

OSSERVAZIONI GENERALI

SULLA

TEORIA DELLA VITA

Che possono servir di appendice alle lezioni
di FISIOLOGIA dettate nell' Uni-
versità de' Regi Studi

DI

NICCOLA ANDRIA

DOTTORE IN MEDICINA

*Professore nella Regia Università di Napoli, Regio
Revisore per la stampa de' libri, Socio dell' Ac-
cademia de' Curiosi della Natura di Berlino,
de' Georgofili di Firenze, dell' Accademia Reale
di Lecce ec.*

Edizione Seconda riveduta dall' Autore.

N A P O L I

Da' torchi di VINCENZO MANFREDI

Con il permesso de' Superiori

MDCCCV.

TO VILL
ABSTRACT

QP81

A6

BIOLOGI
LIBRARY
G

UNo de' fenomeni più sorprendenti , che nell'immensa università delle cose continuamente si ammirano , è senza dubbio la vita , o sia quell'assortimento di circostanze particolari che à luogo negli esseri organizzati , e che decide della loro individuale esistenza . La qual cosa fa , che riesca un tal fenomeno per noi anche il più importante , non solo per l'interesse che la nostra curiosità ne prende , come di un affare che tanto da vicino ci riguarda , ed è tutto nostro privativo ; ma dippiù per l'impegno , in cui naturalmente ci dee mettere , di ravvisarne le principali molle , ed i mezzi perciò di farlo correre alla lunga , e con passi meno stentati e più sicuri .

Disgraziatamente però è accaduto per conto della vita quello che à soluto sempre avvenire trattandosi de' gran fenomeni della natura , tutte le volte che si è dall'uomo concepito l'ardito disegno di rischiararli , o d'interpretarli in qualunque modo . A fronte de' profondi misteri dell'immensa , ed eterna meccanica , colla quale

L'Autor del tutto à voluto che sian le cose disposte ed ordinate , la forza dell' umano intendimento si trova per l' ordinario talmente oppressa dalla propria picciolezza ed imbecillità , che o totalmente impossibile le riesce di penetrarvi dentro , o appena l' è concesso di conoscerne le più esterne apparenze ; o pur finalmente , sembrandole di esser riuscita nel suo disegno , realmente non fa altro , che delirare e perdersi dietro la brevità e l' inezia delle sue idee . Se qualche volta diversamente è avvenuto ; è stato appunto , quando diffidando l' uomo di sè medesimo , tutte si è abbandonato all' osservazione ed all' indagamento de' soli fatti . Col favore di un metodo così servile , che è pur quello di cui la Natura si compiace , è permesso alle volte di giugnere allo scuoprimento di qualche picciola ed isolata verità , la quale intanto , senza l' aiuto di altre innumerevoli , all' intendimento umano tuttavia ignote e nascoste , sarà sempre lontana dal render piena e perfetta ogni nostra conoscenza .

Nelle cose quì da noi rammentate ; e che da ogni uomo anche di niuna esperienza son facilmente ammesse e conosciute , sembra esser congenita la ragione , perchè nella cognizione del
fe-

fenomeno della vita tanto picciolo avanzamento si sia finora fatto , quanto ognuno sa ; non ostante l'importanza del medesimo , e la forza colla quale , come si è già osservato , à dovuto richiamar sempre a sè l'attenzione e l'indagine umana . Ne fanno testimonianza le tante cose , che in tutte l'èpòche della Medicina se ne sono dette , ed i tanti sistemi che se ne sono immaginati . I quali , a dire il vero , altro apparato per lo più non anno , che di una pesante erudizione , quella cioè che ordinariamente può trovarsi nella storia delle idee e de' pensieri altrui , ricavati non dalla natura , ma dal fondo di un'immaginazione , spesse fiato riscaldata e mal prevenuta . E se ammirazione qualche vòlta pare che tai sistemi si abbian conciliato , ciò solo va inteso per parte di coloro , che senza conoscer l'arte ben difficile di saper non sapere , e privi perciò di ogni criterio , tutto ammettono ed ingojano , contenti della sola apparenza , e di qualche picciolo mal concertato artificio .

Ma pur bisognerà convenire , che fra le difficoltà , onde l'umana ragione trovasi continuamente inceppata , ed in mezzo delle tenebre , che l'avvolgono e rendono i passi suoi sempre vacillanti ed incerti , qualche verità di primo ordine

dine alle volte si rinviene, che una facile e generale osservazione fa saltare agli occhi della maggior parte, o che gratuitamente si trova dalla Provvidenza accordata per intrinseco ed essenziale appannaggio dell' umano intendimento . In una tal rubrica dee principalmente quell' assioma registrarsi di logica universale, in cui è stabilito, che in Natura niun fenomeno vi sia senza una forza che lo produce, e che il principio perciò di ogni movimento, o azione, o fenomeno che si voglia dire, in una forza consiste. Se non che questa forza medesima può esser semplice o composta, intrinseca o altronde ricercata, secondo le diverse innumerevoli circostanze, che possono aver luogo nella grande, e nella minuta, e sempre ugualmente sorprendente, meccanica della Natura. Nè inutile sarà ora di osservare, che una tal cosa sembra trovarsi principalmente verificata nel gran fenomeno della vita, ove gli Uomini fin dal principio an dovuto conoscere ed ammettere una forza, che unicamente ne decide. Del che ne abbiamo un argomento non equivoco nel privilegio, col quale un tal fenomeno à solo meritato di esser nel comun linguaggio annunziato con una parola, la di cui etimologia vien precisamente in quell' altra voce

con-

contenuta, che per immemorabile universal consenso altro che forza non à soluto mai indicare (a).

Questa semplicissima osservazione, che è pur vera e grande e da ogni ragion sostenuta, sembra la più atta a somministrare un solo punto di appoggio, onde alcuno possa spingersi in un' analisi profonda delle cose della vita; e in tal modo potrà ben procacciarsi di che ragionevolmente contentare la sua curiosità, e, ciò che importa molto di più, soddisfare quella cocente natural sollecitudine, che ognuno à di render la propria esistenza, per quanto all'Uom è permesso, più durevole e meno infelice. Almeno così sembrando al nostro corto intendimento, prenderem volentieri una tal traccia per ordinare l'analisi della vita, e portarla per ora tanto innanzi, quanto dalle nostre deboli forze, e dallo stato attuale delle nostre cognizioni potrà esser permesso. E mentre questo, e non altro, sarà

(a) *Vita* viene da *vis*, come anche *virtus*, *vir*, *viriliter*, le quali parole tutte significano forza: o cioè nella forza consistere, o la contenere.

il nostro principal fine , ci farem un dovere di non andarci divagando in altre cose aliene dal medesimo , o poco atte a raggiungerlo . Eviterem soprattutto le citazioni , ed ogni esame di opinioni diverse , ed il rischio perciò di attribuir ad alcuno ciò che ad altri appartiene e di andar muovendo picciole ed inutili gelosie . Contenti di prender dal sacro deposito della Scienza ciò che al nostro bisogno potrà esser bastante , lascerem ad ogni depositario poi la cura di rivendicar il suo , tutte le volte che lo crederà opportuno al proprio interesse . Per noi , l'avrem certamente a singular fortuna quando ci venisse accordata la sola scarsa lode , che neppur a coloro si nega , che non potendo per naturale inettitudine alcun vantaggio recare , se ne dimostrano almeno premurosi ed invogliati . Della qual nostra buona volontà ci lusinghiamo che ottima testimonianza ce ne potrà principalmente venire da' Giovani che alle nostre lezioni an sempre assistito , o da chiunque altro che non isdegna di trovar tuttavia buono per il suo uso ciò che per mezzo nostro l'è potuto in qualunque modo pervenire .

Nella considerazione , che quì ci proponiamo di fare , il principal segno delle nostre mire sarà

sarà l' assioma di sopra stabilito ; dal quale si potrà per avventura lo sviluppo ottenere di conseguenze importanti , che disposte con metodo dalla natura istessa suggerito , ci potran forse a quel termine condurre , che formerà ora l' oggetto principale di ogni nostra ricerca.

Se la vita dunque in una forza consiste ; che continuamente si esercita , bisognerà necessariamente supporre attaccata ed inerente una tal forza alla macchina che vive. Questa qualunque facoltà , che negli esseri organizzati risiede per vivere , si è voluto in questi ultimi tempi eccitabilità chiamare. In vece di una tal parola, non saremmo ripugnanti , che quella ancor si usasse di vitalità , e d' irritabilità universale, e di forza nervosa , o altra qualunque di simil calibro ; le quali ancorchè si sia preteso che possan cose diverse designare , in ultima analisi però realmente non sono intese, che a dichiarare il principio generale della vita considerato da diversi lati, o sotto forme diverse. Fra l' espressioni or quì accennate noi intanto riterremo la prima, sì perchè si trova bastante per esprimer ciò che accade, sì perchè troviam un tal nome già quasi universalmente ammesso . Vi sarà anche per noi un altro motivo , quello cioè di potersi tal

Osserv.

b

co-

cosa in questo modo rappresentare , qual da noi si crederà più opportuna , senza esser obbligati di ammetterne qualunque altra corrispondente alle altrui idee . Una definizione , che venga a tempo , toglierà sempre ogni equivoco , che nelle diverse maniere d'immaginare può aver luogo , ogni volta che con una sola voce sia venuto il talento di annunziarle .

E' un fatto costante che durante la vita si sentano dagli esseri organizzati le impressioni , che molti agenti son capaci di farvi , ed alle quali si risponde sempre con del movimento , o con un particolar senso che si risveglia . L' eccitabilità è quella su di cui cade l' operazione di ogni natural agente . Questi agenti medesimi si an poi voluto chiamare stimoli , e il prodotto della di loro operazione eccitamento . Il quale non dichiarandosi altrimenti che per mezzo del moto , e del senso , possono ben quindi queste due cose rappresentare le forme principali del medesimo. Sembra dunque che per la vita vi bisogni l' eccitabilità da una parte onde viene il senso ed il moto , e dall' altra il concorso de' stimoli onde l' eccitabilità si mette in azione . Senza eccitabilità l' operazion de' stimoli è inutile , e niuna vita produce , e senza stimoli l' eccitabilità

lità non è richiamata a qualunque azione , ed alle ordinarie forme di eccitamento .

Tutti gli stimoli poi , per ragion della di loro intrinseca particolar natura e diversa maniera di operare , si sono divisi in esterni , ed interni . Nella classe de' primi l'aria va messa , ed il calorico, e la luce, ed il cibo, ed il sangue, ed ogni altra material cosa , che fisicamente sugli organi può operare . Per interni al contrario s' intendono i movimenti dell' animo , e quindi ogni morale azione , che non lascia pur in una maniera dichiarata di rimbombare sugli organi del corpo . Corrisponde tutto ciò perfettamente a quello , che gli antichi delle sei cose , comunemente dette non naturali, intendevano, le quali da noi si sono considerate sempre come gli stimoli della vita , e con tal frase le abbiamo anche indicate tutte le volte che ci è toccato d'interpretarle . Di questi stimoli intanto mentre che gli esterni molte volte bastano a risvegliare un giro di eccitamento , e di vita comune a tutti gli esseri organizzati , non bastano poi senza il concorso degli interni a costituire una vita perfetta , com' è quella dell' uomo , fra tutti gli altri esseri che vivono il primo certamente ed il più nobile .

Quando l'affare è precisamente considerato nei termini finora proposti, niuna conseguenza potrà dedursi onde favorir dichiaratamente lo stato attivo, o passivo della vita. Ogni quistione diventerà perciò inutile, e sarà dissipato similmente lo scandalo, che alcuna delle opinioni accennate potrebbe recare a chi non ama occuparsi delle cose profondamente. Trattandosi di opposti, facilmente possono di una medesima cosa intendersi, quando questa si consideri sotto i vari suoi aspetti, o in circostanze diverse. La vita a senso nostro può ben rappresentare uno stato passivo guardata per un lato, e nel tempo stesso uno stato pienamente attivo guardata per l'altro. L'eccitabilità, o sia il germe immediato della vita, relativamente ai stimoli, senza de' quali nulla può valere, è assolutamente passiva. Ma addiviene di botto attiva dietro l'azione de' stimoli medesimi, ricavando dal suo proprio fondo quell'energia ed attività, che spiega nell'eccitamento. Si potrebbe da alcuno chiamar reazione quella dell'eccitabilità. Ma questa reazione medesima non è a buon conto che una vera azione, qualunque abbia potuto essere il motivo, ed il modo di risvegliarsi. L'eccitabilità dunque è passiva relativamente ai stimoli,

atti-

attiva relativamente all' eccitamento ed a tutto il resto che ne può venire. Con una tale interpretazione possono dunque benissimo restar conciliate le due idee opposte , le quali si trovano ugualmente vere , allogandosi ognuna nella sua propria nicchia . Nè converrà dimenticarsi in questa spezie d'indagine , che non essendovi azione in Natura , che non sia il prodotto di un' altra , per l'intelligenza della prima basterà conoscere ed ammettere quella , che immediatamente la precede , e ne forma perciò la cagione immediata . Perchè altrimenti per uscir d'imbarazzo , e finirla presto , si potrebbe da principio ricorrere alla suprema volontà dell' Autor del tutto , ove senza contrasto alcuno incomincia la serie alterna di cagioni ed effetti , che l' immensa catena rinchiude delle cose del Mondo . Ma in tal modo bisognerebbe pur convenire , che invece di sciogliere il nodo , non si farebbe altro che ruvidamente tagliarlo , e distruggere così ogni filo , nel quale è unicamente raccapezzato l' ordine delle cose .

Essendo una verità di fatto l' eccitabilità ; ossia la facoltà , che à la macchina vivente di poter sentire , e muoversi , non lo sarà meno il doverci quella trovar sempre inerente alla macchina.

chi.

china suddetta in tutto il corso della vita . Se non che può nascere il dubbio , che una tal facoltà risiegga ugualmente applicata a tutti i pezzi della macchina vivente , o pure alcuno ve ne sia onde si propaghi , e venga agli altri comunicata . Vi sono de' Fisiologi che nella costituzione della macchina animale vi ravvisano tante parti , che con un singolar andamento dimostrano di esser molto fra loro diverse , quantunque poi tutte intese alla formazione di quell' uno , che l'intera macchina rappresenta . Si an voluto insignire col nome particolare di sistemi , ed è quindi insorto il sistema irrigatore , il sistema assorbente , il nervoso , il muscolare , il cellulare , e ogni qualunque altro che il bisogno potrà richiedere . Vi è stato chi segnando con maggior precisione i confini diversi di cotai sistemi , per rilevare in tal modo l'insigne differenza che fra i medesimi sembra passare , e la gran parte che ciascuno di essi nella costituzione del corpo prende , non à avuto difficoltà nella considerazione , che à voluto fare della macchina umana , di ravvisarvi distintamente l' uomo osseo , e l' uomo arterioso , e l' uomo muscolare , ed il nervoso , e così di tutto il resto . Corrisponde tutto questo apparato di nuove parole , o

per

per dir meglio di parole usate con nuova regola , a ciò che da altri con tuono più semplice e di un gusto più antico , ma nel fondo significante lo stesso , si è detto sostanza cellulare , e vasi , e nervi , e muscoli , e ossa , nel farne la particolare storia , e stabilire colla medesima i fondamenti della Fisiologia .

Comunque intanto vogliasi tutto ciò intendere , si è preteso da alcuni , che ancorchè l'eccitabilità sia unica e sempre l'istessa in tutta la macchina vivente , ciascun sistema però abbia la sua eccitabilità particolare , colla quale viva anche la sua particolar vita , e che non sia maggiore , o minore in alcuni di essi , ma in tutti ugualmente distribuita .

Noi intanto non sapremmo così facilmente intendere quanto la particolar considerazione de' pezzi della macchina animale , principalmente diversi fra loro per la diversità delle forme , o di altre circostanze non essenziali alla particolar natura della di loro pasta originale , possa contribuire a far ravvisare l'eccitabilità nel suo unico e vero e general aspetto . Sembra la medesima esser qualche cosa di tale importanza , che non alle forme , o ad altre minori circostanze appartenga , ma bensì direttamente alla pasta già rammen-

mentata, da cui tutte le parti prendono corpo è sostanza. Sostenuti da una filosofica anatomia noi non avremmo difficoltà di ammettere per soli fondamentali componenti della meccanica struttura dell' animale costituzione , che le laminette , onde la massa cellulare è formata , e le fibre muscolari , e ciò che costituisce la polpa del cerebro e di ogni sua appendice, che nervo si appella. Queste sole sostanze anno un'impronta tutta loro propria ed originale , che facilmente dichiarano anche agli occhi de' men veggenti. Tutto il resto non è che impasto delle medesime ; ed ogni sua particolarità unicamente viene dal modo , col quale quelle s'intrecciano. I vasi certamente non anno una materia loro particolare , ma solo quella che loro viene dalle laminette (onde sorge negli animali ogni membrana) e dalle fibre muscolari , e da' nervi . Lo stesso si vuol dire delle ossa , e delle glandule , e molto più di ogni altra parte più composta , come sono le viscere propriamente dette. Dovendosi dunque andar rintracciando la sede di quel principio, da cui la vita si produce in mezzo dell'ammassamento di siffatte materie , non potrà mai certamente trovarsi ne' vasi , o in altre parti ugualmente composte, per le quali non vi è altro

tro di proprio che la forma e la particolar regola dell' intrecciamento , come di sopra si è osservato ; ma bensì nella pasta , che da per tutto campeggia nell' animale costituzione , e da cui tutto viene e si trova originalmente formato .

Essendo così , altra sede non si può di necessità accordare all' eccitabilità , che quella della cellulare , e de' nervi , e de' muscoli , che nell' analisi meccanica delle parti figurano come universali componenti . Quantunque però sia vero che l' eccitabilità rappresenti una forza a tutta la macchina comune , e ugualmente perciò sparsa in tutti i materiali della medesima , pur il fatto ; ed ogni ragion che ne viene immediatamente dedotta , esclude da un tal generale uffizio la sostanza cellulare .

Grandi sono senza dubbio ed essenzialissimi gli usi , che tal sostanza à nell' animale costituzione . Quelli che se ne conoscono forse sono i minori . Certamente il vederla copiosamente ammassata in alcune regioni , ove principalmente figura , e poi minutamente distribuita in altre , e nel più segreto di ogni struttura ; il veder raccolto nel suo seno materiale di diverso genere ; che or stabilmente lo rigonfia e lo rassoda e lo rende atto a resistere finanche alla forza del tem-

Osserv.

c

po ;

po, come nelle ossa avviene, or nel bisogno si riassume per esser a vari ed importantissimi usi destinato; il veder sorgere e principalmente distribuirsi in mezzo della medesima la minuta e molte volte impercettibile e numerosa famiglia de' vasi assorbenti, che porzion delle materie sviate finalmente riconduce nel gran torrente della circolazione, e le rimescola col sangue; il vedersi quì del pari stabilite le glandule misteriosamente attraversate da' vasi assorbenti medesimi; tutto sembra indicare, che non tanto a riempir semplicemente i vuoti, ed a formar delle connessioni, e ad appianar le disuguaglianze, quanto ad usi più intrinseci ed essenziali e più prossimi ai profondi fini della Natura sia la cellulare struttura destinata. Il che da noi considerandosi in altro luogo, ci à spinto a desiderare, che Anatomici di primo ordine quivi rivolgessero la di loro profonda indagine, e ne scoprissero i misteri e ne recassero il maggior possibile rischiaramento. A noi è sembrato di scorgere nella cellulare, e ne' linfatici, e nelle glandule conglomerate non tre cose diverse, ma tre parti dell'istesso tutto, la di cui storia anatomica dovrebbe perciò esser una. Probabilmente in tal modo con minor difficoltà si potrebbe dichiarare il misterioso

rioso intrigo ; che sotto un' apparente semplicità in queste parti si cela ; la cognizione del quale forse ci potrebbe quindi condurre a ravvisar meglio la relazione , che i nostri fenomeni an fra loro , e con tutto il resto della Natura .

Che che intanto di tutto ciò possa essere ; e qualunque importanza si voglia ammettere negli usi della sostanza cellulare , quello però di poter la medesima servire ad esser principalmente sede dell'eccitabilità non sarà mai certamente il suo . In effetti se la maniera più sicura e meno equivoca di giudicare della presenza dell'eccitabilità senza bisogno d'interppezazioni , o di speculazioni di qualunque genere , sia il ravvisarne gli effetti più forti e pronti , e nel tempo medesimo essenziali , e non da riferirsi ad altra cagione , come appunto sono le due principali forme dell'eccitamento , ognun chiaro conosce quanto la sostanza cellulare ne sia sprovveduta . Non è che la medesima priva di eccitabilità si debba credere ; ma appena ne avrà tanto , quanto la sua energia vitale richiede , e che senza esser sua propria può venirle altronde comunicata .

Di tutta la materia macchinale dunque non restandovi altro che la sostanza nervosa e muscolare , dee di necessità credersi nella medesima

stabilita l' unica e principal sede di ogni eccitabilità . Quivi è che principalmente abita il moto , ed il senso , e gli stimoli spiegano apertamente la di loro attività , e' tanto più forte perciò ne sorge l' eccitamento . Ne abbiamo in ciò consenziente non solo l' Antesignano dell' eccitabilità , ma anche tutti coloro che qualche giusta idea si an formato del senso e del moto animale . E se fra le due materie rimaste dovesse scelta aver luogo , e concedersi ad alcuna il primato , per noi non si esiterebbe un momento di farlo a favore della sostanza del cerebro e de' nervi . Dappoichè i muscoli medesimi senza nervi niun movimento possono eseguire , ed ogni particolare attività da' soli nervi sembra venir loro comunicata . Anche l' irritabilità della fibra muscolare ; che il Signor Haller si sforzò di dar ad intendere per una proprietà intrinseca e tutta privativa della fibra medesima , e là chiamò forza viva de' muscoli , quando si voglia interpretar senza prevenzione , non è realmente che il prodotto della forza nervosa applicata agli stessi muscoli , come ci lusinghiamo di aver in altro luogo dimostrato .

Rientra perciò il cerebro ed il sistema nervoso ne' suoi antichi dritti , di esser cioè il rac-

com

coglitore ed il dispensatore di ogni forza e di ogni vita. Così si è creduto da che Medicina e Anatomia, e poi anche Fisiologia, si è incominciato a conoscere; il qual unanime consenso di tutti in istabilir qualche cosa, non è certamente una delle maniere minori, colle quali la verità suol dichiarare all' intelletto dell' uomo il suo angusto carattere. Ne sarà inutile di qui osservare, che anche coloro, che an voluto a ciaschedun sistema di parti propria e singular eccitabilità attribuire, non an lasciato poi nelle particolari loro perquisizioni di ammettere ne' modi e nell' andamento di quella l' influenza de' nervi. E' in ciò accaduto quello che pur avvenne, quando il Signor Haller in mezzo de' suoi grandi sforzi per dimostrar l'irritabilità indipendente da' nervi, condotto intanto dalla forza del fatto dovette qualche volta alla presenza de' medesimi attribuirli. Sembra perciò che ogni sforzo sia riuscito vano tutte le volte, che an tentato i Fisiologi di toglier a' nervi parte della di loro giurisdizione, e piantarla in altri siti. Spinti dall' impero del fatto, a cui nulla si può opporre, an dovuto loro mal grado ammettere l' influenza nervosa, ove pur essi credevano che ne fosse pienamente esclusa. E quindi bisognerà conver-

re , che allo spesso la soverchia scientifica sottigliezza è obbligata di cedere al dettame più semplice e sodo del senso comune .

Quantunque quel che si è detto sembri poter bastare in una rapida analisi , come appunto è quella , alla quale ci troviam ora impegnati , per fissare con sicurezza la sede dell' eccitabilità ne' nervi : tutta volta , ci lusinghiamo che non si troverà aggiunta qui a disagio qualche altra osservazione , che ricavata dalla natura della cosa istessa , dia pur appoggio maggiore al nostro intendimento . Che il cerebro ed i nervi sieno stati dalla natura a qualche grande uso , e forse di ogni altro maggiore , destinati nell' animale costituzione , vien chiaramente indicato dalle circostanze anatomiche , anche più grossolane , in mezzo di cui si trovano stabiliti . Quattro grosse arterie , piene del sangue più arterioso , destinate al suo particolar uso ; l'intrigo di una struttura , che nelle sue minute parti sarà eternamente misteriosa agli occhi degli Anatomici ; il rappresentarsi finalmente dal cerebro una specie di ceppaja in una situazione vantaggiosissima , onde il medesimo per mezzo delle sue appendici si propaga e si comunica con particolar legge di distribuzione a tutti i punti della macchina ; tutto ciò

ciò fa conoscer chiaro, anche ai più stupidi, che realmente a qualche sovrano e general ufficio sian stati dalla natura gli organi nervosi riserbati.

Queste circostanze medesime ben interpretate sembrano in oltre poter benissimo indicare la particolar condizione dell' uso già detto. Da un centro comune, singolarmente architettato, per mezzo delle sue propagazioni altro non può venire che qualche cosa, tutta di sua particolar ragione, comunicata e distribuita in ogni luogo col medesimo ordine. E' vero, che nell' animale costituzione qualche altra classe di organi vi sia, i quali anno similmente una ceppaja comune, come appunto è il cuore con i vasi che ne partono. Quivi però l' affare è tutt' altro, tanto per ragion della struttura e della distribuzione, quanto per ragion dell' uso. Il cuore, e i vasi soprattutto, non anno l' impronta di una sostanza originale; ed il cuore riceve da una parte ciò che dall' altra trasmette nelle sue appendici, nè quello che trasmette va finalmente a perdersi e pienamente immedesimarsi col resto di ogni altra struttura. Ma il cervello se riceve da una parte, non è altro che vasi e sangue, le quali cose gli appartengono, come in ogni altra viscera avviene; se dall' altra trasmette, non è che

che nervi, i quali anno nella di loro polpa l' istessa impronta originale, e si distribuiscono non col fine di tornar dietro, ma bensì di completare, diressimo, con maggiore o minor influenza la costituzione di ogni organo più composto.

Se dunque il grado maggiore dell' eccitabilità non in altro luogo si ravvisa che nel cerebro e ne' nervi, bisognerà convenire che la di loro portentosa diffusione ad altro non sia destinata che a render da per tutto presente colla loro presenza ciò che ad essi appartiene, e seco sempre portano. Fin gli stessi muscoli non altronde ogni eccitabilità ricevono, che da' nervi, co' quali serbano perpetuamente la più intima relazione; dappoichè la particolar condizione, ed ogni original carattere delle fibre muscolari, sembra unicamente servire a far prendere all' eccitabilità la forma particolare del movimento, come più innanzi sarà meglio dichiarato. Questa maniera di ravvisar le cose non solo è corrispondente al fatto, che abbiamo avuto finora sotto gli occhi, ma anche la più analoga all' andamento generale della natura, ed al portentoso meccanismo di ogni sua operazione. Uno è il principio, che vi si vede sempre campeggiare, da cui tutto viene, e tutto è ordinato nelle infinite modificazioni degli

gli esseri naturali . E questa regola sembra essere talmente generale del Mondo , che tutte le cose vi si trovano immancabilmente soggette .

Tutto ciò che finora dell' eccitabilità si è detto non pare che possa venir molto contrastato ; tanto più che l' istesso intendimento relativamente alla sede di un tal principio troviamo che sia stato ancor di colui , che à il primo della parola eccitabilità fatto uso in designare la facoltà di vivere in tutto ciò che à vita . Lo stesso molto più si dovrà dire di ogni altro , che avendo adottato le istesse idee , non giudica diversamente della sede , che all' eccitabilità si è voluto assegnare . Solo resterebbero coloro , per i quali non essendo l' eccitabilità una privativa de' nervi , non mancherebbero essi di rendere un torto a noi , che l' abbiamo creduto . Ma dopo le osservazioni dianzi già apportate non sarà difficile il decidere a qual de' due partiti un tal torto meglio si adatti .

L' eccitabilità una volta ammessa , e stabilita ne' nervi , rappresenta un fatto di primo ordine , che ci conduce alla cognizion della vita nel suo aspetto più generale . Gli stimoli operano sull' eccitabilità , e l' eccitabilità mossa addiviene la molla di ogni forza , che per mezzo de' ner-

Osserv.

d

vi

vi, e proporzionata sempre ai medesimi, si comunica a tutte le parti, e costituisce il principio comune di ogni vita. Questi termini generali intanto, quantunque capaci di somministrare alla pratica della Medicina una regola più sicura o meno vacillante di ogni altra già conosciuta, come con maggior distinzione verrà da noi più innanzi dichiarato, non bastano per la Fisiologia, o sia per la scienza delle cagioni e de' fenomeni dell' animale economia. Qui bisogna che la cosa sia portata quanto più oltre si può, e fino all' ultima barriera, che all' umano intendimento potrà mai opporsi dalla naturale difficoltà degli argomenti che si anno per le mani. Senza un tale provvedimento la scienza sarà sempre corta, ed imperfetta, e appena capace di formare il solito miserabile arnese dell' umana ignoranza.

Volendo intanto dare un passo più oltre, non con altro proponimento si dovrà fare, che di penetrare, per quanto sia possibile, nella natura dell' eccitabilità, o sia della molla principale ed immediata della vita. Vi è stato chi à creduto di esser quella una proprietà essenziale della materia, onde gli esseri organizzati sono composti. Alla qual opinione par che dimostri
pic-

piegare l'Antesignano dell'eccitabilità, ancorchè si protesti di non voler intorno a ciò opinione alcuna ammettere, contento della sola cognizione del fatto, che nell'eccitabilità medesima è contenuto.

Qualunque possa intanto essere l'autorità di coloro, che a questo sentimento si an voluto accomodare, noi non avrem ripugnanza di confessar sinceramente, che nella nostra corta maniera d'immaginare niuna ragione abbiam ritrovata per ammettere un tal pensiero. Dappoichè non sembra verisimile che una tal proprietà all'universal materia si abbia voluto attribuire, come della gravità s'intende, e di ogni altra simile, non essendovi alcun indizio onde quella resti divisata in una maniera chiara e non equivoca, come avviene delle altre. Dovrà dunque di quella materia intendersi, che vien impiegata per il particolare ammassamento delle sostanze organizzate. Le quali intanto, essendo pur ora conosciute mercè l'analisi perfetta, che una Chimica luminosa ne ha potuto finalmente eseguire, non an dimostrato di aver sole, o ammassate in qualunque modo, una tal proprietà in qualunque altro luogo fuori i confini ristretti del corpo organizzato. Nè l'ossigeno, nè il carbonio, nè

d 2

l'idro-

l'idrogeno, che formano la fondamentale materia di ogni organica struttura, nè l'azoto, che agli animali si aggiugne, o pur il fosforo, ed il solfo (delle quali cose non manca in tutto il resto della Natura gran copia, e mistione assortita con varia legge) an dato mai menomo indizio di proprietà, che si fosse anche per poco avvicinata all'andamento dell'eccitabilità. Si dovrebbe dunque di necessità dire che tali materie nè sole, nè in qualunque modo assortite, eccitabilità abbiano, ma solo in quel tale particolare assortimento ne acquistino, che nelle piante, e molto più negli animali à luogo, e organizzazione si appella. Il che in altri termini verrebbe a significare, che l'eccitabilità non della materia, ma del modo di essa, o sia della sola organizzazione, si abbia a creder proprietà intrinseca ed essenziale.

Noi però abbiam forte timore, che nel dirsi ciò non vi sia troppo di quella leggiera facilità, colla quale allo spesso gli uomini pretendono di uscir da ogni impaccio nella penosa considerazione delle cose astruse, che lor tocca qualche volta di fare. Se per organizzazione aver si voglia quella particolar disposizione, che con legge costante prendono sempre le parti nel corpo
ani,

animale , restando una tal disposizione anche dopo la morte , quando colla vita ogni eccitabilità si dee supporre distrutta , non così facilmente s' intende , perchè quella tuttavia rimanendo , questa manchi . Fin tanto che il moto della putrefazione non venga ad attaccare l'organizzazione , per distruggerla , nell'intierezza della medesima l' eccitabilità dovrebbe tuttora reggere , e la vita perciò non mancare . La qual cosa , mentre che al fatto si oppone , non mancherebbe di stabilir nello stesso tempo un giro di cose contrario alle regole della Provvidenza che sono eterne , e colle quali tutto si ordina nel Mondo e si compone : l' organizzazione cioè intera sosterebbe la vita , e questa allontanando la putrefazione sosterebbe l' organizzazione , e così l' una vicendevolmente sostenendo l' altra , verrebbero di consenso a render immortale ciò che pur si trova con legge irrefragabile destinato alla morte .

Forse questa nostra maniera di ravvisar le cose potrà facilmente sembrar superficialissima agli occhi di coloro , che anno intendimento diverso . Se l' eccitabilità manca , diranno essi , e coll' eccitabilità la vita , si dovrà anche supporre l' organizzazione ugualmente mancata . Ma chi non

non vede in ciò una manifesta petizione di principi, per servirci della frase delle Scuole, dandosi per concesso quello che si mette in dubbio, e per dimostrato quello che non lo è affatto? Ben conosciamo esser qui inutile la considerazione di que' guasti dell'organizzazione, che dopo la morte pur saltano immediatamente agli occhi di tutti, e ne' quali niun equivoco può aver luogo, o alcuna difficile interpretazione; giacchè siamo sicuri che non di questi si vorranno mai avvalere i fautori dell'eccitabilità organica. Ci aspettiamo perciò che si replichi, non esser necessario, che l'organizzazione conservi il suo modo più grosso per potersi dire mancante. Basterà che le sia tolta qualche cosa dall'intima costituzione, che ogni vista sfugge. Ma se il nostro pensiero non va fallito, anche in ciò troviamo altro non farsi ora, che gratuitamente supporre quello che si vuole, e dar per dimostrato ciò che non lo è punto.

Ne abbiamo in effetti una pruova positiva in quegli espedienti dall'ultima Fisica immaginati, di cui grande uso più innanzi si dovrà da noi fare, per mezzo de' quali moto, e quindi sensibile eccitamento nelle parti si produce, non ostante che sia mancata la vita, e colla medesima

CO-

come si vuol supporre, l'organizzazione ed ogni sua essenziale proprietà. Il che non dovrebbe certamente avvenire, essendo vera l'opinione che contrastiamo. Se dopo la morte l'organizzazione manca, e colla medesima ogni eccitabilità ed eccitamento e vita, come mai con picciola e facile industria si potrà risvegliare una delle forme maggiori dell'eccitamento? E se organizzazione ed eccitabilità rimanga per potersi produrre dopo la morte l'artificiale eccitamento, perchè quell'altro à dovuto mancare, in cui antecedentemente la vita era contenuta?

Ma finalmente qualche cosa in un gran passaggio, come è quello che si fa dalla vita alla morte, dee nella macchina avvenire; perchè altrimenti, nella piena identità delle cose, una nuova fase così sensibile non potrebbe aver luogo. E se quella qualunque cosa dee di necessità avvenire, altro certamente non potrà essere, che la dissipazione dell'eccitabilità, o sia del principio della vita. In questo conveniamo; purchè dagli altri anche si convenga, che il dirsi che manchi qualche cosa, onde la vita sia per mancare, non è lo stesso dire che l'organizzazione non vi sia, o che abbia perduto della sua intierezza.

Def

Del resto quando nè prevenzione, nè spirito di partito venga a disturbar le nostre ricerche, ed a farci perdere importunamente ogni traccia di vero, forse nelle cose ora accennate vi sarebbe di che poter conciliare i sentimenti opposti. Forse non è questa la prima volta, in cui sotto l'apparenza di parole diverse, si trovi al far de' conti che realmente si dica l'istessa cosa. Noi pretendiamo che il principio dell'eccitabilità sia estraneo alla materia in cui risiede, e possa perciò esservi, o pur mancare. Se questo sia poi necessario per completare l'organizzazione, di modo che mancando, s'intenda l'organizzazione mancante o incompleta, l'accordo è già fatto, e tolta per parte nostra ogni ripugnanza. Se non che converrà farsi in tal caso per parte degli avversari un picciolo sacrificio, quello cioè di ammettere che non sia l'organizzazione ciò che forma quel principio, ma piuttosto che quel principio venga a completare l'organizzazione, e sia pur in quel modo che ad essi piaccia d'immaginare.

Le osservazioni finora proposte sembrano di averci condotti già al segno di poter con fondamento stabilire, che l'eccitabilità, o sia il principio della vita, ne' nervi abbia la sua sede, e
che

che da questi a tutte le altre parti quindi si comunicano, e che intanto, da' nervi medesimi diverso, e da ogni altra materia che ne' corpi organici si trova ammassata, niuna proprietà rappresenti che a questa materia si possa attribuire, o alle modificazioni che prende nell'organica particolar struttura delle parti.

Nel percorrere rapidamente la strada che ci è convenuto battere, ci siamo contentati di farlo quanto più alla leggiera si è potuto, non avendo altro impegno che di dichiarare il nostro intendimento, dopo averlo dedotto da un'analisi semplice e rigorosa, come meglio da noi si è saputo. Un maggior equipaggio di fatti e di ragioni, senza molto servire al nostro bisogno, ci avrebbe piuttosto recato dell'impaccio. Tanto più poi, che un più lungo commentario agli argomenti qui proposti non mancherà occasione di aggiugnere quando toccherà di continuamente rimpastarli nel corso delle lezioni, che a tutta la Fisiologia appartengono; e tanto più ancora; che un nuovo, e non picciolo rischiaramento ci auguriamo che a' medesimi possa ora venire dalle ulteriori ricerche, che qui ci restano tuttavia a fare.

Osserv.

e

Se

Se un principio vi dev' essere, a cui l'ecceitabilità possa giustamente riferirsi, tale senza dubbio bisognerà immaginarlo, che pieno di straordinaria attività, tutta sua propria ed originale, venga similmente provveduto di particolare istinto per attaccarsi preferibilmente alla sostanza de' nervi. Dovrà in oltre esser atto a comunicare, e far sentire la sua forza a tutti gli organi del corpo, ed incitare ne' medesimi ogni azione e movimento di cui son capaci, e che nel bisogno si produce, durante la vita. In altri tempi, quando molte cose, che sono in Natura, venivano tuttavia coperte da un denso velo, e nascoste perciò ad ogni umana indagine, vi sarebbe stato bisogno d'immaginare un essere tutto ipotetico, che avesse potuto far le veci di ciò che si sarebbe andato cercando. Ma fortunatamente ci troviamo ora in questa parte così avanzati, che in luogo di cose ipotetiche, non ci mancano le reali e ben conosciute, che precisamente si adattano al nostro bisogno.

Il fluido elettrico che ridonda in tutti i corpi, e riempie tutta la Natura, non dee certamente, nè può mancare di figurare all'istesso modo nelle interne regioni della macchina animale. Quivi il medesimo dovrà, come in ogni
al-

altro luogo, spiegare la sua particolar indole in quel modo che è tutto suo proprio e particolare. Dee cioè in primo luogo a quelle materie attaccarsi, alle quali il suo istinto più lo conduce; e che da' Fisici col nome di anelettriche vengono appellate. Fra le quali non ve n'è certamente che lo sia più, non solamente fra le materie organiche, ma anche fra gli altri corpi naturali, quanto i nervi sono e la sostanza del cerebro. Di modo che se una principal sede a quella porzione di elettricismo, che negli animali è conseguita, attribuirsi conviene, ne' nervi e nel cerebro dovrà di necessità cercarsi, e non in qualunque altro sito. Quando intanto noi diciamo che l'elettricismo animale ne' nervi principalmente risiede e nel cerebro, verremo necessariamente a dire, che in quelle sedi un fluido abita di quella portentosa attività, che nell'elettricismo da ognuno viene ammessa e riconosciuta. Se dunque in tutto ciò che è cerebro, e i nervi, una qualche cosa di singolare conviene ammettere, che colla sua particolare azione alla eccitabilità dia materia ed essere, trovandosi d'altra parte nelle stesse sedi raccolta ed ammassata gran forza elettrica, si potrà senza molto rischio ammettere, che nella medesima, alla qua-

e 2

le

le pur nulla manca per esser attivissima e capace di grandi effetti, il principio dell'eccitabilità risiegga, e sia anzi lo stesso, o in tutto ne provenga. E in verità, qual bisogno vi può esser mai d'impegnarsi gratuitamente in andar immaginando e fingendo cagioni per intender degli effetti, se una serne trovi vera e reale ed opportuna all'uopo, ed ivi precisamente assestata ove il bisogno la richiede?

Quantunque intanto questa specie di dimostrazione *a priori*, di cui ci siamo ora serviti, potesse esser bastante per il nostro argomento, pur noi non ne faremo qui alcun conto, e lasceremo perciò di corredarla con nuove riflessioni, che potrebbe lo stesso argomento facilmente suggerire. Altro genere di dimostrazione molto più concludente di presente abbiamo, e che essendo tutto *a posteriori*, come si suol dire, servirà al nostro intendimento con maggior forza. Il fatto oggidì è quello che parla, e con tale chiarezza ed energia, che sembra non potervi esser persona capace di reggere al suo peso senza cedere in tutto. Di questo fatto bisognerà dunque occuparsi, e non di qualunque altra cosa; dappoichè la cognizione del medesimo non solo ci porta di botto al termine che ci proponiamo, ma forma

un anello nella catena delle nostre cognizioni ; dal quale per avventura si potrà facilmente passare a ravvisarne tutti gli altri .

Da molto tempo si era incominciato a sospettare , ed aver anzi per fermo , che l' elettricismo fosse negli animali un agente del primo e maggior ordine . Sembrò anche a noi fin dalla prima nostra gioventù , quando incominciammo ad occuparci di questi studi , che la materia elettrica fosse il principio negli animali di ogni azione macchinale . Non ci facevamo perciò scappare alcun fatto , che avesse potuto sempre meglio sostenere il partito da noi preso , che ci sembrò fin dal principio quello della ragione più soda e generale . A' primi fatti , che erano , a dire il vero , un po' generali , e portati piuttosto dalla forza d' induzione al nostro fine , con estrema nostra soddisfazione vi si aggiunsero poi degli altri più immediati e concludenti . Vennero essi ricavati da' fenomeni della torpedine , e quindi di altri pesci , massime di quell' anguilla americana , ove un più forte elettricismo servì a dileguare ogni dubbio .

Ma la difficile contentatura de' Filosofi non potea dirsi ancor soddisfatta , temendosi da costoro , che una particolare osservazione ricavata
da

da un solo individuo animale ; e anche da una specie intera , non fosse bastante a generalizzare questo fatto , e farlo passare per comune a tutti . Nè noi , che l'amor del vero à sempre regolato in ogni nostra intellettuale operazione , eravamo alieni dall' ammettere i dubbi , e di aspettare che passassero nella classe di cose dimostrate , prima di rinunciare all' antico sistema ; che ci era sembrato sempre vero , o degno almeno di esserlo : de' quali sacrifici non abbiamo mancato di dare altri esempi in rifiutar volentieri le antiche opinioni adottate , subito che la fiaccola del vero , e della ragione più soda e ripurgata ; è venuta ad illuminare il nostro intelletto , dichiarandole false .

Ma ecco finalmente che giunse l'epoca , in cui il nostro pensare in vece di cambiare , ebbe piuttosto motivo di confermarsi sempre più nel sistema adottato , trovandosi inaspettatamente condotto ove pur esso agognava di trovarsi , nell' augusta sede cioè della verità , nel di cui seno tutto eternamente riposa senza cambiarsi mai . L'epoca è stata questa delle osservazioni ed esperienze galvaniche , colle quali l'affare dell' elettricismo animale , preso in quel senso che da noi ora si prende , à già occupato un luogo ben distinto nel

ca-

catalogo delle verità naturali più sodamente dimostrate . Sono le medesime talmente oggidì a tutti note , che ci risparmiano la pena di minutamente descriverle , bastando di ricordarne qui per il nostro intendimento i risultati principali .

Tutte le volte che in un animale scuoprendosi un nervo , ed un muscolo corrispondente , si metta ciascuno de' medesimi in contatto con metalli diversi , massime di quelli che anno facoltà ben distinta in raccogliere diversamente l' elettricismo per riuscir uno positivamente , e l' altro negativamente elettrico ; se si stabilisca quindi con un arco di metallo , o di altro materiale ugualmente conduttore , la comunicazione fra il nervo , ed il muscolo già detto ; immediatamente si risveglierà una contrazione muscolare delle più sensibili , non dissimile affatto dalle ordinarie .

Se invece di esser conduttore ; abbia l' arco indole diversa e tutta coibente , la convulsione non à affatto luogo , nè altro movimento , ancorchè picciolissimo . Lo stesso avviene senza bisogno di scorticatura per mettere allo scoperto i nervi ed i muscoli , purchè sian i medesimi poco o leggermente coperti dalla cute , o da altro integumento ugualmente coibente . Il prodotto di tali esperienze è sempre lo stesso in tutti gli ani-

animali di qualunque specie, incominciandosi da' più piccioli fino a' più grandi senza escluderne l'uomo. Ed è notabile che non solamente in tali sperimenti il moto si risveglia ne' suoi organi particolari, ma anche il senso, quando quelli vengono unicamente rivolti a tentare i nervi che al senso si trovano destinati. La riuscita dell'esperienze dura dopo la morte degli animali per qualche tempo, e poi tutto cessa, e si mette in silenzio. Se non che una tal durata riesce più lunga o breve secondo la diversità degli animali ed il diverso loro vigore, o pur secondo gli accidenti delle malattie e di altre circostanze, che nell'animale costituzione an potuto aver luogo.

Or chi non vede ne' fatti or rammentati un elettricismo annicchiato ne' nervi, e messo quindi in giro ed in azione con quegl' istessi mezzi, e con quelle regole medesime, colle quali l'elettricismo in ogni altro si lascia condurre, ed opera sensibilmente, manifestando la sua presenza ed il suo potere? Chi non vede la relazione strettissima, che con una tal molla conserva di continuo la vita ed ogni suo andamento? Così sembrò sulle prime anche al famoso Signor Volta; uno de' Fisici più benemeriti dell'elettricismo, il di cui sentimento non avrebbe perciò mancato di

re-

recare a ciò che si proponeva la più autorevole sanzione . Ma nacque dopo poco tempo nel suo animo il dubbio che l'elettricismo messo in azione nelle rammentate sperienze , non agli animali appartenesse , nè venisse da' nervi ricavato ; ma bensì da' metalli destinati a formar una specie di armatura ne' due punti opposti che rappresentano i termini del giro elettrico . Sembra esser stato messo a siffattamente credere dalla poca , o niuna sensibile riuscita dell'esperienze galvaniche in mancanza delle armature suddette . Quello perciò che si era creduto elettricismo animale per lui addivenne semplicemente metallico ; reso sensibile dalla qualità de' metalli diversi , uno più atto dell'altro a raccogliarlo , e quindi a trasmetterlo ove dallo stato negativo veniva richiamato . L'impegno di sostener questo assunto condusse l'illustre Professor di Pavia all'invenzione della sua pila elettrica ; dove mettendosi in contatto due metalli diversi ; e moltiplicandosi queste coppie , e facilitando il passaggio elettrico dall'una all'altra con dei strati interposti di materia atta ad esser bagnata , si ottenne nella parte superiore della pila una collezione inesauribile di fluido elettrico , tanto maggiore , e capace di produrre effetti tanto più energici ,

osserv. f quan

quanto più cresce l'altezza della pila per il raddoppiamento delle coppie metalliche .

Un' invenzione di questa natura dovette necessariamente accreditare l'elettricismo metallico a spese dell' animale , e già pareva che tutto dovesse un tal intendimento favorire, quando vennero fuori l' esperienze aldiniane e quelle del Sig. Humboldt in sostegno delle galvaniche per rivendicare all' elettricismo animale tutti i suoi diritti .

Fin dal principio che restò divulgata la teoria della pila metallica , e fu conosciuta l' interpretazione che il Signor Volta pretese di dare all' esperienze galvaniche , che , o fosse stata nostra contraria prevenzione , o un certo non so che di stracchiato che ci parve ravvisare nelle di lui osservazioni , una qualche ripugnanza nell' animo nostro sperimentammo in ammetterle , non ostante la grande opinione , in cui eravamo per le cose immaginate da un Fisico sì degno , e di una riputazione sì ben stabilita . Dava gran peso alla nostra ripugnanza il vedere che passato poco tempo dopo la morte dell' animale , ogni effetto nell' esperienze manca , quantunque le armature metalliche non mancassero . Or se gli effetti dell' esperienze fossero il prodotto dell' elettricismo

mo.

metallico, e non dell' animale, non così facilmente s'intenderebbe la ragione, perchè la forza elettrica dei metalli, sempre presenti e all' istesso modo disposti, potesse fra poche ore mancare.

Ma quello che mette l' affare fuori di dubbio, e direttamente, e senza alcun bisogno d'interpretazione ne fa conoscere il vero nel suo più chiaro lume, è l' esperienza fattaci osservare dal Signor Aldini, che può dirsi perciò il vero *experimentum crucis* nell' argomento che si à per le mani. Quest' Uomo già noto oggidì in Europa per le sue belle e dotte produzioni, e che degnamente professa le cose fisiche in Bologna sua patria, dopo esser stato quasi dal principio compagno nell' esperienze, e quindi commentatore del famoso Signor Galvani suo zio, sembra aver preso a suo principal carico di portare questo nuovo ed importantissimo articolo del Galvanismo a quel segno di lustro, di cui potrà esser mai capace. Molte e belle esperienze si sono dal medesimo eseguite, e si vanno tuttora immaginando per istabilir sempre più sodamente l' elettricismo animale, e farne conoscere ogni particolare andamento. Quella però, di cui abbiam inteso qui parlare, è certamente la più semplice e concludente, e niuna replica ammette. Fa mera-

viglia che essendo questa un'esperienza delle più antiche galvaniche e indicata dal Galvani medesimo, abbian potuto insorgere quindi nella mente de' Fisici de' dubbi sull' elettricismo animale.

Se si apparecchi in modo un ranocchio, che i di lui arti posteriori scorticati restino semplicemente sospesi per mezzo de' nervi crurali ad un pezzo della spinal midolla, e quindi prendendosi colle dita il pezzo della spina rimasto, tutto il rimanente dell' apparecchio si lasci cadere appeso in aria; se in tale situazione si prenda coll' altra mano una delle due gambe, e dolcemente ripiegandosi si accosti al nervo dell' altra, e lo tocchi coll' angolo che risulta dall' articolazione ripiegata, si risveglieranno immediatamente in quella i movimenti più forti, e tanto più sorprendenti, quanto meno aspettati.

In questa esperienza ogni metallo vien escluso, e l' elettricismo, che si muove, è unicamente eccitato con un arco conduttore che l' istesse parti somministrano. Tutto dunque viene dall' interna costituzione dell' animale, ed ogni altro agente non vi prende alcuna parte; mentre intanto le scosse, che agitano la gamba, non mancano di sorprendere per la di loro violenza e durata. Il miracolo è solo quivi operato dall' elettric-
 tria

tricità animale, che la semplice forza conduttrice delle parti medesime richiama al solito giro, e quindi al moto ed all'azione che ne suol sempre risultare.

Vi sarebbero altre esperienze, colle quali è ugualmente eccitato l'elettricismo animale col solo reciproco contatto delle parti animali medesime. Bellissime sono quelle immaginate ed eseguite dal famoso Signor Humboldt, il gran sostenitore di un tal elettricismo, avendolo condotto vittoriosamente ai termini delle verità più dichiarate. Il Signor Aldini à portato quindi le cose più innanzi, eccitando le contrazioni ne' ranocchi coll' elettricismo degli animali caldi in una maniera tanto più sorprendente, quanto più ingegnosa e semplice, e sempre colla perfetta esclusione di ogni arco o armatura metallica. Ma per il nostro intendimento crediamo inutile di andar in questo luogo tutto ciò minutamente rammentando, potendo bastare di aver conosciuto il risultato dell' esperienze or citate. Quello intanto che per noi ora non può farsi, aspettiamo con premura che lo faccia lo stesso Signor Aldini con quell' esattezza ed accorgimento, che è suo proprio, nella nuova opera che promette di darne presto alle stampe. Nella quale un argo-
men-



mento di tanta importanza non mancherà certamente di esser esaurito in tutte le sue parti dal Filosofo sperimentatore ; che vi ha prestato la principale e maggior opera (a) . Per noi , troviamo per ora bastante al nostro bisogno il risultato delle osservazioni qui recate , colle quali resta senza dubbio l'elettricismo animale tanto più sodamente dimostrato , quanto più trovasi messo al coverto dalle opposizioni del Signor Volta ; Le quali d' altra parte in questo caso anno pur infinitamente giovato , come giovano sempre in ogni disputa le opposizioni che vengono dagli uomini grandi . Sembrano far queste le veci di una specie di tortura , onde negli argomenti filosofici suol tutto mettersi in chiaro , ed il vero separarsi dal falso , ed acquistarne un lustro maggiore .

II

(a) Resterà sempre viva in noi la dolce rinfrembranza di quella giornata , che il Signor Aldini , trovandosi ultimamente in questo paese , si compiacque di menare in nostra compagnia . In mezzo di ristretta , e scelta società ci fe sperimentare il raro ed innocente piacere di sentir prontamente rispondere la Natura alle nostre interrogazioni . L' amicizia , e l' effusione di cuore , colla quale ci comunicavamo i nostri pensieri , come dalle anime ben nate , e di ogni bassa gelosia priva , è solito usarsi , servi a render talmente piena la nostra soddisfazione , che altra maggiore non ce ne sapremmo desiderar ,

Il fluido elettrico , che da noi finora si è supposto operare in tutte le sperienze rammentate , è quel medesimo che oggidì vien conosciuto col particolar nome di fluido galvanico , o Galvanismo . La qual diversità di nome non importa certamente diversità di natura , come alcuni forse si an dato a credere , essendo l'uno e l'altro nel fondo l'istessa cosa . Al più si può ammettere , che l'elettricismo universale prenda qualche particolar modo di essere ne' corpi , ove per alcun tempo si annida , o che sia obbligato di attraversare . Non diversamente da ciò che alla luce accade , la quale quantunque sia sempre l'istessa , non lascia di comparir diversamente colorata nel bruciamento di corpi diversi , o delle mistioni combustibili che a tal fine se ne sogliono apparecchiare . A tali accidentali circostanze vanno attribuite tutte le particolarità , onde il fluido galvanico sembra qualche volta alcun poco differire dal puro elettricismo . Ma son queste realmente particolarità di puro accidente ; dappoi ch'è l'andamento generale è sempre lo stesso , e l'istesse le regole colle quali si trova ordinato il suo movimento , e quindi anco gli effetti , e gli altri più essenziali accidenti .

Per

Per noi perciò, elettricismo, fluido elettrico animale, e fluido galvanico, saranno perfettamente sinonimi; siccome per sinonimo abbiamo avuto sempre dell'elettricismo animale il fluido, così da noi detto, nervoso. La qual nostra maniera di esprimerci non abbiám avuto difficoltà di ritenere tuttavia nelle nostre istituzioni, poco curando il rischio di non incontrar bene presso di qualche rigido solidista. Non è stata mai nostra intenzione, anche ne' primi tempi, ne' quali di Fisiologia ci siamo occupati, d'intendere per fluido nervoso alcuno de' liquori, o succhi grossolani, che nella macchina animale per i nervi scorresse, come ogni altro scorre per i propri canali. Il modo come da noi sempre se n'è parlato avrebbe dovuto a chiunque dimostrare; che non si è inteso mai di dir altro che il fluido elettrico universale, diventato nervoso perchè inerente ai nervi, dove rappresenta colla sua incredibile attività ciò che abbiám anche chiamata forza nervosa, o principio di ogni vitalità.

Tuttavolta dovendosi ammettere una tal sinonimia, noi sostituirèmo in avvenire ad ogni altra voce quella di Galvanismo, o di fluido galvanico. In tal modo s'intenderà più specificamente indicato l'elettricismo animale, ed ogni altro
che

che ugualmente dall'elettricismo universale per piccioli accidenti si distingue ; e resterà fissata similmente negli annali eterni della Filosofia la memoria di colui, a cui è riuscito di cogliere la Natura sul fatto in uno de' suoi più importanti segreti. Sorgerà pur ora così una nuova occasione , onde resti sempre più rilevato l' onor dell'Italia nostra, la quale non à cessato mai, anche in mezzo delle sue sciagure, di esser madre feconda d'ingegni, nati a dare il tuono maggiore alle arti ed alle scienze.

Sembra che a render perfetta la ricerca, nella quale siamo impegnati, si dovesse andar ora più oltre, e giugnere al segno, ove l'originaria composizione, e l'intima ed essenzial natura del fluido elettrico si trovasse messa allo scoperto, e potesse perciò esser pienamente ravvisata e conosciuta. Ma l'affare dell'original compositione de' corpi, massime de' più semplici ed attivi, dovette certamente risolversi ed architettarsi fin dal principio delle cose nell'eternè officine della Provvidenza, dove all'occhio profano dell'uomo non sarà mai permesso di penetrare. Per quanto pare però, la materia elettrica pura niuna compositione in sè ammette, di quelle almeno che gli uomini sappiano distinguere, e merita perciò

Osserv.

g

d'ess

d'esser messi nel catalogo delle più semplici. Quello, che diversamente si è creduto, sentendo talmente il tanto della picciola e stentata ipotesi, che non si può, se ben ci apponghiamo, in verun modo ammettere. Non siamo alieni dal credere, che la materia dell' Universo sia stata una nella sua origine, e che dalle sue particolari modificazioni sia sorta secondo l'eterno intendimento del Supremo Autore del tutto ogni variazione, colla quale or si ritrova distinta e divisa. Ma queste modificazioni medesime sono pur quelle, che da noi non si possono affatto intendere. Se non che essendosi dimostrate inalterabili nel quotidiano uso che ne suol fare la Natura, ed in ogni artificiale sperimento, potranno almeno per questa ragione passar per semplici. Il che dell' elettricismo crediamo che debbasi principalmente intendere, come in altro luogo (a) si è già da noi avvertito. Forse la composizione, di cui si è inteso qualche volta parlare, non riguarda che l' elettricismo impuro, quello cioè che prende dagli altri corpi ciò che l' estrema sua attività lo mette in dritto di prendere; ed in tal

(a) *Ved. Elem. Chem. Phil. pag. 171. e seg.*

tal caso ognuno vede che la composizione del medesimo sarebbe simile a quella dell' acqua , quando scorrendo questa in mezzo di materie saline , o di altre ugualmente solubili, acquista nel ritenerle un' aria di composizione tutta nuova , ed aliena nell' istesso tempo dal suo intrinseco e natural essere .

Ci consola ad ogni modo della piena ignoranza , in cui siamo intorno all' essenziale natura del fluido elettrico, ed al modo come ne sorgono quindi le sue qualità principali, la conoscenza che abbiamo di queste qualità medesime , e che risulta dalla storia fisica, che se ne à potuto fin' ora compilare . La quale già contiene registrati i fatti più solenni che riguardano un tal fluido , onde son ricavate le principali regole del suo stupendo e potentissimo andamento .

Profittando noi intanto delle cognizioni , che fortunatamente a giorni nostri la Fisica ci può somministrare, dopo di aver col fatto conosciuta e stabilita principalmente ne' nervi la sede dell' elettricismo animale , e la di lui potenza in produrre il senso e moto , le due forme cioè principali dell' eccitamento , non solo ci lusinghiamo di aver ritrovato in quello il vero principio dell' eccitabilità , ma di esserci anche messi in ista-

to di comprender alcun'altra cosa , che mentre rischiarar le altre ammesse , ne rimane da queste similmente illustrata . Mentre il fluido Galvanico contiene in sè stesso la gran molla di un potentissimo operare , non è da mettersi in dubbio , che può , e deve la sua azione prendere particolare aspetto , e produrre diversi effetti , secondo la particolar natura e disposizione de' corpi che lo circondano .

Or queste circostanze , capaci di modificare l'azione elettrica , e di condurla nella macchina animale a' proponimenti diversi della Natura , si ritrovano stabilite nell' ammirabile organizzazione , colla quale le parti prendono infinite forme , e singolar modo di disporsi . Quel vedersi accordato alle diverse parti animali relativamente all' elettricismo una natura più o meno da una parte deferente , e dall' altra più o meno coibente ; il vedersi nel tempo medesimo corrispondere insieme or più le prime colle altre , or tutto l'opposto ; e finalmente il veder queste parti or conformate a guisa di matassa , or di canali , or di glomeri e di ammassamenti di particolar genere ; fa conoscer chiaramente , che tutto è inteso a muovere , ed a regolare , ed a sentire l'azione di un elettricismo , che da un centro ,

ove

ove si trova sempre ammassato , è disposto a trasportarsi da per tutto con quella legge , che gli vien imposta dalla natura coibente o ceferente delle materie , e dall'altra ancora del suo stato negativo e positivo .

La matassa muscolare , mentre ò gran relazione co' nervi , ed è sommamente anelettrica , sembra mostrar chiaramente di esser la più atta al giro del fluido galvanico , ed a ricevere e sostenere quella modificazione , che ogni ammassamento di fili riceve elettrizzandosi : si dilata cioè nel mezzo , e gli estremi de' fili si avvicinano , e si produce un accorciamento nella lunghezza relativa della matassa , restando sempre l'istessa l'assoluta . La qual maniera di ravvisare la contrazione muscolare , non è solamente la più corrispondente a' fenomeni della medesima , ma la distingue da quella che pur si è voluto chiamare contrazione nelle altre parti , e che meglio potrebbe dirsi aggrinzamento . Sono due cose queste diversissime fra loro , che da' Fisiologi non si dovrebbero affatto confondere coll'istesso nome . La contrazione muscolare suppone molti fili che tendono a discostarsi , e recano al tutto che rappresentano un accorciamento perciò relativo alla sola distanza degli estremi , che resta
di-

diminuita, e non alla lunghezza assoluta di ciascuna fibra, che resta sempre l'istessa. L'aggrinzamento al contrario potrebbe intendersi per quello che alle parti solitarie appartiene con reale diminuzione della loro lunghezza assoluta, qualunque ne sia il motivo, o l'immediata cagione.

Negli organi sensori al contrario nulla vi è che possa dall'influenza nervosa ricever alcuna modificazione di sensibile movimento, e quivi i nervi perciò non potranno servire, che al solo senso. Mentre che intanto nell'intima tessitura di ogni altra parte, dove pare che vadano a perdersi l'ultime minutissime sfioccature di altri nervi, e restarvi quasi amalgamate, l'influenza nervosa, senza cagionarvi moto, nè alcun senso manifesto, vi reca quella picciola eccitabilità che vi s'incontra, e che principalmente si dichiara con ciò che si dice tuono organico. Questa forse è la parte che il Galvanismo, o sia il principio dell'eccitabilità, prende in render l'organizzazione completa, e a darle durante la vita quel grado di addensamento e di forza, che sensibilmente va poi minorando dopo la morte, fintantocchè pienamente si dissipa, restando alle parti il solo tuono meccanico.

Que-

Questi effetti generali dell' eccitabilità possono in oltre variare quasi all' infinito secondo le particolari, e sommamente variate, circostanze dell' organizzazione medesima. Di modo che mentre i muscoli serviranno sempre al movimento, e gli organi sensori al senso, e tutto il resto al tuono, il moto muscolare medesimo, ed il senso, ed il tuono, verranno quindi ordinati con particolar regola secondo l' intime minutissime disposizioni degli organi suddetti. Questa, e non altra, dev' esser la ragione, perchè all' artificiale applicazione del Galvanismo qualche muscolo involontario non si presta al pari de' volontari, siccome il Signor Aldini ci à fatto osservare. Il cuore, e gli antagonisti delle articolazioni, tutti son muscoli certamente. Ma qual differenza nell' orditura fibrosa di ciascheduno de' medesimi! Nel cuore le fibre che vi sono, lungi dal formar tutte una sola e semplice matassa, vengono assortite insieme a vari strati, e questi contorti diversamente, e gli esterni addossati agl' interni con variata direzione, e tutti finalmente ripiegati nel mezzo, ed imbrigliati da' loro tendini senza alcun punto d' appoggio. Or non è verisimile, che questi ammassamenti muscolosi del cuore, destinati senza dubbio, come gli al-

tri

tri, al movimento, cedano nell'istessa maniera alla cagione del moto, e questo vi si eseguisca coll'istesse regole.

Non meno delle particolari circostanze dell'organizzazione, nel calcolare gli effetti dell'eccitabilità, bisogna tener conto dell'azione de' stimoli sommamente variata, e spesse volte non derivata da urto, o da altra qualunque azione conosciuta. Essendo il Galvanismo l'unico ed essenziale principio dell'eccitabilità, non sembra improbabile, che l'operazion de' stimoli non altronde venga, che dall'elettrica relazione che abbiano con un tal principio. La qual relazione potrebbe pur considerarsi inerente alle qualità più o meno coibenti, o anelettriche de' medesimi. Una serie perciò di esperienze intesa con accorgimento a dichiarare una tal cosa, non potrebbe certamente mancare di apportar gran lume in questo tuttavia oscurissimo argomento. E quando questo nostro pensiero potesse aver luogo, forse potrebbe anche stare, che gl'incrementi dell'eccitamento fossero cagionati da ciò che può minorare la difficoltà, che la natural costituzion delle parti oppone all'azione del Galvanismo, e alle volte anche da un subitaneo straordinario raccoglimento del Galvanismo medesimo. Ed in tai

Nasi può restar verificato che la vita rappresenti in effetti uno stato sempre attivo, dedotto cioè dall'intrinseca attività dell'animale elettricismo non richiamata dall'operazion di stimolo alcuno.

La brevità che nell' esporre queste nostre piccole considerazioni ci abbiamo proposto, c'impedisce di poter pienamente sviluppare le idee, di cui nelle cose accennate sembra contenersi appena un qualche abbozzamento. Forse non sarà per avventura difficile di ravvisarle, e di svilupparle sempre più, a tutti coloro, che non trovandole indegne della di loro attenzione, avranno nel tempo medesimo quello che a noi manca, il comodo cioè, ed il talento per poterlo fare. Solo qui vorremo per parte nostra aggiungere, che l'aversi il Galvanismo da alcuni per un semplice stimolante è un errore, o almeno un equivoco, proveniente dal non essersi penetrato nell'esatta considerazione di questo affare:

L'eccitamento che si produce dall'applicazione del Galvanismo artificiale non viene da un stimolo che esercita, ma bensì dal render esuberante, ed eccessivamente positivo in alcune parti il Galvanismo naturale. Quindi è che dalle medesime salta spontaneamente e corre in quelle altre dov'era negativo, e risveglia nel suo giro

... Osserv.

h

rq

ro l'eccitamento più dichiarato . In effetti qual diversità non passa fra il prodotto di tutti gli altri stimoli che sono in Natura , ancorchè attivissimi , e quello del Galvanismo medesimo originalmente applicato ? Questo muove e contrae i muscoli immancabilmente con viva contrazione , come non è sperabile che si faccia mai da' stimoli comuni . Passa perciò realmente fra gli effetti del primo e de' secondi quella differenza , che si ravvisa fra il momento di un'azione , che viene da insigne accrescimento nella massa della causa motrice , e quello che viene da cagione non accresciuta , ma semplicemente provocata in mezzo delle sue solite stabilite circostanze .

Senza intanto portar più oltre queste ricerche , nelle quali temiamo che per mancanza di fatti immediati possa l'immaginazione prender soverchia parte , ritorneremo in dietro , e ci tratteremo per alcun altro poco a considerar direttamente quel fatto principale , in cui è raccapezzato il principio della vita . Se nel corpo vivente un' eccitabilità risiede , che muove e sostiene la vita ; fin tanto che sarà vero che il fluido galvanico in esso abbonda , e che per la qualità eminentemente anelettrica del cerebro e de' nervi in questi principalmente risiede ; fin tanto che sarà

sarà vero in oltre che il cerebro per mezzo de' nervi prende parte principalissima nella struttura degli organi, ove le sue appendici si trovano con singolar intendimento propagate; fin tanto che sarà vero che il fluido galvanico, eccitato in qualunque modo, sia capace di produrre ciò che all' eccitabilità comunemente si attribuisce; noi anche avrem sempre per vero che il principio di ogni eccitabilità sia questo fluido medesimo, e non altro.

Nel così credere terremo finalmente quello che pur è analogo al generale operar della Natura, in cui da un sol principio suol prender sempre ordine e regola ogni macchina più composta. Una è senza dubbio l' eccitabilità, ed è quella che ne' nervi si ritrova stabilita, e da' medesimi passa e si comunica a tutte le parti, le quali in tal modo e non altrimenti diventano eccitabili, e più o meno, a proporzione della nervosità di cui si trovan provvedute. Essendo dunque l' eccitabilità una che da un principal fonte a tutto il resto deriva, non solamente non sarà diversa ne' diversi sistemi, che nella macchina animale si an voluto pur ammettere, ma non ugualmente distribuita, e maggiore perciò in alcune parti, e minore in altre, con quella norma che dal-

h 2

la

la copia de' nervi viene, e dalla di loro particolar distribuzione. Così ben si può intendere perchè l'eccitamento di una parte qualunque, mentre nella medesima si dichiara con particolar forza e forma, secondo le particolari circostanze della nervosità stabilitavi, non lascia allo spesso di rimbombare e farsi sentire anche ne' luoghi più rimoti, producendovi una commozione indistinta, o pur analoga alle circostanze della particolare nervosità di que' luoghi medesimi, e dell'eccitamento che ne potrà quindi provenire.

Nell'aver intanto riconosciuto che eccitabilità e fluido galvanico sono l'istessa cosa, abbiam pur ravvisato la medesimezza di una cagione generale, che opera all'istesso modo nel produrre un'immensità di fenomeni particolari sotto apparenze diverse. E' certamente degno dell'attenzione, e dell'ammirazione del Filosofo, che quell'istessa molla potentissima, che nella sua grande azione giugne a scuotere fin da' cardini suoi la Terra, e separare e ricomporre le sue immense masse; quella che nell'atmosfera addiviene l'eccitatrice della maggior parte delle meteore, soprattutto delle più complicate e straordinarie; quella onde sorge il fulmine, l'emblema cioè terribile di un braccio onnipotente a' di cui colpi
non.

non vi è resistenza, o riparo da opporsi; quella perciò, che colla sua incalcolabile forza sostiene nelle regioni più ampie della Natura una perpetua commozione, e quindi una specie di vita universale; quella in fine, che nel bisogno giugne anche a prender per sue ministre le materie del calorico e della luce, e le fa servire all'apparenza maggiore de' suoi portentosi fenomeni; è pur quella che nel corpo degli animali incita e stabilisce un corso di operazioni particolari, nelle quali la vita è contenuta.

Se in questi effetti vi è diversità, non è che di apparenza, come quella che viene dal più, o dal meno, e non da intrinseca diversità di natura e di operare. Dalle masse in fuori, che nell'elettricismo de' tremuoti, e delle combustioni vulcaniche, e del fulmine, si devono supporre eccessive, e in quello della vita animale più o meno picciole, in tutto il resto l'azione e ogni sua principal regola è sempre l'istessa. Tutto dipende dalla grandezza delle pile elettriche, o sia dall'assortimento di corpi diversamente elettrici, e disposti nel modo più favorevole agli ammassamenti dell'elettricismo, ed al suo trascorrimiento. Le quali pile mentre nell'aria e nella terra potran aver immensa estensione, e far una
 come

comparsa gigantesca, vanno poi ne' corpi organizzati diventando così picciole e pigmee, che giungono a sfuggir pienamente la forza de' nostri sensi.

Non è però da trascurarsi in questo luogo che non basta, per farsi una giusta idea della vita, che solo si tenga conto dell'eccitabilità e del suo principio. Convien seriamente anche occuparsi dell'organizzazione, e di tutti i suoi particolari usi, nella ferma prevenzione, in cui bisogna essere, che niuna cosa in noi è soverchia, e tutto anzi assolutamente necessario, anche ciò che sembra picciolo e trascurabile. Mentre il fluido galvanico dà la prima spinta al moto di ogni funzione, ciascuna funzione mossa dispone, somministra, ed apparecchia tutto quello che è necessario al risarcimento di quello. Vien in tal modo a stabilirsi il solito stupendo giro dell'arte della Natura, col quale mentre le cagioni son destinate a produrre gli effetti, questi rioperando sostengono le cagioni. Si compie in questa maniera un circolo così artistamente connesso nelle sue parti, che senza una gran dose di accorgimento difficilmente riesce alle volte di riconoscere il punto, onde si è incominciato, e l'ordine col quale gli altri vanno mano mano disponen-

rendosi in tutto il rimanente. Senza eccitabilità non vi può essere circolazione, nè secrezione, nè digestione, nè respirazione, nè nutrizione, nè altra qualunque funzione; e senza di queste non può venire dal deposito generale della Natura somministrato il materiale dell' eccitabilità, nè questo in modo apparecchiarsi, che puro finalmente, e ben scevro da ogni imbarazzo, vada tutto a raccogliersi nelle sedi nervose. Da queste sedi è che il medesimo incomincia a dar moto, e nel darlo a dissiparsi, e dissipandosi ad apparecchiare nell'istesso tempo di che nuovamente risarcirsi. Il che essendo vero, come le osservazioni dianzi fatte sembrano indicare, non dovrà neppur escludersi nell'indagine della vita la cognizione dell'attuale stato meccanico delle parti, e del di loro chimico assortimento; essendo l'uno e l'altro necessario per tutto il resto. Non è, che nell'esercizio delle funzioni tutte queste cose vi concorrano all'istesso modo, ma ciascuna bensì per quella parte che le conviene, la quale sarà principale per alcune, e per le altre più o meno subalterna.

Opportuna occasione intanto ci sembra questa per osservare, che forse non picciolo ostacolo al progresso della Fisiologia sia venuto dall' eser

versi allo spesso tenuto conto solamente di una di quelle cose, che tutte intanto, non senza particolar fine, dalla Natura si an voluto in noi riunire. Questo è stato il traverso de' Medici meccanici, e de' chimici, ed è pur quello oggidì de' semplici eccitabilisti, quantunque un po meglio avviati di tutti gli altri. Bisognerà ricordarsi sempre, che il principio dell' eccitabilità richiede un' organizzazione per produrre i particolari fenomeni della vita, e che l' organizzazione suppone sempre un materiale accozzamento non sprovveduto di ogni sua natural forza, sia chimica, o meccanica, che mai convien supporre oziosa pienamente, ed inutile.

Nel concorso di forze così diverse dee però necessariamente ammettersi che le medesime si frenano reciprocamente e si compensano, onde niuna mai prevale in modo, che possa prendere il di sopra. Quello che è meccanismo perciò deve restar sempre lo stesso, e la stessa quindi anche ogni chimica orditura, e l' una e l' altra di queste cose portentosamente diretta e sostenuta dalla forza superiore dell' eccitabilità, o sia del galvanismo. La di cui molla potentissima, essendo sempre la medesima, e comunicata sempre all' istesso modo, e coll' istessa regola, dee perciò

ciò immancabilmente produrre nelle altre un determinato immutabile andamento .

Risulta da tutte queste osservazioni , le quali in fine non contengono altro che la semplice descrizione del fatto , che per esprimere tutto ciò che si è detto , o sia il portentoso multiplice assortimento di una macchina che vive , impropriamente si adoperi da alcuni la frase di *materia vivente* . La qual maniera di esprimersi non solamente ci sembra erronea relativamente al fatto , che non esprime , ma anche per le strane conseguenze , alle quali potrebbe condurre . Non vi è una materia in Natura che abbia per sua qualità intrinseca la vita , e meriti perciò di esser chiamata vivente . Nè la vita è un fenomeno semplice , che a una sola materia appartenga , e nasca da una sola forza . Molte son le materie ; e queste fra loro diversissime , che concorrono alla formazione di una macchina , in cui la vita risiede , le quali materie intanto , trovandosi separate , niuna vita producono . L' istesso elettricismo , che è pur il principio , onde ogni vita incomincia , non lo potrà mai essere fin tanto che è solitario , e non si trova imbrigliato in mezzo di tante altre materie diversamente costituite , che formano l'organizzazione .

Osserv.

i

Nel

Nelle cose finora esposte , di cui ci siamo già bastantemente occupati , si trovano in modo speciale contenute le circostanze positive della vita . Tutte le volte dunque , che le medesime si cambiano in negative , rappresenteranno lo stato similmente negativo a quello della vita , in cui la morte consiste . O che manchi perciò comunque la materia dell' eccitabilità , o che manchi l' azione di quelle cose , per cui la medesima in qualunque modo si dispone ad operare , o che manchi la materia delle altre funzioni , o che queste non vengano esercitate per materiale difetto che negli organi vi sia , dovrà in ogni caso necessariamente con maggiore o minor speditezza mancare l' eccitabilità , e quindi ogni eccitamento ; e nella mancanza di questo primo anello della vita , resteranno tutti gli altri scomposti e sciolti , e distrutta per conseguenza ogni vitale orditura . Allora il pieno concorso delle forze diverse non vi sarà più , e ciascuna diverrà solitaria , e correrà la sua sorte . Le forze chimiche soprattutto abbandonate a sè stesse , produrranno delle nuove combinazioni , onde sorge la putrefazione , e quindi lo scompaginamento totale di ogni meccanica struttura . E le materie in tal modo separate rientreranno finalmente nella massa

sa comune della Natura , e si disporranno così a somministrar pabolo ad ogni nuova vita, colla quale devono figurare nel gran teatro del Mondo tutte le future generazioni .

Intanto nella totale dissipazione dell' eccitabilità tutto quello che resta diventerà sordo all' azione de' stimoli , e nella macchina perciò dell' uomo diverrà similmente inutile ogni stimolo morale. Dee quindi necessariamente avvenire, che quella monada semplicissima ed immateriale, che è l' origine di ogni morale stimolo, e che anima si appella , trovandosi priva di ogni sua fisica giurisdizione, per l' istessa legge imperscrutabile, colla quale si trovava da principio alle materiali spoglie attaccata , se ne separa , e se 'n vola nel seno dell' Eternità , per la quale è destinata .

Tutto ciò che finora dell' eccitabilità si è detto può ad ognuno far conoscere il partito che se ne può prendere per il vantaggio della Fisiologia . I fatti principali sono già conosciuti , e non resta perciò da far altro che andarne ravvisando l' applicazione , che se ne dovrebbe fare a tutti i casi particolari . Sarà però sempre vero , che , per farla , infinite difficoltà restano tuttavia da superarsi , le quali somministreranno un pabolo inesauribile alle ricerche de' posteri .

Non minor figura l'istesso principio dell'eccitabilità sembra poter anche fare nella Medicina, anzi forse maggiore e più vantaggiosa, dappoichè qui può bastare il solo fatto che nell'eccitabilità si contiene, senza gran bisogno di andarne riconoscendo il vero principio, ed il modo di applicarlo alla spiega de' fenomeni. Basterà al Medico pratico di aver conosciuto, che realmente la vita non consiste che nell'esercizio di una forza generale, che dall'eccitabilità viene, la quale nell'istesso tempo modifica e regge le altre secondarie, e da queste ne viene reciprocamente retta e modificata. La vera origine dunque di ogni disordine nelle cose della vita verrà sempre somministrata da questa forza, ogni volta che innalzandosi o abbassandosi più di quello che il bisogno richiede, si toglie da quel giusto mezzo, in cui una durevole perfezione può unicamente consistere. Nell'uno e nell'altro caso tutto dev'esser necessariamente disordine, le circostanze della vita, o in un modo o in un altro, si anderanno sempre fiaccando, fin tanto che diventeranno negative, e la vita perciò si troverà perfettamente distrutta. Quindi è insorta la più grande e ragionevole divisione che delle malattie si abbia potuto mai fare, distribuendosi tutte in

ste-

steniche ed asteniche, o sia in malattie di forza accresciuta, o minorata.

E' cosa certa, e l'esperienza l'ha fatto toccar con mani, che nell'andamento della Medicina pratica il dubbio si è reso sempre minore, ed il progresso più sicuro, dappoichè si è incominciato a far valere con maggior forza e distinzione di prima un tal principio. Abbiám conosciuto finalmente che quando (per servirci di qualche esempio) il principio regolatore di una perfetta dieta lattea non è il fine di amalgamare il latte medesimo cogli umori per raddolcirli, ma piuttosto la considerazione delle forze, e del senso delle viscere destinate alla prima digestione, la buona riuscita di quella non è più affidata al caso, onde tante volte non à potuto affatto sostenersi, ma bensì ad una ragione più sicura, che ne à reso la pratica molto più vantaggiosa, e meno equivoca. Lo stesso si vuol dire della china, dell'oppio, del bagno diversamente temperato sia semplice sia minerale, degli aromi, della cavata di sangue, delle purghe, de' vomitivi, e di ogni genere di rimedi evacuanti, e di tutti gli altri ancora, che an formato sempre, e formano tuttavia la principal provvisione della Medicina.

Con

Con maggior ragione poi lo stesso potrà intendersi de' stimoli più naturali della vita, o sia delle sei cose non naturali, così comunemente dette. Non è che tutto ciò si sia altra volta usato, ed oggidì non si usi, o pur oggidì si usi quello che altra volta non si è usato. E' un errore questo, che la plebe à potuto immaginare, e dalla sola plebe si è perciò ricevuto; giacchè l'appannaggio più scelto della Medicina è stato, e sarà sempre lo stesso. Ogni diversità non viene dunque che dal particolar intendimento de' Medici, o sia dalla regola di usare i rimedi, resa senza dubbio più sicura dappoichè le indicazioni vengono somministrate dalla considerazione delle forze. Ogni altra considerazione che si voglia fare potrà facilmente ammettere falsa interpretazione, e quindi disporci a confonder l'apparenza colla realtà, e gli effetti colle cagioni, non senza grave danno dell' umana salute.

D' altra parte ricevendo l'eccitabilità, come di sopra si è osservato, il suo principal modo dall' organizzazione, da cui pur sembra venire ogni particolar forma di eccitamento, ne vien per conseguenza che nelle importanti ricerche delle malattie anche l'organizzazione vi deve entrar a parte. Ed allora nasce il giusto motivo di

di riconoscere, e di dover ammettere similmente quell' altra gran division delle malattie in particolari e generali: nella quale non tanto l' andamento principale ed intrinseco dell' eccitabilità vien considerato, quanto quello dell' influenza che sul medesimo può prendere l' organizzazione disordinata in qualunque modo.

Or quantunque sia vero che tali classificazioni delle malattie sian più analoghe alla ragion generale della vita, e possan perciò stabilire il più sodo basamento ad un sistema di Nosologia; quantunque sia vero in oltre che la pratica della Medicina vada in tal modo acquistando un' aria di sicurezza maggiore; pur non si potrà mai negare che nello stato attuale delle nostre cognizioni tutto ciò non potrà intendersi che ne' soli termini più generali. Subito che da' medesimi si voglia passare ai particolari, si corre rischio di perder ogni traccia in mezzo delle incertezze, e di ogni altra specie di difficoltà, nelle quali si dovrà necessariamente metter piede.

In effetti saranno sempre agli occhi del Medico pratico talmente indistinti i confini delle malattie di ogni classe, che a traverso di estrema difficoltà potrà appena qualche volta esser permesso di giugnere a ravvisarne le particolari

gra-

gradazioni . Lo stesso va pur detto dell' attività de' rimedi , o sia degli stimoli che artificialmente vengono impiegati per riordinare le forze , ed ogni altro guasto , che avrà potuto aver luogo .

Di fatto al Clinico toccherà allo spesso di aver per le mani una malattia creduta comunemente astenica , nella quale intanto campeggia una forza , che relativamente allo stato actual delle cose , si ritrova eccedente . Questo vuol dire che non basta per ben intendere la natura di una malattia il confronto fra le attuali forze della costituzione , e quelle della medesima ne' tempi passati . E chi crede che basti , non è inverisimile di trovarsi già sulle vie dell' errore , e di ogni sua più rischiosa conseguenza . Lo stesso può avvenire nel senso opposto ; mentre che nelle malattie , che a ciascuna classe dichiaratamente appartengono , potrà nel tempo medesimo aver luogo tal confusa gradazione di forza , che il rischio di favorire , invece di opporsi alla particolare pendenza della malattia , addiviene facilissimo . Ed essendo certamente diversa la strada , colla quale si può giungere al massimo della debolezza , e diversa per conseguenza quella di ricondursi al termine opposto , incredibile è similmente la difficoltà di calcolar con esattezza una circostanza che sembra

ASSO-

ogni altra droga amara ed astringente , e molte preparazioni che da altri metalli son ricavate , massime dal mercurio e dall'antimonio, nell'esser tutti ugualmente eccitanti della classe de' permanenti , diversissima non ostante è la di loro maniera di operare tanto riguardo alla forza, quanto all'estensione ed alla durata di ogni loro attività .

Forse l'unica maniera per uscir d'impaccio, essendosi finalmente conosciuto che ogni eccitabilità nel Galvanismo risiede , sarebbe quella di andar determinando le qualità elettriche di cui può ritrovarsi singolarmente investito ogni rimedio; onde può nascere una più o meno forte ed immediata relazione coll'elettricismo animale. Così pur potrebbe a giusta interpretazione ridursi l'attività de' debilitanti, nella quale anzi l'applicazione de' principi adottati potrebbe più facilmente aver luogo; tanto più che la di loro particolare attività spesse volte sembra potersi ridurre ad un'azione in tutto negativa relativamente all'eccitabilità galvanica. Sarebbe questa la vera maniera d'uscir d'impaccio per coloro che di controstimoli an incominciato a parlare, giacchè non rappresentando questi che un'azione opposta a quella de' stimoli, e tutti dovendosi per ipotesi credere

re-

relativi al gran principio dell'eccitabilità, se gli uni sono anelettrici, gli altri s'intenderanno bene dichiarandoli al contrario. Forse in tal modo, senza esservi bisogno di lunga e troppo ricercata spiegazione, potrebbe in oltre meglio restar illustrata la maniera, colla quale dietro l'azione de' debilitanti, in vece di abbassarsi le forze, piuttosto alle volte s'innalzano. E il debilitamento istesso potrebbe pur con più sicura regola portarsi nel bisogno ad un grado maggiore o minore, e rendersi similmente più o meno durevole. Dappoichè sembra non totalmente alieno dalla ragione e dalla più comune sperienza, che fra i debilitanti medesimi quell'istessa distinzione possa aver luogo, che ne' corroboranti si è ammessa, di esser cioè più o meno diffusivi o permanenti secondo la di loro particolar natura, o la maniera di applicarli.

Tutte queste cose, che somministrano un ampio campo alle osservazioni unicamente da noi serbate per le lezioni di Medicina pratica e di Materia medica, stabiliscono senza dubbio una serie interminabile e spinosissima di difficoltà, che si è detta da principio. Perciò di necessità avvenir dee che ognuno, il quale sia unicamente avvezzo ad occuparsi delle cose astrattamente, si dia

con facilità a credere , che con alcune poche generali definizioni , e con qualche distinzione immaginata , di leggieri si giunga a poter tutto decidere nell' argomento complicatissimo della vita , e quindi della salute , e de' suoi innumerevoli disastri .

Il difetto di quell'esperienza , che unicamente può acquistarsi in mezzo di una pratica estesa e non mai intermessa , è fatto sì che l'istesso Antesignano della nuova Medicina , come oggidì comunemente si appella , avendo ben conosciuto i principi generali , non è di poi dimostrato la maggior esattezza nell' applicazione di quelli ai casi particolari . Per questa ragione medesima è potuto egli prender qualche volta il tuono della pretensione in annunziar con sicurezza le cose poco sicure .

Fa perciò gran meraviglia come alcuni , che an creduto mettersi dalla sua parte , abbian tutto ammesso e tutto precisamente preso alla lettera , non lasciando di tormentare il proprio spirito per portarlo ai termini proposti , quantunque alle volte imperfetti , o alieni dall' andamento della Natura . D' altra parte non minor motivo per l' istessa ragione ci danno di maravigliarci quegli altri , che assumendo il carattere di avver-

sa-

sari si dimenano ed ugualmente si tormentano per rilevare l'incoerenza o la povertà delle applicazioni usate dal primo, e da' suoi seguaci poi indistintamente ammesse.

Che che intanto di tutto ciò sia, bisognerà sempre più convenire, che realmente colla cognizione del gran principio dell'eccitabilità, mentre si è un poco più assicurato il portamento generale della Medicina, rimane tuttavia sommerso nelle grandi difficoltà, e nell'intrigo dell'incertezza ogni suo particolar modo e divisamento. La qual maniera di ravvisar le cose troviamo esser pur quella che ogni Medico tiene, il quale si occupa del suo mestiere con onore, e con dignità, e anche con pienezza di vera scienza, quantunque non sempre con ugual fortuna.

L'unico mezzo intanto da poter spianare ogni difficoltà è, se mal non ci apponghiamo, di sacrificarsi pienamente allo studio di quelle scienze, in cui ogni natural cognizione è contenuta, e che meritamente perciò passano per le ministre più immediate della Medicina. Così della Chimica si dee credere, e della Fisica, e della Storia Naturale, massime dell'Anatomia: delle quali mentre alcuna vi à che tutta si occupa in semplicemente descrivere e numerare i particola-

ri corpi onde è formata la gran massa della Natura, le altre si avvisano di farne più esatta contemplazione, considerandone o l' esterno, e le qualità estrinseche che più facilmente agli occhi di tutti saltano, o pure più arditamente portandosi dentro, si propongono d' indagarne il segreto della loro intima orditura, e le qualità più intrinseche ed essenziali. Soprattutto poi potrà all' istesso intendimento condurre l' indefessa osservazione, e l' esperienza, che ne risulta, e su di cui appoggia l' arte di saper avvedutamente maneggiar lo scandaglio difficilissimo della Medicina.

Tutte queste cose unite insieme son vevoli a formare nel Medico quella maturità di giudizio, e posatezza di operare, colla quale non dimostrando di usare alcuna delle cognizioni acquistate, le sa tutte impiegare con giusta misura. Ed affinchè nè osservazione nè esperienza manchi per portare una tal arte al termine di quella maggior perfezione, che alle cose umane può convenire, sarà pur necessario seriamente occuparsi di tutto ciò che ne' codici maggiori della Medicina si trova registrato conducente all' istesso fine. Quivi è contenuta l' esperienza de' secoli, ed il sapere di tutti i tempi andati.

Sen-

Senza un vituperevole orgoglio non si può tutto ciò trascurare; quantunque sia vero, che per profittarne si richiegga una dose d'intelletto e di discernimento, che non è certamente l'appannaggio della moltitudine.

Queste e non altre saranno sempre le vie del vero, che conviene indispensabilmente battere ogni volta che a quello si voglia giugnere. Queste sono pur quelle che noi, fin dal momento che ci troviamo impegnati nel sacro e difficile mestiere d'insegnare, abbiamo sempre inculcato alla gioventù, e non lasceremo d'inculcare fin tanto che avrem forza e fiato per farlo. E tal buona opinione in noi trovasi or stabilita de' talenti de' nostri giovani, che giusta e fondata speranza sorge nel nostro animo di vederli correre per le vie erte e disastrose, dianzi accennate, con forza e coraggio e con ogni più felice riuscita.

RIFLESSI

RIFLESSIONI
DI
NICCOLA ANDRIA

PROFESSORE DI MEDICINA NELLA REGIA
UNIVERSITA' DI NAPOLI ec. ec. ec.

SU DI UN CASO SINGOLARISSIMO
DI GRAVIDANZA FUORI DELL'UTERO

AL MEDESIMO COMUNICATO

DAL DOTTOR

D. ROSARIO TADDEI
DI PENNE.

RELAZIONE DEL FATTO.

Maria moglie di Gasparre di Cristofaro della Villa Piccinnella dell'età di anni circa quaranta, di temperamento melanconico, dopo esser vissuta anni diciotto con suo marito senza mai generare prole alcuna, nel mese di febbrajo del 1803. si accorse essere incinta. Cominciò immediatamente a risentire gli effetti soliti a sperimentarsi dalle donne in caso di gravidanza, cioè inappetenza, abborrimento di varie sorti di cibi, predilezione per li meno usitati ed assurdi, vomito, ed altro. Col decorso del tempo questi si aumentarono, e ridussesesi così debole, che fu costretta di porsi a letto.

Nel quinto, e sesto mese il feto gesticulava, e non solamente le mosse si avvertivano dalla madre, ma da chiunque altro avesse per poco fissata la mano sul ventre della medesima. Nel settimo mese di sua gravidanza corrispondente all'Agosto dello stesso anno per essersi l'addome teso oltre misura, perchè osservavasi il ventre prominente più dal lato destro, che dal sinistro, o nel mezzo, per non osservarsi

così frequenti e vigorose le mosse del feto , come ancora per essere la Paziente in uno stato di debolezza estrema , ed oppressa da dolori eccessivi ; furono chiamati varj Professori di Medicina , li quali discordi fra loro non convenivano nel punto principale , s'era cioè gravida , o no . Chiamato anch' io a visitarla , dopo le più minute interrogazioni , e speculativi esperimenti , mi riuscì di osservare anche il moto del feto , e , combinando le idee , decisi esser gravida effettivamente , e giudicai , che al più potrebbe vivere la madre sino all' ora del parto , stante l'estrema debolezza , e li fenomeni disparati fra loro , che mi si presentarono sotto gli occhi . Prescrissi alcune medicine più per soddisfare l' ansietà della Paziente , e de' congiunti , che sulla speranza di giovare . Passati varj giorni si alzò da letto stentatamente , continuando il pensiero di dover morire , subito che si avvicinasse il tempo del parto . Giunse il nono mese , ed aspettando ad ora ad ora la morte visse nella smania la più spaventosa . Terminato il nono si passò al decimo , e da questo all' undecimo , seguitando l' addome ad esser gonfio e teso , asserendo la Paziente non più osservare moto alcuno nelle sue viscere , e molto più per non esser compar-

so dolore alcuno solito del parto , fece decadere il pensiero della gravidanza , e si pensò doversi altrove ripetere la causa di tanti mali . Chi la ripetè dalla mancanza di mestruazione ; chi da idropisia uterina , e quanti ne furono chiamati de' Medici , tante ne finsero di malattie , e la soggettarono a varie cure . Io però quasi vergognandomi di aver falsamente giudicato , e confessando essermi ignota la causa del male , non volli prescriverle alcuna medicina . Ad onta di qualunque medicatura la Paziente seguitava a soffrire gli stessi incomodi , l'inappetenza era sull'istesso piede , la debolezza non decresceva , l'ammaggrimento si avanzava , ed il ventre gonfio e teso . Nel Giugno del 1804. mangiato avendo una quantità di fichi , soffrì la Paziente per lo spazio di giorni quindici una diarrea , dietro della quale il ventre interamente si sgonfiò , e non lasciò di sè , che un piccolo tumoretto mobile nel basso ventre al lato destro , seguitando però ad essere oppressa da inappetenza invincibile , e debolezza , e cominciò a rendersi inetta di mente , per cui anche ne' discorsi triviali e contadineschi poco , o nulla reggeva al discorso . Chiunque con lei s' imbatteva cognito , o incognito , che fosse , era dimandato se avesse rimedio per

il suo male. Il resto delle azioni tutte senza regola, e sconcertate, faceva conoscere chiaramente lo stato di debolezza dello spirito ridotto pressochè alla fatuità.

In tale stato ha seguitato a vivere sino al passato mese di Marzo, ne' primi giorni del quale la scena cambiò di aspetto. Cominciò a sentire nelle vicinanze interne dell'ano, e positivamente verso l'estremità dell'intestino retto de' veementissimi dolori, che le toglievano il riposo, ed esprimevasi, in breve l'avrebbero ridotta a morte, Il Dottor Medoro Mazza a caso passando per colà, stimò essere effetto dell'ingorgamento dell' emorroidi interne (che non rompendosi, comunemente si denominano cieche), e su tal fondamento le prescrisse alcune medicine atte a sedare, o almeno minorare il dolore; ma invano, perchè la sera del dì tre Aprile circa le ore ventidue avendo voglia di scaricare il ventre, uscì fuori di una loggia, ed invece di fecce, osservò esser venuta fuori dall'ano una quantità di sangue vivido strabocchevole. Chiamò ajuto, ed accorso il marito per consolarla, e fidato al giudizio del citato Dottor Mazza cercò rincorarla con dirle, che or mai essendo rotte l'emorroidi, il dolore doveva cessare. In
fat,

fatti esso mitigò in qualche parte la sua ferocia . Il dì quattro ebbe un nuovo scarico di sangue circa le ore quindici , verso le ventitre un' eccessiva voglia di evacuare , ma invece di fecci , dopo acerbi dolori si accorse aver evacuato un pezzo di roba durissima , quale osservata , si vide esser un osso . Stupida rimase la Paziente a tal vista , e molto più di essa i congiunti , sapendo da quanto tempo non avesse fatto uso di carne .

Dietro l' ejezione di quest' osso cominciò a venir fuori una quantità grande di liquido nero puzzolentissimo , che durò per giorni due quasi continuamente a sortire dall' ano . Questo finito , incominciaron di nuovo a venir fuori delle altre ossa , che alla loro conformazione diedero a conoscere essere quelle di un feto . Si raccolsero e conservarono . Nel dì otto e nove seguì ad evacuare altri pezzi di ossa . Ma nella notte del detto dì , essendo cresciuti a dismisura i dolori , fu necessario implorare l' ajuto del Chirurgo della Villa , il quale accorso , ed intromesso il dito nell' ano , osservò essersi traversato dentro l' intestino retto un osso , e come meglio poté lo cavò fuori , ed era appunto l' osso dell' occipite . Fattosi coraggio all' intromissione del dito ,

CAC

cacciò fuori in più volte le ossa crurali , delle tibie , e quasi tutte quelle della testa ; il che alleviò di molto lo spasmodico dolore alla Paziente , e la pose nello stato di potere alquanto riposare . In seguito poi nello spazio di giorni sei ha evacuato con incomodo , ma non più così sensibile , tutte le ossa del feto , senza mancarvi altro , che le più piccole della testa , dell' orecchio , delle fauci , ed altre di simil fatta . Tutto il resto si conserva , e sono ossa ben formate , e fornite delle stesse qualità delle ossa degli adulti . Le ossa crurali non sono più lunghe di tre pollici . Lo stesso Dottor Mazza trovatosi di nuovo a ripassare per quella Villa , spinto dalla novità del fatto volle rivedere l' Inferma , e le consigliò far uso di varie medicine , opinando per altro non poter vivere . Ma la medesima non volle far uso di ciocchè le fu prescritto , ed eccettuati due clisteri di decozione de' fiori di camomilla ricusò costantemente soggettarsi ad altro . La Natura però ha operato in brevissimo tempo molto più di quello poteva fare l' arte medica . La Paziente nello spazio di giorni quindici è guarita perfettamente , ha riacquisito l'appetito , il natural colorito , l' allegria , digerisce bene , e tutte le funzioni della sua macchina
cam.

camminano colla massima regolarità , e trovasi
vegeta e florida al presente , come lo era ne' suoi
primi anni giovanili .

La Natura ha voluto qui dimostrare quanto
sia grande la sua superiorità alla cognizione uma-
na , ed all' arte medica . Esemplj di concezioni ar-
restate nelle ovaja , e quindi piombate nella cavità
dell' addome se ne trovano passo passo registra-
ti negli atti dell' Accademia delle Scienze , pres-
so il Santorini , il Valisnieri , Bianchi , Pejerio ,
ed altri . Il Littrio anzi riferisce negli atti del-
l' Accademia medesima anno 1702. pag. 313. l' eje-
zione d' un feto dall' ano , ma trovò poca fe-
de prestarsi alla sua relazione dagli autori , co-
me succede nel caso presente . La particolarità
grande , e direi quasi incredibile , è quella che
nel presente caso di concezione extrauterina la
provvida natura ha dovuto tutto operare da sè ,
dove che ne casi rapportati da' citati autori , e
da altri , che per brevità tralascio , a' sconcer-
ti della natura ha dovuto riparare l' arte , e la mag-
gior parte delle volte con infelice riuscita . In
fatti la permanenza di un feto morto dal settimo
mese sino al vigesimo settimo dentro la cavità del-
l' addome , ed imputridito , come mai colla cattiva
qualità acquistata di quel fecciume putrido non ha

portato un notevole essenziale nocumento alle altre parti, dentro l'istesso addome contenute, ed in immediato contatto? Come non si è formato un riassorbimento di quel putrido miasma solito a svilupparsi dalle carni, allorchè passano nello stato di putrescenza, e generare una febbre lenta? Come le ossa dopo la dimora di tanti mesi dentro la cavità dell' addome hanno rosa, e fattasi strada nell' intestino retto dentro lo spazio di pochi giorni, senza ledere le altre intestina molto più delicate del retto, colle quali sono state in contatto per tanti mesi? Che sia stato l'intestino retto forato ad eccezione degli altri, bastantemente lo dinota la sede del dolore opprimente l'inferma prima, che fossero cominciate ad uscir fuori le ossa, e la qualità del sangue vivido, e simile a quello sorte da una ferita recente; come ancora si certifica dal Chirurgo operatore, che nell'intromissione del dito non era costretto spingere il medesimo molto all'indietro, ma bensì dopo picciolo spazio trovava le ossa mezzo intromesse nella cavità dell'intestino medesimo. E finalmente cosa di maggior meraviglia parmi, che sia la sopravvivenza della madre, la quale dopo aver resistito a tanti e tali malori, abbia ancora avuta la bella sorte
di

di guarire perfettamente , senza alcuno ajuto di medicina , ed in così breve tempo . La lesione delle intestina è da tutti i buoni pratici riputata pericolosissima di vita , anzi mortale. Come dunque in questa nulla coadjuvando l'arte , la sola natura ha potuto rimarginare la bastantemente ampia ferita dell' intestino retto prodotta dalle ossa del cranio uscite intiere , senza venire in campo l'infiammazione , e quindi ciocchè siegue , allorchè è disprezzata , il cancrenismo , e la morte ? Come neppur si è veduto segno alcuno di marcia ?

Queste picciole riflessioni , che da me non son capace connettere insieme , ed alle quali non saprei dare giusta risposta , sottopongo all'esame del mio venerato sempre , e rispettabilissimo Maestro Dottor Niccola Andria , il quale si compiacerà proporle per materia d'istruzione a'suoi studiosi alunni , e con sua risposta spero vorrà , benchè lontano , seguitare ad ammaestrarmi , come si benignava allorchè ebbi la sorte di essere sotto la sua direzione. Penne li 6. Maggio 1805.

Rosario Taddei.

C O M M E N T A R I O

A L L A

DESCRITTA RELAZIONE.

Quantunque sian parecchi giorni , che mi è pervenuta la storia del caso straordinario da voi osservato , e distintamente descritto , la folla tuttavolta delle mie quotidiane ordinarie occupazioni che assorbono pienamente le mie ore , e le circostanze penose de' miei occhi , che mi obbligano a non far nulla da me , e a servirmi nel bisogno di chi mi ajuta in farmi da lettore , e da scribente , anno impedito che avessi potuto con speditezza rispondervi , e soddisfarvi in quel miglior modo che la difficoltà massima dell' argomento può ammettere . Colgo dunque volentieri qualche momento meno affollato che la Provvidenza mi accorda per dare a voi , ed a me medesimo la soddisfazione di occuparmi de' vostri quesiti , e dettare alcune poche riflessioni , che dal mio picciolo intendimento potranno essermi suggerite sull' argomento che mi mettete fra le mani .

O' chier

O' chiamato il caso da voi descritto straordinario, non perchè molto straordinaria cosa sia una gravidanza fuori dell' utero, ma per le particolari circostanze che l' anno accompagnato, massime per l' esito felice che dalla sola Natura è stato apparecchiato a ciò che sembrava per tutti i versi aver dovuto riuscire tragico e fatale, come da voi è stato ben avvertito. Io non so, se potè aver dati bastanti a dilucidare, ed a spiegare quello, che è accaduto, in una maniera da poter soddisfare la difficile contentatura di un Medico filosofo. Buon è però che la scarsezza, in cui mi ritrovo, e l' insufficienza che quindi in me risulta, non impedisce che l' arte abbia fatto un gran guadagno nella cognizione di un fatto, che ora per mezzo vostro si dichiara agli occhi di tutti. Dappoichè ò avuto sempre per vero che la suppellettile più preziosa della Medicina ne' fatti principalmente debba farsi consistere, de' quali perciò non ve ne sarà mai copia bastantè che soverchi; ed il poterne registrare qualcuno meriterà sempre a chi riesca di farlo molto maggior lode, che una qualche piccola immaginata teoria, onde i Medici minori non lasciano qualche volta di andarne fastosi. In una scienza di fatto, com' è la Medicina,

tut-

tutto quello che non è fatto, o non è dai fatti immediatamente ricavato, si dee aver per nulla, e giova anzi che pienamente si trascuri e si disprezzi. Col lume de' fatti può unicamente ordinarsi bene la vera cognizione di ogni apparenza morbosa, di cui in maniere diverse e molte volte stranissime suol coprirsi l'umana costituzione; ed in mezzo di tai stranezze o infelicitamente per noi non vi è via da uscire, o se vi è, sarà senza dubbio sempre quella, che dai fatti ci vien indicata. Dietro quello che da voi è stato osservato, un gonfiore addominale, che per la sua durata e le terribili fasi che l'accompagnassero, tutt'altro sembrasse indicare che una concezione andata male, e mettesse perciò la mente de' Medici fra le angustie e le incertezze maggiori, può esser benissimo ravvisato per quello che è, e risparmiare una medicatura cieca e dannosa, e forse indicarne alcun'altra, ancorchè negativa, la quale intanto sia sempre più semplice e sicura.

Essendo chiaro e messo fuori di ogni dubbio il vantaggio che nella diagnostica delle apparenze morbose dal fatto da voi descritto n'è venuto, non si azzarderà molto certamente in avventurar ora qualche congettura per spiegarlo;

lo; giacchè alla peggior rottura non ne potrebbe venir altro inconveniente, che quello di un' infelice riuscita. La quale, quando realmente fosse, potrebbe pur servire d'incitamento a qualche ingegno più felice per occuparsi in una maniera più soddisfacente dell'illustrazione di un deviamiento, a cui la Natura non manca qualche volta di andar soggetta, e di somministrar così all'industria della Medicina nuovo argomento di occupazione e d'indagine.

Nella piena sicurezza in cui noi siamo; che ogni fecondazione, qualunque ne possa esser il suo particolar andamento, nell'ovaja è macchinata, onde nell'uovo lo sviluppo incomincia, e quindi il di lui rigonfiamento, quando accade che per la distrazione seguitane l'uovo medesimo si distacca dall'antica sua sede, dovrà necessariamente piombare in qualche altro sito, che in quelle vicinanze si troverà apparecchiato e atto a riceverlo. Or se in quel momento per un insolito accidente siasi interrotta la via che all'utero conduce, che è pur la sola destinata dalla Natura a servire al suo gran fine, dovrà indispensabilmente l'uovo, che cade, restar ingojato nella cavità dell'addome. Questo è il caso, nel quale la gravidanza fuori dell'utero à soluto
qual

qualche volta aver luogo . Se non che converrà ammettere che se l' uovo piombato resti sempre sciolto senz' attaccarsi ad una superficie , li mancherà il materiale per il suo ulteriore sviluppo , e rimarrà per conseguenza perduto per sempre nella sua propria minuzia . Quando dunque altramente avviene , bisognerà pur ammettere , che colla superficie di qualche viscera l' uovo si sia innestato , ed a guisa di pianta parassita dall' interna costituzion di quella ricavi ciò che fa uopo per il suo sviluppo ed ingrandimento . E sembra perciò che per l' anzidetto innesto basti , che vi sia una superficie morbida e leggermente bagnata , come ordinariamente suol esser quella di tutte le viscere in noi contenute .

Un così strano innesto potrebbe aprir la strada a qualche indagamento fisiologico , come l' apre benissimo alle spiegazioni patologiche . L' indifferenza dell' uovo ad innestarsi a qualunque superficie , potrebbe far sospettare di non esser questo un privilegio della sola superficie interna dell' utero , e converrà perciò credere che se disposizione vi bisogni in una superficie per effettuarsi sulla medesima un tale innesto , questa disposizione sia propria di tutte , e non di alcuna in particolare . O pur dovrà credersi che nell' affare dell' anzidetto inne-

sto tutta l'azione sia dalla parte dell' uovo nel piantar comunque le sue piccole barbe in ogni parenchima che se gli presenta , per succhiare ed estorquerne un materiale già tutto apparecchiato e necessario per il suo vitale sostentamento .

Che che di ciò abbia a credersi , certa cosa è che nelle gravidanze fuori dell'utero, in esclusione di quelle non meno irregolari , ma probabilmente più frequenti, che nelle trombe fallopiane sogliono aver luogo, l'uovo si è ritrovato ora addossato al diaframma , ora al fegato, ora agl'intestini (come se ne trovano gli esempi presso il Sig. Haller , tutti ricavati dal fatto anatomico) ora forse a qualche altra parte ancora , quantunque per mancanza di occasione, dall'anatomia finora non chiaramente indicata .

Non dee poi far maraviglia che un organo parassito addossato ad un altro , a spese di cui dee nutrirsi e vegetare, addivenga la cagione de' gl' immensi disturbi , che in tempo di gravidanza sì strana si sogliono dichiarare nella costituzione della madre . Se anche quando tutto procede nelle regole stabilite dalla Natura , ed il germe si perfeziona in luoghi ben disposti e destinati da principio a tal fine , la novità de' stimoli , e le nuove distrazioni per il rigonfiamento dell' utero, e tutto il resto che d' insolito avviene, è ca-
pa-

pace di turbare ordinariamente le funzioni del sistema viscerale, e qualche volta anche di ogni altro più remoto, quanto maggiormente ciò non dovrà accadere nel venir obbligate a prender parte in questo affare viscere a tutt'altro destinate, e prive nel tempo medesimo di ogni particolar ripiego per provvedere a proprie spese al sostentamento e progressivo sviluppo del germe già detto?

Secondo la maniera, colla quale abbiain incominciato a ravvisar una tal cosa, potrebbe pur in un certo modo aversi per fermo, che in ragione della diversità delle viscere, su di cui l'uovo è barbicato, e che maggiore o minore sugosità possono al medesimo somministrare, diverso grado di sviluppo e d'ingrandimento il germe ne riportasse, e la maniera istessa dello sviluppo ne variasse in tutte le sue particolari circostanze.

Sembra però che in un sì precario modo di alimentarsi, giammai possa a quel termine lo sviluppo giugnere, che nell'interno dell'utero si può, ove trovasi il tutto diversamente apparecchiato. Sia la naturale angustia del sito, che in mezzo delle viscere dee naturalmente supportarsi, sia l'irregolarità dello spazio, in cui l'uovo si troverà annicchiato, sia finalmente la natural costituzione di ogni altra struttura viscerale, che

diversa da quella dell' utero non potrà mai ammettere ubertosa collezione di sughi , come dal bisogno si richiede , lo sviluppo non potrà giungere che a un certo termine solamente , dopo del quale dovrà necessariamente ogni particolar vita mancare .

Quando ciò sarà avvenuto , voi vedete bene che essendo impedita ogni uscita, in un solo caso potranno senza l'ajuto dell' arte (che non so con quanta sicurezza possa in tali circostanze ben dirigersi , e servir al bisogno) le interne sedi addominali restar libere da ogni impaccio, quando ridotto il corpo del feto ad una specie di tristume , e liquato da quella corruzione , dalla quale presto o tardi non va immune ogni sostanza animale di vita priva , si trovi nel tempo medesimo aderente a qualche condotto, che porta fuori , e che può restarne con maggiore o minor violenza attraversato , come del tubo intestinale può facilmente intendersi .

Tutto ciò che finora si è detto non contiene che alcune poche generalità del difficile ed oscuro argomento , che si ha per le mani ; e nel proporle mio intendimento è stato di apparecchiarmi nella miglior maniera una base , per appoggiarvi la mia picciola interpretazione . Può

anche stare che in tal modo una tal interpretazione corra più speditamente, e venga io dispensato dalla necessità di andar ripetendo delle cose, che basta di averle dette nel principio per poter quindi servir bene ad ogni ulteriore rischiaramento.

Io vorrò supporre che nel caso da voi osservato, essendosi distaccato l'uovo dalla sua originaria sede, ed essendo disgraziatamente caduto dentro la cavità dell' addome, l'accidente abbia portato, che avendosi dovuto a qualche parte inestare, ciò sia avvenuto nella superficie esterna dell'intestino retto, e propriamente dalla parte laterale destra; forse perchè nell'ovajo destro la fecondazione avendo avuto luogo, la direzione della caduta abbia dovuto decidersi per questo lato e non per un altro. Il siffattamente supporre oltre all'esser sostenuto dalle osservazioni anatomiche, che la possibilità di una tal cosa an dimostrato, sembra in oltre esser chiaramente indicato dalle fasi maggiori, colle quali questa strana gravidanza si è in alcuni tempi dichiarata.

Essendo ciò avvenuto, io vorrò pur supporre che la sostanza dell'intestino à dovuto trovarsi sollecitata da uno stimolo quanto nuovo,

al

altrettanto vivo e premuroso ; qual bisogna credere esser il succiamento , che dalle barbe dell' uovo dovea venire , già piantate e messe in azione. Quindi à dovuto a quella sostanza accadere ciò che in ogni altro caso simile accade , la richiamata cioè de' succhi , e l' affluenza de' medesimi , ed il notabile ingorgamento della struttura , che gli à accolti. Se non che nel caso nostro possiamo ben immaginare che ciò sia avvenuto ne' termini più forti , considerando l' insigne vascolosità , onde si trova arricchita la polpa dell' intestino , e la cellulare che profusamente vien dalla Natura assegnata per completare i parieti del tubo cibario , massime in certe parti , dove il medesimo si ritrova naturalmente più crasso e dilatato .

Ecco dunque stabilita nell' intestino retto una nuova e singolar spezie di utero , la quale vien ora destinata a farne perfettamente le veci: colla sola differenza , che quì il tributo si rende dalla superficie esterna , e nell' utero vero dall' interna . La qual cosa , se la volete credere una supposizione , non farete altro che averla per quella che è , e da me s' intende spacciare ; purchè convenghiate che una tal maniera d' immaginare sembra essere la più immediatamente det-

dettata dal fatto, e forse nel tempo medesimo la più atta per spiegarlo in tutte le sue parti.

In effetti l'uovo nel caso nostro si è sviluppato fino al segno che le ossa nel feto si sono perfezionate, ed il feto medesimo à dati i segni più manifesti di vita fino al settimo mese, e l'addome non à lasciato di rigonfiarsi e di tendersi, e serbare l'andamento di ogni solita gravidanza. Vuol dir tutto ciò, che un materiale abbondante per lo sviluppo generale dell'uovo, e quindi per la collezione delle acque nella cavità dell'amnios, e per la particolare nutrizione del feto medesimo, à dovuto non mancare all'uovo. E nella sicurezza, in cui siamo, che tutto ciò fuori dell'utero sia avvenuto, e che da altra sorgente all'uovo sia stato il necessario materiale somministrato, nè potendo per salto una tal cosa farsi, ma bensì mercè una immediata comunicazione stabilita comunque col corpo della madre; essendo in oltre vero che la principal sede del tumore è stata sempre fissa e stabilita nella parte inferiore e destra dell'addome, ognuno ben si potrà accorgere della necessità di ammettere quello, che da noi si è ammesso. Perchè altrimenti qual'altra viscera, o parte dell'utero di cui non bisogna tenerne conto,

to, in queste sedi s'incontra atta a poter dare stabile appoggio all' uovo , e al medesimo somministrare copia di alimento capace di portarlo ad un volume, che non à mancato di mentire il solito di ogni gravidanza?

Qualche ulteriore considerazione che ci resta tuttavia a fare mi lusingo che potrà recare alla nostra congettura un'apparenza che l'avvicinà sempre più al vero. E intanto non mancheremo di profittare della posizione , in cui ci ritroviamo , per portarci innanzi nel rischiaramento de' fenomeni che fin dal principio comparvero , e che quantunque simili in un certo modo a quelli di ogni altra gravidanza , non an cessato di essere più pesanti e straordinari .

Qualunque possa essere il particolar modo , col quale nelle donne gravide l'inappetenza si produce , e la nausea , ed il vomito , ed altri disturbi nelle funzioni viscerali , certa cosa è che ciò avviene dietro ad una mutazione , che nel seno dell' utero s' induce , ed alla quale prendon parte tutte le altre viscere , che più o meno da vicino si trovano destinate alla gran funzione della digestione . Or se tutto ciò accade nell'impegno dell' utero , molto più accader dee nell'impegno di una viscera , che tiene sì stretta-

men-

mente , e fa anzi parte integrante delle altre ;
 ove il tumulto si è principalmente dichiarato .
 Nella strana vessazione dell' intestino l' inappetenza ed il vomito e l'irregolarità di ogni picciola fame rimasta , e la tormentosa digestione , e la mancanza del nutrimento , e quindi la generale debolezza , dovettero molto più sensibili sperimentarsi , ed a segno da obbligare la paziente a prender sito nel letto , non potendone sostenere alcun altro . Nè forse si apporrà male colui che voglia credere sorgente di tai disordini non solo la quota che dalla massa generale de' succhi intestinali il nuovo stimolo dovea a sè richiamare , ma anche quella che dal chilo nuovamente apparecchiato potea venirne di prima mano , con danno manifesto di tutte le funzioni consecutive , massime della nutrizione . Nè picciolo conto si dovrà similmente tenere dell' azione diretta del rammentato stimolo sui solidi nervosi dell' intestino , sapendo ognuno quanto una tal cosa sia valevole a conturbare in diverse maniere il senso squisitissimo dell' intestino medesimo , e portarlo al dolore , ai deliqui , e a ogni altra molestissima e smaniosa vessazione .

Ma questa insolita sorgente di vita solo à potuto restar aperta fino a un certo termine , e

d

pro-

probabilmente fino a che l'organizzazione dell'intestino, non fatta certamente per questi uffici, non si trovò inabilitata a poter raccogliere annona maggiore, e somministrarla al maggior consumo; o pur quando le vie della comunicazione restarono per le maggiori distrazioni chiuse, o interrotte in qualunque altro modo. E allor fu che la particolar vita del feto dovette mancare, onde cessò ogni movimento; e tutto quello, che si era fino a tal punto macchinato, non servì ad altro che ad opprimere le parti vicine con una compressione tanto più funesta ed orribile, quanto meno sperabile sembrava di potersene togliere il motivo, ogni natural via mancando per un tale effetto.

Così si tirò innanzi fin tanto che una qualche particolar cagione non fosse sopraggiunta a muovere quello, che per la particolar situazione dell'uovo bastantemente perfezionato non si avea potuto mai, onde le cose si eran rese stazionarie, e quella confusione nacque nella mente de' Medici, che fece loro perdere ogni traccia di vero. Questa nuova cagione si trovò fortunatamente ne' fichi, i quali non mancando alle volte di spiegare una forza più o meno dichiaratamente purgante, non lasciarono d'incitare una diarrea, la

la quale ancorchè nel principio fusse stata intestinale, potette quindi esser sostenuta dall'acqua dell' amnios assorbita a poco a poco , e portata fuori per questa strada .

Quì naturalmente può sorgere qualche dubbio tanto relativamente alla vera natura del materiale della diarrea sopravvenuta , quanto alla particolar maniera , colla quale il supposto sgorgamento potette farsi per la strada dell' intestino, ove ogni mezzo sembrava per un tale intendimento mancare . Ma per la prima di queste due cose non sembra potervi esser dubbio , che tutto sia avvenuto come a noi è convenuto immaginare, da che stretta ed immediata reciprocanza fu osservata fra l'abbassamento dell' addome , ed il corso della diarrea sofferta .

Per la seconda poi non sarà certamente una stranezza il credere che abbia potuto comunque aprirsi un passaggio a traverso delle tuniche dell' intestino per una semplice dilatazione della porosità loro , senza bisogno di una dichiarata apertura , di cui realmente fino a quel tempo non vi fu mai indizio alcuno . Quando una volta si sia ammesso l'innesto dell' nuovo coll' intestino , un tal percolamento per gli spazi cellulari in una cavità contigua può passare per uno degli avvenimen-

ci non molto insoliti nella costituzione animale; E quantunque frequentissime sieno nella pratica della Medicina, e perciò note a tutti queste immediate trasmigrazioni di umori da un luogo in un altro per semplice trasudamento, e senz' alcuna lesione organica, pur non troverete soverchio, che in conferma di ciò un'osservazione qua si aggiunga da noi non à guari fatta, che non lascia di esser curiosissima per la sua singolarità, e adatta nel tempo medesimo al nostro bisogno.

Ce ne somministrò l'occasione un giovine di un temperamento sanguigno colerico, di una costituzione perciò vigorosa, e ben nutrito. Dopo aver sofferto in varie volte delle coliche, accompagnate da vari incidenti, che per il nostro intendimento è inutile ora di andar rammentando, quando si credette di esser prossimo al termine de' suoi guai, venne nel principio assalito da una tosse secca, e bastantemente impetuosa, la quale finalmente portò seco l'espettorazione, o sia l'escrezione per la via de' bronchi, di una bile perfettissima, e dichiarata tale dal suo colore di un giallo carico, e dal sapore amarissimo, che risvegliava nella bocca del paziente ogni volta che si eruttava. Ed era da no-

tar:

tarsi , che non solo veniva fuori allo spesso purà e non accompagnata da alcun'altra materia bronchiale, ma colava molte volte uscendo senz'alcuno sforzo dopo che la tosse era preceduta più o meno furiosamente. Il fatto mi sembrò così strano , che per mettermi al coperto di ogni travendimento volli assicurarmene sempre più , chiamandone a parte il nostro degnissimo collega Signor D. Domenico Cotugno, il quale, come ben sapete , gode meritamente presso di tutti la riputazione d'insigne ed ottimo conoscitor di queste cose .

Me ne persuasi poi maggiormente , quando incitandosi l'escrezione dell'istessa bile per le vie più ordinarie con qualche picciolo vomitivo o leggiero purgante , quella per là via de' polmoni si minorava notabilmente , e la tosse , che costantemente la precedea , addiveniva più mite . Con qualche industria, che a noi sembrò più opportuna , a poco a poco tutto cedette felicemente , e l'ammalato si rimise dopo poco tempo nel solito stato di perfetta salute , che ora gode tuttavia nel suo intero .

Quando mi fui assicurato che non si trattava degli sputi biliosi , così detti dagli antichi , ne' quali per altro non la vera crasi , ma l'ap-
pa-

parenza piuttosto biliosa sembra aver luogo, mi parve veder chiaramente un immediato passaggio ed assorbimento della bile dalle sue sedi a traverso del diaframma, e della pleura, e di tutto il resto del parenchima de' polmoni fino alla cavità de' bronchi. Dappoicchè niun sintoma comparve mai nelle urine, e nell'esterna superficie del corpo, che avesse potuto indicare la più picciola gradazione d'itterizia, e quindi sviamento di bile per il sistema assorbente, e molto meno per la massa generale degli umori. La via perciò solita da tenersi nell'anzidetta malattia, ed ogni altra anche più generale che si voglia supporre, o ammettere, sembrò non tentata affatto in questa occasione. Oltrecchè la facile escrezion della bile per la via degl'intestini non dimostrava alcun intoppo nel dotto coledoco, che è pur una circostanza necessaria a verificarsi per la biliosa itterica effusione; nè questa general diffusione medesima può esser mai una ragione di un particolare percolamento di bile negli organi pneumatici in esclusione di qualunque altro.

Mancava similmente ogni argomento di lacerazione, o di altra considerabile viziatura organica nelle parti intermedie, che avesse potuto far nascere l'idea di un'apertura per il passaggio

gio che si va cercando ; giacchè niun dolore in quelle sedi si sperimentò mai , e la febbre medesima , che nel principio era ben dichiarata , andò giornalmente mancando , e terminò in tutto prima che l'espettorazione biliosa fusse terminata . Finalmente il sospetto di ogni morboso perforamento fu pienamente dileguato dalla perfetta guarigione dell'infermo , senza che vi sia rimasta negli organi suoi alcun' ombra di danno . Non resta dunque altro da immaginare che il semplice assorbimento , al quale pareva che la tosse prestasse gran mano per una spezie di vuoto improvviso e coacervato che induceva ne' spazi aerei pulmonali , dopo che la medesima avea ricevuto il suo primo incitamento dallo stimolo della bile istessa applicato comunque al diaframma , e quindi ai polmoni .

Ma per tornare al caso nostro , non sarà certamente soverchio di ricordarci in questo luogo l'ordinaria potenza di uno stimolo intestinale in richiamar quivi da luoghi lontanissimi la materia di un' affluente diarrea , e d'interessare anzi alla medesima tutta la costituzione . La qual cosa molto più facilmente perciò à potuto avvenire da un sacco addossato comunque all'intestino , senza bisogno di alcun laceramento .

Po-

Potrebbe alcuno qui pur invocare per la descritta evacuazione il concorso de' vasi linfatici ; e noi non avremmo la menoma ripugnanza in ammetterlo , se non ci venisse impedito dal considerare, che dopo diece mesi circa da che ogni vita nell' uovo sembrava pienamente mancata , e mancata per conseguenza ogn' intierezza nell' organizzazione in tutto ciò che era pertinenza di quello , non sembrava verisimile che fosse rimasta una viva organica comunicazione fra l' uovo e l' intestino , ma una semplice meccanica apposizione, Nel qual caso non resta certamente altro partito , che quello dell' assorbimento operato a traverso della semplice porosità , ove la viva forza della sola intestinale organizzazione par che potesse a ciò bastare ,

Quando le acque furon evacuate, ed eseguita perciò in tal modo la prima operazione del parto stranissimo che si andava apparecchiando per metter fine ad una ugualmente stranissima gravidanza , non vi restò nell' uovo che il solo corpicciuolo del feto , che rinchiuso nel sacco delle membrane già ammainate , e pendolone dall' intestino a cui per mezzo della placenta si trovava attaccato , non ebbe a restarvi nella parte destra dell' addome , che un picciolo
mo

mobile tumore corrispondente in tutto all'attuale stato delle cose .

Questo corpo estraneo rimasto a disagio coll' appeso dall' intestino , fintantocchè una nuova catastrofe di cose non venne a toglierlo da quel sito , e liberare la madre da ogni impaccio , dovette far le veci di un perpetuo nojosissimo stimolo , tanto più grave , quanto meno compensato dalla presenza delle acque . Le quali essendo mancate , privarono il feto di ogni appoggio , e resero quindi più sensibile la distrazione , che il di lui peso cagionar dovea all' intestino .

Or chiunque giusta idea dell' eccitabilità ; che è pur la molla principale della vita , si è formato , ed è conosciuto quanto della medesima abbondi la sostanza degl' intestini ricca di nervi , e di senso perciò squisito , facilmente può intendere qual morboso eccitamento abbia potuto un tal stimolo operare su di parti sì fatte , e capaci perciò di far rimbombare fino alle sedi dell' anima anche le loro più piccole vessazioni . Sarà inutile di entrar ora in una minuta considerazione degli affari della vita , e de' loro traversi , e del particolar modo come tutto ciò può disporsi nelle funzioni di alcune parti , massime dell' intestino ,
e di

e di ogni altra, che per la sua grande eccitabilità non picciol potere spiegar suole sopra tutto il sistema. Oltre all'esser questa una cosa difficilissima, e forse impossibile a farsi, non la crediamo neppur molto prossima e necessaria al nostro attuale intendimento. Basterà dunque il principio generale dianzi ammesso per poter intendere il resto della scena sempre più luttuosa, che nell'infelice donna continuò tuttavia a rappresentarsi per altro tempo.

Non sarebbe questa la prima volta, che un stimolo operando con semplice azione meccanica, o fisica come si voglia dire, sopra di un nervo, o di una parte nervosa qualunque, sia stato capace di risvegliare i tumulti più forti su di tutto il sistema, e anche sulle funzioni dello spirito, senza che altra cagione vi avesse in alcun modo cooperato. Mi sovviene a tal proposito di quel caso rammentato dallo Swieten di una donna epiletica, nella quale i parosismi dell'epilessia affollandosi di continuo, dopo di aver recato il maggior guasto nella fisica costituzione, e messo nell'avvilimento ogni corporea funzione, giunsero a turbare in modo lo spirito, che la paziente, quantunque di talento provveduta e di massima vivacità, cadde a poco a poco nell'avvilimento.

mento, e nella stupidità maggiore. Un Chirurgo coraggioso incidendo destramente le carni del femore, e portandosi a traverso delle medesime nel luogo onde sorgea sempre l'aura così detta epilettica in tutti i parosismi, ed avendone strappato un corpo estraneo, che ivi si trovò annichiato, ogni epilessia cessò di botto, e le funzioni ripresero la propria natural energia, e l'avvilimento dello spirito ed ogni stupidità restò perfettamente dileguata.

Or se tanta miseria in questo caso un stimolo meccanico fu capace di produrre, operando sulle parti eccitabili del femore, con quanta maggior ragione ammassamento di miserie più luttuose e più sostenute, qual da voi si descrive, e finalmente la stupidità istessa, non dovette risvegliarsi dietro lo stimolo, che nel nostro caso si è ammesso, e di cui, per la sua singolar natura, e per la natura delle parti sulle quali operava, difficilmente altro se ne potrà immaginare più attivo e desolante?

Ma che che ne sia della diversità di grado nell'azione dei stimoli, che ne' due casi ora messi a confronto operavano, e dell'intensità degli effetti che per ragion della diversità delle parti maggiore o minore ne ha potuto risultare, certa

cosa a noi sembra che una medesimezza di natura e di azione ne' medesimi vi sia stata . E per non perderci in andar minutamente rilevando i molti argomenti *a priori* per dimostrare una tal cosa, basterà occuparsi dell'altro *a posteriori*, che non è mancato, e che dee pur passare per il più ragionevole e concludente. Intendo io dire della portentosa cessazione di ogni male nel nostro caso avvenuta dopo che il corpo stimolante si trovò comunque tolto dalla sua sede, in quel modo medesimo che nel fatto rapportato dallo Swieten avvenne . Se altra operazione si volesse ammettere, sembrerebbe difficilissimo intendere quella tale subitanea cessazione di ogni male dianzi detta, che pur fortunatamente avvenne nel caso medesimo da voi osservato dopo che fu tolto ogni corpo estraneo .

Mentre l'uovo appiccato, come ci è convenuto supporre, all'intestino col suo nojoso stimolo somministrava una sorgente di guai sempre più pesanti a proporzione della sua durata, ebbe nel tempo medesimo a correre in tutto il resto la sua sorte, quella cioè di tutte le sostanze animali prive di vita . Le materie non più ritenute nel loro equilibrio dall'impero della forza vitale dovettero addivenir suddite della putrefa-

fazione , e soggettarsi in tutto alle leggi delle forze chimiche , entrando in nuove combinazioni , e il disfacimento quindi producendosi di ogni organica orditura (a) . Nè vale il dire che in luogo ben chiuso , dal quale ogni azione dell'esterno ambiente veniva esclusa , putrefazione non si avesse potuto mai risvegliare . Dappoichè , se è una circostanza questa , che la fermentazione così detta spiritosa e acida incita e sostiene , niun bisogno poi sembra esservene per la putrida , dovè il concorso simultaneo di un maggior numero di materie , e perciò di agenti e di forze particolari , si trova bastante a darle moto , e a portarla innanzi (b) . Le circostanze , diremmo , esterne , in mezzo di cui la putrefazione si ordisce , avranno certamente influenza sul diverso andamento di quella , non già a muoverla da capo . Non vi è dubbio che i corpi che s' imputridiscono , secondo che in mezzo dell'aria si trovano , o dell'acqua , o della terra , o rinchiusi , o all'aperto , l'ordine ed il prodotto e il numero delle combinazioni non sarà lo stesso , ma ben-

(1) *Vedi* = Osservazioni generali sulla teoria della vita.

(2) *Vedi* = *Chemiae Philosophicae elementa* pag. 304, esegi.

beni variato , secondo la più facile o difficile dissipazione delle materie che si separano , e l'occasione di poter più o meno trovarsi pronte ad ogni nuova combinazione , e secondo che dall' esterne circostanze di ogni particolar ambiente si può prestare a tutto ciò mano più facile o difficile in qualunque modo .

Una particolar spezie dunque di putrefazione fu quella che ebbe a muoversi in questi luoghi , dalla quale le carni del feto , ed ogni parenchima dell' uovo rimasto in infusione per lungo tempo nell'acque dell'amnios dopo la morte , ed affloscito sempre più , e perciò al corrompimento maggiormente disposto , si sciolse in un liquame , in cui tutte erano con diverso ordine contenute le materie della già scomposta mole . Quivi ogni dissipazione fu impedita , e le materie venivano perciò obbligate a riunirsi non colle regole della vita , nè con quelle di ogni altra putrefazione , onde il carname che ne venne a risultare fu un liquido denso , simile in tutto a quello che in circostanze presso che uguali , ma in luoghi diversi , e con altra occasione , si suol parimente qualche volta ammassare .

Mi sovviene a tal proposito di aver nella mia pratica osservato (nè l'osservazione la credo

do rara , che non abbia potuto allo spesso cadere sotto gli occhi di altri più accorti Professori) dietro la rottura di una gran vomica macchinata , per quanto sembrava , da lungo tempo ne' polmoni , ed ivi rinchiusa ed isolata in modo che appena qualche indizio di general malsania nelle funzioni del petto indicava , venir fuori un liquame nero-gnolo e denso , simile in tutto a quello che voi descrivete essersi eruttato dall' ano immediatamente prima delle ossa . Il tanfo che spargea nauseosissimo non era certamente quello dell' ammoniacca , o dell'aria idrogena solforata , o fosforizzata ; che è pur quello della più conosciuta putrefazione , ma tutto nuovo e particolare , il quale dimostrava chiaramente un nuovo genere di combinazioni eseguite nel segreto di sì fatto corrompimento . Nè forse poco in tai casi contribuisce alla singolarità de' prodotti , ed alla stabile liquazione delle materie putrefatte , la mancanza , o la notevole scarsità dell'ossigeno , onde l'occasione di molte combinazioni manca , e quella ancora di una spezie di rappigliamento , nel quale le materie vegetabili ed animali dalla presenza di quell'elemento sogliono esser portate .

Dalle piccole osservazioni or qui apposte può molto ben intendersi , che mentre nella descrizione

scrittà putrefazione le sostanze parenchimatose affloscite e turgide di liquidi, ne dovettero esser l'immediato e pronto bersaglio, tutte le altre più dure, e munite e ripiene di un sale calcareo, come sono le ossa, o di densa tessitura e non immediatamente esposte, nè apparecchiate al putrido disfacimento, come il più esterno involucrio dell'uovo, ne rimasero immuni e conservarono la di loro intierezza.

Quando immaginate che tutto sia avvenuto nel modo proposto, e come dalla natura delle cose, e dalle circostanze sembra esser premurosamente insinuato, intenderete bene che niun fomite di putrefazione potea spargersi per la costituzione della madre, e diffondervi da per tutto gli elementi di un guasto lento ed universale; nè alcuna distruzione poterono quelle viscere riportare, le quali non restarono mai intrise e macerate in un putridame aperto e sciolto, ma bensì da questo separate, che rinchiuso ritrovavasi nel sacco dell'uovo senza comunicazione immediata con tutto il resto. Se ciò non fusse stato, avrebbe dovuto accadere quello che da voi si temeva. Se quello che da voi si temeva intanto non è avvenuto, bisognerà assolutamente convenire che ciò che

che si è detto realmente è stato ; ed in questo modo si trova la maniera , immaginata per ispiegar il fatto , fortunatamente dal fatto medesimo indicata e confermata .

Possiamo dunque sempre con più ragione assicurarci che i danni sofferti dalla paziente non da miasmi furon mossi , che spargendosi all' intorno la devastazione vi avessero potuto appor-
tare , ma dal semplice stimolo meccanico , come si è detto di sopra . Il quale essendosi una volta ammesso , risparmia pur la necessità di andar ammettendo cose ipotetiche , da niun' analisi , e per conseguenza da niuna vera ragione o esperienza sostenute .

Quest' analisi rigorosa (diciamolo pur ora che l' occasione se ne presenta) la quale si è incominciato a conoscere da che il numero de' fatti , su di cui è appoggiata , per il progresso delle scienze naturali si è di molto accresciuto , incomincia a far perdere il gusto per i voli d'immaginazione e per le metafore , di cui i Medici si sono serviti per riempir ogni vuoto , e per esprimere alla meglio ciò che dalla di loro maniera d'immaginare , e da qualche superficiale interpretazione gli veniva suggerito . Nè vi rechi maraviglia se un cotal traffico medico abbia potuto

f

pro-

prosperare, e ben sostenersi, non ostante lo scandalo, che sempre n'è venuto ai Medici intendenti, e rigidi cultori di ogni vera sapienza. Si è trovato quello sempre confacente al genio del popolo, che ama d'illudersi in sì fatte cose, e tanto più le ammira, quanto meno le intende. Se n'è formata perciò quella medicina, che con arguzia Ciceroniana ben si potrebbe chiamar vendibile, (a) la più degna di quella parte del volgo che la professa, e di quell'altra più estesa e stupida che se ne contenta, e ne invoca continuamente i soccorsi.

Ma per tornare al nostro argomento e condurlo a quella perfezione che da noi si potrà, gioverà ora qui pur ricordare che le cose in Natura mai restano stazionarie. Una forza vi è sempre che le trasporta a nuove fasi, e le conduce ad un fine, il quale realmente poi non è che il principio di un nuovo giro che lor tocca continuamente fare nell'eterno sistema dell'Uni-

ver-

(a) Usa Cicerone l'espressione *orator vendibilis*, e *oratio vendibilis*, per dire un oratore popolare (che nel nostro comun linguaggio *dottor volgare* pur chiamar si suole) e discorso similmente popolare, o sia atto ad esser gustato dal popolo; forse perchè realmente è più vendibile quello che più piace alla maggior parte.

verso. Sia dunque la perpetua reazione delle viscere della madre sull' uovo , che già da molto tempo figura come corpo estraneo in mezzo di quelle , sia lo stimolo dell' istesso uovo che a lungo andare insigne estenuazione indusse a quella parte dell' intestino, alla quale trovavasi attaccato , sia una qualche altra sensibile mutazione che ne' parieti intestinali avvenne relativamente allo stato loro primiero, sia il complesso simultaneo di tutte queste circostanze , che un tempo finalmente dovette venire, in cui l' aspetto delle cose ebbe di necessità a cambiarsi.

Vi à tutto il motivo da presumere , che durante il tempo di una sì strana gravidanza , in cui i parieti dell' intestino somministrarono all' uovo un punto di appoggio, e le veci dell' utero sostennero , gran raccoglimento di sangue in quei luoghi si fece, e quindi estrema varicosità e rigonfiamento di vasi . Forse qualche stravasamento à potuto similmente nella cellulare dell' intestino avvenire in quel modo medesimo, che nelle croniche affezioni emorroidali allo spesso accade , nelle quali il rigonfiamento maggiore non da' vasi , ma dalla cellulare dipende , turgida per il sangue stravasato e raccolto nei suoi spazi intermedi. Le quali cose mentre che realmente insigne

ingrossamento produssero ne' parieti dell' intestino , come in tempo della gravidanza in quelli dell' utero suol avvenire , stuzzicando sempre più molestamente le parti attorno , quei dolori indussero , che in tali sedi tormentosissimi dalla paziente si soffrirono . Ne nacque perciò in fine quel premurosissimo tenesmo , sotto del quale le cataratte del sangue intestinale si aprirono , e questo venne fuori copiosamente in diverse volte eruttato .

Di fatto la vivezza del sangue da voi ben avvertita chiaramente dimostra che da organi vivi veniva il medesimo somministrato , i quali alla madre perciò dovevano intieramente appartenere , e non potevano esser altri che quelli dell' intestino medesimo , onde veniva l' eruttazione . Non si allontanò molto dal vero perciò il nostro Dottor Mazza , credendo quegli ultimi dolori esser da emorroidale affezione cagionati , e per conseguenza il marito della paziente in veder la sanguigna escrezione ; tanto più che un certo rassettamento dopo un tale accidente ne' dolori avvenne . Se non che il motivo di una tal congestione di sangue era nel caso nostro tutto nuovo e singolare , e dagli altri totalmente diverso , che nelle solite affezioni emorroidali si vogliono ammettere ,

Que-

Questa è quella che si potrebbe chiamare ; dopo l'eruttazione delle acque già da molto tempo accaduta , seconda operazione dell'imminente stramissimo parto . Ben può ravvisarsi nella medesima una spezie di escrezione lochiale , venuta prima di tutto il resto per l'ordine inverso e straordinario , col quale qui le cose si trovavano disposte . Una tale operazione intanto , che liberò l'intestino da una pesante soma , mise nel tempo medesimo in libertà maggiore gli spazi cellulari , e vi cagionò una spezie di vuoto , onde con facilità un notevole succiamento si fece da per tutto sentire , e per conseguenza una forza di assorbire sempre più dichiarata . La quale ivi bisognò che particolarmente avesse spiegata la sua attività , e fosse addivenuta efficace , ove l'innesto coll'uovo si trovava già eseguito ; sì perchè in questo luogo medesimo la parte corrispondente dell'intestino doveasi trovare naturalmente più estenuata ; sì perchè da questo lato un materiale trovavasi già raccolto ed apparecchiato nella borsa dell'uovo , atto all'assorbimento . In effetti all'escrezion del sangue seguì immediatamente l'altra di quel denso liquore fosco e puzzolente , nel quale abbiain di sopra riconosciute

tute

tutto il carname del feto , ed ogni parenchima dell' novo , sciolto e cambiato .

Già siamo dunque al parto ; quantunque finora non sia venuto fuori che una porzione di quello che con forma organizzata non scomposta suol dall' utero venire nel parto ordinario : vale a dire tutto quello che era sostanza molle del feto guasta e corrotta . Restava dunque il più difficile a fare , quello cioè di condursi anche fuori l' altra delle due partite , nelle quali il corpo del feto per le vicende della putrefazione restò diviso , o sia l' ossame , per l' uscita del quale il semplice assorbimento non era certamente bastante .

Per un tratto di Provvidenza intanto era avvenuto che quella putrefazione , che non giunse mai ad aver presa sulla sostanza delle ossa , bastò a slogare e sciogliere i deboli legami di ogni articolazione e sutura , e ridurre il carcame del feto in ossame diviso in pezzi separati , e di piccole dimensioni . In questo stato di cose trovandosi tutto favorevole al bisogno : l' intestino cioè estenuato , ed i spazi cellulari perciò , contenuti in mezzo della rete muscolare , ammoliti abbastanza e disposti a cedere ; la reazione delle viscere della madre che già avea preso il disopra sull' uovo
sem-

sempre più ammainato , e si era quindi reso capace di stringerlo e addossarlo maggiormente all' intestino ; le ossa già divise e disposte ad incunearsi ; avvenne finalmente che queste sforzando l' intestino si aprirono a traverso del medesimo un passaggio , e mano mano tutte si portarono fuori, ed il tributo restò intieramente pagato. Mancarono solamente alcuni piccioli ossetti per rendere il computo perfetto in tutte le sue parti , come quelli forse che per la di loro picciolezza o si dovettero disfare nella lunga infusione , in cui rimasero , di quel liquido putridame , o col medesimo confusi e trasportati fuori, ogni vista sfuggirono, e nella mancanza di ogni prevenzione per essi restarono trascurati .

Nella posizione, in cui ci mettono le osservazioni ora fatte , non riuscirà difficile di comprendere e di ravvisare, che per il passaggio delle ossa a traverso dell' intestino non sia stato necessario , che insigne lesione quello abbia dovuto soffrire , avendo potuto bastare una spezie di semplice , diremmo , anastomosi aperta in mezzo de' spazi cellulari , e quindi rimessa e perfettamente rammarginata , come suol avvenire . Né mancano gli esempi di tal avvenimento negl' intestini medesimi, ove notabile laceramento e solu-

zione di continuo, non che semplice dilatazione nella sostanza cellulare, à ricevuto ogni compensamento col cicatrizzarsi spontaneamente, e potrebbe dirsi di prima intenzione. Quindi presso de' Chirurghi, ai quali tocca allo spesso di esser a parte di queste osservazioni, le ferite dell'intestino non passano sempre per difficili a rammarginarsi. Di modo che pare, che le lesioni di queste viscere allora si rendono serissime e di gran conseguenza, quando vasta consumazione si è fatta della di loro sostanza, o pur quando una malattia ne' follicoli intestinali essendosi stabilita gli abbia convertiti in tubercoli e piccole vomiche, o pur finalmente quando alle lesioni intestinali quelle di altre parti si sian aggiunte, massime de' mesenterici, dove mirabilmente si spazia ed in glandule si annoda il sistema assorbente.

Ed affinchè nulla rimanga allo scoperto di tutto ciò che riguarda i vostri dubbi, gioverà pur aggiugnere a tutto il resto, che essendo vero quello che finora si è considerato, e che sembra dal fatto venire, o col fatto istesso confondersi, tutta la scena che ultimamente si è descritta, e colla quale restò ogni rappresentanza terminata, dovette di necessità eseguirsi nell'intes-

Intestino retto, e non in qualunque altra porzione del tubo intestinale, sulla quale l'uovo non fu mai appoggiato, nè vi ebbe alcuna immediata relazione.

Abbiamo veduto finora in mezzo di una gravidanza mostruosa, e piena d'incidenti funesti, eseguite tutte le operazioni di un parto ugualmente stranissimo mosse dal corso necessario delle singolari circostanze, in mezzo di cui si è camminato, e perciò lontanissime dalle regole ordinarie della Natura. Vi fu nel principio l'eruttazione delle acque, quindi quella del sangue, che à sembrato far le veci de' lochi, e finalmente quella del feto medesimo così disfatto e scomposto, come la condizione richiedeva della sua particolare situazione. Solo restava da eseguirsi l'ultima, qual' è appunto l'escrezione delle seconde così dette, la quale non è stata osservata, nè descritta, e perciò potrebbe cader il dubbio che non si fosse in verun modo eseguita.

Quando però si vada a riflettere a ciò che è accaduto nel caso nostro, si potrà facilmente ravvisare, che di tutto l'uovo le membrane interne e la placenta istessa, avendo sofferte ancor esse il movimento della putrefazione, confuse col carname del feto, an potuto venir fuori in una sola operazione, senza esservene biso-

gno di due diverse, come negli ordinari casi avviene. Solo dunque potrà supporre rimasto il corion, o sia la più esterna membrana, che abbiamo immaginata intera fino all'ultimo; ed è verisimile, che alla medesima ogni uscita fu chiusa, perchè non liquata, e tanto meno atta perciò ad esser assorbita, e d'altra parte mancante anche di durezza onde aprirsi con forza un passaggio a traverso dell'intestino, come delle ossa si è detto. Ed essendo ciò accaduto, chiaro si scorge il niun ostacolo, che à dovuto quindi venirne al perfetto ristoramento della Madre; dappoichè una semplice membrana ammainata, incapace quasi di qualunque stimolo, può supporre rimasta addossata all'intestino impunemente. O pur se coll'andar del tempo scompaginamento dovrà soffrire, sarà certamente lentissimo, e mai quello di una perfetta putrefazione. Nel bisogno dunque potrebbe bastare a pienamente compensarlo il vigore delle viscere medesime, che da per tutto lo circondano.

Ed eccoci finalmente giunti al termine delle nostre perquisizioni sul fatto da voi rammentato e descritto. Nelle quali, siccome potrete osservare, il principio, o sia il punto cardinale; onde tutte le nostre linee si sono tirate; non è stato che un solo, quello cioè dell'innesto che ab-

abbiam supposto eseguito dell'uovo su qualche luogo della superficie esterna dell'intestino retto. La qual supposizione ci ha messo in istato di comprendere il progresso della vita del feto fino a un certo termine, la serie de' mali straordinari sofferti dalla madre, gli accidenti che di necessità an dovuto accadere nel corso del tempo dopo che ogni vita nell'interno dell'uovo si trovò mancata, la particolar via tenuta per uscir da ogni impaccio, e finalmente l'intierezza degli organi della madre, che non avrebbe potuto altrimenti avvenire, e da cui n'è risultata fortunatamente la piena salvezza dell'infelice bersaglio di tanti affanni e dolori.

Io non so se l'argomento sia stato pienamente esaurito, e molto meno se felicemente; come avrebbe potuto da ogni altro aspettarsi, la di cui ragione più luminosa, ed una cognizione di cose più estesa quello avrebbe potuto far certamente che da me non si è potuto, privo di tai requisiti. Voi potrete però nello scorrere queste poche riflessioni da me dettate alla meglio facilmente accorgervi, che se la ragione più intrinseca e soda delle cose non sempre vi è contenuta, non si è mancato almeno nel commentare il fatto, e nel ripeterlo, di appoggiarlo sempre più, e ben stabilirlo. La qual cosa in una
scien-

scienza di fatti , come sempre dovrebb' esser la nostra , non forma certamente il minor vantaggio , a cui si possa pretendere . E' senza dubbio questa una delle maniere , onde ogni vero fatto si può mettere al coverto da quel fastoso pirronismo , col quale una picciola parte del volgo si sforza nascondere la propria ignoranza : non dissimile certamente nel fondo dal rimanente del popolo , che nella sua bassa stupidità tutto poi crede , e anche le incredibili cose .

Queste idee , che pur son quelle che io mi sforzo di piantar sempre più profondamente nella mente de' giovani , per avviarli in tal modo nel vero sentiero della medica sapienza , con estremo mio piacere trovo che voi avete conservato , e continuano tuttavia ad esser le vostre . E mi auguro perciò che i vostri talenti vengano sempre da voi impiegati , come ora avete fatto , in beneficio dell' arte che professiamo . Sarebbe desiderabile che sul vostro esempio il numero de' vostri imitatori crescesse alla giornata !

Voi intanto non rifinite , nè vi stancate mai di darvi nuovi argomenti delle vostre utili occupazioni . Sarà certamente questo il maggior titolo , col quale potrete pretender sempre alla stima di tutti , e molto più a quella del vostro

ANDRIA



582663
Andria, N.

Osservazioni generali
sulla teoria della vita
che possono servir di
appendice alle lezioni di
fisiologia dettate nell'
Universita de regi studi.

QP81
A6

BIOLOGY
LIBRARY
G

582663

QP81
A6

BIOLOGY
LIBRARY
G

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY

