debbono essere ancora le stesse, senza però essere così rigorose per la colica nefritica e per le persone soggette a pisciar fangue per calcoli de' reni o della vesica. Sydenham, allorchè passeggiava frettoloso, andava in carrozza, parlava un po' troppo a lungo, pisciava fangue poco tempo dopo. La ragione è palpabile; ciò è perchè il moto della vettura ec. può offendere la vesica, per l'azione della pietra sulle sue membrane.

Se il moto si attira dietro degl'inconvenienti nel maneggio di questa malattia, il riposo troppo lungo non è meno funesto, in quanto può favorire la formazione della pietra, o accrescerla di volume; l'abbiamo dimostrato altrove. Si rammentino le esperienze del Sig. Hales, riportate nel suo *Emastatico*, che tendono tutte a provare, che i differenti gradi di calore e di freddo che si succedono scambievolmente, indura-

no

no molto certi corpi, e che il calcolo o sia la causa primaria di questa malattia, poteva indurirsi e si era realmente indurita molte volte nella vescica pel calore del letto.

Si tratta dell' operazione del taglio? Si intende abbastanza che la direzione da tenersi su questo punto, debb' esser somigliante a quella che abbiamo indicato nella cura delle piaghe in generale.

4. L' enfiagione, l' infiammazione de' vasi emorroidali, la procidenza del retto (1) la fistola all' ano, presentano pure delle indicazioni formali pel riposo, se non di tutta la persona, almeno delle estremità inferiori e della parte. Or noi intendiamo per questo riposo locale, la necessità di prevenire la costipazione, che dà l' origine a queste malattie, e che è loro sì nocevole. Perciò il malato dee stare a letto il men ché si può perchè il suo calore aumenta la costipazione. E per assicurare d' vantaggio il riposo di queste stesse parti che sono state attaccate, si dee aspettare la loro perfetta consolidazione prima d' abbandonarsi

G 6

agli

---

(1) Ho avuto occasione dopo il suggerimento di un buon Praticò, di guarire de' fanciulli incomodati da lungo tempo dalla procidenza del retto, con la sola attenzione di farli tenere in piedi allorchè voleano tramandare i loro escrementi. Cercando la ragione di questa esperienza, la si attova nella posizione avvantaggiosa degl' intestini procurato da una tale attitudine.

agli esercizi o alle fatiche che esigono la situazione di tenersi assiso per lungo tempo, come fanno i tessitori e simili. Ho veduto un artigiano di questa classe, al quale ho prestato ajuto a fare per ben tre volte l'operazione della fistola all'ano, dentro lo spazio di due anni. Io sono tanto più convinto che egli avea ritratto i suoi due ultimi attacchi dal suo lavoro, che egli ripigliava troppo presto dopo la sua guarigione, che il consigliamo a rinunciarvi, e la fistola più non comparve dipoi. Tratteniamoci un momento intorno alle parti genitali ne' due sessi.

1. Potrebbe non riconoscersi l'efficacia del riposo nelle procidenze della matrice, negli ingorgamenti infiammatori de' testicoli, del prepuzio e del canale dell'uretra? L'esperienza giornaliera dimostra, che il passeggiare, l'esercizio del cavalcare, il moto della vettura, l'azione stessa dello starsi in piedi, sono altrettanti esercizi più o meno nocivi durante la cura della gonorrea, ed anche qualche tempo dopo la sua guarigione. In fatti la compressione, lo strofinamento, e le scosse alle quali tutte queste parti e le vicine sono esposte nel corso di questi esercizi, tendono ad eccitarvi del calore, delle erezioni involontarie e frequenti, l'infiammazione, la disuria, la straguria, l'enfiamento de' testicoli, l'aumentazione e talora la soppressione dello scolo virulento, o a farlo rinascere dopo la guarigione della gonorrea. Ecco  
quan-

quanto basta per costringer l' ammalato ad osservare il riposo ed anzi a (guardare il letto ogni poco che l' infiammazione sia violenta .

Tuttavia il lungo soggiorno nel letto e la situazione orizzontale hanno pur essi i loro inconvenienti e i loro pericoli , perchè il calore del letto accresce l' infiammazione , le erezioni e i dolori . Perciò l' ammalato dee prendere fuori del letto il riposo indicatogli , ed avere la precauzione di portare un sostentacolo a difesa dello scroto , de' testicoli e della verga ; quest' è uno de' migliori mezzi accessori per calmare e prevenire l' infiammazione , l' ingorgamento de' vasi linfatici e la metastasi dello scolorimento virulento ne' testicoli . La prudenza vuole che egli porti questo sostentacolo molte settimane dopo la sua guarigione .

2. Basta considerare la struttura delle parti naturali della femmina , e riflettere un poco su i fatti di pratica , per riconoscere che nelle malattie acute che attaccano queste parti , egli è assolutamente necessario di soddisfare l' indicazione del riposo , anche il più perfetto . Ecco il perchè s' ha l' attenzione , nella soverchia abbondanza de' mestrua , tanto per la durata dello scolorimento , quanto pel flusso eccessivo , nelle emorragie accidentali della matrice , nelle perdite di sangue eccessive che susseguono a parti ec. di tener la malata coricata orizzontalmente , con la testa bassa in un let-

to più presto duro che soffice (1) o sopra una lunga sedia che abbia molto di fondo (2), e che non solo se gli imponga una immobilità quasi totale, ma ancora un silenzio assoluto.

I Professori hanno un bel consigliare il maggior riposo in simili casi; quelli che assistono gli ammalati non riempiono mai che per metà le loro intenzioni. Perciò dovrebbero entrar con esso loro ne' più minuti dettagli, fino a raccomandar loro di far prendere agli ammalati i Brodi, e i medicamenti senza alzarsi. In una parola bisogna considerare una femmina in questo stato come una persona cui cavato sangue non fosse posta fascia. Perchè la vena punta si chiude e le labbra della piaga riuniscansi, bisogna che il braccio stia in riposo; con molto più di ragione abbisogna questo per la matrice, d'onde il sangue esce abitualmente e senza resistenza. L'ammalata dee star coricata sul dorso, perchè la matrice soffre meno in questa situazione, che se fosse coricata sul fianco; ella non dee porsi a sedere, nè parlare, ridere, gridare o cantare; perchè il diaframma e i muscoli del basso ventre darebbero delle scosse, leggiere sì, ma nocive alla matrice. Ciò che importa ancor più è, che si dee schivare con la  
mag-

---

(1) Per prevenire gli cattivi effetti del soverchio calore del letto.

(2) Affine che i piedi della malata non possano posare a terra.

maggior attenzione tutto ciò che può disturbare la quiete del corpo e dell' animo, e tener lontana l' ammalata da ogni romore .

Nel mese d' Ottobre passato mi diedi alla cura d' una femmina d' un carattere molto sensitivo, d' un temperamento sanguigno e ripieno, che aveva una perdita di sangue . Il perfetto riposo e gli altri mezzi cogniti furono impiegati con successo . Dopo tre giorni era cessata la perdita , allorchè ricomparve tutto ad un colpo con violenza al rimbombo del cannone dell' Armi-ragliato di Dunkerque , in occasione delle allegrezze per la presa dell' Isola della Grenada . Mi riuscì difficile metter in difesa l' ammalata dagli effetti di una tal commo-zione quantunque l' avessi tuttavia prevenuta , affine di sminuirne l' effetto . Ho messo tutto in opera per calmare i nuovi acci-denti causati dallo strepito e dallo spaven-to . Dovettero passare alquanti giorni prima che cessasse del tutto la perdita . Ma appena questa femmina si fu ristabilita , la per-dita ricomparve più copiosa di prima , e la convalescenza divenne languidissima . Il suo ultimo accidente era stato prodotto da colpi di pistole sparate da alcuni ragazzi sotto le finestre dell' ammalata .

Quest' osservazione prova fin all' ultima evidenza la necessità d' allontanare questi ammalati dallo strepito ; conferma ancora le osservazioni fatte in occasioni di piaghe-  
di

di testa da Ambrogio Pareo e Fabrizio d' Hilden da noi riportate di sopra.

## §. IV.

### *Malattie delle estremità.*

Le parti molli e dure delle estremità sono esposte a delle fratture, a delle piaghe, ulceri, tumori inflammatorj, aneurisme, e agli accidenti che ne sono le conseguenze; o le loro articolazioni alle distensioni de' legamenti articolari, a fiaccature, contorsioni, lussazioni, contusioni, a delle enfiagioni, a degli urti o controcolpi, a delle malattie inflammatorie ee. che possono produrre degli sconcerti d' ogni sorta.

Se volessimo entrare nel dettaglio di tutte queste malattie, per le indicazioni del riposo, particolari a ciascuna di esse, andremmo all' infinito. Ci contenteremo di generalizzarle di maniera però che se ne possa fare agevolmente l' applicazione a' casi particolari.

Nessuno può mettere in dubbio, che nella cura di tutte queste malattie acute, il moto indiscretamente impiegato non produca de' dolori capaci d' accrescere l' irritamento, l' enfiagione e l' infiammazione, che sono di sovente la conseguenza de' primi sconcerti; che il riposo s' appresenta come il mezzo della guarigione il più efficace; che la natura possa somministrarci in una simile circostanza, che egli dee allora tan-

to più meritare la nostra confidenza, quanto che niente può supplirvi: perchè tutta l'arte dee consistere in calmare questi dolori, in combattere l'irritamento e la gonfiezza delle parti, e in prevenire l'infiammazione e le deposizioni funeste, che ella può occasionare.

E se queste malattie minacciano accidenti tali quali sono la febbre, il mal di testa, l'insonnio, il delirio, le convulsioni; se vi fu emorragia ec. allora è che il maggior riposo per parte delle cose esteriori viene indicato, e che debb'esser osservato scrupolosissimamente secondo le regole stabilite di sopra.

Offerveremo, che non è necessario, e che vi potrebbe forse essere del pericolo, a prescrivere il riposo del corpo intiero durante tutto il tempo della guarigione delle malattie acute delle estremità superiori, quando non sieno complicate d' accidenti gravi; perchè si sa che esse sono in generale men fastidiose di quelle che attaccano le estremità delle parti inferiori, supposta la lesione eguale. Si rimarcherà questa differenza, facendo attenzione che il ritorno del sangue succede più facilmente al braccio che alla gamba; perchè questa sopporta il peso del corpo, laddove il braccio può esser sostenuto dalla fasciatura (vantaggio che la gamba non può ricevere che dal letto); e che oltre il volume del sangue che circola nelle estremità inferiori, la difficoltà del ritorno di questo stesso sangue

goc l' obbliga a rimontare contra il suo proprio peso: ragione assai forte per soddisfare all' indicazione d' una situazione metodica della parte ammalata per assicurare di vantaggio il successo del riposo (1).

Niente è sì facile quanto il prevenire gl' inconvenienti del riposo di tutto il corpo nella cura delle malattie acute delle estremità superiori, poichè essendo collocate in situazione convenevole, la guarigione può egualmente ottenersi senz' essere obbligato a tenere il rimanente del corpo in riposo. Così, passato il tempo de' primieri accidenti, si può allora permettere al ferito di starsene assiso nel suo letto, per prevenire e diminuir gl' incomodi della situazione orizzontale del corpo; e allorchè lo stato delle sue forze gli permetterà d' alzarsi e marciare, gli riuscirà di gran giovamento il lasciarlo prendere questa specie d' esercizio moderato, avendo l' attenzione di

---

( 1 ) Una fasciatura mal' applicata, che lasciasse la mano pendente e non la sostenesse, di modo che ella fosse un poco più alta del cubito darebbe luogo all' ingorgamento edematoso della mano. Si sa ancora che la marcia più lodevole è suscettibile di putrefazione pel calor naturale, e di attenuazione pel soggiorno e ristagno, d' onde nascono i fini fistolosi ec., il che non accaderebbe, se si desse una situazione metodica alla parte ammalata che è in riposo.

di por il braccio in fasciatura, e far di maniera che sia al coperto da' movimenti notabili.

Se in luogo di tenere questi feriti in una dieta severa e sepolti nel letto, si permettesse loro di passeggiare, sotto la condizione da noi prescritta, che loro si desse a mangiare secondo il loro stato, e che si attendesse in questa posizione il successo, io son persuaso che si vedrebbe meno di questi ammalati languire de' mesi interi nel letto, cadere in uno stato di magrezza e di spoffamento, causato dalle abbondanti suppurazioni. Perchè egli è troppo ordinario vedere negli ospitali di questa sorta di ammalati ne' quali si sviluppa, mercè l'inazione, un principio scorbutico, de' corsi di ventre, una febbre che gli spoffa talvolta a segno, che restano senza speranza di risorgimento; laddove se loro si prescrive un passeggio moderato due ore per giorno a più riprese, si procurerebbe loro con ciò l'occasione di respirare un'aria più pura, la di cui influenza sarebbe vantaggiosissima per l'economia animale; si prevenirebbono le conseguenze fastidiose d'un troppo lungo riposo nel letto. Se noi insistiamo a raccomandare il moto del corpo nella cura delle ferite maggiori dopo la cessazione de' primieri accidenti; ciò è perchè supposto che per loro natura fosse d'udpo venirne all'amputazione, questa sarebbe più praticabile con speranza di successo. Forse diranno, che un ferito non

ha sovente forze sufficienti per sostenerfi. L'accordo: ma ci vuol molto a farlo marciare col prestarli qualche assistenza.

Per meglio ancor dimostrare l'abuso del troppo lungo soggiorno nel letto, facciamo una riflessione che si estenderà generalmente sul rimanente di quest'Opera. Avviene al nostro corpo ciò che avviene al ferro, che si logora venendo adoperato, ma la ruggine lo logora ancora di più. Giammai il moto ha reso attratte o istupidite le membra, e il troppo lungo riposo produce tutto giorno quest'effetto in infinite occasioni.

Se si riflette che v'ha nello spazio dove si articolano le estremità delle ossa, un liquore sinoviale proprio a' movimenti delle articolazioni, e che allora che questo umore si fa o troppo copioso o troppo viscoso, egli è più tosto un ostacolo che un aiuto al movimento di cui si tratta; che la parte allora diventa greve, pesante e senz'azione; che i muscoli e i legamenti irrigidiscono, e che questa viscosità è tale qualche volta che giugne perfino alla concrezione, accidente che succede quasi sempre in un gotoso, se non marcia; in un ferito se non muove la parte forzata al riposo per la guarigione ec. ec. Se si riflette, io dico, a tutto questo, si convenirà senza fatica, che l'abbondanza della sinovia, l'annilosi, la stagnazione degli umori, la loro depravazione, l'inerzia de' solidi, la loro siveolezza e tutti gli accidenti det-

dettagliati di sopra, sono gli effetti necessarj del troppo lungo riposo; e che l'indicazione di far sortir dal letto e passeggiare i feriti nelle estremità superiori, soprattutto quando la loro guarigione procede lentamente, dee riputarfi in Chirurgia cosa di assoluta necessità.

Alloraquando queste stesse malattie acute attaccano le estremità inferiori, sono molto più fastidiose, e la loro cura esige un riposo più prolisso che per quelle che attaccano le parti superiori. Questo riposo forzato per la guarigione trascinando dietro a se degli inconvenienti funestissimi, e pel corpo in generale, e per la parte offesa, perciò bisogna esaminare i mezzi di rimediarvi.

Chi non ha osservato come in seguito non solo delle piaghe maggiori e delle fratture delle estremità inferiori, ma ancora delle piaghe della testa delle quali è lunga la cura, delle malattie acute del tronco, della paralisi, de' dolori crudeli di gotta, del reumatismo ec. chi non ha osservato, io dico, che tutti questi ammalati, oppressi da dolori atroci, cadono ben presto in una specie d'insensibilità e di stupidità che loro non permette nè di sentire nè di lagnarsi de' mali che soffrono nel loro corpo?

Tutto il peso del corpo premendo il fianco su di cui è coricato l'ammalato sopravengono ben tosto degli accidenti a luoghi ove sporgono le ossa, principalmente alla

coc-

coccige : la pressione che provano queste parti è ben presto seguita dall' infiammazione , e dalla gangrena , se non vi si pone cura . Questi accidenti succedono per la fucidezza de' pannolini , per l' umidità delle dejezioni putride che irritano e scorticano la pelle . Aggiugniamo a questi accidenti sensibili quelli , che abbiamo enumerato parlando de' cattivi effetti del riposo e della situazione orizzontale del corpo continuati per lungo tempo .

Il rimedio a tutti questi inconvenienti l' abbiamo già suggerito dopo il Sig. Hales . Cioè di cangiar di sovente il malato di situazione , affine d' evitare la formazione della pietra ; di difenderlo dalla compressione delle parti con lo stesso mezzo o con altri , e per farli schivare i fastidiosi effetti della traspirazione e dell' umidità delle dejezioni putride . Ambrosio Pareo che era stato sovente testimonia degli accidenti di cui abbiamo parlato , impiegò questi due ultimi mezzi nella curazione della sua frattura ( 1 ) .

Tut-

---

( 1 ) Il Sig. Petit nel suo Trattato delle malattie delle ossa dice , che non si possono mai esortare abbastanza i Chirurghi incaricati della cura di queste ferite di tener sempre i loro malati puliti al possibile , visitarli sovente , ricercar i loro bisogni , ascoltar pazientemente i loro lamenti . Precetti così interessanti si trovano in Ippocrate :

Tuttavia tutti questi mezzi non farebbono sufficienti per stabilire le forze de' feriti, per dare energia a' solidi, attività agli umori stagnanti, e rianimare l'azione vitale sì necessaria alla loro guarigione; bisogna ancora, come abbiamo detto altrove, trarli qualche volta fuori del loro letto e trasportarli sopra una lunga sedia da un appartamento ad un altro, eccetto il caso d'una frattura in cui si temesse di disordinare le ossa: il che potrebbesi prevenire con la diligente precauzione. Nè s'immagini alcuno, come si è creduto lungo tempo, che bisogna nella cura di queste malattie tener i feriti per cinquanta o sessanta giorni confinati in letto e coricati sul dorso: quest'è un errore di cui finalmente ci siamo disingannati.

Si potrà dunque benissimo, in capo a tre settimane (tempo in cui il callo ha una specie di solidità) trasportar il malato sopra una lunga sedia; o se non si osa assolutamente di permettersi questo cangiamento, dare alla parte infranta una positura, nella quale ogni animale tiene le proprie membra quando dorme, o riposa, e nella quale il più picciolo numero de' muscoli è teso. Con questo mezzo il ferito otterrà più facilmente di cangiar sito nel suo letto,  
e di

---

te: *Meminisse etiam debemus exulcerari ejusmodi partes, si diu in eodem habitu perseverent, & egerrimo ad sanitatem postea perducì. Tract. de fractur.*

e di prevenire con ciò l'escoriazione delle parti offese (1).

Finalmente le fregagioni asciutte su tutto il corpo possono eminentemente coprire le indicazioni di rianimare l'azion vitale.

Ma non basta d'aver applicato la nostra attenzione su gli effetti felici del cangiamento della situazione relativamente al tronco: le estremità superiori e le inferiori essendo ferite gravemente, e restando lungo tempo nella stessa positura, sono ancora esposte a degli accidenti non meno fastidiosi. Perchè, oltrechè l'immobilità delle articolazioni può produrre della rigidità ne' muscoli e ne' legamenti, e per conseguenza l'anchilosi, il prudore della parte inferma è di più un accidente comunissimo nelle fratture, e il dolore che esso cagiona, è ben

( 1 ) Vedi il nuovo metodo di trattare le fratture e le lussazioni, tradotto dall'Inglese di Percival Pott; dal Sig. Lafs. Questa picciola Opera combatte vivamente i pregiudizj che s'hanno sulla necessità apparente di tenere i fratturati nel loro letto per tutto il tempo della curagione; egli indica le situazioni le più convenienti per diminuire la pena che la immobilità del corpo recherebbe all'ammalato. Il Traduttore l'ha arricchito di note interessanti e che danno merito a' mezzi proposti dall'Autore.

è ben presto seguito da infiammazione e da ulcerazione, se non vi si porge rimedio. Questi pruriti eccitano talvolta i feriti a muoversi involontariamente le loro membra; il che può disordinare i pezzi d'un osso rotto.

Questo accidente avviene altre volte per difetto de' feriti, a quelli che han preso l'abitudine di assidersi troppo presto nel loro letto. Importa molto proibir loro questa situazione fin al momento in cui si crederà che non vi sia più niente a temere, perchè stando affissi non possono a meno di non muovere le braccia; queste determinano i movimenti del tronco, e successivamente i muscoli delle estremità inferiori entrano in contrazione, il che può disordinare i mezzi rotti, recar del dolore ec.

La moltitudine de' feriti in un Ospitale è sovente cagione che tutto non si può prevedere; così rimarcasi che questi accidenti sono più frequenti negli Ospitali che altrove a motivo del disagio che colà ha luogo. In fatti la compressione, le materie traspirabili trattenute e riscaldate formano col sudiciume degli unguenti e de' fomenti un'acrimonia che infiamma ed ulcera la parte. Si può prevenire quest' accidente col sollevare talvolta il membro e cambiarlo di luogo. A tale oggetto Parèo prescrive che si levino le fasciature di tre giorni in tre giorni per dar aria alla parte e facilitare la traspirazione. „ Il Chirurgo, dice  
 H „ egli

„ egli, dee parimente procurare che la par-  
 „ te ferita abbia ſpeſſo una *ſtabellezzione* af-  
 „ finchè non s'infiammi, e così ancor pre-  
 „ curare ch'ella non ſia nè troppo coper-  
 „ ta nè troppo compreſſa. La *ſtabellezzio-*  
 „ *ne* ſi farà cambiando la parte di ſito e  
 „ ſollemandola di volta in volta. Tale pre-  
 „ ſcrizione non è da offervarſi ſoltanto per  
 „ le fratture, ma ancora per tutte le par-  
 „ ti ferite e ulcerate.

Diciamo una parola delle contorſioni e delle piaghe ſemplici e apparentemente leggiere.

Se ſi traſcura troppo il ripoſo nella cura delle contorſioni violente, o anche di quelle che non ſono ſeguite ſul momento de' vivi dolori, ne riſulta, che i malati continuando a fare le loro funzioni ordinarie, d'andare e venire, diſordinano col camminare le articolazioni, e v'attirano una più viva infiammazione, di modo che aggravano di molto la malattia, e talvolta a ſegno che ci vogliono ſei meſi a guarirla, quando altrimenti farebbon baſtati ſei giorni.

Perciò toſto che ſi ſoſpetta l'eſiſtenza d'un tale ſconcerto, l'articolazione non farà ſtata che un poco forzata, ſe ciò è al gombito, ſi dee por la mano in ſciaſiatura e guardare il letto; ſe è al piede, tenerlo ſciaſiato lungo tempo, anche dopo che il malato ſi ſentirà perfettamente guarito, perchè ſe veniſſe a fare de' falſi movimenti, riceverebbe delle nuove contorſioni.

Così

Così avviene, che quando si trascura questo male, non si ricupera mai intieramente la forza, e sovente si manifesta una leggiera enfiagione che dura tutta la vita. Altre volte non si può camminare senza zoppicare alcun poco, principalmente quando il piede viene a posare su qualche luogo ineguale e inclinato. Si dee allora mettersi in guardia fin a tanto che il piede sia ben sodo, di non camminare che in luoghi uniti e comodi, in difetto di che si rischia di farsi una nuova contorsione, o di camminare sempre vacillando e di mal garbo, a più forte ragione, se si danzasse ec.

Si son proposti diversi mezzi di guarigione per gli storcimenti. Uno ve n' ha in oltre, al quale non s'è fatto forse molte volte ricorso: quest'è una specie d'impastamento che si facesse della parte offesa. Nel macinare, per così dire, (tuttavia con una certa precauzione) nel triturare i sughi viscosi arrestati ne' legamenti delle articolazioni, si dà all'articolazione un'attività che ella perderebbe, s'impedisce che tutti questi legamenti non formino, per così dire, una massa ostrutta in cui il moto si perderebbe del tutto. Non si fa che tutto giorno si fanno sparire de' tumori assai considerabili, contentandosi d'impastarli replicatamente in un giorno?

Altre volte la voluttà avea suggerito l'idea di farsi impastare le membra ne' climi caldi, dove non si fa esercizio che con fatica, e questa pratica avea i suoi

vantaggi nell'antica Roma. Queſta operazione era affidata alle mani di venali bettà. Condannando ciò che non ſi faceva che per viſte condannabili in ſe ſteſſe, non potrebbefi trar vantaggio da ciò che queſto metodo ha in ſe di buono, e farne l'applicazione alle parti, che non potendo muoverſi da per ſe ſteſſe, abbisognano d'un movimento preſo ad impreſtito?

Quanti pregiudizj funeſti non regnano nel volgo rapporto alle piaghe ſemplici e all'ulcere delle gambe? Gli ammalati non eſitano punto di camminare e, ſtarſene ancora ſpeſſo in piedi. Queſto è uno de' caſi ne' quali i Profeſſori non dovrebbero traſcurar coſa alcuna per convincerli della neceſſità d'un ri-poſo aſſoluto, almeno per qualche giorno, e per provare che in luogo di eſſer queſto un tempo perduto per eſſi, egli è un tempo veramente guadagnato (1). In fatti la traſcuranza ſu queſto particolare ha cangiato ben ſpeſſo le piaghe più leg-giere in ulcere, e le ulcere men confi-de-rabili in incurabili, mentre frattanto le più  
inve-

---

( 1 ) Celſo fa intendere la neceſſità aſſoluta del ri-poſo, allorchè dice: *Optimum etiam medicamentum quies eſt: moveri & ambulare, niſi ſanis alienum eſt. Minus tamen hiſ eſt periculoſum qui in capite vel brachiis, quam qui in inferioribus partibus vulnerati ſunt: minimeque ambulatio convenit, femore, aut crure, aut pede laborante. Lib. v. cap. 2. ſect. 9.*

inveterate guariscono talvolta col riposo del letto, o con l'applicazione di sfilacci di tela, o altro mezzo non meno semplice.

Ma prescrivendo il riposo, non pretendiamo costringere questi ammalati a guardare il letto fino alla perfetta guarigione: basta, come abbiamo già detto, che stieno assisi fra giorno sopra una sedia; che il membro offeso stia elevato all'altezza del livello del corpo, per facilitare il ritorno del sangue, che nelle estremità inferiori rimonta col suo proprio peso e in una lontananza assai considerabile dalla causa che gli imprime il suo movimento; laddove se egli è trattenuto nel suo avviamento, se ne separerà la serosità, trasuderà a traverso le maglie de' vasi, s'infiltrerà ne' corpi grassi nella tessitura cellulare, cagionerà un enfiamento edematoso, ritarderà la cicatrice della piaga o dell'ulcera.

Per fine, in tutti questi differenti casi ne quali è indicato il riposo, allorchè si rimovono gl'inconvenienti di quello che è troppo prolisso, le fregagioni, di cui esporremo qui a lungo gli effetti, sono utilissime se si usino massimamente non solo sopra la parte ammalata, ma ancora sopra tutta la persona.

N. B. Non parliamo qui de' differenti accidenti che possono ancora sopravvenire in seguito delle malattie acute, anche dopo la loro guarigione, come sono il raccorciamento delle membra, l'anchilosi ec. che dimandano l'impiego il meglio combinato.

del moto e del ripoſo . Queſto punto li rimettiamo all' articolo delle malattie croniche, nel Capitolo ſeguente .

Aggiugniamo qui ſolamente un' oſſervazione eſſenziale: la neceſſità di raccomandare alla maggior parte degli operarj che furono obbligati a ripoſo nella cura di certe malattie acute, di non rimetterſi così preſto all' opera dopo la loro guarigione. Queſto conſiglio riguarda ſopra tutto quelli il meſtier de' quali eſige ſituazioni e movimenti contrarj al perfetto riſtabilimento delle parti che erano ſtate acciaccate.

## CAPITOLO II.

*Indicazioni ſecondo le quali ſi dee preſcrivere il moto nella cura delle malattie.*

*Quotidie evenit morbos quosdam capitis: miſtica, alios morbos ruſticatione, alios navigatione, alios venatione, alios ſabbatione vel equitatione, vel peregrinatione deſinere, qui antea nulli medicamini cedebant. Baglivi.*

**C**He il moto e l'eſercizio contribuifcano alla conſervazione della ſanità, eccitino la diſteſione, rianimino gli ſpiriti, diano nuova energia all'anima, fortifichino tutto il corpo, e facilitino alla natura i mezzi di vincere gli oſtacoli che eſſa ha a combattere, queſta è coſa preſſochè incontra-

trattabile. Ma che possano procurare la guarigione delle malattie croniche in generale, anche quando ogni altro rimedio produrrebbe appena lo stesso effetto, o che tutt' i soccorsi dell' arte sarebbero inutili, questo è un fatto che non riporta che pochissima credenza fra i più di coloro che al più ascoltando i Professori dell' arte allorchè raccomandano l' uso di differenti esercizi, riguardano frattanto quest' ordinazione in fondo come cosa di stile e di uso, e più tosto come una prova dell' incapacità di guarirli, che come un effetto della persuasione che s' abbia de' vantaggi di questo metodo. Quindi è, che per una diffidenza fuori di tempo gli ammalati s' ingannano spesso da per se stessi e divengono le vittime dei propri pregiudizj.

Vi sono per esempio alcuni, i quali dal momento in cui s' è giudicato a proposito di prescriber loro certi esercizi, vi si abbandonano tutto ad un colpo e con la maggiore violenza. Che ne avviene? Ritornano così affaticati, sì stanchi, che si determinano a non più servirsi del mezzo indicato, e perdono così ogni speranza de' vantaggi e della stessa guarigione che ne farebbero risultati, se l' esercizio fosse stato usato con moderazione. Altri all' opposto, da principio non fanno che pochissimo moto, nè ritrovandone molto sollievo, incontante l' abbandonano, senza pensare, che il successo del mezzo curativo, che si era lor consigliato, non era annesso che alla

sua continuazione ; indi s'immaginano , e decidono ad un tratto che la facoltà dell'esercizio è una pura chimera messa in opera da' Professori alloraquando non fanno più che fare , nè dire .

Ecco i pregiudizj o piuttosto gli ostacoli che s'incontrano bene spesso nella pratica ; ma quando si conoscono a fondo le indicazioni che presenta una malattia qualunque siasi , e che s'è avuta l'attenzione di prescrivere quella specie d'esercizio che conviene a ciascuna malattia particolare e secondo certe condizioni essenziali , si sono ben presto superati gli ostacoli e i pregiudizj pel successo risultato da questo mezzo curativo .

Così deesi , come abbiamo detto nelle regole ginnastiche , far intraprendere l'esercizio indicato per un determinato tempo , fin' a un certo grado , e senza perder di vista che differenti costituzioni dimandano differenti costituzioni dimandano differenti specie e diversi gradi ; che le stesse prescrizioni non convengono a tutte le malattie e in tutt' i tempi .

Fra le malattie , nelle quali l'esperienza ha deciso per la necessità del moto , che ritroviamo noi , se non sconcerti prodotti per l'addensamento d'alcuni de' nostri liquidi , o per l'atonìa , l'inerzia de' solidi ec. ? esaminiamo dunque quali sono le malattie prodotte da queste cause , per esporre in seguito le indicazioni che reclamano  
l'im-

l'impiego del moto e la specie di esercizi che lo convengono.

Seguiremo qui lo stesso ordine che abbiamo adottato a principio, cioè l'anatomico. Così le malattie generali, o che non hanno alcuna sede fissa precederanno quelle della testa, del tronco, e delle estremità; con questa differenza che al presente capitolo aggiungeremo due paragrafi di più che al precedente.

Nel primo tratteremo dell'Ortopedia, ossia delle difformità del corpo; e le friggioni, come supplemento del moto saranno la materia del secondo.

## §. I.

### *Dello stato de' Convalescenti.*

Le malattie acute sovente reiterate, le emorragie frequenti, le ferite considerabili che esigerono un lungo riposo, il molto uso de' rimedj, di bibite acquose, la gran dieta ec. gittano talvolta la persona in uno spossamento e rilassamento universale, e in malattie croniche le più caratterizzate. Gli organi della digestione sopra gli altri sono i più vivamente acciaccati; i vasi infievoliti non hanno più forza di ripulsare gli umori ed impedirne il soggiorno nelle differenti parti del corpo. Indi nascono infiniti accidenti; angustie, debolezza, enfiagioni alle braccia e particolarmente alle gambe; accidenti a' quali son soggetti qua-

si tutt' i convalescenti . In una *parosa* , il corpo ha perduto la sveltezza e la prontezza delle sue funzioni naturali .

Confrontando gli effetti del moto con quelli del riposo , facilmente si scorge , che questo non farebbe che accrescere la malattia e gli accidenti . L' indicazione del moto è dunque assai sensibile ; ma gli ammalati sono talvolta sì indeboliti , sì estenuati che ad onta della migliore disposizione non potrebbero mettere un passo senza esporli a delle cadute occasionate da uno sfordimento tanto facile a prevedersi quanto egli è ordinario in un uomo che ha passato molto tempo nel letto e nella stessa positura .

Così per niente azzardare in una simile circostanza , bisogna contentarsi per la prima volta di porre l' ammalato ad affidersi sulla sponda del letto co' piedi a terra . Per quanto sia moderato questo movimento , pure egli è talvolta sufficiente a farlo cadere in sincope . Fatta questa prova si dee collocar l' ammalato in una sedia d' appoggio , lasciarvelo per qualche ora , farnelo alzare in appresso e camminar ogni giorno ed accrescere insensibilmente quest' esercizio fino a tanto che il movimento delle membra sia divenuto libero , e le gambe più sode . Con ciò e con l' uso delle fregagioni su tutto il corpo si può sminuire questa gran debolezza , e metter gli ammalati ben presto in istato di sopportare l' azione d' un moto più forte .

Sarebbe a desiderarsi, che i convalescenti potessero in seguito far uso degli esercizi attivi che tendono a fortificare il corpo; ma i loro solidi non avendo per anche acquistato assai forza, questi esercizi attivi ben lungi da ristabilire le loro forze, le stenuerebbero; occasionando una dissipazione troppo grande; neppur potrebbero distruggere i rimasugli della malattia primitiva, o più tosto que' principj d' ostruzioni che risultano da un riposo troppo lungo. Bisogna dunque ricorrere all' uso degli esercizi passivi per gli convalescenti, che non possono sostenere che de' movimenti moderatissimi. Perchè quei che restarono indeboliti da lunghe malattie, essendo ritornati per così dire ad esser fanciulli, come tali debbono essere maneggiati.

Che v' è di più proprio a riempire queste differenti indicazioni quanto il moto della seggiola, della lettica, e d' una dolce vettura! Questa specie di moto moderato è egregiamente indicato a quelli che sono nel marasma in seguito d' una febbre lenta d' ulcere interne, d' emorragie, di spargimenti nel basso ventre, a quelli che si sono smagriti per copiose suppurazioni; a quelli che sono sì deboli e languenti, che non possono nè sostenersi, nè soffrire la minima fatica per ravvivare senza sforzo l' azione delle parti solide e delle viscere, e render loro gradatamente l' antico vigore.

*Morbis & jam inclinatis morbis apertissima est aestasia, dice Celso.*

Ma prevenuti che siano ad un certo grado di vigore, allora devono gli ammalati montare una vettura ruotolante, e non andare a principio che a passo lento in raso campagna, su terreno piano ed erboso, fin a tanto che le forze gli permettano di sopportare su d'un terreno ineguale e scosceso le violenti scosse d'un carro penfile.

I convalescenti avendo acquistato più di forze con questi differenti mezzi, l'esercizio del cavalcare può avervi luogo, e contribuire maravigliosamente allo ristabilimento il più pronto di loro sanità. Quest' esercizio, dovrebbe anzi essere preferito ad ogni altro più attivo, se restasse ancora dell'imbarazzo nelle viscere; perchè egli è efficace nelle malattie che sono la conseguenza d'un sangue denso e glutinoso, che produce delle stasi, delle ostruzioni nel fegato e nell'altre viscere; nelle isterizie le più ostinate, e per compir la cura delle febbri intermittenti ec.

L'indicazione di questo mezzo curativo ci è delineata dalla natura medesima. Sappiamo in fatti mercè l'Anatomia, che tutte le viscere sono aderenti a de' mezzi di unione, che le tengono, per così dire, sospese; la sapienza stessa che il Creatore ha fatto spiccare in tutte le sue opere, non ci lascia dubitare che questo meccanismo non abbia qualche scopo importante, cioè di non aver sospeso queste viscere che perchè sono agitate e mise in moto pel diaframma che s'inalza ed abbassa continuamente

te con la respirazione ; d'onde n'avviene che la circolazione del sangue , il quale senza di ciò , languirebbe nelle viscere e specialmente nel fegato , si ritrovi accelerata .

In mancanza di questi esercizi passivi, di cui non tutti hanno i mezzi di farne uso , il passeggio moderato è il solo esercizio che possa supplirvi . Così tosto che un convalescente comincia a camminare , da prima non dee fare che delle brevi passeggiate nella sua camera ; il giorno seguente per la casa , e dopo aver provato e affodato le sue gambe , andrà a passare una o due ore del più bel tempo fra la giornata in un passeggio pubblico ad aere aperto ; i giorni seguenti vi si tratterà più a lungo : e così con sì fatta direzione , ei si metterà in istato di ripigliare i suoi esercizi ordinari, o quali altri più gli piaceranno ; come a dire , piccioli viaggi , la caccia , i di cui effetti son proprj a fortificare la costituzione di tutto il corpo , a provocare la traspirazione , a ricreare lo spirito nello stesso tempo che tengono occupato il corpo (1) .

Prima di terminare rimarqueremo , che la fatica de' primi giorni è sovente uno scoglio

---

( 1 ) *Exercitatio primo levis , deinde major adhibenda est ; maximeque , que superiores partes moveat , quod genus in omnibus stomachi vitiis aptissimum est . Cels. lib. iv. cap. 5.*

glio contro di cui s' infrange il **debole** coraggio di molti convalescenti. Egli è vero, che quando, si è stato lungo tempo nell' inazione a motivo d' una lunga malattia, i primi esercizi sembrano penosi e più tosto nocivi che salutevoli; ma se gli ammalati avessero allora tanto coraggio da superare le loro prime ripugnanze, vedrebbero che questo è veramente il caso in cui non costa che il primo passo.

E' manifesto che quanto si è esposto intorno a questi mezzi curativi in seguito delle indicazioni delle malattie che accompagnano ordinariamente la convalescenza, può applicarsi a molte altre malattie croniche dello stesso genere; egli è per conseguenza superfluo avvertire, che vi si ricorra al bisogno, e in tutt' i casi a un di presso consimili.

### *Delle Scrofole.*

La causa formale di questa malattia sembra dipendere dalla lassità, e dalla debolezza de' solidi, d' una viscosità d' umori serosi o linfatici, che imbarazzano le glandule conglobate o conglomerate.

L' indicazione principale nella cura delle scrofole, consistendo nel separare ed attenuare la linfa ingrossata e viscosa, per disopilare le glandule e le altre parti ostrutte, è facile l' accorgersi, che la natura in queste circostanze ha bisogno di moto, il di cui effetto è di rendere l' attività de' vasi  
più

più libera, più capace d'agire sopra i liquidi rallentati e d'accelerarne il moto progressivo. In vista di questo s'impiegano ogni giorno nella cura di questa malattia de' medicamenti, effetto de' quali si è di promuovere nella macchina il moto naturale de' fluidi fino a un grado superiore a quello che v'era prima, ed anzi si è rimarcato che questi medicamenti non riuscivano mai meglio che alloraquando si combinavano con de' movimenti muscolari forti e sostenuti. Esaminiamo qua' sieno gli esercizi i più propri a soddisfare a queste indicazioni, col dovuto riguardo all'età, alle forze, e al grado della malattia.

Poichè questa malattia ha la sua sede nelle glandole e nelle viscere, chiara cosa è, che bisogna far scelta d'esercizi che agiscano particolarmente su queste parti, e che scuotano un pò vivamente la macchina; e non meno che questi esercizi debbono esser proporzionati all'età e alla debolezza dell'ammalato, e condotti al più alto grado di moto, secondo le sue forze e le circostanze in cui si ritrova. Così l'uso della cuna, d'un letto o d'una sedia pensile, è capace d'eccitare dello strofiamiento fra le viscere, di rianimare la loro azione e il calor naturale; ma ciò che riempirebbe con più efficacia ancora l'indicazione d'eccitare il moto muscolare, farebbe l'uso di piccole carrette trascinate sopra un terreno ineguale e sassoso, e tutti gli altri esercizi passivi, capaci di procurare de'

de' scotimenti salutari nelle viscere dell' abdome, e soprattutto nel mesenterio le di cui glandule son d'ordinario gonfie, dure e scirrofe; perchè finattanto ch'egli è ostrutto, divien sempre la forgente delle scrofole; e se non si disimbarazza, non può lusingarsi di guarigione.

I scrofolosi più avanzati in età non ne ritrarrebbero altrimenti i stessi vantaggi da questo moto passivo; bisogna dunque per essi dare la preferenza agli esercizi che sono più atti ad accrescere la vivacità de' vasi, di scuotere l'azion muscolare, di fare agire le membra, d'accelerare maggiormente il moto de' liquidi in tutte le parti del corpo nel medesimo tempo. Tal farebbe a principio il passeggio, per quelli che fossero indeboliti in seguito della malattia; di poi il giuoco del volante, della pallacorda, del maglio, del pallone ec. che esercitano il corpo affai violentemente, gli danno una gran mobilità e il readono sommanente snello e dritto astringendolo a correre con velocità e con la testa alta; perchè importa talvolta mettere in azione i muscoli del collo, per dare più attività al corso della linfa addensata nelle glandule che si ritrovano al di sotto di questi muscoli, e facilitare i movimenti del collo, che il più delle volte è tormentato allorchè hanno suppurato le glandule.

Ma uno de' principali vantaggi degli esercizi che abbiamo indicato, c'è, che ispirando del brio e della vivacità a' scrofolosi che

che sono d'ordinario neghittosi e indolenti, hanno ancora un' influenza la più favorevole su la loro economia animale, massimamente se sieno presi ad aere aperto.

„ Ho avuto sotto la mia cura due figliuoli in età di sei in sett'anni, ch'erano entrambi attaccati da scrofole fino dalla loro infanzia: I rimedj che la madre accettava da ogni sorta di mani, erano stati male amministrati; un cattivo governo di natura acescente avea forse impedita l'efficacia de' specifici presi anteriormente, dopo il consiglio d'un uomo istruito ed esperimentato. La madre che amava teneramente questi due suoi figliuoli, seguì finalmente con tutta esattezza i buoni suggerimenti che le furono dati: ciò era di non tenerli sempre chiusi come prima, e di lasciarli giuocare e correre co' loro compagni. L'uno di questi fanciulli avea l'aria triste e maninconiosa; l'altro quantunque ammalato non men che il fratello, lasciava travedere uno spirito scaltro. Questi si diede molto più moto dell'altro, e si vide ben presto dalla diminuzione delle glandule l'efficacia de' specifici che se gli erano dati; a capo di qualche mese ricuperò la sanità.

„ L'altro che non era mai stato altro che spettatore de' trattenimenti e de' giuochi de' suoi compagni, restò fin all'età di dodici anni con delle glandule al col-

„ lo, e delle articolazioni alquanto gonfie;  
 „ ma la madre convinta d'esser debitrice  
 „ della guarigione del suo cadetto non me-  
 „ no all'uso del moto che ai Rotrou, fe-  
 „ ce il possibile per distraere e rendere al-  
 „ legro il suo primogenito, ed ispirargli il  
 „ gusto dell'esercizio e del moto. Il fe-  
 „ condurre spesso in vettura: insensibil-  
 „ mente si animò e riprese vigore. Ma  
 „ come era alquanto imperfetta la costru-  
 „ zione del suo corpo, teneva il collo un-  
 „ poco chinato, le sue articolazioni enfi-  
 „ te gli aveano dato un andamento difet-  
 „ toso ec. m'avvisai di consigliare sua ma-  
 „ dre di fargli apprendere a tirar di spada,  
 „ per eccitare in lui una specie d'orgoglio  
 „ e metterlo in istato di mostrarsi valoroso  
 „ schermatore a petto de' suoi compagni  
 „ che si burlavano di lui.

La scherma in fatti per mio avviso, do-  
 po gli esercizi precedenti è un mezzo per-  
 fettamente indicato nella curagione de' vi-  
 zj della linfa troppo addensata; perchè  
 quest'esercizio anima la circolazione, scuote  
 vivamente l'azione muscolare delle estre-  
 mità particolarmente; contribuisce con più  
 efficacia che qualunque altro all'aumento  
 delle forze, all'agilità, alla correzione  
 delle male abitudini e di certe difformità  
 del corpo.

Ma per riportar vantaggio da questi dif-  
 ferenti esercizi, bisogna continuarli assai  
 lungo tempo, perchè possano ricondurre la  
 linfa alla sua fluidità naturale e conservar-  
 glie-

glicola. Non si fa, che le scrofole non si dispergono d'ordinario che circa all'età de' quindici anni per l'effetto delle forze de' solidi accresciute, e forse ancora per l'effetto d'alcune mutazioni de' fluidi occasionate dalla rivoluzione che si forma allora nelle parti naturali?

Se il veleno scrofoloso avesse causato molti sconcerti nell'economia animale, che avesse attirato delle infiammazioni, e lenta febbre ne fosse seguita, e che il malato fosse affai indebolito, s'intende in tal caso che gli esercizi attivi non potrebbero essere posti in uso; ma esistendo tuttavia l'indicazione del moto moderatissimo, bisogna condursi in tal caso come per gli convalescenti avendo riguardo alla debolezza dell'ammalato e alla natura degli accidenti.

Se si teme l'anafilosi della parte attaccata, il moto allora è di precetto; ma debbe essere maneggiato e dato con precauzione, come si dirà altrove.

### *Della Rachitide.*

Questa malattia, particolare a' fanciulli, è principalmente dovuta alla viscosità de' fluidi. Questo stato che è poco diverso dalle scrofole, presenta le stesse indicazioni di moto, ma più moderato, tanto per dar attività alle fibre muscolari, che per sciogliere la viscosità de' sughi, dissipare le  
ostru-

ostruzioni e facilitare la circolazione de' fluidi per tutto il corpo.

La scelta degli esercizi del corpo dee esser fatta con riguardo all'età, alla debolezza dell'ammalato, al progresso della malattia e alle sue conseguenze.

Quanto all'età e alla debolezza, gli esercizi passivi che abbiamo indicato per gli scrofolosi, soddisfanno eminentemente alle indicazioni curative, tanto meglio quanto che portano la loro azione sulle viscere dell'abdome, che il più delle volte sono ingorgate di sughi linfatici. Un altro esercizio al quale credo io dovrebbesi dare la preferenza, perchè è più capace di mettere in gioco il sistema de' solidi e della massa de' gli umori, di dissipare il languor delle membra, d'arrestare i progressi della rachitide e prevenirli, s'è il gioco del dondolo, specie d'esercizio misto, che senza dare al corpo scosse troppo violente, può nientedimeno eccitare de' movimenti subitanei, gli effetti de' quali possono essere di somma utilità.

In fatti il peso del corpo del fanciullo, unito a' movimenti che fa egli stesso, essendo bilanciato sul dondolo, obbliga i legamenti a rilassarsi e ad allungarsi, ma ciò che più contribuisce a questo allungamento delle membra, è il timore che ha il fanciullo di cadere, perchè questo timore gli fa fare de' movimenti straordinari, essendo in quei momenti tutt' i muscoli in azione. Il piacer che risentono pel contra-

rio

rio alcuni altri fanciulli in vederfi costò dondolare, li fa dare in soprassalti e movimenti straordinarij, che sono d'un gran soccorso per disimpegnare la spina e le membra.

Vogliono si produrre ancora gli stessi effetti con un altro mezzo più semplice? Ce lo indicano le nutrici: quest'è di solleticare la pianta de' piedi o i reni de' fanciulli; questo solleticamento fa lor fare de' movimenti che non sarebbero mai senza d'esso; e questi movimenti sono sì efficaci, che bastano qualche volta senz'altro soccorso per far ripigliare al corpo la sua dirittura naturale, perchè le emozioni considerabili delle membra ne fan risorgere necessariamente l'attività.

Se la malattia ha fatto maggiori progressi e che il gonfiamento delle articolazioni e la curvatura, o sia delle ossa lunghe, o sia della spina, ne divenga il risultato, si può aggiugnere all'uso di questi differenti esercizi quello delle fregagioni su tutta la superficie del corpo, per dissipare le ostruzioni e per procurare una libera circolazione de' fluidi.

Ma come le membra, e fra le altre, le gambe s'incurvano sempre dalla parte ove sono più muscoli, alla stessa maniera che un arco è retto dalla sua corda, bisogna aver la diligenza di non far fregagioni che sopra la curvatura delle ossa, per rilassarne le corde, e non sopra la loro convessità contra natura; perchè in riscaldando

queste parti, le fregagioni aprono i pori delle fibre muscolose, e le mettono in istato di ricevere il sugo nutritizio; i muscoli che teneano allora le ossa tese e curve, si rilassano e si allungano nello stesso istante in cui ricevono il nutrimento; l'affluenza de' sughi nutritizj portandosi subito dopo in abbondanza nelle fibre ossee, le ossa debbono raddrizzarsi insensibilmente e ripigliare la loro prima figura. Così restasi talvolta stupito dopo aver fatto lungo uso di fregagioni in vedere i progressi della guarigione della rachitide, e i fanciulli crescere di statura in poco tempo.

Finattantochè abbianfi ottenuti codesti effetti, o piuttosto finattanto che le membra sono in disposizione a curvarsi, non si debbono stimolar i fanciulli a camminar, neppur con la cimossa (cosa più suscettibile d'inconvenienti rapporto a rachitici, che per gli fanciullini che si senton bene) ciò farebbe un esporre questi piccioli ammalati a delle difformità fastidiose, o sia facendo curvare di vantaggio la spina, o chinando la testa sul petto, ossia perchè essendo il fanciullo in piedi, le ossa ammolite possono incurvarsi; o essendo di appoggiare un ginocchio contra l'altro per sostenersi diverrebbero strambi, cioè con le gambe storte. Per la stessa ragione l'uso di portare i fanciulli a braccio può esser nocivo, producendo un vizio di conformazione nelle vertebre e in tutto il fianco premato, quando non s'avesse la precauzione di cangiarli so-

sovente da un braccio all'altro. Così prima di far camminare i rachitici, è d'uopo aspettare che le loro gambe sieno fortificate; e perchè si solleciti, bisogna lasciarli muovere a loro bell'agio quando sono assisi o coricati.

Allorchè si crede opportuno il tempo di esercitare senza alcun rischio le estremità inferiori de' fanciulli rachitici, i piccioli cartetti a rotelle e tutte le carrette da fanciulli nelle quali stanno in piedi e rinchiusi, ci sembrano sufficienti per incoraggiarli a far qualche passo, e sostenersi sulle loro gambe: perchè aggirando il carretto da un luogo all'altro sono costretti a seguirlo, il che non può farsi senza che le gambe agiscano.

Tuttavia questi carretti sono soggetti agli stessi inconvenienti che l'azione di camminare sostenuti dalla cinghia o cimossa: il corpo del fanciullo v'è troppo sostenuto per di sotto alle braccia; di modo che il peso del suo corpo che ei lascia andare sovente per debolezza, per noja o per dispetto, è sostenuto tutto intero dalle spalle, che sono obbligate ad alzarsi; disposizione irregolare, che può passare in abitudine per l'avvenire, tanto più facilmente, quanto che la natura di questa malattia rende il corpo più disposto a prendere delle cattive pieghe: varrebbe meglio preferire l'azione di camminare senza appoggio alle braccia, ed eccitare codesti piccioli ammalati con l'allettamento del piacere a de-  
gno-

giuochi capaci di divertirli nel momento stesso che deffero loro del coraggio per correre.

Quantunque i sintomi della rachitide sieno dissipati, bisogna nondimeno continuare l'uso del moto molto tempo dopo la guarigione della causa, perchè al sortire di una malattia prodotta da debolezza, rilassamento, umidità, il moto quasi continuo seconderà efficacemente la depurazione degli umori e fortificherà il corpo: quest'è il solo mezzo di prevenire le deformità che il germe della malattia può accrescere o far sviluppare in seguito. Gli esercizi che convengono allora debbono essere attivi e presi con le stesse precauzioni che abbiamo stabilite nelle nostre regole ginnastiche all'articolo de' convalescenti: e quando si ha l'indicazione d' esercizi proprij a correggere certe difformità prodotte dalla rachitide, bisogna condursi in tal caso come diremo più abbasso. Diciamo due parole intorno al posto che il riposo può occupare nel maneggio di questa malattia particolarmente nella sua convalescenza.

Il riposo fra giorno, specialmente quello che si prende quando si è affiso mollemente, non è a proposito per questi piccioli convalescenti, nè per la loro età, in cui la natura non respira che moto e libertà per fortificarsi e crescere.

Si trova spediante nella cura di questa malattia, il far coricare i fanciulli sopra di materazzi ripieni di piante aromatiche disseccate.

diffecate, tanto per impedire il progresso del male, quanto per prevenirne il ritorno. In fatti questo topico comodo ha la proprietà di dare alle fibre della forza e del vigore; ed è ben salutevole il consiglio di Locher, allorchè raccomanda di far coricare duramente i fanciulli, perchè un letto duro fortifica le membra, ed uno soffice stempera per così dire e discioglie tutto il corpo.

Neppur si debbono lasciare i rachitici troppo a lungo nel letto; il lor calore e l'inazione del corpo li indeboliscono sempre più, ma se buone ragioni obbligano la nutrice a lasciare il rachitico nel letto, quantunque svegliato, ella dee renderli la sua situazione tanto dolce e comoda, quanto è possibile; e la notte come il giorno lasciarli, la libertà di muoversi nella sua cuna, senza di che le parti imprigionate ne' pannicelli restano deboli, senza forza, senza sostegno e sono esposte a prendere una cattiva conformazione, tanto più che in questa malattia le membra si piegano e curvano alla minima compressione.

Si debbono adunque nel maneggio di questa malattia proscrivere le fasce, i busti con balena, gli stivaletti ec. che non servono il più delle volte che a disordinare la tessitura delle ossa e ad accelerarne la difformità.

Dobbiamo ancora rivolgere i nostri sguardi dal canto della nutrice; perchè l'utilità del buon latte di quella che allatta un rachitico

chitico è di troppa importanza, per non farvi attenzione; e il moto è d'una necessità quasi assoluta per dargli una buona qualità.

Così l'esercizio moderato particolarmente quello delle braccia, debb'essere egualmente consigliato e alle Signore che lattano e alle nutrici spesate, le quali nelle case signorili menano d'ordinario una vita sedentaria, capace di far degenerare il latte e farli perdere l'attività che dee avere; Perciò l'azione di cucire, di agucchiare, di arripappare, di fregar le mobile, di scopare, e tutti gli esercizi che consistono in qualche fatica che obbliga le braccia al moto, son convenienti; per la ragione che obbligano il sangue, a portarsi con più attività alle mammelle, e che il latte che vi deporrà, sarà sempre meglio preparato: *Ne sit deses & otiosa nutrix, dice Varanda, sed alacris, & ad suscipiendos labores compata, potissimum in quibus brachiorum motus requiritur, ut sanguis ad mammas copiosior attrahatur, & lac melius concoquatur. De morb. mulier. cap. 2.*

### Dello Scorbuto.

Il primo e il secondo periodo di questa malattia ci presentano un condensamento d'umori, la stanchezza, l'oppressione, la ristezza, i dolori vaganti, l'enfiagione delle estremità caratterizzano abbastanza questo stato de' liquidi, e ci mostrano eviden-

temente l'indicazione del moto per risvegliare il tono de' solidi, attenuare gli umori, rimetterli nella loro fluidità ordinaria, e ristabilire le secrezioni; e ciò che determina ultimamente quest'indicazione, è che in questa malattia la natura e l'arte non la combattono che col moto.

Così gli esercizi passivi indicati di sopra per gli convalescenti, possono essere utilmente impiegati nella curagione dello scorbutto; ma come quelli che ne sono attaccati perdono d'ordinario l'uso delle gambe, tanto per la debolezza e il gonfiamento delle ginocchia, quanto pel raccorciamento de' tendini flessorj, e che sovente le loro articolazioni sono sprovvedute di sinovia, il che vi cagiona un crocchiamento anche nelle vertebre, egli è necessario che facciano un uso giornaliero d'esercizi attivi i più moderati, quali sono il passeggiare, il giuoco delle boccie ec. i di cui effetti si possono egualmente estendere sopra il rimanente della macchina.

Abbiamo detto parlando delle malattie acute, che nelle ulcere e negli ingorgamenti delle estremità inferiori, quest'era in allora il trionfo del riposo. Qui ci è una contrindicazione, allorchè queste ulcere e questi ingorgamenti hanno una tinta violetta con durezza, e che sono caratterizzate per iscorbutiche; il moto, l'esercizio, il camminare in un tempo caldo e asciutto, aiutati da altri rimedj cogniti, sono i mezzi i più propri a dissipare codesti in-

gorgamenti, a detergere le ulcere scorbutiche per determinare la loro cicatrice. In fatti si rimarca che questi ingorgamenti sono men considerabili e men renitenti verso sera, dopo aver molto camminato, di quello sianò due o tre ore dopo la sortita dal letto.

Allorchè al condensamento de' fluidi succede uno stato di dissoluzione rimarcata ne' tumori, l'uso del moto potrebbe farsi pernicioso ne' gradi ulteriori dello scorbutico; perchè la febbre è un accidente fatale, che non è lontano, e qui ci è il caso di dire *non currenti calcar addere*.

Quanti scorbutici, la malattia de' quali era pervenuta quasi al suo ultimo grado, si sono scappati da' loro ospitali, o dalle loro case nell'impazienza d'una guarigion troppo lenta, per abbandonarsi o alle loro ordinarie fatiche, o a degli esercizi, che quantunque moderati, erano al disopra delle loro forze? Quale fu il frutto della loro sconsideratezza? accidenti gravi, emorragie interne ec. a capo d'alcuni giorni morirono sul loro letto.

### Del Morbo Venereo.

Il veleno venereo confinato da qualche tempo nella massa degli umori, altro non essendo che un veleno coagulativo della linfa che s'imbarazza e conglutina nelle varie parti del corpo in generale, presenta qui, come altrove, l'indicazione d'un mo-

to eccitato e sostenuto assai lungo tempo per distruggere gli effetti di questo veleno e annichilarli: altri mezzi non impiegano la natura e l'arte (1).

Così o sia che si adoperino le fregagioni, o che si diano internamente i specifici che passano per anti-venerei, si debbono promuovere i loro effetti con l'uso del moto muscolare esterno, condotto a un certo grado, e sostenerlo per un tempo conveniente, per combattere con più efficacia il condensamento della linfa e la causa da cui -è prodotto.

I Pratici illuminati su questo metodo non temono di combinare il moto con l'uso de' rimedj mercuriali; e ben lungi dal tenere i loro malati in riposo, li fanno appigliarsi con successo a molto esercizio durante l'uso delle fregagioni; se il tempo fosse un po' freddo, loro prescrivono di passeggiare a lungo tutt' i giorni, tenendosi ben coperti; e in mezzo a questo esercizio rare volte gli ammalati hanno la bocca riscaldata.

Alcuni Pratici pretendono, ed io inclinerei molto al loro parere, che si dovrebbero nella cura di questa malattia preferire

I 2

gli

---

(1) Il Mercurio nelle fregagioni, tutte le altre preparazioni di questo minerale prese internamente, i legni sudoriferi, gli alkali volatili ec. non agiscono che mercè un movimento accresciuto in tutta la macchina che caccia fuori il veleno.

gli esercizi un po' violenti, quali sono la caccia, il corso, l'azione di montare a cavallo, o di marciare in un cammino ineguale e disastroso: le fatiche stesse dell'agricoltura, e tutte quelle che imprimono degli scotimenti un po' vivi a tutta la macchina, e possono provocare una copiosa traspirazione.

Vanfwieten (1) porta degli esempi di guarigione del morbo venereo, pel solo uso di esercizi forzati, e ci assicura che Fallopio ha veduto de' galeotti guariti da questo morbo per le sole fatiche le più violente; anzi aggiugne che siffatte guarigioni sono assai comuni nelle nostre galere, specialmente in quelle del mediterraneo. Vanfwieten era tanto più al caso di farci questi dettagli, quanto che avea saputo egli stesso trarre il maggior vantaggio dal mezzo che indicano. Chiamato alla cura di un giovane di qualità, attaccato da morbo venereo poco meno che disperato, e che avea sofferto quattro volte la cura delle fregagioni senza successo, gli prescrisse le fatiche più penose della campagna, e il guarì.

Ora se il moto forzato e di lunga durata ha potuto da se solo guarire il morbo venereo inveterato, come coteste testimonianze comprovano, con più ragione questo

---

(1) Comment. Boer. in aph. T. V. aph. 1478. pag. 521. in 4. Edit. Parisien.

sto metodo sortirà un felice successo, allorchè s'unirà l'uso del moto con i rimedj indicati in simil caso.

Egli è facile render ragione, perchè malattie veneree complicatissime, quali sono l'escostosi, possono cedere all'uso del decocto di guajaco la di cui bibita fosse presa con una certa misura e seguita da un esercizio sufficiente per procurar il sudore. Riempito il corpo d'una tal decozione, sopravviene un maggior movimento ne' fluidi; questi trascorrono tanto più facilmente per gli vasi, quanto che l'azion muscolare farà messa in moto dall'esercizio forzato; d'onde ne seguirà una fonditura d'umori che si porteranno in seguito alla superficie della pelle: il successo farebbe ancora maggiore, se l'esercizio si facesse al Sole.

Aggiugnete, che l'esercizio violento da un membro attaccato d'escostosi, determina e attira per così dire la virtù di questo liquore aromatico verso la parte attaccata e che egli agisce in tal caso come le fregagioni secche, l'effetto delle quali è attirare i liquidi alla parte strofinata.

„ Un giovane attaccato d'escostosi vene-  
 „ rea alla parte inferiore della gamba e  
 „ infastidito delle fregagioni per l'impor-  
 „ tunità de' suoi parenti, prese da se stes-  
 „ so il partito di far uso d'una tisana su-  
 „ dorifica e abbandonarsi senz'altro confi-  
 „ glio che quello del suo capriccio ad ogni  
 „ sorta d'esercizj fatiganti e continui co-  
 „ me di giocare di scherma, danzare ec.

I 4

„ quasi

„ quasi ogni giorno. L'azardo o piuttosto  
 „ un felice istinto operò tutto ciò che l'  
 „ arte avrebbe potuto fare: l'efostosi spar-  
 „ ve a capo di sei settimane.

Conclusione: ciò è che l'esercizio forza-  
 to di tutto il corpo e particolarmente quel-  
 lo della parte attaccata, seconda egregia-  
 mente l'azione de' mercuriali, accrescendo  
 l'attività de' vasi, accelerando il moto del  
 sangue, attenuando la linfa e mettendola  
 in istato di penetrare più prontamente si-  
 no a' canali escretorj della pelle: finalmen-  
 te cacciando di continuo e unitamente con  
 l'azion vitale gli umori, mercè di questo  
 emuntorio.

## §. II.

### *Delle malattie della Testa: dell' Apoplessia.*

Senza imbarazzarsi nel dettaglio delle sue  
 cause e del suo diagnostico, che farebbero  
 qui fuor di luogo, ci contenteremo sola-  
 mente d'osservare che il gran punto di sua  
 curagione consiste in risvegliare l'attività  
 indebolita del cervello, interrompendo il  
 riposo del corpo e mettendo in azione tut-  
 te le cause che sostengono la veglia. Così  
 il moto è capace di secondare queste argen-  
 ti indicazioni.

Allorchè si faranno adunque impiegati  
 i rimedj generali per risvegliare il senti-  
 mento, si debb' esporre l'ammalato al chia-  
 ro

io giorno e non rinchiuderlo sotto cortinaggi. Questo mezzo quantunque semplice è troppo sovente trascurato, non merita però d'esserlo.

Gli apoplefici non debbono star coricati. Questa situazione accresce la tendenza che hanno al profondo riposo e al sonno. Il sangue si porta con più facilità alla testa, allorchè si è nella situazione orizzontale, che quando si è in una positura perpendicolare, il che bisogna sfuggire, poichè si cerca d'allontanare o distruggere l'ingorgamento del cervello. Del rimanente questa positura essendo più penosa per ammalati tramortiti, servirà loro come di stimolo continuo a turbare il loro riposo.

Si dee procurare di richiamare il sentimento e il moto con l'uso di fregagioni fatte con de' panni grossolani sulle estremità e lungo la spina, e con solleticare le piante de' piedi dell'ammalato ec. ec. Se questi mezzi non bastano, si dee allora, e questo è un punto essenziale, scuotere ed agitar molto gli ammalati, impertunarli, impazientarli ancora, parlar loro di cose che li tocchino al vivo. Se ne sono salvati facendoli correre sul pavimento in una carretta.

Riacquistata la cognizione, dee l'ammalato darsi del moto; camminerà prima sostenuto da chi lo assista, in appresso monterà in vettura o a cavallo, quando le forze glielo permettano.

L'apoplessia, massimamente la sanguigna.

gna, è un tiranno, che non fa che differire la sua vendetta, e la sua spada è sempre pendente sul capo di colui che ne fu minacciato una volta. Perciò bisogna, oltre l'impiego de' mezzi preservativi, far uso nel tempo della convalescenza e lunga pezza dopo, di diversi esercizi che agiscono sopra l'azione muscolare: perchè il riposo troppo costante, l'inerzia, la languidezza, l'apatia gittano nel rilassamento, laddove l'esercizio del corpo, usato ogni giorno per quanto è possibile, agevola e accelera lo ristabilimento completo de' sensi interni ed esterni. L'esperienza non ha insegnato che il moto continuato ogni giorno per un determinato tempo, e se s'intraprende un viaggio, recò più vantaggio a questi ammalati, che tutta quella farragine di rimedj che avessero preso sdrajati nel letto o in una sedia d'appoggio?

### *La Paralisi.*

La paralisi di tutto il corpo, o d'alcune delle sue parti è sovente un resto dell'apoplessia, o è prodotta da varie altre cause. Differisce dalla apoplessia in questo, che l'ammalato non ha perduto l'uso della ragione: ma la libertà di muoversi o languisce, o è totalmente soppressa.

Si sa, che l'indicazione principale nella cura di questa malattia è di richiamar da bella prima il sentimento, perchè riavuto questo in una parte attaccata, vi è tutto il

luo-

luogo a credere che la libertà del moto non tarderà a ristabilirsi.

Le fregagioni secche fatte su tutto il corpo, e più particolarmente sulla parte offesa, sembrano propriissime a richiamarvi la sensibilità. Questo mezzo era molto in uso fra gli antichi. Battevano a molte riprese le parti affette con delle ortiche affie d' eccitarvi un leggiero formicolamento; accrescevano di giorno in giorno la violenza dell' orticazione fintanto che finalmente divenissero sensibilissime e mobilissime (1).

Quantunque il sentimento siasi ristabilito ne' paralitici, essi provano quasi sempre del tramortimento e una debolezza generale che li trattiene dal darsi al moto attivo così lor necessario per accelerare la guarigione. Bisogna in tal casi ricorrere agli esercizi che agitano e scuotono violentemente tutta la macchina: come viaggiare per la posta, o far tirare il malato sopra una carretta rotolante sul pavimento.

La sensibilità e il moto ristabiliti in un paralitico, bisogna prevenire il ritorno della loro perdita, fortificare la parte attaccata e tutto il sistema nervoso con gli eser-

I. 6

ciz.

---

(1) Ultimamente si ebbe ricorso all' Eletticità: sembrava che si dovesse tutto prometterci da una commozione che apparisce non risparmiare alcuna parte; tuttavia il successo non ha ancor corrisposto all' aspettazione.

cizj attivi i più violenti e i di cui effetti si estendano a tutte le parti del corpo in generale, quali sono il passeggio forzato all'ardore del Sole, la caccia, il giuoco del volante, del maglio, della palla corda. Quest'ultimo ha il vantaggio di metter egualmente in azione tutte le parti: e quindi potrebbe coprire la doppia indicazione di far muovere gli occhi e le palpebre, che restano d'ordinario deboli, languide e senza vivacità.

• L'esperienza della palla corda farebbe egualmente utile, nella paralisi della faringe o della lingua, che resta talvolta densa e grave a segno di balbutire parlando; perchè in questo giuoco si è eccitato incessantemente a gridare o parlare. Continuiamo le malattie delle differenti parti che possono essere attaccate da paralisi o da qualche altro vizio particolare.

Lo scilinguamento è qualche volta il risultato della paralisi; altre volte è, come il tartagliamento ed altri vizj a un di presso somiglievoli, il prodotto d'un rilassamento o d'un rinserramento, de' muscoli della lingua, d'un condensamento o d'una umidità soverchia in quest'organo, d'un umore viscoso attaccato all'orlo della glottide o circa (1); d'un fragor subitaneo, e infine d'una troppo grande precipitazione e a par-

---

(1) Quest'è ciò che fa tramandare a' fanciulli la parola tronca.

a parlare, che si estende qualche volta fino all' idee .

In questi differenti casi l' azione del leggere ad alta voce, di declamare, o di parlare lentamente, sembrano affai bene indicati, e questo è il solo mezzo ( se si eccettuino i gargarismi analoghi alle indicazioni curative, e le operazioni chirurgiche sul scilinguagnolo quando è o troppo grosso o troppo corto ) di diminuire le smorfie che accompagnano lo scilinguamento ec. e di accostumare insensibilmente i muscoli della lingua a differenti sforzi per la pronunciazione . A forza di ripetere questi tentativi si può acquistare col tempo la facilità di pronunciare a dovere ogni sorta di parole; ciò è tanto vero, che la maggior parte di coloro che balbuziano o tartagliano in una conversazione familiare, cessano di farlo nelle occasioni in cui sono obbligati a parlare in pubblico; e l' uno de' mezzi il più proprio a sminuire il tartagliare de' fanciulli sarebbe far loro apprendere di buon' ora la musica, tanto più che avvezzandoli alla bella pronuncia del canto, si avvezzerrebbero insensibilmente ancora a una buona articolazione per la conversazione .

Del rimanente la maggior parte di questi difetti provenendo talvolta da ciò, che i fanciulli s' affrettano di parlare prima che abbiano un' idea ben chiara di ciò che vogliono dire, avvien sovente, che per mancanza di quest' idea chiara, penano a trovar le parole, e la loro pena comparisce

lor sulla faccia; il che è una difformità. A ciò non vedo altro rimedio che consigliar a' fanciulli e alle persone notate di questo difetto una grande attenzione sopra se stessi per niente enunciare prima d'averlo ben concepito. Quest'è il sentimento di Despraux, che può aver qui luogo opportunamente.

*Ce que l'on conçoit bien, s'énonce clairement,  
Et les mots, pour le dire, arrivent aisément.*

I varj difetti ancora di cui parliamo, potrebbero correggersi con quel mezzo di cui si serviva Demostene con tanto successo. Si sa, che questo Oratore non giunse a vincere il difetto d'organo che avea riportato dalla natura, che mettendosi in bocca delle pietruzze, e pronunziando molti versi di seguito ad alta voce. Mercè di questo mezzo e di molti altri che impiegava ancora, giunse a correggere in se la natura coll'arte, e ad uguagliare la nitidezza e la beltà del suo organo a quella della sua eloquenza e del suo genio.

Mi fu fatto conoscere un Attore che avea corretto in se stesso un feilinguamento considerabile con gli stessi mezzi di Demostene.

Aggiugniamo ancor qualche cosa sull'organo della voce, e su gli altri difetti cui va soggetto.

L'org

l'organo della voce è soggetto a molti incomodi, quali sono il rilassamento, la debolezza delle parti che contribuiscono alla sua formazione, e quantunque le sue cause sieno talvolta differenti, nientedimeno elle soggiacciono alle stesse indicazioni curative, nè vi ha differenza nell'applicazione del moto indicato, che pel suo grado e per la sua durata.

Quindi è che nella specie di arrociamento causato da una umidità superflua nella laringe, e nel rilassamento delle corde vocali, ci è un'indicazione di dar moto a queste parti e farle espellere. Ma come non se ne può venir a capo che scuotendole con forza, così bisogna ricorrere all'azione del gridare e del cantare.

E' la voce troppo fievole per esser stata lungo tempo in silenzio? Il che avviene di ordinario a chi esce da lunga malattia, o d'una viva schinanzia; allora è, che l'azione di cantare, di declamare di tempo in tempo fra la giornata, può facilmente correggere questo difetto.

Ma se questa fievolezza della voce proviene dalla debolezza del polmone, perchè la circolazione vi è lenta, o che i bronchi sono imbarazzati per la mucosità, come nell'asma umido; chiara cosa è che bisogna allora favorire la circolazione in questo viscere, nè può ottenersi l'effetto che mercede il moto: quest'idea è conforme a' principj che abbiamo stabiliti, perchè quando vi siano de' sughi nutritivi da attirare in

una

una parte, o un fluido nocivo a far-  
 re, l'esercizio della parte stessa produce  
 questi effetti. Ma in tai differenti casi bi-  
 sogna far scelta degli esercizi della voce  
 i più moderati, fermarsi di tempo in tem-  
 po quando si è stanco, e ripigliarli allorchè  
 si ha acquistato novello vigore. Insensibil-  
 mente gli asmatici renderanno il sistema  
 del loro petto più libero; ma questi eser-  
 cizj non debbono aver luogo che fuori del  
 tempo dell' accesso.

Corre tuttora un pregiudizio di proibire  
 la musica a' giovanetti che hanno l'organo  
 della voce fievole e il petto delicato; la  
 quotidiana sperienza prova il contrario. Io  
 so per relazione di molti Professori, testi-  
 monj di vista, che in varj monasterj, gio-  
 vani pensionarie delicatissime minacciate di  
 polmonia, la cui vita sembrava pronta a  
 sparire ad un minimo soffio, cangiarono la  
 loro infelice costiuazione col darli alla mu-  
 sica vocale. Si ammaestravano senza costri-  
 gnere, si faceva vista di non volere che  
 divertirle, e con tal mezzo riuscivasi a for-  
 marle e quanto alla forza e quanto al ta-  
 lento.

Poichè è cosa d'esperienza che le ma-  
 lattie e gl' incomodi delle madri si comu-  
 nicano assai spesso a loro figliuoli, essendo  
 che madri asmatiche e di petto delicato  
 fanno d'ordinario figliuoli delicati che per-  
 cano per debolezza di quest'organo, per-  
 chè non si proporrà loro far uso degli eser-  
 cizj moderati della voce? Se non giunges-  
 sero

stero a distruggere la propria infermità, potrebbero almeno liberarne i lor fanciulli. Quest' idea sarebbe tanto più d' adottarsi, quanto che la crediamo fondata sul meccanismo delle parti, e su i lumi della fisiologia.

In fatti gli scuotimenti alternativi de' polmoni accelerano l'assimilazione de' liquidi della madre, e favoriscono quella de' sughi del fanciullo. La placenta, i di cui movimenti corrispondono a quelli del petto e del basso ventre della madre, essendo più scossa, agisce con più forza sulla materia chilosa che riceve, e ne rende l'assimilazione più compiuta; e con l'ajuto di questa economia il fanciullo nodrito di buoni sughi profitta e gode d' un' organizzazione perfetta.

### §. III.

#### *Malattie del Tronco.*

Le malattie acute del petto, sia per causa interna, sia per causa esterna, non essendo consumate per la rivoluzione, danno talvolta luogo a delle deposizioni encistiche nella sostanza polmonare. Quest' è, per avviso di tutt' i Pratici, una malattia pericolosa e delle più occulte.

Dacchè siam sicuri che esiste una vomica nel polmone, è di somma importanza procurarne la rottura per farla evacuare con la espettorazione, laddove aspettando che

che ella si aprisse nella cavità del petto, la marcia spargendosi, potrebbe seguirne soffocamento, e non si potrebbe forse essere a tempo di fare l'operazione dell'empima. Ci è dunque un'indicazione di mettere in uso tutt' i mezzi capaci d' eccitare i differenti sforni del corpo e del petto, tanto co' diversi esercizi della voce, quanto con esercizi passivi.

In tal caso sembrano bene indicati gli esercizi della voce; senonchè essi possono, sgorgando troppo bruscamente il sacco, inondare i bronchi e soffocar l'ammalato: oltre di che siffatti esercizi non sono sempre di gusto agli ammalati attaccati di vomica.

I scuotimenti d' una vettura, e quei che produrrebbe il trottar d' un cavallo ( se le forze non sono troppo affievolite ) procurerebbono con più efficacia e sicurezza l'evacuazion della vomica.

Tuttavia per la guarigione non basta che si abbia vomitato la marcia contenuta nell' accessò del polmone; ogni poca che resti può suscitare un'innondazion purulenta della parte offesa, e causare l'otisia, la fistia, l'asma ec. cosa di somma importanza a prevenire nel secondare l'espettorazione con tutt' i mezzi conosciuti e segnatamente con l' esercizio che agisca sulle viscere del petto.

Ma come ogni esercizio un po violento potrebbe causare l'emotisia, o una infiammazione morale nel polmone, si dee allora

ra far scelta degli esercizi passivi i più moderati, quali sono la seggiola portatile, la lettica, una vettura lentamente condotta in pian terreno, il movimento d'un battello sopra un fiume tranquillo ec. (1) e sopra tutto nel mattino dee farsi uso di questi esercizi; perchè gli sputi avendo acquistato una certa concozione nella notte, si renderà più facile l'espulsione della materia purulenta, tanto più che l'aria del mattino, fuori delle città e alla campagna, divien a un tempo stesso e un buon antisettico e un eccellente deterfivo.

Quando gli ammalati abbiano acquistato un po più di forze mercè di questi esercizi, si può prescrivere loro quello del cavalcare prima di passo, poi di trotto; egli ha una somma influenza nel petto, usato sopra tutto nel mattino e alla campagna: *Nihil magis confert asthmaticis quam debita equitatio, & mora in aere rusticano*, dice Baglivi.

L'esperienza avea insegnato a Sydenham a far tanto caso dell'esercizio di cavalcare, che lo credea proprio a guarire senza altro soccorso le malattie disperate del petto,

---

(1) *In debilibus aegris a ventione in curru praestat incipere; dein crescentibus viribus equitatio suadetur, haec autem exercitia optime conducunt matutinis horis post leve jentaculum; pleno enim ventriculo difficiliter ferunt equitationem, vel & ventionem tales aegri.* Vanswiet. Tom. 4. p. 88.

to, purchè il vomito, sì fatale in queſte circoſtanze, non foſſe ancor pervenuto al punto di cagionare ſudori notturni. Rapporto a queſto propoſito delle oſſervazioni curioſe, ed avverte nello ſteſſo tempo che poſta la continuazione di queſto eſercizio per lungo tempo, ſi può laſingarſi di una guarigion radicale.

Non è inutil coſa l'eſſere prevenuti de' ogni certi che l'eſercizio del cavalcare è giovevole in tai caſi; cioè, che in vece di aumentare la celerità del polſo, la rallenta, cioè a dire, che egli debb' eſſere men frequente mezz' ora dopo ſceſo da cavallo, di quel che lo foſſe prima d'eſſervi montato; altro ſegno è, quando aumenta le forze, procura buon umore, ſminuiſce la toſſe e l'affanno.

I viaggi di lungo corſo, ſia a cavallo, ſia in vettura o a piedi ſecondo le forze e le circoſtanze, ſono ancora vantaggioſiſſimi nella cura di queſte malattie croniche del polmone, e ſopra tutto nel fine della guarigione dell'empieſima. Contribuiſcono infinitamente a riſtabilire le funzioni dell'economia animale, e pel cangiamento d'atmosfera che eſigono, ſono di molto preferibili a que' piccioli corſi ne' quali altro non ſi fa che paſſare e ripaſſare ſullo ſteſſo terreno.

Non ci poſſiamo negare il piacere di riferire qui uno ſtratagemma d'un celebre Medico, uomo di molto ſpirito. Egli faceva andav

andare cotali ammalati, benchè languenti, in luoghi lontani. Le acque minerali presso lui non erano mai altro che il pretesto, la necessità di viaggiare, il motivo.

Infra gli altri, mandò uno che avea molta confidenza in lui a Spa; ma appena vi fu giunto il malato, ricevè una lettera del suo Medico in cui diceva che dopo aver riflettuto più maturamente sul di lui stato, giudicava che le acque di questo luogo non gli convenivano più, che bisognava andare incontanente a quelle di Baresges. Nell'arrivarvi, altra lettera del Medico l'avvertì in forza d'un nuovo consulto fatto sulla di lui malattia, di rendersi subito all'acque di Sant' Amando; ma il malato scrisse al suo Medico, che non avea più bisogno di acque minerali e che ritornava del tutto guarito. Questo era appunto ciò che voleva il suo saggio Esculapio.

La navigazione è pur essa un mezzo assai salutare che si potrebbe prescrivere a quelli che ne hanno la comodità. Se si crede a' due Plinj, i Medici Romani mandavano i polmoniaci in Alessandria di Egitto, non solo per far loro mutar aria, ma principalmente ancora per esporli ad un più lungo esercizio. Ciò è che ha detto dire a Celso: *si vera phtisis est, opus est longa navigatione.*

*Malattie del basso ventre.*

Vi farebbe di che pensare un grosso volume se si dovessero discutere le indicazioni del moto nella cura delle malattie croniche del basso ventre. Ma basterà darne qui un' idea generale.

Così la debolezza e il rilassamento della milza del pancreas, e delle glandule del mesenterio (1); L' itterizia, la cachexia, l' idropisia ne' suoi principj e conseguenze, l' ipocondria, lo stato vaporoso ec. ec. tutte queste malattie avendo per causa degli umori stagnanti nella maggior parte delle viscere del basso ventre, impongono la necessità del moto.

Il Medico dee dunque prescriverlo, perchè i rimedj farmaceutici che sono indicati nella cura di queste malattie, non penetrano particolarmente che col favore dell' esercizio, avvegnachè dopo essere stati digeriti nello stomaco, l' esercizio li fa passare più facilmente nel sangue.

Dee dunque il malato farne uso, per la ragione che la vita oziosa e sedentaria essendo una delle cause remote di tutte queste malattie, il mezzo di renderle incurabili

---

(1) Se non sono ancor giunti allo stato di scirro, perchè allora la nostra Arte non offre più ajuti, e il moto farebbe nocivo.

bili farebbe che il malato restasse nell' inazione.

Tuttavia nella loro curagione si dee far scelta degli esercizi moderati che estendono la loro azione sulle parti ammalate, quali sono la lettica, la vettura, il cavalcare ed alcuni degli esercizi attivi più dolci: perchè gli esercizi violenti irriterebbono in vece di fortificare, e produrrebbono degli accidenti funesti, specialmente se l'ammalato si ritrovasse riscaldato, e se il suo corpo fosse in uno stato di secchezza.

Del rimanente, ciò che abbiain detto altrove de' buoni effetti di questi differenti esercizi, le regole ginnastiche che abbiaino stabilite, e il rapporto che queste varie malattie del basso ventre possono avere con le malattie croniche del petto; tutto ciò ci dispensa dall'entrare in ulteriori dettagli. Contentiamoci di trascorrere alcune malattie della vesica e della matrice.

1. L'incontinenza di orina, quando proviene da paralisi o da rilassamento di quest'organo, l'iscuria vesicale che viene dall'ingorgamento o dall'atonìa dell'organo, o della prostata enfiata per un umore artritico, o per la presenza d'un abcesso situato nel canale dell'uretra o in quei contorni; queste due malattie della vesica, quantunque differenti fra di se per gli loro effetti, presentano entrambi delle indicazioni di moto, sia per dar della vivacità alla vesica, la di cui azione principale è di ritenere

nere il suo fluido opportunamente; ma per aiutare la sua espulsione allorchè il suo soggiorno troppo lungo può farvi nascere degli accidenti. Quest' indicazione è così precisa, che non si può non conoscerla, poichè gli effetti del riposo e della situazione orizzontale non farebbono che accrescere gli accidenti.

Indicato il moto, apparisce che l'azione di camminare, di saltare, di salire e scendere, di muover le braccia, e tener il corpo sospeso con le mani, sia favorevole alle indicazioni. Perchè questi esercizi, estendendo i loro effetti su i muscoli addominali, e su quei che circondano la vesica, eccitano una reazione anche su quest' organo. Questa è un' osservazione di Fabrizio d' Hilden che l' appoggia con un' esperienza fatta da lui medesimo: *Octogenarium cum doloribus ex retentione urinae, propter abscessum in ductu urinario, afflictatum, curandum habui; qui spatio quatuor aut quinque dierum urinam reddere non potuit, nisi, porrectis in altum brachiis, & projectis in funem ad id aptatum manibus, atque ita reliqua corporis mole extensa, non secus ac si tortura afficeretur. Tandem rupto abscessu pus foetidissimum emanavit, dolores ac reliqua symptomata remissa sunt, atque si pristinam sanitatem qua adhuc Dei beneficio fruitur, recuperavit. Cent. I. p. 58.*

Questa osservazione somministra novelle viste per prescrivere degli esercizi i quali attesa l'azion muscolare, estenderebbono i  
loro

loro effetti sopra una parte attaccata da un ammasso di marcia in maturazione per far crepar la cistide, sopra tutto allorchè questi abscessi sono situati profondamente nella carne, e di cui sarebbe pericoloso farsi l'operazione. E' cosa assai ordinaria a vedersi, de' chiodi situati in parti sottoposte a certi movimenti del corpo, aprirsi mercè di piccioli sforzi fatti dagli artigiani lavorando.

2. Il pallore, la suppressione de' mestruj che pongono di sovente ostacoli alla guarigione di certe malattie fin a tanto che abbiai richiamato il loro spurgo, sono comunemente il frutto dell' indolenza e dell' ostinata oziosità delle femmine, e il risultato della mancanza di azione de' solidi sopra i fluidi.

L'indicazion principale essendo di rianimare la circolazione nel sistema mesenterico, di distruggere i principj d' ostruzione, d' eccitare una pletora locale per affrettare il ritorno dello spurgo periodico, si dee ricorrere agli esercizi capaci d' imprimere degli scuotimenti alle viscere del basso ventre: così l'azione di camminare, di salire e scendere, di correre, di strofinare, di danzare ec. è tutto ciò che vi ha di conveniente.

„ Bisogna, dice Pareo, che la malata  
 „ cammini, salti, lavori, danzi, s'agha e  
 „ scenda sovente; che oavi acqua d'un poz-  
 „ zo ed altri esercizi, se li può sopporta-  
 „ re ”

Fatti

Fatti costanti esercizi gradatamente e ripetuti tutt' i giorni, allora si vede svanire la gonfiezza della faccia: le guance e le labbra brillano de' più vivi colori, tutto il corpo riacquista il suo vigore e pienezza naturale. Così si guarisce con più sicurezza e prestezza con questi mezzi semplici e naturali, che con tutt' i rimedj farmaceutici, e specialmente con le emissioni di sangue dal piede, che l'ignoranza o il pregiudizio hanno adottato.

3. Diciamo una parola su i mezzi di fare espellere i corpi stranieri introdotti nello stomaco o negl' intestini.

Si sa che importa molto non lasciarveli foggiorare che il men possibile, per prevenire maggiori accidenti. L'esercizio del cavalcare, con leggieri scotimenti, è bene indicato in tal caso per disimbarazzare il corpo straniero; ma prima di montare a cavallo si dee prendere ogni giorno un clistere, perchè tirandosi dietro le materie si faciliti l'apertura del passaggio al corpo estraneo. In tal caso ancora il passo del cavallo debb' essere preferito al trotto e al galoppo, di cui le scosse vive e forti potrebbero eccitare de' laceramenti o delle contusioni alle parti esposte al colpo del corpo estraneo. Quest'esercizio riesce meglio fatto la mattina, e bisogna continuarlo fino alla sortita del corpo introdotto.

Di tal maniera il Sig. Vigne, Chirurgo maggiore delle Guardie del-Corpo, riuscì con

con successo rapporto ad un Uffiziale che avea inghiottito uno scudo di sei lire; che non giunse agli intestini se non dopo accidenti più molesti; fosse al fine merce il soccorso dell' esercizio di cavalcare a passo (1).

## §. IV.

*Malattie delle estremità.*

La gotta, ilumatismo, l'ankilosi, rigidità d' articolazioni, la paralisi, l' at- le- fia, e la maggior parte dell' altre malatto- croniche che attaccano le estremità, rietie- noscono a un di presso le stesse cause, o- presentano tutte delle indicazioni di moto e Procuriamo, per brevità, di generalizzare gli oggetti.

*Delle malattie Artriche e Rumatiche.*

La gotta e ilumatismo hanno molta af- finità infra di se, e la loro causa sembra essere attribuita alla viscosità e all' acrimo- nia degli umori: così vedesi che il ruma- tismo il men equivoco degenera in vera gotta, oppure, che queste due malattie confuse dan luogo a ciò che si chiama Ru- matismo gotoso; la cura dell' uno può dun- que essere applicata all' altro.

K 2

La

(1) Vedi la Gazzetta Salut. dell' anno 1775.  
• 1776.

La mancanza di moto dando luogo agli sconcerti che risultano da queste malattie, e il travaglio della natura per dissiparne gli eccessi non permettendoci di abitare che ad un accrescimento di moto è dovuta la crisi salutare che li disperda; chiara cosa è, che il moto debb'essere il miglior mezzo di combattere e di prevenire queste malattie: *Otium podagram facit: sanat vero exercitium.*, dice Baglivi. Esaminiamo per tanto in qual tempo il moto è lor necessario, e di qual specie.

La febbre, l'enfiatura e il dolor fiso in qualche parte del corpo e talvolta in tutte le articolazioni nello stesso tempo, preannunciano d'ordinario un accesso violento di gotta o di reumatismo. Lo stato dell'ammalato è orribile: l'azione de' suoi muscoli è sospesa, il minimo movimento accrescerebbe le sue pene; teme il soccorso di tutti quei che volessero aiutarlo: non può sostenere il peso delle coperte, e il moto che s'imprime nel suolo camminando nella sua camera, raddoppia i suoi dolori ec.

Questo stato è, a un di presso lo stesso che quello delle malattie acute; esige un sommo e perfetto riposo, perchè ogni picciolo disturbo disordina il progresso dell'accesso, ritarda la crisi e tende a trasportarla materia gottosa su delle parti nobili.

Sarebbe tuttavia un grande inconveniente il lasciare l'ammalato in una totale immobilità; resterebbe ben presto assiderato in tutte le sue membra; se non si movesse di

tempo in tempo sottoponendoli al dorso e alle cosce de' leggieri pannicelli, tanto per diminuir il soverchio calore del letto, quanto per mutare di situazione il corpo e le membra travagliate, e addolcire con questo mezzo i dolori insoffribili.

Sminuita in parte la grande violenza del male, i dolori che gli ammalati soffrono ancora, e la grande difficoltà che provano a muoversi, sembrerebbe doveffero impedire l'uso del moto, che è allora il miglior rimedio. Giò non ostante bisogna assolutamente intraprenderlo, e sollecitare il ritorno delle forze nelle parti indebolite, con delle fregagioni secche, e ricorrere in seguito all'uso degli esercizi passivi i più moderati, conformandosi da principio esattamente a' consigli che abbiamo dati all'articolo de' Convalescenti: *Podagrici, si aliter exercentur voce, scilicet, vel libros alta voce legendo, vel cum amicis colloquendo, vel canendo. Assidua namque lectio & cantus recensentur a Plutarcho inter genera exercitii.* Baglivi Oper. lib. 1. cap. 9.

Il malato proverà ben presto, che il moto della carrozza gli apporterà men dolore di quel che ne risentiva stando in letto, o assiso in una sedia di appoggio. Un altro vantaggio ci è ancora, che essendo un poco stanco mercè di questo esercizio passivo, o di qualche po di passeggio, dormirà meglio la notte seguente; laddove l'inazione e i dolori sussistenti allontanano il sonno; e per l'altra parte questi esercizi pres-

poco tempo dopo la ceſſazione de' gravi dolori, ſon atti ad impedire la formation della pietra, la di cui materia prima, per rapporto del Sig. Haies eſiſte ne' gottofi. *Quieſcere non conducit, ſed exerceri....* dice Ippocrate. *Locis temperatis & in aere puro ſunt exercitia...* *Eſt enim deſidia in primis noxia*, aggiugne Galeno (1).

Il maggior vantaggio che queſti ammalati ritraggano allora da un eſercizio coſtante ed aſſiduo, è che li impediſce di reſtare ſtroppiati, il che avviene a molti dopo uno o due acceſſi un poco lunghi.

In fatti ſe i gottofi non ſi danno alcun moto, ſe non diſtendono le gambe maſſimamente quando il dolore occupa il ginocchio, i legamenti allora reſtano in uno ſtato di contrazione, le gambe e i piedi perdono la libertà de' loro movimenti, e ſi contornano in diverſe maniere per la preſenza delle concrezioni calcinoſe o cretacee che ſi ſono fiſſate alle articolazioni. Avviene preſſo che lo ſteſſo a'umatici, ſpecialmen-

---

(1) E' qualche tempo, che ho incontrato un gottoso che era aſſiſo ſotto un carpineto; gli fei oſſervare che era per lui coſa pericolofa ripoſare all'ombra: che l'ardore del Sole era per lui preferibile; non mi preſtò fede. Seppe dipoi, che due giorni dopo fu attaccato da un acceſſo più violento di quello avea avuto quindici giorni avanti. Vi avrà contribuito la freſcura del carpineto.

mente quando il male è limitato a qualche membro. Niente dunque è più efficace della azione de' muscoli che ne sono la sede. Questo rimedio a vero dire è cocente, ma assai proficuo.

Così, tosto, che i movimenti delle articolazioni cominciano ad esser liberi, o piuttosto, dacchè si è uscito dal parossismo, e se non vi è altra malattia particolare che contrindichi il moto, si dee dar opera a compire la guarigione, e a prevenire il ritorno del male, con l'uso giornaliero di esercizi attivi che più mettano in moto le parti che hanno patito.

Per esempio, oltre le fregagioni che debbono sempre precedere gli esercizi, si può far uso del passeggio, o di camminare sopra un terreno ineguale: i giuochi del volante, della palla, la caccia, la scherma, la danza, le fatiche dell'agricoltura ec. termineranno di fortificare e ristabilire i movimenti delle parti. Questi soccorsi diretti che la Ginnastica medica offre a' gottosi, non son sempre di gusto alla maggior parte di quelli che vanno soggetti a questa crudel malattia, in particolare a' vecchi naturalmente pigri e difficili a muoversi. E' certo però, che a premunirsi contra le ricadute dovrebbero vivere almeno di tempo in tempo a un di presso come i nostri artigiani e lavoranti; oppure come quel felice contadino che di cui articolazioni sono sì sciolte, e che vediamo dopo un pasto frugale riposarsi dolcemente su quella zolla che egli

ha seminato, e sotto quegli alberi che egli ha piantato con le sue mani.

*Della rigidezza delle articolazioni e dell'ankilosi.*

La rigidezza delle articolazioni e la curvatura delle giunture, che danno sovente origine all'ankilosi, son d'ordinario causate dalla contrazione de' legamenti e de' tendini de' muscoli, che ritirano le parti e le tengono raccorciate, come si vede dopo la guarigione di fratture, e di lussazioni, della gotta, del reumatismo, della paralisi, delle piaghe complicate ec. che han ricercato lungo riposo per la loro guarigione; o finalmente per la negligenza del Chirurgo per non aver avuto l'attenzione di far muovere le articolazioni sulla fine della cura; e se pel riposo sforzato o per altra simile causa, la sinovia si sparge, si addensa, si dissecca, s'indura e ingorga le glandole sinoviali, la reticella ligamentosa, le cartilagini delle articolazioni ec. ella salderà ben presto le superficie delle ossa le une con le altre, d'onde ne risulterà l'ankilosi.

Posto ciò, egli è evidente che l'indicazione curativa è di prevenire la perdita dell'elasticità de' muscoli e de' legamenti, opporsi all'addensamento della sinovia qualora si formi, e di richiamare cotesto umor lubrificante alla primiera sua fluidità allorchè ha acquistato una consistenza contra natura che

che impedisce anzi annichila de' movimenti che era destinata a favorire.

Ora il miglior mezzo di soddisfare a quest'indicazione, è l'impiego del moto delle articolazioni, perchè nessun altro rimedio può supplirvi. Tuttavia vi sono de' casi ne' quali manifeste contrindicazioni si oppongono al suo impiego in certe ankilosi; ed altri, ne' quali questo mezzo curativo dee essere applicato con non minore precauzione, che intelligenza. Spieghiamoci con più precisione.

Se l'ankilosi, per esempio, è il risultato dello stato malaticcio delle ossa, sia nelle loro facce articolari, sia vicino alle articolazioni, e che vi sia infiammazione, enfiagione di legamenti e di aponeurosi muscolari; la saldatura delle articolazioni essendo il più delle volte riguardata come un principio offerto dalla natura per la conservazione d'un membro; in tali casi sembra che in luogo d'opporvi a questa malattia, l'arte dee piuttosto mettere tutto in opera per favorirla. Perchè il moto stesso più moderato se vi si impiegasse, ecciterebbe degli sconcerti, accrescerebbe gli accidenti, la cessazione de' quali non si avrebbe che col sacrificio del membro cui bisognerebbe amputare.

Se in altre circostanze in cui l'ankilosi non può esser riguardata come un beneficio della natura, il moto della parte è il solo mezzo sul di cui successo si possa contare; non vi ha caso, per quanto sembri cadere

i suoi salutevoli effetti, in cui non si possa avervi ricorso con fiducia.

Nelle lussazioni, per esempio, in cui gli ammalati abusano troppo a lungo del riposo dalla regola prescritta a principio, il moto è di grande importanza per prevenire la rigidità de' legamenti, e per conseguenza l'ankilosi. Per evitare cotesto accidente si dee pochi giorni dopo passato il dolore e il pericolo dell'infiammazione far fare qualche poco di moto alla parte con tutte le precauzioni richieste in simil caso.

Se le ossa son rotte nelle articolazioni lo spargimento del succo osseo in queste parti sembrerebbe dover necessitare l'ankilosi; tuttavia l'esperienza de' periti nell'arte dimostra, che il moto diretto con discernimento può prevenirla; ma in tal caso bisogna aspettare che il callo sia di già alquanto formato, per timore di non riuovare la frattura. I piccioli movimenti leggieri che si dessero alla parte, potrebbero affodare l'uscita del callo e alla fine il gioco dell'articolazione potrebbe forse ristabilirsi.

Se per l'opposto la rigidità delle articolazioni, l'addensamento progressivo della sinovia che forma un'ankilosi, provengono dalla gotta, dalla paralisi, da un troppo lungo riposo, o da un'inazione inoltrata delle articolazioni, senza soluzione di continuità alle parti dure e molli; e sopra tutto senza infiammazione e senza dolore; allora basta richiamare a poco e poco le sin-

tico-

articolarzioni al loro moto ordinario, sia con l'azione sola de' muscoli che vi si attaccano comandata da una volontà ferma, che sopprime il dolore de' primi movimenti, sia con questa azione accresciuta da forze esteriori.

Egli è dunque ben dimostrato, che per prevenire e rimediare alla rigidità de' muscoli e de' legamenti articolari, alla disposizione e formazione dell'ankilosi, il moto è proprio a soddisfare alle indicazioni curative; ma non basta la cognizione del mezzo curativo, bisogna di più sapere in qual tempo della malattia debba por in opera; come e in qual grado se ne debba far uso, relativamente alle circostanze e alle conseguenze della malattia. Questo è ciò che siamo per esaminare.

Abbiam detto di sopra che non si dovea cominciare a muovere le articolazioni se non dopo cessata la violenza de' dolori, l'infiammazione e la gonfiezza; cosa pericolosa sarebbe il muoverle mentre persistono gli accidenti, poichè possono accrescerli. Per aver ciò fatto, avanti tempo, si vede sopravvenire delle gonfiezze, delle echimosi considerabili, l'infiammazione, il dolore, delle convulsioni ec, in seguito de' movimenti inconsideratamente eccitati in questa circostanza e si è obbligato a rimuovere l'applicazione di questo mezzo salutevole, che d'ordinario non manca di buon successo, se non perchè se ne son trascurate le precauzioni necessarie ad assicurarlo.

Così, tosto che il tempo della malattia,

permette l'impiego del moto, si dee avere la precauzione, in ogni cura ( se i malati non possono farlo da se stessi ) di muovere leggermente le parti senza niente sforzare, per non attirare una nuova flussione che potrebbe divenire più fastidiosa della prima; e in questi tentativi di moto, che debbono esser replicati ogni giorno accrescendoli gradatamente, non bisogna fare che ciò vien permesso dalla costruzione della articolazione. Per esempio non si muoveranno in giro che le articolazioni per ginocchio; si stenderanno, si piegheranno solamente le articolazioni per le giunture, guardandosi bene d' avanzar cotesti movimenti al di là de' confini prescritti dalla conformazione naturale.

Se pel contrario l'umor sinoviale, o quello del callo ( sparso nell' articolazione, o ne' suoi contorni ) avessero già acquistato troppa densità, e che il condensamento de' sughi che riempiono le trafile de' legamenti e delle aponeurosi avesse lor dato troppa rigidità, sicchè il moto non potesse esservi adoperato che con dolori atroci; bisogna guardarsi dall' insistere ostinatamente su questo mezzo. Bisogna allora dar mano alle fregagioni per supplire a' movimenti dell' articolo e combinarli coll' uso de' mezzi curativi presi nella classe di quelli che sono propri a dar moto a' solidi e a' liquidi condensati nella parte attaccata. Tali sono i fomenti, i bagni, e sopra tutto le doccie d'acque calde, che oltre l'attenuazione del

l'umor

Umor condensato ( mercè l'azione delle parti acquose che possono allor penetrar fin ad effo ) vi eccitano ancora del movimento e della rarefazione .

In fatti le doccie d'acqua calda , date assai d'alto ( sebbene con gradazione ) affinchè penetrino meglio , hanno la facoltà di macinare i sughi condensati coll'urto e con le scosse che vi arrecano ; sono come intrisi da questo agente il quale per la sua maniera d'agire molle, dolce, uniforme ammolliscono i legamenti e le aponeurosi ingorgate , e divien così un eccellente precursore del moto attivo che dee rendere alle parti articolate la libertà del lor gioco e far dissipare l'ankilosi .

L'ammalato potrebbe aggiugnere alle doccie alcuni movimenti moderati che egli eccitasse da se medesimo per quanto potesse , ad oggetto d'avvezzare i muscoli tramortiti alle contrazioni ed alle estensioni alternative che i flessori e gli estensori si procurano reciprocamente , quando agiscono gli uni dopo gli altri .

Allorchè si è assicurato che la sinovia è attenuata e assai ammollita per essere assorbita dal moto , e che la parte può esser esposta senza pericolo agli effetti de' differenti esercizi proprj a ristabilirla nel suo primitivo stato (1) ; allora si dee dirigerne la

---

(1) Si appresenta ancor qui uno di que' casi di pratica in cui i Professori sono il più

la scelta secondo la loro azione particolare  
e im-

più delle volte contrariati : i congiunti, gli amici del malato gli millantano fomenti, linimenti, pomate specifiche, fumigazioni; gli fanno avvogliere la parte offesa nella pelle d'un animale scorticato di fresco, o introdurre nella gola d'un bue allorchè è ancora caldo.

Impazientati del poco successo si indirizzano a un Conciossa, che insiste su gli unguenti, sulle embrocazioni o empiastri fatti con del sevo e dell'orina dell'ammalato; oppure impasterà, macinerà la parte con forza, ecciterà de' movimenti pericolosi le cui conseguenze obbligano talvolta al sacrificio del membro; e ciò che è più da sfacciato, persuaderà al malato e a' domestici che egli è stato obbligato a rimettere o a slogare il membro, che secondo lui era stato mal governato ec. ec.

Per sopra più, dopo i fatti che abbiamo raccolti in diversi ospitali, in Aquisgrana sopra tutto ci credemmo fondati a pensare, anzi a decidere, che si perde un tempo considerabile con l'uso di questi topici; che le docce naturali o artificiali sono molto più efficaci; che i migliori mezzi che si possano impiegare per dividere e attenuare la sinovia e per allungare i tendini raccorciati, sono i movimenti moderati e frequenti e qualche volta anche sforzati, purchè si abbia tuttavia riguardo agli accidenti che accompagnano la malattia.

e immediata sulla parte priva de' suoi movimenti ordinarij: osservando di cominciare dall' uso degli esercizi moderati, e di non prescrivere i più violenti che agli ammalati che hanno ricuperate le loro forze, e che si sono già avvezzi gradatamente a questa sorta d' esercizi.

Per esempio, se l' articolazione dell' omero con l' omoplato ha sofferto l' ankilosi, se le braccia son storpiate, indebolite, o risentono ancora gli effetti della paralisi ec. niente è più atto a compire la ripristinazione della sinovia, a ristabilire il moto di questa articolazione, a ridonar forza alle braccia quanto l' azione di lavorare al tornio una ruota con la sua manetta, di legare del legno, di limare, di trapanare, di lanciar pietre con una fionda, di gittar petruccie sulla superficie dell' acqua, e tutti gli altri esercizi che fan muovere in tutti i sensi il capo dell' omero nella cavità. Si son veduti più volte de' lavoranti che adoperano lima, sega, tornio ricuperare il moto delle lor braccia tramortite o attaccate da paralisi, tosto che hanno avuto forze sufficienti a ritornare nelle loro botteghe.

Se i movimenti dell' articolazione dell' omero con il gomito, e quelli del gomito col radio, sono peranche oscuri, difficili e angustiati da' rimasugli d' un' ankilosi; se i muscoli e i legamenti di queste articolazioni sono irrigiditi a segno di non poter quasi niente estendere il braccio o piegarlo, nè fare i movimenti di supinazione o di pro-

nazione; se l'articolazione di queste stesse ossa col metacarpo è egualmente danneggiata: che di più proprio a riempiere le indicazioni curative, quanto l'azione di pertugiare un legno con la trivella, di adoperar la pialla, di suonar il violone, di tirar di spada? Quai esercizi più gradevoli e più moderati quanto i giuochi del bilbochè, del bigliardo, delle piastrelle, de' zoni ec. Ma ciò che farebbe più efficace per l'ankilosi del gomito o per la rigidità di questa articolazione, farebbe l'azion di fonnare, di attigner acqua da un pozzo, di aggrapparfi ad un albero, o per maggior facilità, essendo in casa propria, farebbe sospenderfi con una mano più volte fra giorno a una corda attaccata al solajo, e divisa con varj nodi. Per tal guisa si fa estendere a poco a poco i muscoli e se si accorge insensibilmente che il braccio si allunga a misura che può raggiugnere un nodo più alto. Aggiungasi ancora che l'azion di portar un peso alquanto greve, col braccio esteso, feconderebbe l'indicazione.

I giuochi del volante e della palla, che nello stesso tempo che fanno muovere tutte le articolazioni del braccio e nell'antibraccio esigono ancora più attività e snellezza de' precedenti, riempirebbono perfettamente tutte le indicazioni. Quello del pallone che esige più forza e nerbo per lanciarlo, compirebbe la guarigione che gli altri avessero cominciata.

Finalmente a rapporto di Fabricio d'Al-

den (1) gli esercizi violenti delle braccia, sono propri ad attenuare e disciogliere gli umori di natura *rumatica* che si annidano qualche volta nell' *aponeurosi brachiale*. Egli dice d'averne fatto il saggio sopra se stesso, e di non aver potuto guarire per quanti buoni topici abbia impiegato, se non esercitando con violenza le braccia ed estendendole con forza.

Se è il *metacarpo* o le dita che han bisogno di essere ristabilite nel loro movimento, gli esercizi che mettono in azione tutta la mano, come di suonare il violone, la cetra, di toccare il clavicembalo ec. di cucite, strofinare, scrivere ec. sono propri a soddisfare alle indicazioni che si avessero di ristabilire l'agilità di queste parti, di sciogliere il tramortimento de' muscoli inflessorj ed estensorj (2).

Nel caso che s'ignorino queste specie di esercizi, se ne possono sostituire degli altri, come sarebbe prender della sabbia alla grappa, aggirare uno stucco nella mano, impastare e maneggiar della cera, piegare e stendere delle lame di piombo ec. Si sono sovente impiegate con successo queste spe-

(1) Cent. 1.<sup>o</sup> obs. 79.

(2) Questo tramortimento può darsi e proviene d'ordinario pel riposo che si è obbligato ad osservare nella cura d'un *pancriccio*, di scottature, di piaghe, fratture, lussazioni che attaccano o la mano intiera, o alcune dita solamente.

specie di esercizi per macinare e separare l'umor tofaceo che si era introdotto nelle articolazioni delle dita della mano in seguito di accessi violenti di gotta e che avea prodotto una specie d'ankilosi.

Vi sono forse anche degli altri casi chirurgici concernenti le estremità superiori, ne' quali applicar si possono cotesse indicazioni; Noi non ci siamo impegnati a dir tutto. Passiamo alla cura di queste stesse malattie, allorchè attaccano le estremità inferiori.

Quando cotesse malattie abbiano travagliato le estremità inferiori, si dee egualmente ricorrere agli esercizi che mettono in azione esse parti, col dovuto riguardo al tempo della malattia, e cominciando da più moderati, quali sono il passeggiar, salire e scendere ora una scala, ora un piano ineguale, il giuoco del bigliardo, delle piastrelle, l'azion del nuotare ec. gli effetti de' quali sono di far muovere moderatamente il capo del femore nella sua cavità, nello stesso tempo che l'articolazione del ginocchio e del piede.

Il piacere annesso alla maggior parte di questi esercizi è capace d'incoraggiare gli ammalati ad eseguire senza accorgersene de' movimenti propri; a rianimare la circolazione in queste parti, a dare risorgimento e attività a' muscoli; a far sciogliere gl' imbarazzi che la gotta, la sciatica hanno occasionato nelle aponeurosi; a macinare e separare la sinovia troppo addensata delle arti-

articolazioni, e scioglier queste; a far allungare i muscoli irrigiditi o ritirati; finalmente a procurare tanta forza e vigore alle estremità inferiori da porle ben presto in istato da sopportare movimenti più attivi e più violenti.

Allora il giuoco del volante, della palla, del maglio, del pallone, la danza che costringe a camminar frettoloso e correr leggero, la caccia che sforza ad ogni istante marciare in sentieri sabbionosi, sassosi o in terreni grassi e morbidi, che eccita a salire, scendere, correre, saltar i fossi, scalar le siepi, il giuoco della palestra che esige sovente che si corra a tutte gambe; allora, io dico, tutti questi esercizi mettendo affai vivamente in moto le articolazioni delle cosce, delle ginocchia e de' piedi, contribuiranno molto a consumare i rimasugli di tutte queste malattie croniche, e a perfezionare la loro guarigione cominciata dall'uso degli esercizi moderati.

Se tuttavia si avesse l'indicazione di determinare sopra una parte indebolita del corpo le forze necessarie; tutti questi esercizi, che mettono quasi tutto il corpo in moto, non potrebbero convenire, ed in tal caso il giuoco del salto a calzoppo estendendo la sua azione su tutta quella parte del corpo che porta sul piede messo in azione, potrebbe supplirvi a meraviglia. Si veggono affai di sovente de' fanciulli più deboli da una parte che dall'altra, in seguito della rachitide, ed anche degli adul-

ti in ſeguito della paralifi ec. Se loro ſi iſpiraffe del genio pel giuoco del ſalto a calzoppo ſulla parte debole ſinagrita o atrofiata, e che l'adottaſſero, ſi vedrebbe ben preſto l'ineguaglianza delle forze a ſparire. Perchè baſta eſercitare una parte per fortificarla, gli ſpiriti vi ſi portano in copia e gli danno un volume ed una conſiſtenza che prima non avea. Un danzatore ha il graſſo delle gambe fortemente eſpreſſo e ſodo, un facchino ha le ſpalle enormi, in un buon mangiatore ſi ritrova lo ſtomaco affai diſteſo e fortiffimo.

Si è citata qualche volta un' oſſervazione di Ramazzini che ſembra contradire il principio da noi ſtabilito; ma gli uomini illuminati e i bravi oſſervatori non vi ſcorgono che una contradizione apparente; perchè altra coſa è eſercitare una parte in guiſa da farle godere del beneficio dell'eſercizio; altra coſa è ſtancheggiare coſteſta parte con de' movimenti per lungo tempo continuati, perchè ella non poſſa ſoddiſfare a ciò che ſi eſige da lei (1).

§. V.

---

(1) Un Scrittore di profeſſione, che guadagnava molto dinaro con la ſua affiduità a ſcrivere, ſi lamentò a principio d'una grande laſſezza al braccio deſtro la quale non cedette ad alcun rimedio. Fu colpito in ſeguito da una paralifi perfetta. Coſtui ſi abituò a ſcrivere con la mano ſiniſtra;

## §. V.

*Dell' Ortopedia, ossia delle deformità nascenti del corpo in generale:*

Questa parte della Chirurgia è forse la sola che si possa tacciare d'esser stata qui  
o ne-  
stra ; qualche tempo dopo ella provò la  
stessa sorte .

Quest' osservazione e tutte quelle di simil fatta sembrano provare che le parti del nostro corpo possono indebolirsi col moto . Lo possono senza dubbio, e ciò che fortifica le une può indebolire le altre ; il che prova che il tutto è relativo . Sviluppiamone un poco tutto questo , e il fatto di Ramazzini non ci riuscirà più nè una contraddizione nè un emigma .

Non si sa che la necessità in cui sono gli amanuensi di tenere incessantemente la penna , e di muoverla per iscrivere , stanca loro la mano , anzi tutto il loro braccio , a cagione della tensione continua e pressochè tonica de' muscoli e de' tendini , il che fa che a capo d'un certo tempo la loro man dritta perde tutta la sua forza e tramortisce .

Risovviamoci ancora di ciò che abbiamo detto intorno a' cattivi effetti del moto , rapporto alla sua lunga durata , e le precauzioni che abbiamo indicate nelle nostre  
rego-

o negletta o molto meno curata delle altre. Non già che molti Professori non se ne sieno occupati; ma le loro osservazioni sono sì rare che potrebbesi chiamar in dubbio se non il loro talento, almeno il loro successo.

Parliamo con più verità: egli è men da attribuirsi al difetto di genio di questi ultimi il picciol numero delle cure delle deformità ne' fanciulli che alla mancanza d'attenzione de' padri, delle madri, delle educatrici e de' precettori, che avendoli del continuo sotto degli occhi li abbandonano a tutte le cattive pioghe a cui si lasciano andare. La maggior parte delle loro difformità in fatti provengono ben più presto da questa negligenza per parte di chi gli assiste, che dalla mala conformazione che le loro membra abbiano potuto ritrarre dalla natura, o dall'insufficienza de' Professori per guarirli.

• Consultiamo su questo particolare tutt' i Pratici versati nell'*osteologia*, *miologia* ec. ec. quali

regole ginnastiche; incontanente sarà dissipata ogni favola se sparirà la contraddizione fra il principio e i fatti; e se vogliamo ricordarci che l'esercizio moderato è quello che dà vigore alle parti, e che queste si indeboliscono con un esercizio smodato e fatigante; vedremo che l'eccesso del moto nuoce e non un prudente uso di quello: *esercitarsi non è eccedersi*, dice un Moderno.

quai mezzi c'indicheranno, sia per prevenire, sia per correggere le difformità del corpo ne' fanciulli, principalmente quando non sono invecchiate. Far fare agli uni de' movimenti ragionevoli, contenere, sostenere le membra degli altri in un riposo perfetto e nella situazione la più favorevole; immaginare altrettanti mezzi diversi, quante il carattere della malattia può prender conformazioni, e proporzionare sempre questi mezzi alle indicazioni; ecco ciò che una cognizione alquanto profonda delle due scienze accennate; ispirerà e suggerirà sempre a tutti coloro che vorranno occuparsi di questa parte dell'Arte di guarire.

Tuttavia fra i soccorsi che la Ginnastica chirurgica può offrirvi su questo punto, importa molto il sapere che sovente non vi è che un solo esercizio del corpo capace a riformare una difformità: si perderebbe ben presto tutto il frutto delle prime cure, se s'interrompesse fuor di tempo cotesto salutax esercizio, o se si facesse uso d'un altro, i di cui movimenti fosserq contrarj e del tutto opposti all'indicazion curativa.

Trascuriamo brevemente i mezzi che si ponno opporre alle principali difformità tanto del tronco, quanto delle estremità.

### *Delle difformità del Tronco.*

Le parti ossee del tronco cioè le coste e la colonna spinale sono suscettibili vi viziature di conformazione che si son riportate, dalla

dalla nascita o che sono il risultato d'alcune malattie, come della rachitide, o d'una cattiva piega contratta, in fine, della fasciatura, o di busti con balena.

La forma naturale di queste parti offee essendosi cangiata le viscere debbono trovarsi angustiate; indi ne nascono tutti quegli sconcerti nell'economia animale che non si può sfingarsi di guarire radicalmente, per finchè non si abbia rimediato alla difformità che ha lor dato luogo.

Ecco le indicazioni curative che l'arte può somministrarci ossia per prevenire, ossia per correggere cotesti vizj di conformazione: contenere o esercitare le parti difformi; in ciò consiste tutto il secreto, nè altro più occorre se non estenderlo e farne l'applicazione.

1. Se il petto è ristretto, depresso o appianato, bisogna procurare d'accrescerne la capacità. Ora la Ginnastica brachiale ci somministra molte specie d'esercizj propri ad un tale effetto: tali sono l'azione di segare, di pestare, di suonare, di semigare, di battere all'aja, di muovere la manetta ed altri che a questi han relazione.

Agitando le braccia con violenza, esse estendono la loro azione col mezzo de' muscoli pettorali ed altri, sopra le cartilagini delle coste e sviluppando il petto, fan luogo a' polmoni, alle viscere dell'abdome, e ristabiliscono ben presto le loro primiere funzioni. Ma per ottenere felice successo da questi esercizi, bisogna che i movimenti del-

le braccia sieno eguali e sostenute, affine di dilatare egualmente e d'una maniera uniforme il sistema osseo del petto.

Se questi esercizi sembrassero troppo violenti per riguardo all'età e alla debolezza, si potrebbe, in aspettando che i fanciulli acquistino forza bastevole, presentar loro un bastone affai lungo ad oggetto di far loro tenere orizzontalmente per le due estremità di quello le braccia estese. Con un tal mezzo i muscoli pettorali essendo contratti lungo tempo e sovente, contribuiranno egualmente alla dilatazion del torace.

Questo picciolo esercizio, che poco stancheggia, è ancora propso a fare allungare le clavicole e a rimettere in festa le spalle de' fanciulli, che furono troppo ristrette per la fasciatura ec.

2. La colonna spinale è esposta ad altre difformità provenienti dalle cause che abbiamo indicato di sopra. Ora è la sua parte cervicale che s'inclina dinnanzi o su i fianchi e che fa seguire questa direzione alla testa: ora egli è il collo che è torto o irrigidito: oppure questa colonna pieghevole forma delle gobbe o degli storcimenti ec. ec.

Se egli è il collo, che abbia naturalmente della disposizione a chinarsi al dinnanzi a cagione del peso della testa, o per la debolezza e il rilassamento de' suoi muscoli, si può facilmente vincere quest'inclinazione, se non è invecchiata, determinando e contenendo la testa in una situazione del tutto

opposta. Una fettuccia, un nastro attaccato in forma di monile sopra la testa e fermato dietro le spalle; la croce di ferro e il collaro, sono mezzi che divengon efficaci col tempo e che son cogniti a tutto il mondo.

Se la testa pende più sopra una spalla che sopra l'altra, si fa che le madri ricorrono ad un cuscinetto armato di punte collocato alla parte ove il fanciullo piega il collo, affinchè sentendosi incomodato di tempo in tempo, faccia di volta in volta de' sforzi per raddrizzare il collo alla parte opposta.

Un espediente che ho veduto praticare in un Convento con delle pensionarie che piegavano la testa, mi parve ancora più efficace. La Direttrice che ne era incaricata, facendole giuocare a diverse sorte di giuochi, proponea loro semplicemente di portar sulla testa una palla rotonda, o tal qual altra cosa facile a sdruciolare, e dicea loro che la regola del giuoco esigeva che se si lasciassero cader quella palla camminando, avrebbon dovuto riasciare un pegno, come si pratica in altri giuochi. Fui assicurato che questo stratagemma era quasi sempre seguito da un buon successo; perchè a forza d'esercitarsi in questo giuoco, i fanciulli si avvezzano presto a tener la testa diritta; io tanto men ne stupisco, quanto che è cosa rara vedere persone avvezze a portar fardelli sopra la testa, che non abbiano la testa diritta. La ragione di ciò è sensibile.

c. li

egli è il bisogno che queste hanno di tenere la loro testa sempre a perpendicolo e sempre alta, per non lasciar cadere il loro carico (1).

Quanto a' fanciulli, se non si vuol farli giuocare al giuoco che abbiamo testè accennato, si potrebbe fondar loro il cappello sugli occhi che così sarebbero incessantemente obbligati a tener la testa alta per vedere gli oggetti che potrebbero trattenero o impedire il lor cammino:

Altre volte il collo de' fanciulli è inflessibilmente travolto o irrigidito per effetto d'una cattiva piega; o perchè si è tenuto il fanciullo troppo lungo tempo nella cuna con la testa rivolta alla stessa parte, per vedere o la luce o altri oggetti di suo piacimento; di guisa che i muscoli si avvezzano ad un tal movimento, e ne resta il difetto.

In questa circostanza è patente la necessità di cangiar la situazione del letto del fanciullo; e o sia che se gli parli, o che se gli dia da mangiare o da giuocare, o si conduca in vettura o a spettacolo; ben si vede, io dico, che avendo l'attenzione di parlargli o di dargli a mangiare o di collocarlo in maniera che non veda gli oggetti curiosi

L 2

che

(1) Non sarebbe già lo stesso se si caricasse di fardelli pesanti la testa de' giovanetti; nel comprimer troppo le vertebre cervicali, questa piramide può gittarsi di luogo, particolarmente se ciò che si porta non è affatto a piombo.

che lo interessano o lo divertono, se non alla parte opposta a quella ove ha il collo torto, necessariamente farà degli sforzi, talvolta subitanj, che ricondurranò i muscoli del collo alla loro natural direzione. La natura somministra in tal caso mille mezzi di questo genere che possono divenir efficaci con la continuazione (1).

Così la natura con de' movimenti segreti opererà da principio nell' interno e si manifesterà in appresso al di fuori; cangiamento che non può operarsi con un moto passivo, cioè a dire con lo sforzo della mano o d'una macchina, perchè la natura qui dee fare il tutto.

3. La colonna spinale è soggetta ancora ad altre difformità nel rimanente di sua estensione, e che son più difficili a correggerfi che quelle del collo. Ora ella forma una gobba o uno sfondato; ora si sloga a diritta o a sinistra, il che avviene il più delle volte nella sua regione lombare.

Cotesti vizj di conformazione procedono d'ordinario da uno sforzo, come avviene sovente a ragazzi nelle scuole i quali si compiacciono di saltare o portarsi gli uni sopra gli altri; o da una costruzione disposta ad incurvarsi e piegarsi, e che fa che alla fine le parti ossee  
acco-

---

(1) Si può leggere nell' *Osteopodia* d' Andry, i differenti mezzi che egli propone contra queste difformità; vi si troveranno delle osservazioni curiosissime.

accostumate ad essere piegate in uno stesso senso, s'indurano, e non possono più curvarsi in un senso opposto, come avviene a persone di tavolino, o lavoratori e operarij, il mestier de' quali li obbliga a tenerli curvati; e agli ammalati che soggiornando lungo tempo in un letto hanno formato nel mezzo una fossa; finalmente queste difformità provengono il più delle volte da un sugo viscoso, che avrà da se stesso slogate le vertebre della spina rilassando troppo legamenti, come sono i rachitici ec.

L'esposizione di queste differenti cause esclude intieramente il riposo; e vi è luogo a movimenti combinati, proprj ad estendere i muscoli che uniscono le vertebre fra di loro e che renderebbono a raddrizzare la spina.

Quanto alla gobba, sia ella dinanzi o dietro, ella apparisce incurabile; quando non fosse nel suo primo principio in un fanciullo. Si sono proposti molti rimedj che non hanno ancora sortito l'effetto preteso. Vuolsi eccettuare non per tanto l'ingegnosa macchina che il Sig. Vacher, Decano della Facoltà di Medicina di Parigi, ha descritto nel suo interessante Trattato sulla Rachitide.

Per secondare l'efficacia di questa macchina o di tal altra dello stesso genere, si potrebbero metter in uso gli esercizi che tengono il corpo sospeso per le mani: se nello stesso tempo si facesse bilanciare il corpo sospendendolo innanzi e indietro si au-

menterebbe con ciò il suo peso, e determinerebbono maggiormente i muscoli ad allungarsi, e per conseguenza le parti offese a raddrizzarsi.

Il riposo della notte debb'esser diretto secondo le indicazioni curative; perciò il letto dee piuttosto esser duro che soffice, e senza origliere e il corpo ben disteso in una positura orizzontale; di maniera che la testa e la spina sieno il più che si può in linea diretta.

Bisogna ancora aver attenzione soprattutto, riguardo a giovanetti, la statura de' quali cangia, di non lasciarli cuocere, leggere, scrivere, lavorare o mangiare che in positura diritta; bisogna che portino piuttosto il loro lavoro o il loro libro a' loro occhi, che i loro occhi al libro o al lavoro; è facile vederne le ragioni.

Tutti questi mezzi che testè proponemmo per la cura della gobba del dorso, possono egualmente convenire alla rottuosità della spina, in qualunque senso ella sia. Aggiungiamo ancora agli esercizi che tengono il corpo sospeso, le differenti macchine già note, e i busti leggieri riempiti di borra applicati sulla parte, fuori del tempo degli esercizi, è quindi avremo tosto adempiuto a tutte le indicazioni.

Se la Spina forma una fossa o una cavità, cosa contraria alla gobba del dorso, gli stessi esercizi sono ancora bene indicati; quei che fanno incurvare spesso il corpo, quai sono il giuoco delle bocce, l'azione  
di

di vangare la terra ed altri somiglievoli che costringono il corpo ad abbassarsi sovente, sono ancora più efficaci; ma ciò che potrebbe rendersi più aggradevole a' giovanetti, farebbe gittar loro delle cartucce, delle spille, della moneta sul terreno, tutto ciò in una parola che si faceessero un piacere di raccogliere. Allora la situazione che farebbero obbligati a prendere, costringerebbe a lungo andare il luogo incavato della spina a raddirizzarsi in progresso: ma bisogna pazientare, e come dice il proverbio **chi la durar, la vince.**

Vi è ancora un'altra specie di deformità della spina; quella cioè d'aver la statura tutta d'un pezzo, a segno che non si possa muovere il corpo, se insieme non si muovono ancora le estremità. Allora si ha un portamento così duro, che sembra di avere uno spiedo piantato lungo la spina. Non è cosa straordinaria il vedere contraersi questa pessima conformazione da' convalescenti, che hanno sofferto de' dolori violenti diumatismo, di gotta, o dopo malattie che han ricercato nella lor cura un lungo riposo e positura orizzontale.

Sembra che questo sconcerto nella inflessione e negli altri movimenti della spina provenga dall'essere le cartilagini che uniscono le vertebre, troppo serrate e men pieghevoli del bisogno, e le ossa alle quali servono di legame, non abbastanza sciolte.

Quindi è facile di vedere, che gli esercizi, i quali mercè d'inflessioni e di estensio-

si replicate contribuiscono a disimbarazzare la testa; la spina e le estremità, soddisfanno bene all'indicazione; di tal numero sono l'azione di salire e scendere, saltando le scale, e tutt' i giuochi che obbligano a saltare ec. ec.

### *Deformità delle estremità.*

1. Una deformità particolare alle spalle, è allor che gli omoplati son rilevati, e che il collo apparisce, per così dire, affondato nelle spalle. Ricercando la causa di sì cattiva conformazione, ella si scopre negli effetti delle funicelle con le quali si portano, sospendono e conducono i fanciulli per farli camminare, o perchè si tengono affissi a mense o troppo alte o troppo basse. In fatti le funicelle, e la tavola troppo alta fa rialzar le spalle più che non bisogna e il collo comparisce affondato; la mensa troppo bassa obbliga i fanciulli a girarsi, ad alzare e far avanzare le spalle in alto e in dietro. Perchè si veggono tante deformità ne' Collegj? Giò è perchè d'ordinario ne' Collegj non vi è che una sola mensa per que' giovanetti che vi sono a dozzina, di qualunque statura si sieno, di modo che ella è sproporzionata per alcuni d'essi.

Conosciuta la causa d'una tale deformità, è facile applicarvi il rimedio, con l'attenzione di far portare a' fanciulli i loro gomiti in dietro e farglieli poggiare sulle anche, d'avanzar il petto quando camminano;

di

di farli sedere sopra seggiole senza appoggi e l'altezza delle quali fosse proporzionata all'altezza della tavola su cui mangiano, o lavorano, e far loro tenere una positura diritta del corpo quando siedono.

Mercè di queste differenti positure, le spalle saranno obbligate ad abbassarsi insensibilmente. Ciò che determinerebbe ancora quest'effetto, farebbe il dare d'improvviso alcuni piccioli colpi di mano sulle spalle del fanciullo, perchè ad ogni colpo che se gli desse, egli farebbe un piccolo sforzo tendente ad abbassare le spalle e metterle a livello di quella proporzione in cui debbono essere rapporto alla parte inferiore del collo. Il giuoco d'arme, e più la danza del minuetto hanno particolarmente questo vantaggio di far abbassare le spalle, di ritrarle in dietro e di dare una sembianza e un garbo che piace.

Un altro difetto particolare alle spalle ci è allorchè ve ne è una che pende troppo sopra d'un lato; Se questa deformità proviene da una cattiva abitudine; se è un rimasuglio di paralisi, o la conseguenza di una lussazione o di una frattura in queste parti, egli è più facile il rimediarvi, che quando sia il risultato di un colpo di fuoco, perchè egli è a temere che le parti ossee e muscolari non sieno più nella loro integrità.

La Ginnastica chirurgica ci offre mille mezzi per correggere cotesta deformità. Per esempio se la spalla pende troppo dal

lato sinistro, che si salti a calzoppo, o che si stia in piedi sul piè destro, e il sinistro si tenga in aria, ne avverrà necessariamente che la spalla destra, che abbassava un po' troppo, si alzerà: ciò avviene naturalmente in forza dell' equilibrio sopra un solo piede senza cui il corpo caderebbe. E viceversa per l' altra spalla che pendesse troppo.

Un altro mezzo per far rialzare una spalla che abbassa (mezzo che può sembrar contrario all' indicazione, e non l'è) ci è di far portare un fardello sulla spalla difettosa, e di non toccar quella che alza. Questo esercizio a lungo andare, metterà ben presto le spalle a livello. Chi ben osserva i portatori di professione, avrà rimarcato, che la spalla che porta, è sempre più alta dell' altra. Questo meccanismo semplice in se stesso, fa vedere l' errore di quelli, che per obbligare un fanciullo ad abbassare una spalla che alza troppo, gli mettono un peso sulla spalla che eccede, immaginandosi, che il peso gliela farà abbassare, poiché all' opposto questo è il mezzo di fargliela alzar di vantaggio.

In vece di mettere un peso sulla spalla che si vuol far alzare; si può far portare alla persona (con la mano che è dal lato di questa spalla) qualche cosa alquanto pesante, e farla camminare lungo tratto. Il lato che non è caricato, penderà molto per fare il contrapeso; tutta questa parte è allora in contrazione, mentre l' altra è distesa.

**Asta** . Questo espediente può essere di una grande utilità quando si ha la vita più voltata da un lato , che dall' altro . Si potrebbe ancora far portare un fardello sotto lo stesso braccio dalla parte della spalla che abbassa ; lo sforzo che si farà per sostenerlo , contribuirà ancora a far rialzare la spalla .

Se si cammina con la mano appoggiata ad un bastone assai corto , questo è ancora un buon mezzo per far abbassare una spalla che alzasse troppo ; oppure con un bastone alto per far alzare una spalla che chinasse troppo .

Vuolsi riposare ? Si sieda su d'una sedia con due appoggi l'uno de' quali sia più alto dell' altro , di modo che l' appoggio alto sia dalla parte della spalla che abbassa , e l' altro più basso , dalla parte della spalla che alza . Ecco i mezzi ben semplici e notissimi a' Professori . Dubitasi de' loro effetti ? Giacuno può da per se verificarli .

Trattasi di un fanciullo da cuna , incapace di fare da per se stesso uso di questi espedienti ? Vi si può supplire nella cuna medesima . Lasciateli un braccio al di fuori , la spalla di questo braccio si abbasserà ; e quella del braccio fasciato , alzerà . Passiamo alle estremità inferiori .

e. Non è cosa fuori dell' ordinario , il vedere , che dopo una frattura , una gran piaga , che ha ricercato un lungo riposo , dopo la gotta , la sciatica , o una bruciatura alla gamba , ella si ritiri , senza che vi

fia luffazione, ed altre volte per l'irrigidimento de' muscoli che servono a' suoi movimenti, di maniera che non si può estenderla, nè disporne a suo grado per trattenerfi dal zoppicare. In tal caso dopo aver impiegato i topici convenienti, niente più può eccitare l'allungamento de' muscoli ritirati, quanto portare una scarpa guernita d'una lafretta di piombo il di cui peso fosse proporzionato al ritiramento più o men grande della gamba; aggiugniamo a questo l'azione del camminar affai, e sopra tutto sopra terreni grassi, o sopra molta neve che sia quasi disfatta, perchè allora i piedi fondando molto e piantandosi per così dire, fa bisogno di maggior sforzo per ritirarli dalla buca che han fatto.

Se pel contrario il zoppicamento non permette che il calcagno tocchi facilmente la terra, e che i muscoli e i tendini sieno suscettibili d'una maggior estensione essendosi impiegati i rimedj noti, si può renderli più efficaci esercitandosi sovente a montare de' piani inclinati o una montagna; perchè allora la punta del piede, quando si monta, è obbligata a levarsi; ora la punta del piede non può levarsi, che il tendine della gamba non discenda, e per conseguenza il calcagno.

Un'altra deformità nel camminare, è allorchè la gamba non è mai ben estesa, o perchè le ginocchia son divenute, come si dice, strambe. Ciò può accadere in seguito d'una frattura della rotella, del rumatismo,

mo, della rachitide, per debolezza, o per aver portato de' zoccoli o delle scarpe con alti taloni. Si può prevenire e correggere questa deformità col portare un calzamento senza talone, affinchè il piè posando più pianamente, il tendine di achille ne sia meglio teso.

**Ositate** le femmine che van calzate a taloni altissimi; elle sono per la maggior parte mal sicure sulle loro gambe; ora, più che i taloni saranno bassi, più i muscoli delle gambe saranno in esercizio; più si fortificheranno, e per conseguenza le gambe riprenderanno la loro natural direzione.

Allorchè in seguito di un contorcimento si ha camminato troppo presto, avviene sovente che il piede pende più da un lato che dall'altro: altre volte questo vacillamento de' piedi nel camminare, è il risultato della debolezza de' piedi. Bisogna dare a queste persone delle scarpe, che verso la parte ove i piedi pendono, sieno più alte di suola e di calcagno; ciò li farà inclinare alla parte opposta.

Finalmente, camminasi co' piedi in dentro? si può, quando si sia ancora a tempo, far uso di que' zoccoli di legno che si vedono ne' Conventi di donne per le giovani pensionarie, nelle quali vi sono due cavità separate, per mettervi i piedi. Queste cavità sono tagliate, e figurate di maniera che ciascun piede essendovi impegnato, è necessariamente rivolto al di fuori. Si fa uso di questi

questi zoccoli stando assisi: se non per un lungo uso di questo mezzo si può sperare che i legamenti delle ginocchia e de' piedi si allungheranno, e che le articolazioni si disporranno alla positura che si vuol dare a' piedi rivolti al di dentro.

Finalmente hassi l'indicazione di facilitare l'accrescimento delle forze e l'ingrandimento delle estremità superiori ed inferiori? Si può far ricorso alla maggior parte degli esercizi attivi, che estendono diversamente i loro effetti su queste parti. Per esempio la scherma può operare delle maraviglie sul braccio e sulla gamba dritta e successivamente sul resto del corpo. Questo esercizio può ancora dar luogo a de' movimenti propri a correggere le scorse attitudini e le deformità del tronco, delle braccia e delle gambe, e a compire la cura cominciata dalla applicazione delle macchine.

Ci basta d'aver indicato i mezzi acconci a correggere le principali deformità del corpo; si può farne l'applicazione ad altri casi, ed in que' stessi ne quali la diversità delle indicazioni esigerebbe che si dessero ulteriori precetti. *Ab aliquibus disce omnes.*

## SUPPLEMENTO.

*Delle Fregagioni.*

S'intende per fregagione l'azione di strofinare alcune parti del corpo umano, o sia con la mano, o con spugna, o fanella, o pannolino nuovo, o con scopetta, setola, con del crine ec.

La fregagione è una specie d'esercizio appartenente alla Ginnastica - Medica. Perciò è ella compresa nella classe degli esercizi necessarj alla sanità e posta nel regno delle sei cose non naturali.

Gli Antichi che ne conosceano tutta l'utilità, impiegavano la fregagione non solo come un rimedio, ma ancora come un mezzo giornaliero per conservare la sanità. Se ne avea quasi del tutto perduto l'uso sino alla metà del secolo passato, quando gli Inglesi nel richiamarono. Ambrogio Pareo è forse il primo che abbia impiegato questo rimedio nelle curagioni di malattie chirurgiche.

Vi sono due sorte di fregagioni: secche, ed umide. Daremo qui un dettaglio degli effetti della fregagione, delle regole di precauzione per assicurarne il successo; finalmente delle indicazioni secondo le quali si dee prescriverne l'uso nella cura delle malattie in generale.

*Espos.*

*Esposizione generale degli effetti della  
Fregazione.*

In generale le fregagioni occasionando una compressione ed un rilassamento alternativo delle parti esteriori, elle debbono eccitare un movimento ne' solidi e ne' fluidi; animandone la circolazione, producono un calore che risolve ed attenua gli umori: sbucano i pori della cute e li dispongono a ricevere i medicamenti convenevoli che si vogliono far passare nella massa del sangue; finalmente fortificano e procurano a un di presso gli stessi effetti che gli esercizi moderati.

Il rossore e il calore delle parti che strofinano, l'accelerazione del polso, provano ad evidenza, che il movimento degli umori è accresciuto ne' vasi della pelle; d'onde ne segue, che si può con le sole fregagioni aumentare l'azione vitale a piacere, senza l'introduzione d'alcun medicamento.

Così, fregagioni fatte sull'abdome con de' panni rozzi producono effetti maravigliosi ne' casi d'inerzia di viscere. In fatti se ogni mattina, nel letto, si strofina lo stomaco e il ventre con della fanella, si aumenta la circolazione in tutte le viscere del basso ventre, si prevengono gl'ingorgamenti, si sciolgono anzi quelli che avean già cominciato a formarsi, si fa colare la bile, si facilitano le secrezioni si ristabiliscono le digestioni. Se si strofina tutto il corpo, si fa-

favorisce la traspirazione e si ravviva tutta la circolazione. Finalmente le fregagioni d'una lunga durata possono talmente accelerare questa circolazione, che ne provverebbe una febbre ardente continuandole troppo a lungo.

Così le fregagioni possono supplire all'esercizio, ne' casi in cui le persone, a motivo delle lor particolari circostanze, non possono sortir dal letto, nè passeggiare, nè fare alcuno degli esercizi convenienti alla loro sanità ec.

Le fregagioni producono effetti diversi secondo la loro specie e la loro differenza. Ambrogio Pareo, nella sua Introduzione alla chirurgia, riduce tutte le specie di fregagioni a queste tre: forte, dolce, moderata.

Nella prima si strofinano rozzamente le parti. La virtù di questa sorta di fregagione è di rinferrare, e di fortificare le parti che vi si sottomettono. Se ella si replica soventi volte, e che si strofini lungo tempo per ciascuna volta, rarefa, svapora, risolve, estenua, e diminuisce la sostanza delle parti; „ ella fa una revulsione, dice „ Pareo, e diverte la flussione degli umori „ da una parte sopra un'altra “. Noi rimarcheremo, che questa fregagione agisce sopra le vene e le arterie comprimendole.

La fregagione dolce o leggiera ha degli effetti differenti: ella non comprime che le vene, ammolisce e rilassa, rende la pelle tenue e pulita, purchè tuttavia s'impieghi mol-

moltissimo tempo a farla; perchè quella che fosse di troppo corta durata, sarebbe assolutamente senza effetto. Finalmente ella apre i pori e li prepara a ricevere i medicamenti che si propone di farvi penetrare.

La fregagione moderata tiene il luogo di mezzo fra l'una e l'altra; ella attrae il sangue e gli spiriti alla parte.

### *Regole generali per assicurare il successo delle Fregagioni.*

In generale le fregagioni per essere amministrate saggiamente, esigono le stesse precauzioni che gli altri esercizi (1). Bisogna aver attenzione alla natura della fregagione e al tempo conveniente per replicarla; e tutto ciò esser dee sottoposto a delle indicazioni ragionate sullo stato della persona, e sull'effetto che si propone di conseguire.

Già si suppone che il grado di forza che stabilisce la differenza delle tre specie di fregagioni, esser dee relativo; perchè quelle che farebbono moderare per una persona assai robusta, potrebbero essere troppo violenti per una persona delicata: perciò bisogna aver riguardo all'età, alla costituzione naturale delle parti più o meno tenere e sensitive, e alla finezza della tessitura della pelle

---

(1) Vedi le nostre Regole Ginnastiche, esposte nella prima Parte.

pelle (1). Bisogna ancora in certi casi procedere gradatamente, e non cominciar da fregagioni troppo forti.

Non si può determinare il numero delle fregagioni che si debbon fare; ciò dipende dalle forze del soggetto; perchè basterà farne cinquanta ad una persona molto debole, mentre se ne possono fare fino a duecento ad una persona più forte: così se ne fanno assai meno ad una femmina che a un uomo. Finalmente se non si strofinano che alcune parti, la fregagione debb'essere forte e durar lungo tempo, poichè egli è impossibile indebolir prontamente il corpo non strofinandone che una sola parte; sia che si voglia disimbarazzare la parte stessa sulla quale si fanno le fregagioni, sia che si voglia disimbarazzarne alcun'altra. Ma se la debolezza di tutto il corpo dimanda che s'impieghi egualmente per tutto la fregagione, ella dee durar manco tempo ed essere più leggiera.

Usano alcuni di farsi strofinare leggermente la mattina e la sera con una scopetta dolce, per aprire i pori e facilitare la traspirazione. Giova osservare, che le fregagioni della sera sono più salutevoli; perchè coricandosi immediatamente dopo, il calore del

---

(1) Montesquieu dice, che bisogna scorticare un Moscovita per ispirarli del sentimento. L'applicazione di questo motto è facile a farsi qui, e non è men facile a trarsene la conseguenza che ne risulta.

del letto mantiene l'effetto della fregagione: ma se ciò si fa la mattina bisogna schivare d'esporre ad un'aria troppo fredda o troppo umida durante l'uso delle fregagioni: conviene ancora far riscaldare l'appartamento nel quale si fa la fregagione, affinché la traspirazione che si è eccitata non sia di repente rallentata ed intercetta dall'aria fredda, allorchè si strofina un'altra parte. Per questa ragione gli antichi facevano le lor fregagioni in una stufa.

Finalmente allorchè per ragioni particolari si strofina il ventre, è meglio farlo a digiuno; e in certi casi bisogna aspettare che le prime vie sieno disimbarazzate, cioè a dire, che lo stomaco e le intestina sieno sufficientemente evacuate.

*Indicazioni secondo le quali si deve prescrivere l'uso delle differenti fregagioni nella curagione delle malattie.*

Gli Antichi impiegavano con utilità le fregagioni un po' forti nelle malattie che aveano per causa la traspirazione soppressa. Così allorchè ci accorgiamo dall'aridità della pelle, che la traspirazione si arresta in qualche parte del corpo, è meglio dopo il loro esempio soddisfare all'indicazione di disostruire le glandule cutanee, con delle fregagioni universali o locali, e ristabilire così l'ordine naturale, di quello sia turbare l'economia animale con delle emissioni di

di sangue, o con de' rimedj farmaceutici ec. &c.

Le fregagioni forti sono ancora ben indicate ne' rumatismi, la prossima causa de' quali sembra essere un ingorgamento nelle arterie linfatiche delle membrane che avviluppano i legamenti delle articolazioni. In fatti si sono veduti de' rumatismi, ed altri dolori fissi, che nessun rimedio avea sollevati, cedere a queste fregagioni. Sono elle molto efficacissime per fortificare le parti, su le quali si fanno abitualmente delle flussioni: per questa ragione, elle sono un mezzo utile nella cura preservativa delle sciatiche ed altri mali del genere gottoso eumatico, molto soggetti a recidive.

Rimarcheremo che la maggior parte de' gottosi non confidano troppo in questo rimedio, che loro sembra troppo semplice; sia che ei sia stato impiegato per essi nel tempo dell'infiammazione (cosa che non dee farsi, pel timore di accrescere i dolori); sia che non abbiassi continuato lungo tempo, perchè ne risentissero del sollievo, essi han concepito per questa sorta di rimedio una specie di dispregio. Ma i veri Pratici, assai convinti del successo e delle fregagioni, per impegnare i loro malati a farne uso, lor raccomandano con ragione a farsi strofinare con de' panni pregni di fumo d'alcuni aromi o di alcuni linimenti; raccomandazione che prova manca la confidenza che hanno in queste fumate accessorie, che alle fregagioni in se stesse.

se. Ma bisogna sapere condiscendere alla debolezza e alle manie degli ammalati.

I maggiori maestri hanno consigliato nella cura della lettargia, delle fregagioni sull'occipite e il collo, dirette dall'alto al basso. Elle debbono essere tanto più forti quanto il lettargo è più profondo. In fatti le fregagioni assai forti son capaci di risvegliare da un lettargo apopletico, e sembrano preferibili a' ferri roventi, che Lancisi, in tal caso raccomanda che si accostino a' piedi di un apopletico, all'acqua bollente, alla cera di Spagna bruciantè, alla miccia accesa sulle mani, sullè braccia, o su d'altre parti, che Winslow propone.

Si ritròva su questo particolare, nelle Efemeridi de' Curiosi della natura, l'Offervazione seguente: „ Un Medico, sospettan-  
do che un uomo che era senza polsi e  
senza respirazione, non fosse morto, fe-  
ce strofinare le piante de' piedi di quello  
per tre quarti d'ora con una tela di cri-  
ne penetrata da una salamoja assai forte,  
e con ~~al~~ mezzo il richiamò alla vi-  
ta.

Allorchè si tratta di richiamare gli annegati da una morte apparente all'esercizio delle funzioni vitali, la principale indicazione è di eccitare l'azione de' vasi, di prevenire la coagulazione de' liquidi e di dar loro del movimento. In tal caso le fregagioni forti fatte con delle fanelle e delle serviette calde sulla superficie del corpo degli annegati, sono uno de' principali soccor-  
fi

fi che hanno la maggior efficacia per riempire le indicazioni; osservando che elleno debbono essere accresciute a misura che gli annegati danno qualche segno di vita.

Dopo ciò che abbiamo detto altrove, le fregagioni forti, fatte alle membra paralitiche con una scopetta rozza, o con de' panni di lana, continuati fino al punto d'arrossare la parte, o fatte con degli stimolanti, sono bene indicate per risvegliare il sentimento rianimando la circolazione. Si eccita una forza elettrica strofinando certi animali, come si osserva ne' gatti. Questo è forse in gran parte ciò, cui è dovuto il successo della fregagione fatta a' paralitici.

Le fregagioni debbono essere applicate a' luoghi ove può essere la sede della paralisi; ma se ella è generale, si debbono applicare alle parti dove i nervi sono più grossi e più da vicino agli integumenti, come sopra la testa, sul collo, particolarmente lungo le vertebre della cervice sulle orbite, dietro le orecchie, lungo la spina del dorso, alle ascelle, all'anguinaglie, a' gartti &c.

Fra gli effetti della fregagion forte vi è ancora questo, che essendo fatta sul corpo d'una nutrice, con questo mezzo il suo latte può ricevere più attività. Avviene del latte della femmina, come del latte degli animali; quello di asina, di capra, di vacca, sono molto più sani allorchè questi animali furono scopettati. Il loro latte pesa meno sullo stomaco degli ammalati che il prendono, ed è men soggetto a coagularsi.

si; il gusto stesso, come osserva Vanelmont, è sì differente, rapporto a quello d'asina, che da ciò puossi riconoscere, se l'animale è stato scopettato o no (1).

La fregagione leggiera è propria a soddisfare all'indicazione che si ha di risolvere l'estravasazione del sangue e della linfa, causata da contusioni: purchè s'impieghi prima che l'infiammazione apparisca e che siavi poco dolore alla parte contusa; perchè questa dolce pressione macinando e dividendo il sangue e la linfa coagulata, facilita l'entrata degli umori refluenti ne' piccioli orificj delle vene assorbenti.

Si fa, che si può aumentare l'efficacia delle fregagioni dolci riunendole con le emissioni di sangue, e fortificando questi due mezzi l'uno con l'altro. Gli ammalati fatti ritraggono nelle pleuresie migliori effetti dall'emissione di sangue, allorchè a misura che il sangue spilla dalla vena, si ha la cura di strofinar leggermente la parte addolorata.

Le fregagioni dolci sono ancor proprie a soddisfare all'indicazione curativa di facilitare la circolazione, di sciogliere l'umor condensato nelle glandule e nelle viscere del basso ventre; o per lo meno son proprie a secondare l'efficacia degli altri rimedj: sebbene non possono esser impiegate con frutto, se non in quanto la materia ostruente

---

(1) *Asina peccenda est instar equorum. Ex lactis gustu dignosci potest, an asina peccata fuerit isto mane, nec no. Vanelmont.*

re ha acquistato il grado di concosion necessaria, si fa mobile, e solo ristagna pel difetto di energia delle parti glandulose.

Vansmieten (1) dice d'aver veduto una parotide molto gonfia e durissima, lungo tempo combattuta senza successo da' rimedj in apparenza i più forti ed efficaci, cedere in fine a poco a poco e sciogliersi esponendola due volte al giorno al vapore dell'acqua tiepida meschiata e sbattuta con aceto, e facendovi in seguito delle fregagioni leggere, un' ora per volta con della fanella. Aggiugne che si è applicato ancora felicemente un simil metodo a delle glandole scrofolose del collo, resistenti ad ogni altro rimedio.

Questa specie di fregagioni se fosse impiegata nella cura dell'emfisema, farebbe sortire dalla tessitura cellulare la materia elastica che ne distende la cavità.

Son esse del pari proprie a dissipare l'infiammazione edematosa causata dall'ammasso di sughi linfatici e serosi che stagnano nella tessitura cellulare; accidente che è affatto ordinario in seguito di piaghe fatte da arme da fuoco.

Producono ancora un ottimo effetto sulle membra indebolite dall'angustia e dallo stringimento che soffrono per parte di legacce, e per l'inazione durante il tempo della cura delle fregagioni delle piaghe confidabili ec. ec.

M

Que-

(1) Comment. in aph. T. 1. 5. 133. art. 3.

Queste fregagioni dolci con pannilini morbidi, o con spugne fine, possono ancora supplire al difetto d'esercizio che fosse necessario a' feriti. Riuscirono perfettamente ad Ambrogio Pareo nella curagione del Marchese d'Avrey, che era ridotto all'ultima estremità in seguito d'un colpo di fucile ricevuto sette mesi prima, e che avea rotto l'osso della coscia. In questa cura, una delle più belle che si sien fatte in questo genere. Pareo prescrisse delle fregagioni leggiere con pannilini caldi sulla parte, per favorire l'operazione de' rimedj capaci di attenuare e sciogliere l'ingorgamento del membro ferito; e ne faceva fare la mattina su tutto il corpo, che era, dice egli, grandemente estenuata e smagrita per gli dolori e gli accidenti, ed anche per mancanza di esercizio.

Le fregagioni moderate fatte con pannilini caldi e per lungo tempo, preparano utilmente all'efficacia dell'applicazione delle ventose, de' vescicanti, e de' cauterj potenziali; a quella de' fomenti resolutivi, degli empiastri della stessa virtù; e di tutt' i rimedj incisivi o stimolanti di cui si fa uso sopra i tumori edematosi, ed altre congestioni di materie fetide e indolenti che si vuol riscaldare.

Le fregagioni moderate sono ancora ben indicate sopra una parte minacciata d'ankilosi, ed ancora sopra articolazioni che non ne fossero per anche attaccate; perchè si sa, che nella gotta, nel veruno torosoloso, lo-

vece

vente il male si comunica da un' articolazione all'altra. Allora le fregagioni moderate debbono essere messe in uso sopra tutte le articolazioni; ma bisogna continuarle lungo tempo, per sortirne buon effetto, poichè risolvono spesso la sinovia, e riaprono i pori assorbenti.

Oltre tutti questi vantaggi, le fregagioni moderate ne hanno un altro assai rimarcabile, cioè di dare un più libero passaggio alle particelle de' topici con cui si pongasi di coprire l' articolazione. Perciò le fregagioni debbono precedere l' uso delle doccie risolutive, che s' impiegano nella cura dell' ankilosi, affinchè le parti penetranti che sono nell' acqua possano essere introdotte fino alla tessitura della parte ammalata, e che il calore dell' acqua che vi si comunica possa riscaldarla fino al profondo dell' articolazione.

Il Sig. Petit, parlando della cura della ankilosi nel suo Trattato delle malattie delle Ossa dice, che „ le fregagioni fatte con „ pannolini caldi, possono a principio esser messe utilmente in uso, per supplire „ al movimento dell' articolo; e se queste „ fregagioni non bastano da se sole a risolvere la sinovia e dissipare l' enfiagione „ della giuntura, servono almeno ad assicurare l' effetto degli altri rimedj, i quali „ mercè di un tal mezzo agiscono con più „ efficacia.

E' ancora cosa usitata fare delle fregagioni sulle parti che non sono ammalate. Si

fanno per esempio delle fregagioni sulle estremità inferiori, allorchè si vogliono sbazzare le parti medie o superiori del corpo, per eccitare una derivazione verso le parti inferiori.

Si è qualche volta riuscito a richiamare la gotta nelle estremità inferiori, strofinandole moderatamente da' piedi fino alla metà delle cosce con una fanella dolce, di tre ore in tre ore, un quarto d'ora per ciascuna volta.

Con buon successo ancora si fanno le fregagioni a' piedi degli asmatici, che sono quasi sempre freddi, per determinare gli umori verso le parti inferiori, e per ristabilire la circolazione nel suo stato uniforme e naturale; del rimanente le fregagioni calmano ancora i spasmi.

Le fregagioni moderate che si faceffero sulle articolazioni durante la cura della schiavitù, farebbero vantaggiose; perchè il rilassamento che accompagna la traspirazione che si ottiene con questo mezzo, si comunica alle parti offese.

Allorchè succede qualche sconco nella economia naturale per la retrocessione d'una malattia curanea, importa molto procurare con celerità di far ricomparire la malattia. Vi si riesce talvolta, strofinando la parte con de' pannolini ben caldi.

Ambrogio Pareo raccomanda l'uso delle fregagioni su tutto il corpo durante la cura delle piaghe alla testa. Convieni, dice egli, di fare delle fregagioni assai lunghe

” e forti, per tutto il corpo, eccettuata la  
” testa, tanto per fare revulsion di materie  
” che potessero sublimarsi all’alto, le quali  
” aumentano molto per mancanza di eser-  
” cizio.

Si fa, che nel gricciuolo conviene accele-  
rate il moto del sangue, non con de’ cor-  
diali, ma con delle fregagioni calde; le  
quali son ottime, sopra tutto ne’ gricciuoli  
di lunga durata, e che mettono gli amma-  
lati in pericolo per la loro lunghezza.

Sono ancor proprie a richiamare il calore  
delle estremità raffreddate; accidente che  
accompagna assai d’ordinario le febbri con-  
tinue.

Non meno si sente la necessità di riscaldare,  
con delle fregagioni, i piedi, quando  
son freddi, prima di venire all’emissione  
di sangue. Senza questa precauzione ci sa-  
rebbe del pericolo nell’immergerli così fred-  
di nell’acqua calda.

Ne’ sudori che avvengono spontaneamen-  
te o per l’azion de’ rimedj sudoriferi, so-  
me pure negli espressi da un esercizio vio-  
lento, qual è il giuoco della palla, giova  
farli asciugare e strofinare moderatamente  
con pannolini caldi. Questa fregagione non  
solo netta il corpo assorbendone l’umidità  
che l’ammolla, ma fa sortire ed esprime  
da’ pori della pelle i rimasugli di sudore e  
de’ sughi escrementizj che vi son portati, e  
dà energia alle parti; così rimarcati che  
queste fregagioni prevengono la lassità.

All’esposto fin qui delle fregagioni p...

mo ancora unire il leccamento de' cani che può eſſere conſiderato come una ſpecie di ſregagione. Le oſſervazioni che ciaſcuno ha potuto fare della guarigione della rognà, delle ulcere, e delle feſſure per freddo ( ſopra i fanciulli ) col ſoccorſo della ſaliva e della lingua de' cani, indicano l'uſo di queſto mezzo in queſte ſpecie di malattie della pelle, e autorizzano il conſiglio che noi diamo di ſervirſene per nettare o per guarire quelle che ſi aveſſero a curare.

Ho veduto delle femmine in Provenza, che facevano leccare regolarmente i loro fanciulli pieni di rognà e di feſſure da cani molto ghiotti di queſta occupazione. Vero è che queſti animali puliſcono sì bene i loro parti, ed hanno la lingua sì molle e sì dolce, che apparisce coſa naturale il procurar a fanciulli lo ſteſſo ſoccorſo.

**IL FINE.**

**IN-**

# I N D I C E

de' Capitoli e delle Materie .

**S**toria compendiosa dell' origine e de' progressi della *Ginnastica Medica* fino a nostri tempi . pag. 1

**Prima Parte degli effetti del moto e della quiete.** 12

**Cap. I. del Moto in genere.** 13

**Cap. II. Effetti più precisi e più sensibili del moto.** 16

**Cap. III. Degli effetti relativi del moto.** 24

    §. I. Effetti relativi al tempo. ivi

    §. II. Effetti relativi al luogo. 26

    §. III. Effetti relativi al grado. 28

    §. IV. Effetti relativi alla durata. 32

**Cap. IV. de' varj esercizi del corpo.** 33

    §. I. Esercizj del primo genere. 34

        Bigliardo. 35

        Piastrilli, Boccie, Zona. 36

        Maglio, Palla-corda, Volante. 37

        Pallone. 39

        La Caccia. 40

        Il Nuoto. 41

        La Scherma. 42

        La Danza. 44

        L'azion del saltare. 45

        Il Passeggio. 46

        Salire e scendere. 48

        L'azione del correre. 49

        Fre.

<b>Pregazioni .</b>	50
<b>Esercizj che non mettono in azione che le estremità superiori .</b>	51
§. I. <b>Esercizj della voce .</b>	54
§. II. <b>Esercizj del secondo genere .</b>	65
<b>Esercizj moderati del secondo genere .</b>	66
<b>Esercizj violenti del secondo genere .</b>	70
§. III. <b>Esercizj del terzo genere .</b>	75
<b>Cap. v. Regole ginnastiche .</b>	82
I. <b>Reg. Ginn. Scelta degli esercizi .</b>	83
II. <b>Reg. Ginn. Scelta del tempo .</b>	86
III. <b>Reg. Ginn. Misura o durata dell'esercizio rapporto all'età, al sesso, al temperamento del malato, e alla stagione in cui si esercita .</b>	87
IV. <b>Reg. Ginn. Finito l'esercizio .</b>	97
<b>Cap. vi. Della Quiete .</b>	99
§. I. <b>Effetti della Quiete .</b>	ivi
§. II. <b>Regole generali intorno alla Quiete .</b>	105

## Seconda Parte .

<b>Indicazioni dell'uso che dee farsi del Moto e della Quiete nella cura delle malattie .</b>	116
<b>Cap. I. Indicazioni per le quali dee farsi prescrivere la Quiete nella cura delle malattie .</b>	117
§. I. <b>Malattie infiammatorie in genere .</b>	118
<b>Il Vajuolo .</b>	124
<b>Contusioni, piaghe ed ulcere in generale .</b>	130
§. II. <b>Malattie interne ed esterne della testa .</b>	134

<i>Malattie degli Occhi.</i>	140
<i>Esquinanzia.</i>	141
§. III. <i>Malattie del tronco.</i>	143
<i>Malattie infiammatorie del petto.</i>	145
<i>L'emoftisia e piaghe penetranti del petto.</i>	ivi
<i>Malattie della mammella.</i>	149
<i>Malattie del basso ventre.</i>	153
§. IV. <i>Malattie delle estremità.</i>	160
Cap. II. <i>Indicazioni secondo le quali si dee prescrivere il moto nella cura delle Malattie.</i>	174
§. I. <i>Stato de' convalescenti.</i>	177
<i>Scrofole.</i>	182
<i>Rachitide.</i>	187
<i>Scorbuto.</i>	194
<i>Morbo venereo.</i>	196
§. II. <i>Malattie della testa dell' Apoplefia.</i>	200
<i>Paralisi.</i>	202
§. III. <i>Malattie del tronco.</i>	209
<i>Malattie del basso ventre.</i>	214
§. IV. <i>Malattie delle estremità.</i>	219
<i>Malattie artritiche eumatiche.</i>	ivi
<i>Rigidezza delle articolazioni, anchilosi.</i>	224
§. V. <i>dell'Ortopedia ossia delle deformità nascenti dal corpo in generale.</i>	237
<i>Deformità del tronco.</i>	239
<i>Deformità della estremità.</i>	248

## Supplemento :

<i>Delle fregagioni.</i>	255
<i>Effetti della fregagione in generale.</i>	256
<i>Regole generali per assicurare il successo delle fregagioni.</i>	258
<i>Indicazioni secondo le quali si dee prescrivere l'uso delle differenti fregagioni nella cura delle Malattie.</i>	260

*Fine dell'Indice :*