

La medicina e la scienza del moto / [Giovanni Pozzi].

Contributors

Pozzi, Giovanni, 1769-1838.

Publication/Creation

Milan : R. Netti, Anno VII [1799]

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/ehh4mtkd>

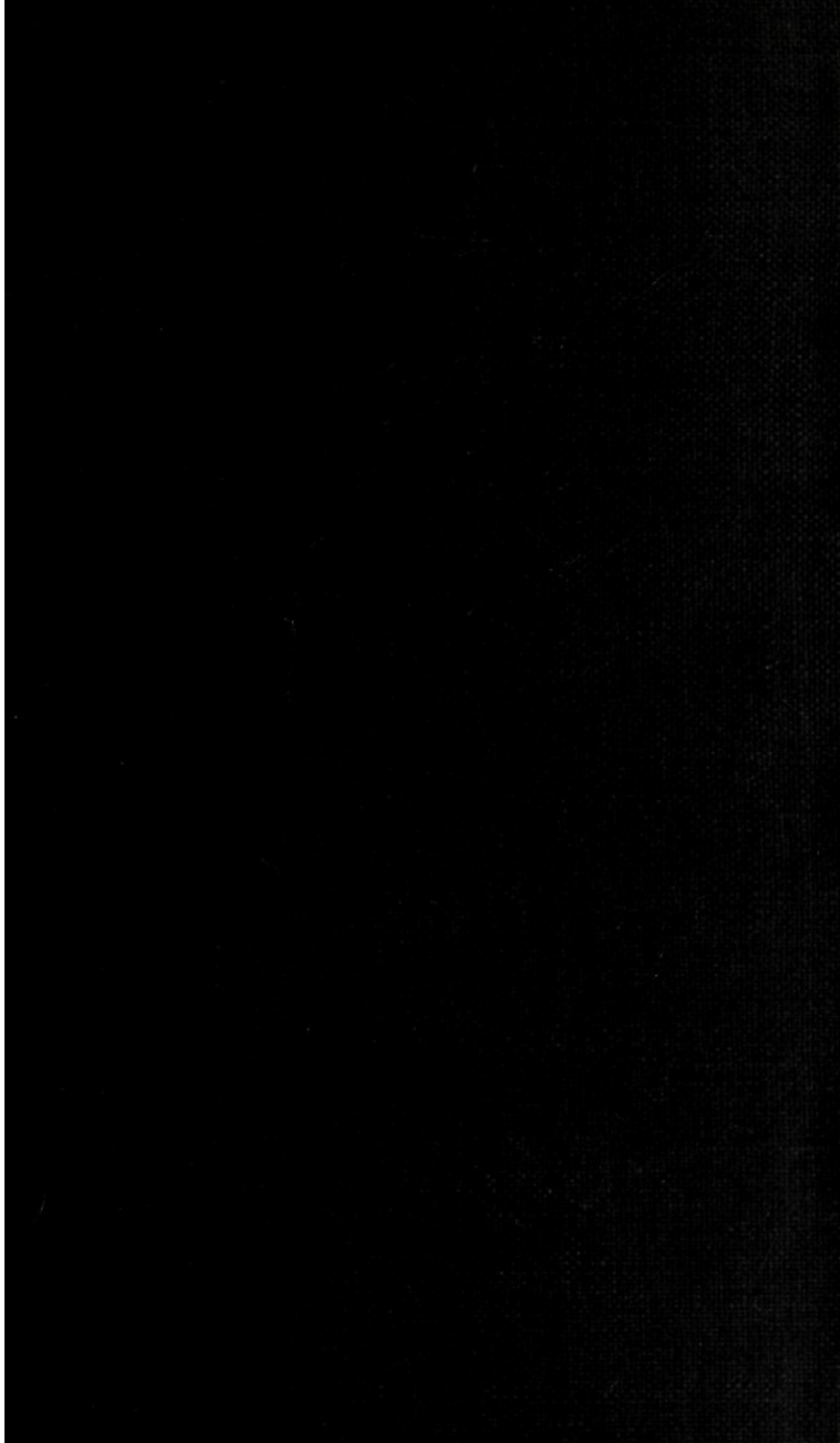
License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.

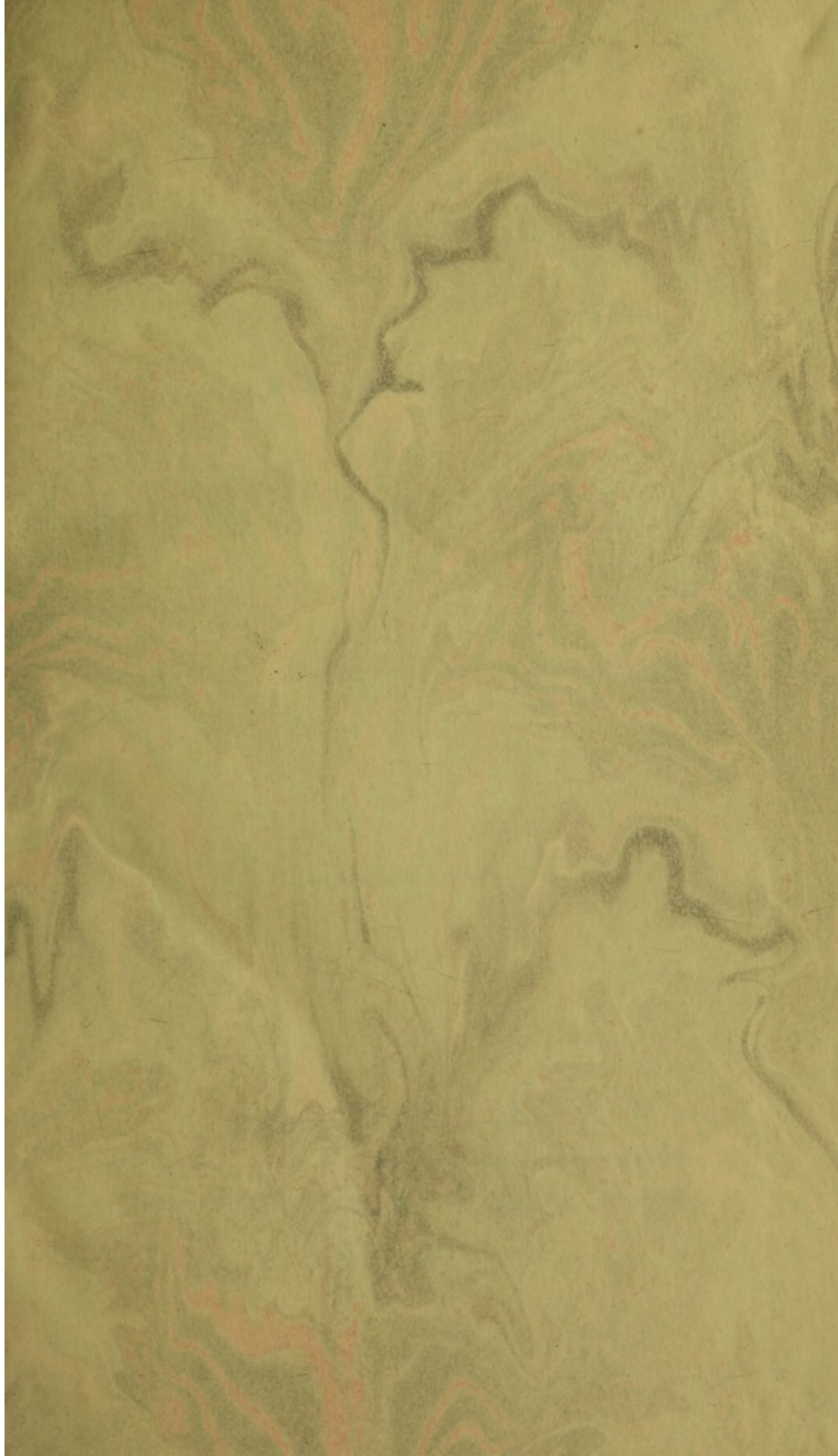


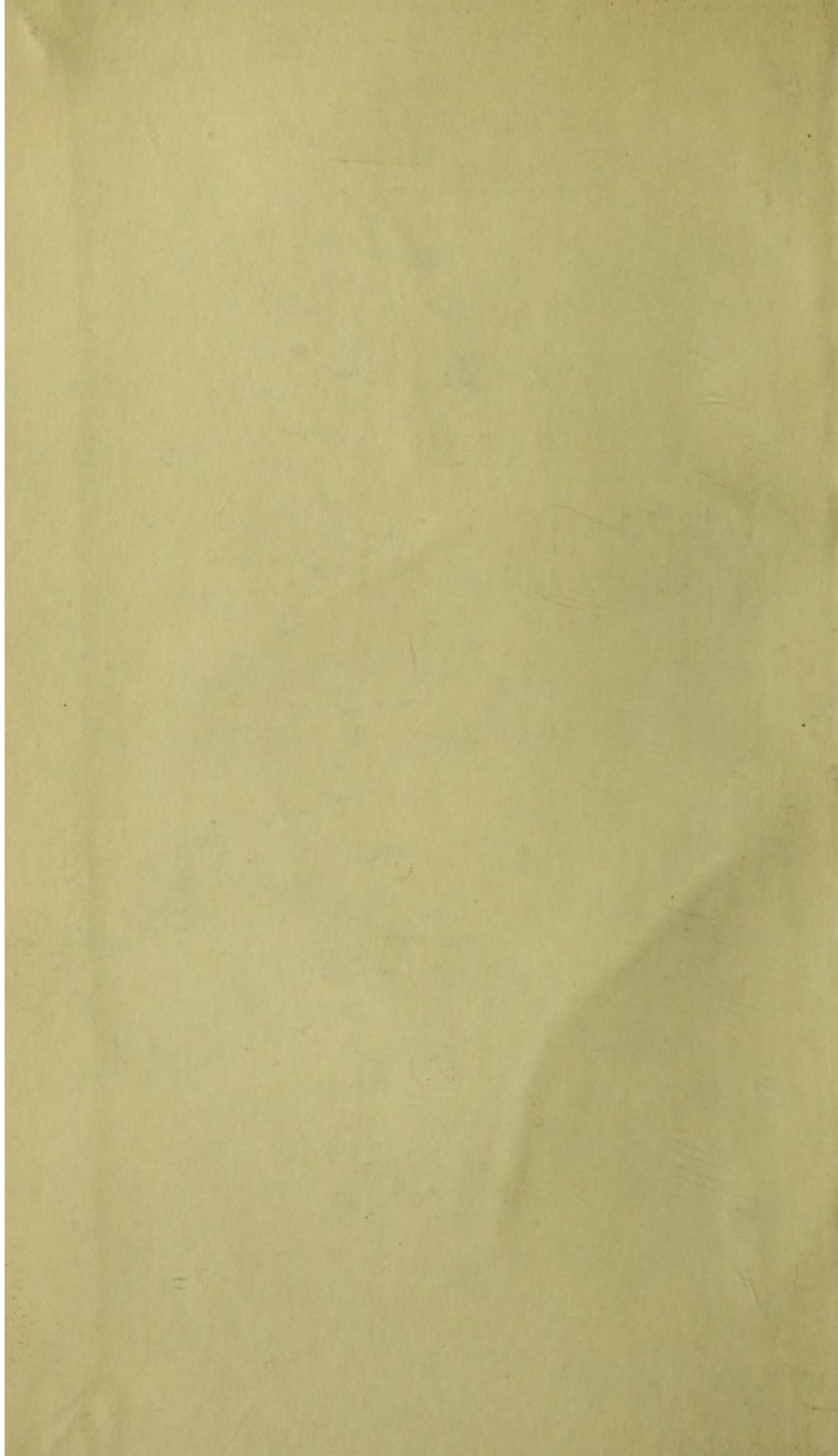
Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>



42049/B

A. xxxiii. p.





LA MEDICINA
È LA SCIENZA DEL MOTO

DEL CITTADINO

GIOVANNI POZZI

Mundus est animal. PLAT. IN TIMÆUM.

Milano anno VII. Rep.

Presso Raffaele Netti in Strada Nuova
Num. 561.

LA MEDICINA

DE LA FAMILIA DEL MOYO

DEL CITTADINO

CIVILIZATO



DISCORSO

PRELIMINARE.

SPOGLIO di prevenzione, ed allontanando dalla mia mente le lodi, ed i biasmi dati al sistema di Brown, mi occupai a considerarlo, ponendo a canto d'ogni mia riflessione le proprietà e le variazioni, che ci presenta la macchina dell'uomo in tutt'i suoi periodi sì di salute, che di malattia, onde conoscerne gli scambievoli rapporti; e dopo profonde meditazioni, e scrupolose osservazioni venni persuaso, che le idee di Brown uniscono alla novità le più utili nozioni, che alla radicale sono vere ed evidenti, ma che mentre esse si discostano per porre in grande le più sublimi verità, non di rado percorrono delle curve, per cui imperfette ed erronee alcune fiate ne derivano.

Io giudicai quindi poter essere non cosa inutile l'espone il mio sentimento, che se non porterà in fronte il marchio dell'utile, a cui io lo dirigo, seco porterà scritti gli sforzi d'un uomo che i suoi lavori al pubblico bene consacra, e quelle verità che le mie ricerche poterono somministrarmi.

Io in comincio il mio lavoro dalla considerazione dei corpi ridotti a quelle semplicità che la chimica, e la terra nelle loro operazioni possono presentare, indi di mano in mano componendoli m'arresto a meditarli allorchè nelle loro combinazioni formarono la macchina animale, che è distinta col nome uomo. Questa macchina osservata in tutti i suoi lati, in tutte le sue variazioni non presenta che moto, ed è appunto che su questo reggesi la gran scienza della Medicina, che altro non può avere per iscopo che mantenere il moto in quell' intensità, ed in quella direzione, da cui ne risulti l'armonia fra le diverse parti moventisi, e quel numero, e quella corrispondenza, e forza nelle azioni che danno la vita, e la salute; così pure sta alla medicina, allorchè il moto o è di troppo diminuito o di troppo accresciuto il rimetterlo alla forza necessaria, che sempre avrebbesi, se la medicina potesse arrivare al punto di ben distinguere le cause produttrici lo squilibrio, e potesse conoscere le materie necessarie al riparo. Allora sarebbe la macchina indistruttibile, e perciò la vita eterna.

Ma lasciam questi dolci fantasmi dell' immaginazione, e del desiderio; basti il poter dire, che la Medicina per mezzo del sistema di Brown ha fatto il più gran passo al vantaggio della nostra vita, e dirigiamo a lui voti di gratitudine, e di dichiarazione, che tutti i progressi che si faranna in questa scienza,

saranno tanti raggi che partono dal centro ,
che egli solo seppe ritrovare .

Quantunque Brown non istabilisca l'appoggio
delle sue idee al moto , se ben si rifletta , si
deve confessare che esse non possono altrimenti
esistere senza dipender da questo .

Qui potrebbe lo Storico scrivere : La medi-
cina è una scienza , e si conosce .

Questo ramo delle più interessanti cognizioni
umane non fù fin ora considerato che alla sua
superficie , e se alcun volle penetrarlo , s'ac-
contentò d'averne fatto qualche picciol pro-
gresso e ritirossi rispettosamente all' antichità degli
errori . I Medici incanutirono i loro capelli in
frivole osservazioni , nel fare dei nauseosi elen-
chi di distinzioni , di descrizioni , di specifici
per potersene servire allorchè il loro grossolano
intelletto gli presentava un ammalato , a cui
credessero applicabile qualche fascio delle loro
raccolte . Ecco la grande esperienza medica ,
che ornata delle più ingannevoli pitture dell'
impostura massacrò la povera umanità bastan-
tamente credula alle apparenze . Essi vanta-
vano la loro virtù nell' aver veduto centinaja
di malati , e quantunque nessuno ne avessero
conosciuto , erano , ed il sono ancora pur troppo
insolenti per pretendere il sigillo della pub-
blica fede . Abbenchè dovessero a dispetto
dell' instupidito loro orgoglio fra se stessi con-
fessare , che non vedevano le cause delle ma-
lattie , e la loro maniera d' agire , e che eran

ciarlatori di gonfie parole ; pure audaci gravitavan piuttosto colla mano di morte , che imitare il cieco , che s'arresta allorchè ha smarrito la solita strada. Le linee ai progressi al ben pubblico son gettate da una man maestra ! Imparino i Medici ad esser utili ; svolgasi una volta dall' ignominia la Medicina , che fin ora ha quasi sempre segnato col lutto ; e colla morte i suoi movimenti. Essa non fù utile fin ora , che allorquando posta in azione dalla più crassa ignoranza . Si guarirono malati di febbri intermittenti , quantunque il metodo di cura fosse il più mal inteso , mentre alla china , ed agli altri roboranti , che sono il solo soccorso per queste , si univano dei purganti , e delle materie acquose ; si guarirono , allorchè questa incoerenza nell' agire lasciava luogo che la forza dei roboranti fosse superiore a quella de' debilitanti ; o se il malato felicemente sprezzava i mortali avvisi del Medico , beveva molto vino , liquori spiritosi , od altrimenti eccitavasi . Ma però generalmente la guarigione era molto prolungata , e ben di soventi lasciava dietro se dei morbosi residui . Alla pessima cura delle malattie in genere dovevansi pur troppo non di rado attribuire le etisie , le convulsioni , le indigestioni , e tant' altri malori che non eran tardi a terminare nella morte , se questa non era immediatamente conseguente agli errori medici .

Da qui prenda argomento chi non sa che

sprezzare , perchè incapace a ben pensare , per persuadersi , se la Medicina è un complesso d'imposture .

Questi imbecilli, dicono le malattie si guarivano anche allora quando , giusta il moderno sentimento , l'ignoranza , e la cecità accompagnavano il Medico all' oporare , e rigonfiati gridano , che le teorie di Brown devono esser segnate collo stesso giudizio , perchè tanto appresso i primi , che appresso il secondo , allorchè il malato è guarito , l'azzardo è il solo operatore , non potendo il Medico avere dati , sù cui appoggiare il suo pensiero , perchè non può conoscere l'intima maniera d'agire del corpo animale , onde saperne dirigere opportunamente le forze .

Qui all' uopo s' alza Gaubio , date a quei che pretendo che la medicina è una chimera un buon purgante drastico , ed un forte effetto persuaderà le loro teste incallite . Egli è fuor di dubbio , che una materia introdotta nel corpo animale deve produrne qualche effetto , e questo seco porterà vantaggio , se la riflessione , e la cognizione ne saranno i ministri , e malattie , e morte se nelle tenebre , e nell' azzardo cercherassi salute . Non è ragione il dire , che non conoscendosi l'intima maniera d'agire del corpo animale , non se ne potranno opportunamente dirigere le forze . Anche privi di questa cognizione possiamo trarre non picciola luce al giudicare dalla considerazione

delle azioni, che il corpo sviluppa nel suo stato sano, e dalle differenze, che in esso sono-
vi allorchè è malato, dalla considerazione delle materie che su di lui hanno agito, e dal rapporto che esse hanno colla di lui robustezza; indi dal ridurle a quel punto di calcolo, per cui ne resti se esse hanno agito al di più, oppur meno del solito. Io credo quindi, che ogni buon Logico meco converrà, che questi non sono lievi mezzi alle scoperte, e che se la scoperta accade non può essere dall'azzardo. E' vero però, che difficil cosa è il poterne scoprire la giusta strada, perchè fra molte confusa, e che pur è la sola che può condurre alla meta. Quindi è, che la Medicina esige una fina osservazione, e la meditazione d'un profondo pensatore acciocchè porti il maestoso carattere d'essere la madre, in cui l'umanità trova salute.

Ben lontano però è dalla mia mente il pensiero, che il sistema di Brovvn abbia scorso tutta la periferia delle scoperte, e che qui debba riposare lo spirito di ricerca. Ben molte ancora sono le cose ignote, ben manca ancor molto per poter dire questi sono i sicuri caratteri della debolezza, quest' è l'esatto catalogo dei rimedi di cui ognuno ha a se annessa la forma della malattia a cui egli meglio conviene, e le diverse circostanze in cui è preferibile. Instancabile debb' essere la cura nel cercarne i progressi: io non ne risparmiarò in

questo lavoro le forze , e dove errai ricercherò di correggerne , od annularne , se fia d'uopo i risultati per sostituirne , se avrò potere , de' migliori. Io confesso , che se io feci un passo in avanti alle teorie di Brown , sono a questo grand' uomo debitore della materia. Questo grand' uomo , non schivo dall' invidia , che come dice Pope , “ il merito genera l'invidia , come il corpo l'ombra „ . L'invidia annuncia il merito , come il fumo l'incendio , e la fiamma , fu la vittima dell' altrui ignoranza , e perfidia. Egli fù strascinato nelle carceri perchè la povertà gli fece contrarre de debiti. Eh non dovrebbe la Nazione co' suoi soccorsi proteggere sì grandi uomini? Nò ! appresso i Governi dell' oppressione , non si protegge nè virtù , nè merito ; questi sono nemici. Ma non smarritosi nella strettezza , a guisa d'un Socrate diede lezioni di Medicina , e la Medicina da lui ebbe nutrimento , e gloria. La sola Università di Edimburgo fu grata al Salvatore degli uomini , e gli eresse una statua coll' immortale suo motto Opium me hercle non sedat.

La perfidia de suoi nemici arrivò per fino all' avvilitimento di usare delle ingiurie per detrarre quella gloria , che dovea suo malgrado ammirare , senza avere la speranza di poterla ottenere. Essa il descrisse con tratti , che formano l'uomo il più depravato , che ha sol vaghezza dè piaceri i più sozzi , essa il presenta quà , e là cadente per ubbriachezza , e ad al-

tro non capace che ai deliramenti d'un uomo che ha la testa in disordine. Ma se io deggio concedere, che Brown scrisse il suo sistema quand' era ubbriaco, io desidero al ben comune, che tutti sieno ubbriachi quando scrivono, perchè con sublimi idee caratterizzerebbero i detti loro.

I meno accaniti pretendono che il suo sistema non è nuovo, nè eretto sull' esperienza; ma io loro risponda con Elvezio. L'axiome prononcé, que tout est dit, et tout pensé, est un axiome faux, trouvé d'abord par l'ignorance, et répété depuis par l'envie. Le materie da conoscersi non sono ancora esaurite. Posson bene le idee fondamentali di una scoperta non esser nuove, ma esserlo il loro suiluppo, la loro unione; ed è ciò per appunto, che nel sistema del nostro autore si osserva. E' vero, che nel sistema di Brown sonvi delle idee, che già da altri furono toccate, ma quà, e là sparse, indecise, isolate, e senza che fossero il prodotto della persuasione di chi le produsse, perchè ben lungi dall'essere insieme combinate come nelle teorie di Brown, ridotte all' evidenza, sviluppate in tutte le loro parti dimostranti il rapporto, che una ha coll' altra, e descritte in un piano di nozioni che hanno l'appoggio della prova: per cui come corollario si può dedurne, che ben a torto da alcuni si pretende non essere questo sistema fabbricato sull' esperienza.

La vera esperienza deve essere, come imparzialmente dice Zimmermann (von der Erfahrung in der Arzneykunst erst buch dritt kapit). „ L'esperienza nella medicina è la prontezza nell' arte di difendere gli uomini dalle malattie, di conoscere quelle da cui vengono assaliti, di calmarle, e di guarirle, acquistata per mezzo delle osservazioni, e degli esperimenti ben fatti, e ben applicati.

„ Si stabilisce per fondamento di questa esperienza la cognizione storica del di lei oggetto, perchè senza questa cognizione non si saprebbe su che si deve diriggere lo sguardo: essa pone in avanti i mezzi per considerare, e distinguere tutte le parti di quest' oggetto, essa richiede finalmente la capacità di pensare sul già osservato, di arrivare dalle apparenze alle cause, dal conosciuto allo sconosciuto, e perciò di penetrare profondamente in ogni cosa, e di scoprire nel palese il nascosto.

„ L'opportunità dunque di veder molto non costituisce l'esperienza, perchè lo stupido osservare una cosa apprende nulla, e perchè anche l'ingegnosa di lei osservazione, non è ancor tutto ciò, che s'intende per esperienza. Chi non sa, su che deve osservare, chi non ha l'arte di osservare, e di pensare sul già osservato, può aver viaggiato per tutti i paesi del mondo, e conoscerne nemmen uno; egli può aver fatto ancor un altro molto più rimarchevole viaggio, il viaggio della vita degli

uomini, eppure aver nulla veduto nel loro cuore; egli può vent'anni intisichire nelle cancellerie, agire vent'anni ne combattimenti, visitare dieci mille ammalati, ed esser sempre inesperto nella politica, e nell'arte militare. La vera esperienza dipende principalmente dalla testa di colui, che vuol sperimentare."

E chi negherà quest'esperienza a Brown, basta il volger imparziale, ed attento l'occhio sulle di lui carte per esserne compresi. Non sono gli anni per se, che costituiscono l'esperienza, anche pochi anni possono bastare, purchè accompagnati da un esatta serie di meditazioni. E' il ciarlatano che vanta aver veduto molto, per impiegare quel vuoto che gli lasciò la mancanza nell'aver conosciuto. E' l'ignoranza d'un popolo avezzo a rispettare le apparenze per la realtà, la vecchiaja per le cognizioni. Errori, a cui uomini incanutiti nella malizia, spogli di cognizioni, avari della gloria, che non meritavano (a) han dato continuo fomite col disprezzo dei meriti, e delle scoperte de' giovani; perchè essi non arrivarono ad imitarli, e perchè troppo fumanti d'orgoglio per confessarne la mancanza, se ne

(a) Io sono ben lontano dal togliere onore ad una rispettabile vecchiaja; io apprezzo, venero, ed amo il vecchio, in cui sta scolpita la dolce memoria dei prestatì serviggi.

conoscevan la verità; e quindi tolsero dei beni sostituendo dei pregiudizi, in cui essi pretendevano essere riposto il giusto, perchè inalterati, e pesanti d'approvazioni aveano scorso degli anni. La ragione di quest' orgogliosa preminenza, che rigonfia molti vecchi è ben descritta da Zimmermann (Cap. cit.): „ Si ama l'uso antico, mentre si odia tutto ciò che è nuovo, i vecchi vantano tanto spesso il passato, affinchè si deduca, che a quei tempi non esistettero uomini sciocchi: mentre per mala sorte essi dimostrarono l'opposto. Ogni verità nuova è loro nemica, perchè s' oppone alle loro opinioni, e perchè negano che altri sianvi più di loro abili, e si rassodano nei loro antichi usi, affinchè nessuno li tragga a dei nuovi, o almeno ritengono, che tutto ciò, che derivò dai loro antecessori, è irriprensibile, e che la loro coscienza non permette il declinarne: i nostri vecchi fecero così, ed i nostri vecchi pensavan anche. Ogni testa leggera mischia la verità coll' antichità; giudica il nuovo quantunque vero, come falso, il falso, se antico, come vero, o almeno qualunque nuova verità, perchè è nuova, si vanta come non abbastanza antica.

„ E' caro l'uso antico, perchè è facile agli uomini molto negligenti, pedanti, inerti, sciocchi, o vecchi. E' più facile il seguire i pregiudizi, che il rintracciare la verità.

Gloria dunque è per Brown, l'avere dei

nemici. Questi non sono, che nemici invidiosi. Caro per me sarebbe il meritarme dei simili, ed il poter ripetere con Zimmermann (von Nationalstolze) quelli considerano tutte le lodi ridicole, perchè loro è impossibile il poter fare cosa veruna, che sia degna di lode. Avrei la gioja di aver rese utili le mie fatiche, che forse altro non faranno, che seco trascinare il sarcasmo della razza degenerata degli uomini, de' preti, dico, e loro simili, perchè danno de' colpi alla perdita del loro potere, e de' loro vantaggi.

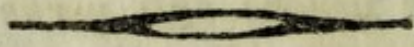
Io riduco tutto a materia, e questi perversi s'oppongono, perversi perchè non s'oppongono aventi le grandi idee, che una luce troppo vivida, allorchè l'occhio non è preparato, è perniziosa, ma perchè essendo come dice Elvezio. *Le pouvoir de pretres est attaché a la superstition, et a la stupide credulité des Peuples. Persa l'influenza, essi perdono la pietra Filosofica.*

Se il Politico le mie idee non approva, io lo cito a conoscere, che è dovere di chi va in traccia della verità il non porre il velo sù ciò che deve interessarlo, perchè egli deve porre ogni oggetto al nudo, egli deve penetrarne i più rimoti angoli. E' del Legislatore pria rispettare i pregiudizj, indi a poco a poco distruggerli col sostituirvi la ragione. Ed è perciò, che il mio lavoro si renderebbe pernizioso, se fosse quello di un Legislatore che

parla a tutti. Ma io non parlo che all'uomo sensato, all'uomo che è al grado di conoscere i suoi doveri, il vero suo vantaggio, e d'esser persuaso di quel che dice Mirabeau (*Esprit, ou manuel de l'Homme d'Etat*) *La méchanceté est donc évidemment un erreur de calcul, aussi bien, que un sentiment pervers: faire du mal et en recevoir, sont deux choses intimement liées.* Cattivo Cittadino sarebbe quegli, che volesse distruggere le chimeres di religione dell'uomo rozzo, abbastanza pronto al male, senza supplirvi con un egual mezzo per rattenerlo. L'uomo privo di cognizioni, che forma il maggior numero, e la parte più forte, non può agir bene per principio: cioè pel dolce sentimento d'esser utile altrui, e perchè egli perde mal operando uno de' più cari, e più delicati suoi diritti, voglio dir l'onore, egli non sente che il vincolo del più vicino, evidente interesse, e non sente che il timore di perdere i beni eterni, che non da lui qual fantasma conosciuti, ma a lui ben dipinti lo rendono più geloso della perdita; ed il timore di prepararsi una interminabil serie di mali lo sbigottisce il trattiene dal delitto; e trema sulla memoria di ciò, che uno scaltro impostore lui seppe mettere nel più terribile aspetto: ma non è persuaso di ciò che crede.

Disgrazia il doversi servire dell'errore per raffrenare un popolo! Eh non potrebbero egli-

no aver egual forza delle savie leggi; una ben applicata stima alla virtù, ed una saggia educazione, voglio dire, la grand' arte di saper muovere l'uomo? L'azione dell' errore per ottenere un retto fine è soggetta a mille vicende, e ritirasi, oppur rendesi inoperosa al primo batter di una ancor debil luce, od al primo impeto d'una forza opposta.



LA MEDICINA

E' LA SCIENZA

DEL MOTO.

ARTICOLO I.

Della Vita, e Salute Animale.

IL Filosofo, i di cui giudizj non sono che il risultato del più fino esame, e della più sana meditazione dirà che la vita animale o vegetabile non è che la maniera d'esistere, propria degli esseri, che chiamansi animali o vegetabili, e che solo nella forma si scosta da quella dei (volgarmente detti) non animati, o non vegetanti. Questa vita poi non è che il complesso di alcune azioni, ossia moti che da questi si sviluppa.

Se queste azioni, come ben definisce *Brown* si esercitano tutte piacevolmente, facilmente, e convenientemente, (che è lo stesso che

dire con perfetta armonia) la vita, o questa maniera d'esistere, è nella perfezione che si può ottenere, ossia l'animale è in salute. Dico *è nella perfezione che si può ottenere*; perchè non avvi luogo ad una salute perfetta. Gli altri esseri, che necessariamente agiscono sulla macchina animale, non potranno mai agire tutti di concerto, e con quella armonia, che richiede un perfetto stato di vita, per cui essa farà sempre dei passi alla propria rovina, ed alla distruzione.

Ora i primi passi alla rovina è bene chiamarli *opportunità* alla malattia, e la malattia il progresso al cambiamento d'esistenza, ossia alla morte.

Io ardirei inoltre dire che, tanto la macchina animale, che la vegetabile sono in istretto senso in una continua malattia.

Se noi guidati dal desiderio di scoprire la verità, meditiamo quanto egli debba esser lontano dall'accadere, che l'aria, i cibi, il calore ec. possano sempre agire nell'egual forza, e sempre di concerto coi bisogni della macchina animale, o vegetabile; ne troviamo forti ragioni per esserne convinti. Basta rivolgere appena l'occhio su questi esseri che debbono agire; e se ne vedrà una continua incostanza. Dippiù s'aggiunge, che non passa tempuscolo in cui questa macchina non faccia perdite, o con sensibili escrezioni, o con insensibili, come sarebbe per mezzo della tras-

pirazione. Or dunque, o queste perdite sono necessarie per rimetterne l'equilibrio, ed ecco che precedette uno squilibrio, che sebbene non grande, segna il primo passo ad un maggiore, che reso evidente si chiama *malattia*. Se queste perdite poi non servono a rimettere un equilibrio, allora la macchina va sempre avvicinandosi ad uno squilibrio per difetto, come s'avvicinerebbe ad uno per eccesso; e lo spazio che passa tra il primo punto di uno squilibrio insensibile, ed uno sensibile, che è la malattia, si è ciò che da *Brown* si chiama opportunità, e che in giusto senso non è che una leggiera malattia, la quale sulle prime non si sente, perchè le differenze che induce sono minime: in quella stessa maniera, che non si sentono i minimi aumenti di calore, di luce, di moto, di peso, ec.; e pur vi sono, e perciò non si potrà dire, che l'aumento non vi sia. Così nella macchina animale, o vegetabile deve addivenire. Essa deve essere o sana, o ammalata: dimezzi non ve ne sono, e le minime differenze, o in eccesso, o in difetto che offendono l'armonia de' moti, formeranno la malattia, che si chiama impropriamente opportunità.

Da queste premesse poi dedurremo giusta il citato *Brown* che in tutte le malattie generali precede l'opportunità; opportunità che io ritengo necessaria anche in molte locali.

Pare però questa una deduzione mal fon-

data a chi giurò nemicizia alla ragione. Questi dicono; eh, non addiviene egli forse, che senza alcun' ombra di antecedente perturbamento, e senza le minime tracce di qualunque egli siasi cambiamento nella macchina animale, essa viene all' impensata assalita da una malattia? L'esempio, dicon essi, l'abbiamo ben di soventi nelle persone le più robuste che si veggiono abbattersi dalle febbri nervose dette *nosocomiali epidemiche*, od altre malattie. Sarà dunque la robustezza l'opportunità? No sicuramente, io rispondo, la robustezza non serve mai di opportunità alla malattia, anzi questa n'è il suo opposto. Non però basta che una macchina animale sia composta di parti più robuste, che un' altra, per fare che questa vada esente dalla disposizione morbosa, che si vorrebbe solo ascrivere alla seconda. Egli si richiede, che le parti, che formano la macchina così detta robusta, agiscano tutte d'accordo con un certo grado e con una continua ed eguale robustezza. Se dall' uomo robusto debb' esser lontana la malattia, e la disposizione a questa, devono tutte le parti, che formano la di lui macchina, agire in un eguale proporzione di forza, dalla quale ne risulti l'esattezza delle azioni il di cui prodotto è la vita, e la salute. Insomma tutto deve succedere nella stessa guisa, che in una macchina debole, acciocchè essa sia vivente, e sana. La sola diversità sta, che una macchina composta

di parti deboli è più facile ad essere disordinata, il che non è nella robusta. Ma però tanto nell' una, che nell' altra è necessario, che le parti componenti siano tutte in quella proporzione di forza, che alla loro costituzione compete.

Ne risulta pertanto, che anche nell' uomo più robusto è necessaria *l'opportunità* alla malattia, perchè se questa non fosse necessaria, ne addiverrebbe, che tutti indistintamente ne caderebbero; ma la cosa non va così. Noi vegliamo bene negli ospedali non poche volte vittima d'una così detta febbre nervosa, l'uomo robusto, mentre un più debole n'è esente. E da che deriva mai questa, se non da una disposizione, ossia *opportunità*? Questa *opportunità* però, ossia *picciola malattia* può ben essere insensibile, e poi tutt' ad un tratto presentare un dispiacevole cangiamento, che può essere determinato *puta* da uno stomaco troppo vuoto, od indebolito per altre cagioni.

Ecco quì una nuova prova che non basta la robustezza per se a rendere sicuro dalle malattie; ma bensì l'esattezza nelle azioni: ed ecco il perchè l'uomo debole può essere salvo da una malattia che vinse un forte. Egli il sarà, se le parti della sua macchina, quantunque deboli agivano ben di concerto; ma per mala sorte per lui è breve un sì felice tempo; e la sua fragile tessitura n'è la causa.

Da queste premesse poi si deve dedurre, che la maniera d'esistere degli animali, ossia la vita viene ad essere distinta in tre stadj, cioè nella *salute*, nell' *opportunità* alla malattia, e nella *malattia*, sebbene inistretto senso, come dal già detto risulta, si potrebbero ammettere due soli stadj; cioè *opportunità* alla malattia, ossia *picciola malattia*, e *malattia evidente*. La vera salute, che deve essere il marchio della perfezione animale, non esiste. Servendo però in alcuni casi le divisioni alla maggior chiarezza delle cose, si deve ammettere anche lo stadio della salute, che non è che la perfezione apparente dell' animale; ma non già la così detta *convalescenza* accrescerà uno stadio. Dessa deve stare sotto il nome di *opportunità* alla malattia, ed *opportunità* ben evidente, perchè di leggieri ne fa alla prima il passo, che con fatica dirige alla salute, cui solo riconduce una mano saggia, che ne sa adoperare i mezzi.

Dal fin qui detto si deve raccogliere che la macchina animale tende in ogni tempuscolo al suo discioglimento, e che s'avvicina sempre ad una nuova maniera d'esistere, che volgarmente chiamasi *morte*. Or dunque la vita, ossia l'esisteza animale, come del pari la vegetabile è una delle meno solide, anzi è uno stato di violenza, e non si può che con grande sforzo mantenere per qualche tempo. Ciò che

la mantiene, sono i corpi, che la muovono esternamente, ossia, *stimoli esterni*, e quelli che la muovono internamente, ossia, *stimoli interni*.

La suscettibilità delle parti fondamentali della macchina ad esser scosse si chiama *incitabilità*, ed il moto, che ne risulta *eccitamento*. Dunque tutta la vita animale non è che moto; e ciò si svilupperà nel seguente articolo.

A R T I C O L O I I.

Del Moto qual causa della Vita, e della Salute.

CHI non sa spogliarsi dei pregiudizi della comune educazione, in cui è delitto il ragionare su di tutto ciò, che è di più interessante, non saprà che con raccapriccio leggere i miei sentimenti, ed accompagnare di sarcasmi le mie idee: ma io trascuro, e lo schiavo dell'ignoranza, e chi ha interesse per tenerlo schiavo; ambidue non sanno che parlare, ed inveire, uno perchè non sa pensare, l'altro perchè non vuole, che si pensi. La verità sola dirige la penna di un uomo libero.

Si la vita animale al pari della vegetabile

non è che il risultato del moto; anzi egli sarebbe impossibile a concepirsi come essa potesse da altra causa dipendere, come a suo luogo si dimostrerà. Se noi consideriamo, come l'animale si sviluppa, come cresce, ed agisce, possono ben darci i teologi la tortura al cervello, per farci credere l'opposto, che per poco accorti, che siamo, dobbiamo essere inclinati a dire, *l'uomo è una macchina, ed agisce pel solo moto, come tutte le altre, che agiscono*. Ed il nuovo Dio della Medicina, l'immortale *Brown* sicuramente ebbe le istesse idee, quantunque si spieghi sotto le parole di *senso*, e *moto*, lo che servì ad eccitare la penna di chi trovando riposo nelle tenebre, ha giurato contro qualunque progresso alla luce. Uno dei primi fu il dottor *Sacchi* nel suo opuscolo (*in principia theoriæ Brunonianæ animadversiones*) di cui io rapporto qui i principali riflessi, quantunque indiretti al mio scopo, pur necessarj allo sviluppo del vero.

„In verità, se si dovesse acconsentire a *Brown* si dovrebbero ammettere alcune cose assurde e ripugnanti alla ragione, cioè riputare alcuni già morti, in cui rimangono i principj della vita, e vi sono ancora le facoltà, anzi dopo qualche tempo ritornano le azioni, le funzioni, ed i fenomeni della vita, ed al contrario riputare alcuni vivi, mentre sono già morti. Secondo una tale idea sarebbe d'uopo, che gli oppressi d'asfissia, o che rassembrano

d'esser morti, o che coloro, che furono sommersi nell' acqua, ad un tratto instupiditi dal gas de' carboni, e di altre mefiti, quantunque non dimostrino indicio di moto, poco dopo soccorsi dall' aria, o da qualche altro beneficio dell' arte, recuperate le azioni, e li moti del cerebro, dei nervi, dei polmoni, del cuore, e dei vasi, si eccitano, e ritornano ai consueti doveri della sanità, e della vita, fossero veramente morti: il che apertamente ripugna. Sarebbe d' uopo inoltre credere negli apopletici, del tutto privati di vita gli organi, che servono ai sensi interni, ed esterni, ed ai moti della volontà, ogni qual volta nell' invasione della malattia, accade l'abolizione dei sensi, e dei loro moti; restituendosi però a ciascuno non di rado ogni azione; e che allora duri anche in essi il circolo degli umori, e rimangano gli effetti, che da esso dipendono.

„ Se inoltre la vita consiste nello stesso atto, o incitazione, o senso, e moto della sensibilità ec., siccome *Brown* acremente difende, non nella facoltà stessa ancor presente; perchè non seguono perpetuamente alle paralisi perfette, la gangrena, e la corruzione, conseguenze della morte? perchè accade egli, che ai membri paralitici già privati da lungo tempo di senso, e moto, l'uno e l'altro dopo alcuni anni all' impensata ritorni? Ciò essere siffattamente accaduto all'oposto dei principj

di *Brown*, non lo dimostrano solamente le grandi osservazioni, che chiaramente si presentano : ma ne dà eziandio la più grande testimonianza il celebre Professore *Rezia*. Egli rammentava nelle sue lezioni la storia di un ecclesiastico, il quale quantunque da dieci anni fosse affetto di una perfetta paralisi degli arti inferiori, cosicchè nessun genere di stimolo anche il più valido, che gli venne applicato non potè risvegliare nè senso, nè moto veruno ; ciononostante riebbe l'uno e l'altro dopo un sì gran lungo spazio di tempo, e ne fu ristabilito così puntualmente, e con tanta facilità di moto, e squisitezza di senso, che eccittò la maggior sorpresa. „

Il medesimo *Sacchi* poco dopo “ avendo il Professore *Carminati* levato il ventricolo, e gli intestini da un gatto, che avea distrutto il veleno mefitico, che indi gettò su di un pavimento, dopo essere state per molto tempo fortemente agitate da un moto peristaltico, primieramente raffreddate, indi per la somma forza del freddo ristrette, private d'ogni moto, s'inaridirono. Nel giorno seguente messe nell'acqua calda, restituita la loro mollezza, e restituita la fluidità alla interposta pinguedine, cominciarono a riprendere il moto a guisa di vermi, ossia *peristaltico*, il quale durò lungamente. In verità egli fa d'uopo che tu dica, o morte o vive quella intestina. Se tu dici il primo, che è secondo *Brown*, che ri-

pose l'idea della vita non nella proprietà, ossia nell'incitabilità, ma nella di lei azione, ne seguirebbe, (non addivenendone incitamento) dirai , ciò che non ammette il moto successivamente recuperato nei medesimi intestini , che significa apertamente essersi in essi celata la vita. Se t'appigli all' altro punto , che le intestina del gatto erano vive , mentre eran dal gelo inaridite , e prive d'ogni moto , dirai ciò , che io pretendo , ed essere di tal fatta così inerenti li principj della vita negli animali alle naturali loro proprietà , cosicchè queste abbiano alcune volte la vita , quantunque non presentino alcun fenomeno della di lei esistenza , e perciò aver *Brown* irragionevolmente costituito nell'atto la prossima di lei causa , o ragione , che era da ricercarsi nella facoltà. „

Vediamo un poco , se come dice il Dr. *Sacchi* acconsentendo a *Brown* , si devono ammettere alcune cose assurde , e ripugnanti , oppure se si debba dire , che il Dr. *Sacchi* è stato molto rispettoso all' antichità degli errori. Se avesse da se stesso ben meditato , cos' è l'uomo , egli senza ritrovar assurdi , direbbe , che coloro , che sono affetti dalla così detta asfissia , ossia morte apparente , sono realmente morti. Essi sono morti , perchè loro sottratti gli stimoli necessari alla vita , tacquero le corrispondenti azioni , da cui essa risulta. Non v'è più vita , dove non vi sono più le azioni ,

che la formano. Dirò però, che se le parti costituenti la macchina di coloro, che chiamansi morti apparentemente, non furono notabilmente offese, e se la morte non accadde col dispendio di parti fondamentali; le azioni, dalla di cui somma ne risulta la vita, in un certo spazio di tempo possono essere richiamate, e ciò basta per poter rivivere.

Diffatti, e perchè gli sommersi nell'acqua sono assaliti dall'*asfissia*, o piuttosto muojono, perchè allora furono tolti, o di troppo diminuiti li necessari stimoli; come egli sarebbe lo stimolo dell'aria, del calore, del moto, ec. dai quali stimoli, ossia materie moventi ne debbe risultare, come già dissi, quel complesso d'altri moti, che è la vita.

Allorchè poi nei sommersi, nè il tempo, nè altra forza avversa ne distrugge la di loro macchina; il benefico uso degli stimoli, cioè del calore, dell'aria, del moto prodotto in diverse guise, può risvegliare queste parti mute sì, ma non distrutte.

Quel che vale degli annegati, vale del pari in alcuni così detti morti apparentemente per apoplezia, per il gas azotico, e carbonico ec. In questi la cagione, è la forza, come egli sembra, troppo violenta degli stimoli, che scuote le parti oltre la misura richiesta a mantenerle nella necessaria azione; e per falsa che possa egli sembrare una tale spiegazione, se noi consideriamo, che anche nelle

volgarmente dette macchine, il moto troppo violento, o le guasta, e le distrugge, ci sembrerà ben giusto (e ciò meglio nel progresso di quest' opera) il giudicare, che il pari addiviene anche nella nostra. Un moto troppo violento la guasta, o la distrugge. Se il guasto però può essere rimediato, quand' anche alcune volte muoja la macchina: l'uso di quei corpi moventi, che scuotono le parti assopite, oppresse, ne riconduce la vita, se poi evvi un guasto grande, o una distruzione di parti essenziali, ogni speranza è persa.

Da tutto questo necessariamente ne deriva la ragione per cui i morti dopo lunghe, o violente malattie non possono più richiamarsi alla vita. I malori della macchina ne sono l'irremovibile impedimento.

Resa questa prima obiezione inutile, tanto meno il Dr. *Sacchi* rassicurerà il suo sentimento, mentre pretende che, secondo la definizione della vita data da *Brown*, debba nelle paralisi complete svolgersi la gangrena. Con un po' più di riflessione ne avrebbe avuto la riposta. E' a ciò sufficiente il considerare, se in queste parti paralitiche non avvi più la bastante circolazione degli umori, se non succede compenso alle parti che si perdono? e quantunque non siavi la così detta sensazione, che non è che un genere di moto, il quale può in alcune parti di un membro, essere apparentemente distrutto, non ne deve

avvenire per conseguenza, o distrutta la vita, o la gangrena. Considerato, dico, e conosciuto, che i principali moti esistono, quantunque la picciolezza di alcuni non ce li lasci scorgere, non ne può che colla cessazione di questi, succeder la gangrena. Nè egli è poi difficile lo spiegare il fenomeno addotto dal Professore *Rezia*. La paralisi degli arti inferiori durò, finchè il tempo, e la continuazione degli stimoli direttamente, o indirettamente non estesero la loro forza a tutto il corpo, e disposero a poco a poco le parti a riprendere la loro perduta azione: e queste ristabilite, si produsse finalmente la desiderata energia nelle membra.

Inoltre un insolito concorso di stimoli può produrre tutt' a un tratto quasi delle grandi guarigioni in questo genere, che dagli ignoranti mal conosciute, dai preti si vendono a caro prezzo per miracoli.

In ciò poi che riguarda la spiegazione delle belle esperienze del Professor *Carminati*, istituite su le intestina del gatto: io rispondo che le intestina che costipate dal gelo, e così private di moto, indi immerse nell'acqua calda, incominciarono ad avere per qualche tempo il moto vermicolare, ossia peristaltico, provano nient' altro, che l'acqua stimolando ha determinato al moto le intestina, il quale era muto; allorchè esse non erano sufficientemente eccitate. Questo inoltre prova che la

struttura degli intestini , non fu in alcune parti distrutta , ed essere ancora atta a produrre , colla opportuna applicazione degli stimoli , alcuni moti , che sono propri della vita. Ma il moto di un solo genere non basta per costituire la vita animale ; essa è il risultato di molti altri. Perchè dirassi mai che queste intestina vivano ? valide ragioni vi si oppongono ; I.^{mo} perchè alcune delle parti fondamentali devono essere a cagione del tempo e degli esperimenti in parte o molto guaste o distrutte , e per questa ragione mancanti di alcuni moti necessari ; II.^o perchè il moto di una parte isolata della macchina animale non può mai formare in essa la vita , perchè manca del concorso di tutte le altre , alcune delle quali le sono indispensabili.

Questo credo potrà bastare a persuadere il Dot. *Sacchi* del suo errore , ed a provare già in gran parte , che la vita animale non è che moto. Pure non è da tralasciarsi un diretto sviluppo.

Il Medico che è il filosofo , non il ciarlatano che avido di danaro , e pigro nell' indagare la verità s'accontenta o di vedere la corteccia degli oggetti , o di osservarli in un solo aspetto , e non sa che vendere delirj insieme alle contraddizioni dell' antica ignoranza ; il Medico dico , non contento di conoscer l'uomo come si crede dalla generalità di conoscerlo , lo va meditando , or lo considera in un lato , or lo considera in un altro , or lo considera in parti , or nel

suo tutto , ora in moto , ed ora in quiete. Ma dopo tanto lavoro le funzioni, che questo animale sviluppa al di più di tutti gli altri esseri, e che vestono tutt' altro carattere, lo fermano, e lo sorprendono ; ma egli costante nò, dice, *non dispero di meglio conoscerti, io ti andrò scoprendo coll' analizzar meglio le materie, che alcerto ti compongono; e attento ne mediterò le classi, che spero mi daranno la mano per ricondurmi a te, e forse allora t'avrò già di molto conosciuto.*

Egli comincia dall' esaminare le terre, e le pietre : ma queste non gli porgono, che le immagini delle parti che gli risultarono dall' analisi chimica dell' uomo. Or dunque, dice, la terra debb' essere la base della gran macchina. Più scrupolosamente considerando la terra, essa gli sviluppa degli esseri in apparenza del tutto diversi, e questi sono il vegetabile che dallo stato il più rozzo, passa a formar varie pitture. Egli ora gli rappresenta i colori più vividi, ora i più delicati, ed ora al di là del comune, alla più leggiere irritazione bizzarramente si scuote (a) finalmente quasi sorridendo all' attenzione del Filosofo passa lentamente a una nuova maniera d'esi-

(a) Sono già stati marcati i principali vegetabili a cui appartiene l'irritabilità, che si osserva negli animali.

tere, e in questo passaggio si presenta con certe modificazioni che lo tengono indeciso, se il nuovo essere (b) non sia che una variazione del primo oggetto, o se tutt'altro si ponga al suo esame. L'Osservatore, ne raddoppia allora le diligenze, e s'avvisa che questo è come un anello, che unisce i primi esseri ad una nuova specie. Quì viene a considerarsi l'animale. Desso s'erge sotto varie forme, e dopo avere scorso tutte le più semplici, cosicchè pare che le differenze tra lui, ed il vegetabile ben tenui ne siano, si veste d'una spoglia, che per la sua leggiadria sembra quasi il segnale della protesta dell'indipendenza dalla serie degli altri. Maestosa ci mette all'occhio il cane, il cavallo, ec. e dopo alcuni esseri di connessione è l'uomo, che fa brillare.

Or da tutte queste osservazioni raccoglie il Filosofo che il moto serve a dare la diversa forma ai minerali, il moto serve a fare, che la così detta semenza vegetabile si sviluppi, e germogli, e modelli le belle variazioni, che sono l'anima della vegetazione, e che il moto è la gran causa dello sviluppo degli animali. Perchè dunque non lo è, dice egli, anche degli animali i più meravigliosi nella loro maniera d'esistere? La fatta meditazione mi diede

(a) Il Polipo.

dei grandi urti all'interessante scoperta ; pure ciò non basta per determinarmi ancora, che questi, e l'uomo primieramente, che è il primo oggetto delle mie osservazioni ne dipendano ; ebbene dirigghiamone, ripete, su di lui la mente.

L'uomo come ogni essere deve considerarsi ne' semplici primordj, per poi passo passo pervenire a ciò, che serve a dargli l'ultimo lavoro. Quest'è l'unico mezzo, che conduce sicuro alla scoperta. Esaminiamo pertanto se il moto sia la prima cagione della maniera d'esistere della materia, come uomo, che è lo stesso che dire, come si fa la generazione.

A R T I C O L O I I I .

Del moto produttore dell' uomo , ossia della generazione.

QUI veramente deve cadere la gran questione, se l'uomo sia sempre esistito, come è sempre esistita la materia, che lo forma. Io sarei per dire, che nò. Perchè egli è ben certo, che la materia, che non può mai essere distrutta, a ragione si dice che ell' è sempre esistita, e fino ad una cert' epoca in uno stato di soluzione, come ben disse *Epicuro*. E' fuor

di dubbio però, che la di lei maniera d'esistere, ossia che essa modificata, o legata come A. B. può essere anche altrimenti, per cui m'assicuro che essa or modificata come uomo; non essendo un che necessario alla di lei esistenza potè un giorno non esserlo; e che l'uomo, come tant' altri esseri riconoscano un' epoca d'origine, e che marchino il punto in cui, data una certa azione della materia, dessi ne furono la necessaria conseguenza.

Ben m'avveggo però, che questa mia idea moverà ad alcuno le risa, e mi si dirà: eh perchè or dunque non a guisa di funghi si veggiono ancor nascere gli uomini? Ma queste risa non ismovono dalla ricerca chi ha nell' indagare la verità un dolce compenso: e forse forse anche quello di dimostrare, che queste risa sono il prodotto di chi ricusa elevarsi dal fango per correre al lavoro.

Certo quì non riderà chi vorrà ben riflettere, che le materie che hanno formato un giorno l'uomo, gli animali, ed i vegetabili, non sono più nel loro stato di libertà, e di semplicità, ma che esse sono passate a certe unioni, certe modificazioni fra di loro, per cui furon rese quantunque in natura eguali, in apparenza, e secondo le più grandi prove affatto dissimili, che mai più loro permetteranno di disciogliersi per restituirsi al primo stato di semplicità. Inoltre tanto lontano si è ciò dal poter addivenire, che se il caso si

desse, che un ammasso di materie già come esse sono, tendesse a restituirsi alla sua prima libertà, le altre materie, che lo circondano non potendo esser tutte nella medesima posizione di circostanze, agirebbero su di lui di maniera, per cui potrà esser bensì disciolto dalla prima metamorfosi; ma obbligato a fare il passaggio ad un' altra.

Ebbene, mi si dirà, giust' appunto perchè la materia non è più nella sua semplicità, ma bensì modificata, e resa organica dovrebbe più facilmente produrre quegli esseri cui una volta produsse; mentre fece il passaggio dallo stato semplice al modificato, che è quello che ne forma già le prime linee.

Nò sicuramente ciò non arriverà mai. Quelle materie modificate, ossia organiche, che poterono una volta per quella forza d'azione, ossia moto, che forma una proprietà fondamentale della materia, poteron, dico, una volta formar i primi esseri, più ora non esistono come esse erano, ma bensì legate, o come terra, o come minerali, o come vegetabili, od animali, ed ecco perchè al presente abbiamo bisogno di tutt' altro lavoro, affinchè si riproducano, o gli animali, o i vegetabili, voglio dire della generazione.

Consideriamo dunque già formati i primi animali, e vegetabili. Questi devon servire alla grand' opera della generazione di altri loro simili, e gli uni debbon agli altri le parti

fondamentali . Ma la sorte dei vegetabili non fu subito legata a quella degli animali. I primi non osarono disprezzare il vicino soccorso della comune madre , essi non ardirono fuggirla ; ma stretto stretto le si avvicichiarono , e questa le prestò così alimento con quella materia stessa che loro diede la vita. Essi crebbero in lei , in lei fiorirono , e da lei ebbero le parti organiche , che dovevano un giorno esser atte alla propagazione della specie , nè tardi andò il giorno avventurato.

L'animale , quantunque abbia sdegnato l'unione colla terra , la sdegnò con buona sorte.

Dessa era troppo rozza per prestargli senza ulterior lavoro alimento. Richiedeasi una mano più delicata. Ed ecco che il vegetabile ne è il supplemento , e la continua perdita di materia , determina l'animale a farne ricorso ; e così ne viene la di lui macchina ristabilita , e ne riceve eziandio i primi rudimenti , voglio dire , le prime prime parti organiche di altri suoi simili , le quali dall' essere così disposte , passano per mezzo dell' azione della macchina animale , in cui risieggono , a formare le prime linee di una nuova.

E' dunque nel vegetabile , che esistono i primi primi rudimenti dell' animale , a cui quest' ultimo dà un più acconcio lavoro. Questa verità cade sott' occhio di chi non si stanca nell' indagine , e questa stessa avrebbe già coronato le ricerche degli antichi , e fra questi

d'*Aristotele*, se nelle sue meditazioni sulla generazione non avesse strisciato dietro all' altrui idee, che di leggeri inebbriarono colla prevenzione, che è una linea divergente, che con crasso inganno si reputa la retta nelle scoperte, e non così di leggieri si fosse reputato alla fine del suo travaglio; mentre non fece che un imperfetto abbozzo, avrebbe meglio sviluppato cos' è la generazione ne' suoi gran libri, *de generatione*, in cui tratto tratto pareva dar il segnale dell'instancabile ed esatto Filosofo. *Leeuwenhoekio* s'eresse, e seppe ritrovare anche nel bujo la più opportuna strada. Egli cominciò dall' osservare benbene i prodotti vegetabili, indi passò a considerare coll'occhio il più indefesso il così detto seme animale, e finalmente fu il premio delle sue fatiche lo scoprire nel liquore animale, come in alcuni prodotti vegetabili, e nell' aceto segnatamente, alcuni corpiciuoli, che egli chiamò vermi spermatici nel seme animale, e vermi d'aceto nell' aceto, ma che a giusto dire non sono che corpi organici, ossia materie disposte alla formazione di un nuovo ente, come verrà a suo luogo dimostrato.

I Successori di questo grand' uomo, *Redi*, *Vallisnieri*, e *Bono*, resero a miglior perfezione i risultati delle di lui fatiche. Ma poco dopo *Nedham* e *Buffon* tentarono di distruggere parte dell' opera di *Leeuwenhoekio*, e su le di lei rovine formarono per cardine, che nel liquore

seminale, e ciò a mio credere con ragioni, non sonovi *animaletti* ossia *vermi*, ma bensì corpi organici, e *Buffon*, nella sua opera, (*Histoire Naturelle*, tom. II, pag. 301.) „..... quantunque questi siano enti attivi, e per così dire viventi, pure la loro organizzazione è molto più semplice di quella di un animale. “

Spallanzani però ne' suoi opuscoli di Fisica animale, e vegetabile erige di nuovo il sistema di *Leeuwenhoekio*, mentre egli pretende qual sicuro risultato delle sue esperienze l'essere nel liquore seminale dei veri animaletti. Io con *Buffon* e *Linneo* pretendo esser questi nient' altro che corpi organici, che resistono ad esser tali nelle più grandi prove. La difficoltà nel potere esattamente osservare senza correre negli abagli, che sono la facile conseguenza delle più delicate osservazioni, è al certo causa dell' errore. Diffatti, e chi non dirà che la minima varietà negli esperimenti di questo genere, l'evaporazione, la diversa azione del calore, e della luce, l'oscillazione, l'imperfezione degli stromenti nello scoprire le minime differenze, il facile inganno dell' occhio, allorchè sta fisso nell' osservazione di uno solo, e picciolo oggetto, posson fare che si vegga alcune volte rotondo quel che è quadro, in moto regolare, o volontario quel che incambio non fa, che seguire gli impulsi dell' aria ec. Io stesso era curioso di fare osserva-

zione su quest' oggetto di tante dispute, osservai, meditai, e in ripetute volte, con diversi microscopj, a diverse circostanze, e sempre viddi in questo liquore seminale de' corpicciuoli regolari, che eran quasi in continuo moto, maggiore in ragione inversa della spessezza del liquore. Non contento di aver quì solo data la mia attenzione, colla medesima esattezza posi all' esame altri umori animali, e vegetabili, e riconobbi sempre quelli stessi corpicciuoli, che marcai nello sperma, quantunque in molto minore quantità, e se l'errore non fu il risultato della mia attenzione, questi corpi differiscono da quelli dei semi, perchè a pari circostanze sono più gracili, ed hanno la parte capitata più allungata, il che non fu marcato da *Buffon*, che anzi dice che in tutte le parti sì animali, che vegetabili queste parti organiche sono eguali a quelle del seme animale.

Io non azzarderei però mai dire, che io abbia meglio osservato dell' esatto *Buffon*: inclinerei solo a crederlo, allorchè mi appiglio alla considerazione che i corpi organici, che formano il tutto del vegetabile, e dell' animale devono necessariamente subire certe azioni pria che siano destinate a formare il seme. Questa è una verità che deve persuadere qualunque buon Filosofo.

Se poi le parti organiche in questione, si volessero anche chiamare con *Leeuwenhoekio*

vermicelli spermatici, perchè ne rappresentano la figura, o perchè a mio credere poco vi manca affinchè sieno a quel punto in cui un corpo si chiama vivente, non sarebbe, io son d'avviso, un grand' errore! perchè si può quasi quasi di già dire, che tutti gli esseri sono animali, ossia corpi viventi, come già il disse *Platone*, (in *Timæum*) *mundus est animal*.

Dal fin quì fatto esame risulta che il primo vegetabile ed animale riconoscono la loro origine dal moto, che fece passare la materia a quello stato di legame che servì a formarli, e risulta necessariamente che la costruzione di ciascuna delle loro parti dipende dalla stessa causa. Si deve dunque passare a considerare come il solo moto, che servì a formare questo tutto, e perciò anche i vermicelli in questione, possa produrre un essere com' è l'uomo, a cui ho principalmente consagrato la meditazione. Di qual fatta ciò addivenga nelle azioni principali è abbastanza conosciuto.

Qual oggetto principale alle ricerche che mi proposi considero lo sperma allorchè agisce sulle parti genitali della femmina. Desso passa per la bocca dell' *utero* alle *Trombe Faloppiane*, che sono condotti tortuosi, che partono dalle parti superiori, e laterali del fondo dell' *utero*, indi per queste vanno a ferire le *ovaje*. Queste rappresentano due corpi bianchicci

ovati, ed un poco appianati, che si attaccano con una specie di ligamento rotondo, che gli antichi hanno considerato, come un condotto. Due membrane inviluppano questi corpi. La prima è loro somministrata dagli stessi ligamenti larghi, che rattengono l'utero; la seconda, che è loro propria, copre immediatamente la loro sostanza, la quale è formata da un tessuto spugnoso, molto denso, e da molte picciole vescichette, che contengono un liquore molto chiaro avente le qualità della linfa. Queste vescichette sono in numero di dieci, o dodici ed anche di più per ciascun ovajo: e secondo l'opinione più comune si considerano, impropriamente, come tante ova, alle quali il tessuto spugnoso, che le circonda somministra delle parti vascolari.

Or è qui, che il moto per mezzo di materie diversamente modificate produce con un nuovo lavoro la nostra macchina. Il così detto seme virile per mezzo del moto, che viene sotto il nome di *riassorbimento*, va a formar lega con quello che si ritrova nelle mentovate vescichette, ivi queste parti organiche dal nuovo concorso di umori, ossia di materie analoghe, vengono meglio sviluppate, ed all'uopo modellate.

In queste sole vescichette dunque si fa il principal lavoro che compiutosi, il moto si varia, ed esse gettano la materia organizzata

per mezzo delle stesse *trombe Falloppiane* nell' utero. Non però debbe considerarsi essere le vescichette tante ova. Esse servono piuttosto col loro umore allo sviluppo dell' ovolo, che piuttosto si potrebbe chiamare di lui rudimento, egli prende la sua direzione al centro dell' ovaja, perchè le vescichette non cadono punto nelle *trombe Falloppiane* per essere trasmesse all' utero.

Malpighio che dopo *Stenone* fu uno de' più grandi fautori del sistema dell' ova, dopo varie ricerche conchiuse, che rompevasi una vescichetta al tempo della così detta fecondazione, e su la rottura di questa nascea un corpo giallo, che racchiudea un uovo della grossezza di un grano di miglio che a suo tempo cadeva nelle *trombe di Falloppio*. Il suo scolaro *Vallisnieri* è persuaso dello stesso, quantunque dica aver mai potuto vedere l'uovo, che *Malpighio* disse d' aver veduto due volte nella cavità del corpo giallo. *Haller* osservò con diligenza le disseccazioni di quaranta pecore cui espressamente fece provare il maschio: ma non gli venne mai fatto di vedere le ova di *Malpighio*; egli non trovò nelle tube *Falloppiane* avanti il decimosettimogiorno incirca, che una materia gelatinosa e dopo questo tempo riconobbe il feto lungo circa tre linee, ed involuppato nelle sue membrane, e che indi solo col meglio svolgersi presentò la figura d'un uovo.

Si potrà perciò conchiudere coi più esatti Fisiologi, che le vescichette servono al primo lavoro del feto, e che rompendosi il corpo giallo per lasciar sortire la materia organizzata, esso si modella a guisa di calicetto giallo, e colla sua permanenza lascia luogo a giudicare nelle dissecazioni, quante volte la femmina fu gravida.

In somma mi pare, che a ragione si debba ritenere, che alle sole ovaja è destinato il lavoro della nuova materia organizzata allo sviluppo della nuova macchina, e che per la sola mancanza del necessario moto, che deve gettare la materia già preparata nelle trombe *Fallopiane*, indi nell'utero, furono osservate de' feti cresciuti nelle ovaja. E' marcato nelle memorie dell'accademia reale delle scienze dell'anno 1701., che *Littre* trovò nell'ovaja di una donna una vescichetta, la quale quantunque meno grossa, e situata più profondamente delle altre, conteneva un embrione di una linea, e mezza di grossezza, tre linee di lunghezza, e che era all'indietro attaccato agli involucri della sua vescichetta con un cordone grosso un terzo di linea, e lungo una linea e mezza. Quest'embrione nuotava in un liquore chiaro, e mucilaginoso. Vi si distinguea molto bene la testa; e sopra questa vedevasi un'apertura al luogo della bocca. Aveva un'eminenza al luogo del naso, ed una linea per ogni lato

alla radice di questa parte. Queste linee erano apparentemente i luoghi delle palpebre. I lati del tronco presentavano in alto, ed in basso delle eminenze di forma rotonda, le quali marcavano le estremità superiori, ed inferiori.

Nelle medesime memorie all' anno 1756. si fa menzione di un feto molto più considerabile ritrovato parimenti in un' ovaja. Una giovane morta per un dolore nella regione illiaca sinistra, aperta, oltre una leggiera infiammazione degli intestini, l' ovajo sinistro si presentò della grossezza, e della figura d' un uovo di gallina, e la tuba di questo lato faceva un leggiero rilievo dal basso in alto, e dall' infuori in dentro: aperta l' ovaja, uscì all' incirca un' oncia di liquore linfatico, simile al siero di latte, indi si scoperse un picciolo feto, un poco appassito colla placenta, e col cordone umbilicale ben formato, lungo un pollice e mezzo. La placenta era attaccata in alto alla sostanza dell' ovaja, colla quale era confusa, ed il feto avea due pollici di lunghezza dalla sommità del capo sino alle ginocchia. Il rimanente delle estremità inferiori, che era appassito, non avea che tre linee di lunghezza.

Conosciuta la sede in cui la nuova macchina viene congegnata. Passo ora a considerare, come questa nell' utero possa essere dal moto meglio sviluppata, e ridotta a una

gran mole in questo viscere, parte già ben nota nella macchina animale.

Il moto, che gettò la mucilagine organizzata nelle trombe *Fallopiane*, la fa poi passare all'utero, da cui ricevendo degli umori, viene per mezzo di questi legata al di lui fondo con una minuta fibra, che si vede esservi sul vertice ottuso dell' uovo, di cui allora scorgesi la figura; ed al restante con alcuni minuti fiocchetti, che riscontransi sulla sua circonferenza.

Mentre il moto determinando a quest' oulo o bollicina nuova materia, produce queste connessioni, l'interno della bolliccina si riempie d'un umore sanguinolento, a poco a poco s'indura, e diventa affatto simile ad una glandola conglomerata, che chiamasi corpo *Luteo*. Di mano in mano poi, che il moto produce variazioni nel feto le produce nell' utero, ed in tutta la macchina della madre, sebbene insensibili.

Gli sviluppi del feto ne' suoi primi giorni li abbiamo già marcati; viene dunque in acconcio il considerarli dopo un mese. Egli allora ha già acquistato miglior forma; è lungo circa sei linee, le ossa, le coste, le dita delle mani, e dei piedi appariscono sotto la figura di tanti minuti fili, i vasi umbilicali sono visibili, attortigliati e terminano nel centro dell' oulo.

Nel terzo mese si distinguono il sesso, il tralcio, e le membra, eccetto le ugne, ed è qui solamente che si chiama propriamente feto, avendo prima il nome d'embrione.

Nel quarto mese si ritrova già nel di lui stomaco un muco spesso; negli intestini tenui una materia lattea, nei crassi un liquido nero; nella vescichetta del fiele un po' di bile; e nella vescica urinaria un po' d'urina. Tutte le viscere sono ben distinte, e la sua gradezza è accresciuta del doppio incirca.

Nel quinto mese è lungo dieci pollici.

Nel sesto dodici.

Nel settimo quattordici.

Nell'ottavo sedici.

Nello scadere del nono diciotto, e qui la nostra macchina non ha bisogno più d'essere unita all'altra, che in parte servì a produrla, e del tutto al dlei sviluppo. Notisi, che queste misure non sono costanti nell'esattezza.

Credendo, che non sia estraneo all'esatta storia dell'origine, e dell'aumento che fa nell'utero la macchinetta umana, il dar notizia della situazione, che pare generalmente tenere nel suo carcere, ne faccio un cenno.

Nel principio della gravidanza è colla faccia rivolta al ventre della madre. Nel terzo mese comincia a curvarsi, ed appoggia il mento al petto: ha le ginocchia piegate ad angolo acuto, e le coscie all'addome, i piedi

incrocicchiati colle calcagna prossime alle natiche, le mani or pendono ai lati del corpo, or stringono le gambe, ora sostengono la faccia. Egli giace così, finatantochè il tronco superiore del suo corpo, divenuto più pesante dell'inferiore, strascina seco con forza insensibile la testa verso la bocca dell'utero. Ma finchè rimane nell'utero, è, come ognun sa, involto in tre membrane, cioè il corio, la *media*, e l'*amnio*, in cui come in un sacco, è circondato da una materia acquosa. Ognuno sa parimenti, che il così detto cordone umbilicale serve a dar comunicazione dal feto alla *placenta* che non è, che un ammasso di vasi d'ogni genere, e di cellulare, e sta unito alle descritte membrane, ossia sacco. Essa dà alimento al feto per mezzo degli umori della madre, al di cui utero è, direi quasi, conglutinata.

Il *cordone* è il prodotto di due arterie che conducono il sangue dal feto alla *placenta*, e di una vena che riconduce al feto il sangue perfezionato dalla *placenta*.

Or viene la domanda, come il moto possa essere la causa dei descritti sviluppi, ed aumenti, e come il moto produca il parto, indi il crescere, che fa la macchina animale.

Non è egli il moto, che produce la circolazione, ossia, che fa, che una materia passi da una parte all'altra? Colla circolazione passano al feto quelle materie, che

già allo scopo modellate nella madre altro non fanno, (a cagione della forza loro comunicata) che passare per mezzo delle parti già descritte, al feto, come all'embrione, e facendosi strada fra le parti fondamentali della loro macchina s'insinuano fra l'una e l'altra in questo stato di facile pieghevolezza, che sola sola è la cagione dell'aumento negli animali, e del pari ne' vegetabili, che è maggiore in ragione inversa del tempo della loro esistenza, il che però, com'è ben noto ha luogo solo fino ad un certo periodo della vita. L'aumento accade, se alcune di queste nuove parti riposano negli spazietti che le fondamentali loro lasciarono, per cui cessando esse d'agire con un moto d'impressione, stazionano, e passano ad essere, come le prime, fondamentali, e ad esercitare quindi reazione su le nuove, che diriggendosi all'accennato aumento, od al ristauramento delle perdite, le forzano a lasciar loro spazio: indi anche queste esercitano le funzioni delle prime, quantunque incontrino maggiori resistenze per poter passare a questo stato, ed in minor copia siano rattenute; finchè poi cessata o la necessità, o l'opportunità all'aumento, non possono altre nuove porsi in riposo, che nel caso del ristauramento.

Il feto nell'utero soggiace a molto minori perdite di materia, che quando è li-

bero, e da ciò deriva che il suo crescere ivi è molto maggiore in tutti i riguardi.

Finora i Medici hanno agitato la loro testa per arrivare ad assegnare la causa che determina il parto.

Molte furono le parole, molti i supposti, ma non si toccaron mai le linee della scoperta. Io sono di sentimento, che non sia tanto difficile il realizzare il desiderio della spiegazione di questo fatto, purchè si cerchi d'avvicinarvisi con un' esatta riflessione. E' dimostrato, che il feto si nutrisce per mezzo della placenta, ed altresì è noto, che la placenta riceve un umore sottilissimo e debole, che è una piccola frazione dei globetti del sangue.

Dunque la placenta, ed il feto sono eccitati, hanno vita per mezzo di un umore tenuissimo, e poco eccitante.

La placenta così nodrita, a poco a poco si rende compatta, il feto acquista a poco a poco maggior mole, maggior solidità. Dunque tanto la placenta che il feto per esser sufficientemente scossi, e vivificati richiegono uno stimolo più forte. Quello somministrato dalla madre non lo può essere, che fino ad un certo punto. Dunque, passato questo punto, la placenta comincia a languire nella vita alla superficie, che l'unisce all'utero, il suo peso unito a quello del feto si rende insopportabile alle parti illanguidite.

che lo devono sostenere; il feto stesso è costretto a dei moti irregolari. Ed è così che se ne determina il parto. La morte poi del feto, od una causa qualunque, che tolga il necessario eccitamento, ossia la necessaria energia nella vita, o che diminuisca la proporzione tra la potenza, e la resistenza, determina l'utero ad espellere il feto, o se è mancante di forze, a lasciarlo giacere in lui morto.

Si è detto, che insensibilmente si disperdono delle parti attraverso della macchina: or è all'uopo sapere, che se ne disperdono in gran copia. Secondo le grandi esperienze di *Nollet*, un uomo sano, e robusto, che prenda otto libbre di materia alla ristaurazione del suo corpo, cinque ne perde nella così detta traspirazione insensibile, trè servono alle escrezioni sensibili, ed al dilui ristauramento.

Chi ha considerato come addivenga l'aumento della macchina umana avrà ben compreso, che la resistenza delle parti fondamentali all'introduzione di nuove deve essere maggiore in ragion diretta dell'aumento.

Quindi la forza delle prime dovrà essere più debole, e di mano in mano che crescerà il tempo della loro azione, dovrà essa crescere. Ed ecco perchè alla delicatezza d'un tenero fanciullo parti più molli come le lattee ec., e non così al più provetto, ed all'uomo robusto si richieggono.

Ben veggo però, che siffatta maniera di spiegare queste variazioni della macchina animale (ciò vale anche per la vegetabile) promoverà la domanda, e perchè dunque di tal guisa l'uomo, e così qualunque altro animale non cresce all'infinito? Ma io credo, che ogni Ragionatore sensato verrà persuaso, che la forza degli stimoli opportuni non va all'infinito, dico degli stimoli opportuni, perchè tant' altri non sarebbero diretti, che alla distruzione: e che perciò deve cessare l'aumento, ove cessa questa forza.

Dirassi, e perchè dunque tutti gli uomini non sono egualmente grandi? Il perchè; ardisco dire, dipende non rade fiate dalla mala disposizione, o deficienza di certe bastantemente solide parti fondamentali nei varj periodi dell'aumento, per cui le esistenti rendonsi troppo pieghevoli ai nuovi accrescimenti, che sono la causa della maggior grandezza de' soggetti, i quali sicuramente in quest'epoca a pari circostanze sono più deboli dei più piccioli.

Questa mancanza però può ben essere corretta da una mano saggia, che ne sappia restituire la robustezza. La vera mancanza poi di certe parti fondamentali, ed allorchè queste non sono le più opportune, è la causa di quella picciolezza, che quasi non forma, che l'abbozzo di questa macchina. La viziosa loro direzione debb'essere la causa de' vizi organici.

In somma la ben diretta, e giusta proporzione, e direzione di queste parti è la sola cagione della nostra macchina ben formata, e da questa stessa dipende la formazione delle ossa, delle cartilagini, de' muscoli ec. Come poi succeda la distribuzione delle parti a cui compete questo diverso lavoro; miserabil sorte! io al certo l'ignoro, come del pari ignoro tutte le direzioni del moto, ma non ignoro però, che il moto solo è quel che agisce, perchè in ogni azione, in ogni cambiamento è il solo, che si presenta, e nulla più. Ogni Medico, che vuol ragionare ben meco converrà di questa verità, se scrupoloso meditatore della sua macchina, cercherà d'innoltrarsi nel di lei esame, finchè il suo occhio attento ne può rintracciare le più minute fila, che lo conducano a qualche scoperta, e meco dirà: e perchè dobbiamo mai sostituire a delle spiegazioni che quantunque incomplete hanno il suo stabile, quelle che non sono, che il prodotto della immaginazione resa passiva, che cerca di sostituire chimere alla realtà? Lasciamo allo stupido i paralitici sforzi della stolidezza per credere, o vendere quel che non lo può persuadere. Il Filosofo deve tener dietro, e studiare quel che i sensi gli insegnano: dessi solo ponno essere la più sicura guida per dirigerlo a nuove scoperte. Egli di questa fatta non sa vedere che moto,

proprietà necessaria ad ogni materia per cui questa non passa mai alla distruzione, ma sempre a nuove maniere d'esistere.

E' il moto che induce la materia a produrre le meteore: egli è desso che produce il soave trattenimento degli animali, il suono, il canto, e tutto ciò che conosciamo.

Ogni essere è in moto, ed anche la pietra la più pesante che ci pare in quiete è pure in moto, ed al moto solo come di già dissi, e come ora sembrami ben conveniente il dimostrare, dobbiamo l'apparente diversità de' corpi.

A R T I C O L O I V.

Del moto qual causa della apparente diversità delle materie

Sarebbe ben incompleto il mio lavoro, se dopo aver dimostrata l'origine della macchina animale trascurassi d'esaminarla un pò più davicino in quel che riguarda le materie, che la formano. Cioè, se queste siano diverse fra di loro in realtà, oppure solamente in apparenza, e se perciò la materia, che ci si rappresenta sotto la stupenda

figura della nostra macchina, sia anch' essa nient' altro, che la semplice materia che non ammette nè generi, nè specie, ma che solo le mentisce colle sue diverse maniere d' esistere.

La materia non è che una nel suo stato di scioglimento, ossia di semplicità, d' essa la dobbiamo riconoscere come tale, se teniam ben dietro alle traccie, che ci lasciano le metamorfosi, che ci conducono dopo una lunga, e tortuosa linea a ravvisare, ed a dire, *ecco quì ancora la prima materia*; ella fece varj passaggi; ma alla fin fine ritornò ad esser quella terra, che io conobbi andar scherzando sotto varie larve, e che pervenne a dimostrarsi colla veneranda figura dell' uomo, che le seguenti osservazioni dimostreranno qual semplice modificazione degli altri esseri, ed avente con essi comune la materia.

Questa verità penetrò già l' animo dell' insigne Filosofo dell' antichità, il gran Platone che così s' espresse (in *Timaeum* pag. 1059)

„ Principio id corpus quod modo aquam nominavimus, quando in solidam concrescit materiam, lapis, et terra fieri videtur: quando vero liquescit, et diffluit spiritus, atque aer. Item aer exustus ignis efficitur. Ignis extinctus, et corpulentior factus aerem creat. Rursus crassior factus aer, in nebulas, nubesque concrescit. His etiam magis compressis pluviae diffluunt. Ex

„ *aqua rursus, terra, lapidesque gignuntur*;
 „ *Atque ita videmus haec omnia circuitu*
 „ *quodam sibi invicem vires, fomentaque ge-*
 „ *nerationis vicissim tribuere.*

Ma gli immortali Chimici *Lavoisyer*, *Laplace*, *Mongez*, *Meusnier* più attenti ed instancabili Meditatori, che *Platone*, e tant'altri, non s'accontentarono di aver delle nozioni, che di leggieri potean essere, o fallaci, perchè non abbastanza appoggiate all'esperienza, oppure non abbastanza inoltrate, come furono quelle di *Priestley*, e *Kirwan* che osservarono già, che l'acqua passando attraverso dei tubi di pipa arroventiti si riduceva in gas. Questi nuovi Esploratori delle cose, col mezzo delle più scrupolose prove furono i primi, che arrivarono a dimostrare, che le arie, che essi chiamano *ossigenea*, ed *idrogenea*, ossia pura, ed infiammabile possono cangiarsi in acqua; e che l'acqua può di nuovo restituirsi in aria, e così istituirono l'esperimento.

Presero una canna da fucile, in cui introdussero un grosso filo di ferro schiacciato sotto il martello. Pesarono il ferro, e la canna, ed intonacarono la canna di un luto proprio a garantirla dal contatto dell'aria: indi la posero in un fornello inchinata in maniera, che l'acqua vi potesse scorrere, e posero all'estremità la più elevata un imbuto destinato a contener l'acqua, e non lasciarla sfuggire.

che a goccia a goccia per mezzo di un robinetto; l'imbuto era otturato per evitare ogni evaporazione dell'acqua; nell'altra estremità della canna era posto un recipiente tubulato destinato a ricever l'acqua che passasse senza decomorsi; alla tubulatura del recipiente era unito l'apparato pneumatico-chimico. Per maggior sicurezza si produsse il vuoto in tutto l'apparato, prima, che si instituísse l'operazione. In fine dopo, che la canna fu arroventita, vi si introdusse l'acqua a goccia a goccia, e se n'ebbe molto gas idrogeno; e terminata l'esperienza la canna acquistò in peso, ed il ferro che conteneva fu convertito in una *ossida* di ferro: e l'aumento del peso del ferro: più quello del gas idrogeno formarono esattamente il peso dell'acqua impiegata. Abbruciato poi il gas idrogeno, che si ottenne con una quantità d'aria vitale uguale a quella che conteneva il ferro ossigenato si ricompose l'acqua impiegata.

Queste stesse esperienze furono rinnovate colla maggior esattezza; e sempre gli Osservatori vennero convinti che le loro deduzioni farono ben giuste: come ognuno ne può essere persuaso nelle loro raccolte.

L'acqua poi, e l'aria non sono che solidi, che per mezzo del calorico passarono a questo stato fluido. I metalli, le pietre, gli alberi gli animali ec. possono cangiarsi in acqua, ed in aria. L'acqua, e l'aria può passare di

nuovo allo stato solido, come così il dimostra *Chaptal* (*Elemens de Chimie*) „ Tutti i corpi solidi possono passare allo stato di gas: e la sola differenza, che v'è fra di loro dipende dalla dose del calorico, che è determinata 1. dall'affinità d'aggregazione, che lega i principj, e li ritiene, e che s'opponne alla nuova combinazione 2. „ dal peso delle parti costituenti ciò che forma la più facile, o meno facile volatilizzazione. 3. dalla relazione ed attrazione più o meno forte tra il calorico, ed il corpo solido.

Il medesimo Chimico nell'opera citata.... „ Il calorico poi disperso inegualmente nei corpi tende continuamente a rompere questa adesione; ed a lui dobbiamo la varietà della consistenza, sotto cui i corpi si rappresentano ai nostri occhi. “

Se noi da queste considerazioni passiamo a quelle del gran lavoro della vegetazione, veggiamo, che l'aria, e l'acqua, che ci sembrano semplici, e che pare vietino all'immaginazione stessa il supporre poter desse fare il bel passaggio, che le cambia in un tronco, in rami, in foglie, in frutti, ec. sono le sole (che è lo stesso che dire la sola acqua) che formano, e fanno crescere il vegetabile.

L'esattezza delle ripetute esperienze ne è l'inalterabile prova, *Wan-helmont* piantò un salce, che pesava cinquanta libbre, in una

determinata quantità di terra coperta con lastre di piombo: la bagnò per lo spazio di cinque anni con acqua distillata, ed alla fine di questo tempo l'albero pesò 169. libbre, e tre oncie; e la terra che servì alla di lui vegetazione non aveva sofferto che la diminuzione di tre oncie. *Boyle* fece lo stesso sperimento, e la pianta di cui si servì pesò due anni dopo quattordici libbre di più. *Duhamel* fece germogliare delle grosse fave nella spugna bagnata, e quando la radice fu lunga un pollice, pose le fave in un picciol fiasco in modo, che solamente le loro radici toccassero l'acqua: queste produssero de' gambi, crebbero in tutte le dimensioni, e ne vennero prodotte le foglie, e de' bei fiori: ed alcune anche diedero qualche picciol frutto. Replìcò lo stesso sperimento con de' castagni d'India, facendo, che toccassero la sola acqua, e vidde che questi gettarono, come se fossero stati nella terra, ed avendoli dopo trè anni piantati in un giardino, provarono benissimo.

Il genere poi di que' vegetabili, che crescono solamente nell'acqua, come sono i *fucus*, l'*ulva*, ec. non hanno radici, perchè le foglie ne fanno allora bastantemente le veci.

L'acqua non deve essere impregnata di sali, perchè secondo le osservazioni di *Du-*

hamel, e di *Hales* è contraria in questo stato alla vegetazione. Si deve però eccettuare il caso in cui è carica degli avanzi della decomposizione animale, e vegetabile, che somministra il così detto *concime*: e ciò per la sola ragione di esser già parti assimilate alla natura della già crescente pianta.

Tenendo dietro a questi fatti si deve dedurre, che le principali funzioni della terra sono di dar sostegno alla pianta, d'imbeverarsi d'acqua per somministrarla a poco a poco al vegetabile: e perciò la principale funzione del concime, e delle altre materie analoghe è di legare più o meno la terra troppo disciolta, e renderla così atta a meglio contenere l'acqua, ed indi poi, per un di più, di prestare al vegetabile delle parti già rese ad esso organiche.

Ma quì non stanno tutte le maniere di decomporsi dell'acqua. Essa passa anche all'immediato sviluppo di alcuni animali. *Rondelet* (lib: de piscib. lib. 1. Cap. 12) cita un numero grande di animali marini, che per la loro costituzione non possono vivere, che d'acqua. Egli dice di aver osservato per lo spazio di trè anni un pesce in un vaso, che teneva pieno d'acqua, e questo crebbe di tal fatta, che dopo qualche tempo il vaso non fu più capace a contenerlo. Di più noi stessi veggiamo i pesci rossi che si tengono in recipienti di vetro, nu-

trirsi, e crescere senza altri soccorsi, se non se di acqua, che però deve esser continuamente rinnovata; onde sia pura. Ed io crederei che questo fatto può essere applicabile a molt'altri pesci su di cui non furon fatte esperienze di tal genere.

Io dissi, che direttamente l'acqua serve a dar vita ai vegetabili, e ad alcuni animali della classe de' pesci; ed ora dico, che l'acqua istessa indirettamente da vita a tutti gli animali, e che perciò ogni animale debbe riconoscere la sua origine dall'acqua.

L'acqua pura, abbiamo dimostrato, è bastante ad esser la sola sola cagione della formazione del vegetabile. Il vegetabile è il solo mezzo, che serve alla formazione dell'animale. E di che mai si cibano gli animali erbivori se non che di vegetabili? Il vegetabile non è che il prodotto dell'acqua, dunque l'animale che solo si ciba del vegetabile, non si deve considerare, che come il prodotto dell'acqua, la quale dopo essersi cangiata in vegetabile, in tronco, in rami, in foglie, in fiori, in frutti, stupenda metamorfosi! or passa a formare de' muscoli, de' nervi, delle arterie, delle ossa, voglio dire, la macchina animale, che pel suo lavoro mai ci lascia credere, che colla profonda meditazione, e col più profondo esame, che dessa non è, che l'acqua trasformata.

Ma non credasi mai, che diversa sia l'origine degli animali così detti carnivori. Essi alla fin fine si cibano di animali, che sempre o direttamente o indirettamente debbono il loro essere all'accennata causa.

Sì pur dicasi, che in ogni rapporto stretta stretta ne dimostrano gli animali coi vegetabili la relazione. L'analisi chimica una volta volea distinguere il vegetabile dall'animale ne' suoi prodotti, perchè al secondo attribuiva quello dell'ammoniaca; ma la maggiore esattezza nell'indagine scoperse, che anche in alcuni vegetabili essa si ritrova.

Dirò di più, che anche gli animali *carnivori*, ed *omnivori* sempre deggiono il primo fondamento (sebbene per mezzo di un giro di modificazioni) all'acqua, che è lo stesso, che dire all'aria; perciò la quantità di ferro, che a pari circostanza è maggiore negli animali, che ne' vegetabili, non è che il prodotto di una diversa modificazione de' vegetabili, ma non mai d'una diversa origine, almeno in in gran parte.

Non quì finisce la relazione, che passa fra l'animale, ed il vegetabile. I vegetabili affettan perfino alcuni fenomeni, che sembrano caratterizzare i soli animali, come s'osserva nella maggior parte. Questi fenomeni sono il calore maggiore dell'atmosfera, e de' movimenti simili a quelli degli animali.

Hunter ha veduto, che tenendo un termo-

metro immerso nel pertugio di un albero sano, ne veniva costantemente indicato un calore superiore di alcuni gradi a quello dell'atmosfera al dissotto del 50.^{mo} di *Farheneit*; mentre che il calor vegetabile in un tempo più caldo fu sempre inferiore di alcuni gradi a quello dell'atmosfera. Lo stesso Fisico osservò inoltre, che il sugo che si gelava alla corteccia dell'albero al grado 32. non si gelava nel di lui interno, che a quindici gradi di freddo di più. *Buffon* osservò pure, che il calore ne' vegetabili diveniva sensibile alla mano allorchè la stagione era freddissima.

Il movimento in alcune piante è marcatissimo, e si può determinarlo a piacere come nella sensitiva, nelle stamigne dell'opuncia, nelle coralle dell'*apocynum androsemaifolium* ec. Inoltre osservasi, che alcune piante seguono il corso del sole, ed altre che s'inclinano verso le aperture per cui entra la luce, e perfino quelle che si contraggono, e si ristringono alla puntura di un insetto, cosicchè alcune di queste sensibili nelle radici, mentre vengono in esse punte da un infetto, lor fa abbandonare la prima situazione, e prendono la direzione a una terra più amica, o all'acqua. E non è egli questa una grande imitazione degli animali, a cui sebbene i vegetabili inferiori per esser costretti alla prima situazione, pure cercano perfino nelle prime

funzioni loro di assomigliarsi, e principalmente nella maniera di riparare le continue perdite a cui van soggetti.

Le piante si nutriscono segnatamente di gas azotico, e carbonico, che altro non sono a mio credere, (come in tutti i gas) che una certa quantità d'aria ossigena saturata ed unita tanto strettamente con parti diversamente modificate di quel che ella è, per cui si presenta nell' esperienze stabilmente in questo stato di impurezza. Or quest'impurezza è a lei somministrata, o dall' istesso vegetabile nella combustione, o dall' animale nella respirazione: ma essendo sì l'animale che il vegetabile il prodotto dell' acqua, e dell' aria che si sono cangiati nella loro sostanza; ben di leggieri si scorge che il gas azotico, come l'idrogeno, ed il carbonico, non sono che gas ossigeno, che tiene stretta stretta unione con una parte di se stesso che ha fatto varj passaggi nelle modificazioni. Diffatti l'aria atmosferica che come ognuno ben sa è mai del tutto pura, appena che ell'è respirata, è espirata in gran parte in gas azotico, e carbonico. I vari esperimenti Fisici istituiti su gli animali costretti a non poter ottenere rinnovazione d'aria, ne sono la più stabile prova.

Del pari alcuni animali della classe degli insetti traggono un vero alimento dell'aria. *Garman* (*ephem: natur: curiosor: ann: 1670*)

osservò che l'aria può essere un vero alimento pei ragni. La larva dei formiconi, così pure di alcuni altri insetti che vivono nella sabbia, può crescere, e metamorfizzarsi col solo nutrimento dell'aria. Si osservò inoltre, che un gran numero d'insetti, quei segnatamente allo stato di larva, possono vivere nel gas azotico mescolato d'acido carbonico, e traspirare dell'aria vitale.

Il gran *Fontana* di Firenze osservò che molti insetti avevano questa proprietà: ed *Ingenhosz*, pretendendo, che la materia verde, che si forma nell'acqua sia un ammasso di animaletti, accrebbe prove a questi fenomeni.

Infinite sarebbero le osservazioni dei rapporti, che hanno i vegetabili cogli animali. L'analogia nell'organizzazione, l'eguaglianza in alcuni prodotti, che servono a formar la base degli umori dell'uno, e dell'altro richiederebbero lunghi sviluppi, che troppo estranei sarebbero al carattere del mio lavoro; e però chi cerca d'esser meglio pago, il può essere nell'osservazione de' citati Autori.

Non tralascierò di far riflettere che promiscua è l'origine d'esistenza fra il vegetabile, e l'animale. Le parti animali quantunque non necessarie, danno al vegetabile un alimento così appropriato che questi più robustamente e con minore dispendio di tempo cresce, ed avverte l'osservatore de' vantaggi.

Il vegetabile poi indispensabilmente o con influenza immediata o mediata concorre alla formazione, ed allo sviluppo dell'animale; per cui ne siegue che l'animale deve mediatamente, o immediatamente la sua esistenza al vegetabile, e che tutte le possibili proli non sono, che il risultato delle parti organiche dei vegetabili, e così viceversa i vegetabili possono essere il risultato delle parti organiche animali (ciò è generalmente vero) dico posson essere il risultato delle parti organiche animali, perchè queste non sono necessarie alla vegetazione, potendo un vegetabile, come s'è osservato nutrirsi di sola acqua, la quale non può però far procedere così celeramente, e completamente, come le parti animali il fanno, l'opera della vegetazione. Dessa deve prima formare queste parti direi quasi animali, ed indi progredire nell'opera. Ed ecco in questo caso un maggior consumo di tempo.

Da tutto questo ognuno può dedurre, dover accadere in questa serie di continuate metamorfosi, che le parti, le quali una volta servirono a formare un uomo, distrutto questo, passano alla formazione di un vegetabile, il quale prestando alimento ad un altro uomo, addivenne, che questo secondo uomo venne composto di alcune parti componenti il primo, che si metamorfizzarono in un vegetabile.

Ed uno che ben raccapizzi le fila del di già detto conoscerà che distrutto il corpo d'un uomo, o di un animale qualunque, questo passa sicuramente a dar parti alla formazione di un nuovo uomo, od animale qualunque, la differenza del genere dell'animale che forma, sta nel servire il vegetabile piuttosto d'alimento all'uno che all'altro.

Quella materia che si annunciò sotto la forma di una fiera, ora può venire a formare il sensibilissimo Filosofo. La terra, e i minerali tutti, che possono passare allo stato d'aria, possono passare del pari alla formazione dell'animale, che altro non è come dissi, che il risultato o della propriamente detta aria, o di questa passata allo stato di acqua: cosicchè chiunque consideri se stesso può dire, *infiniti uomini, infinite fiere ec. hanno concorso sicuramente con delle parti del loro corpo alla mia formazione, e dire chi sa che io non consti delle parti che un giorno formarono il mio più caro amico che da qualche tempo estinto, passò a dar parti organiche ad un vegetabile che mi diè nutrimento, che anche al presente è parte fondamentale della mia macchina.*

Del pari non sarà mai uno sforzo di immaginazione il credere, che un uomo, puta A. possa essere formato dalle parti *a, b, c, d, ec.* d'un uomo illustre da lunga pezza estinto, d'uno che i suoi delitti trascinarono alle for-

che, d'un insensato, e dalle parti uno, due, tre, ec. di minerali e dalle parti, 1. 2. 3. ec. di un asino, di un bue, d'un volatile ec. Infine dirò che gli stessi escrementi, cangiata solo la figura, ritornano a dar alimento all'animale per cui a giusta ragione si può dire esser l'uomo composto perfino dallo sterco di un altro suo simile, che pria servì allo sviluppo della vegetazione, ed indi passò nei frutti di questa a lui.

Ecco che dopo sì ripetute, ed esatte osservazioni, io credo aver da bastanti dati raccolto che una sola è la semplice materia, (a) che serve a presentare tanti diversi esseri, che il sono tali solamente in apparenza. Essi non sono che il prodotto della diversa maniera con cui le parti sono fra di loro legate e modificate, il che è già bastantemente noto.

Pure il più de' Chimici non saprà di buon grado accettare questa mia idea. *Aristotele*, ed *Empedocle* insieme ai loro antecessori pretendevano che l'aria, l'acqua, la terra ed il fuoco erano elementi perchè non erano pervenuti a conoscere le operazioni chimiche, che loro dimostrassero, come ora dimostrano, che

(a) Io non dirò giammai nè con *Eracrito* esser il fuoco, nè con *Anassimene* l'aria, nè con *Talete* l'acqua, nè con *Cenofane* la terra. Confesso, io ignoro qual sia questa materia semplice, ma l'esame mi dice, è una sola.

questi non sono elementi, perchè si possono risolvere in altri esseri. Così i moderni ora pretendono che la *luce*, il *calorico*, lo *zolfo*, il *carbonio* sono sostanze elementari: ma forse chi sa, che un giorno la rapida chimica ne' suoi progressi, scopra che la materia elementare è una sola. Basta a sì grande scoperta, che la chimica possa pervenire nelle sue operazioni ad imitar quelle della materia. E non converrà forse meco ogni buon Filosofo, che si deve distruggere la maniera d'essere del carbonio, e dello zolfo? Questi due corpi abbandonati ai superbi lavori dell'enorme massa della materia, sicuramente si risolvono, perchè sicuramente nell'analisi delle volgarmente dette *terre*, su cui si dispergono continuamente carbonio, e zolfo, non si hanno questi nella proporzione in cui si dovrebbero aspettare.

Dicasi con *Chaptal* (*Cap. citt.*) „ La denominazione d'Elementi dovrebbe dunque essere cancellata da una nomenclatura chimica, od almeno si dovrebbe solo considerarla come l'espressione dell'ultimo grado dei nostri risultati analitici. “

Il medico, che vuol conoscere l'animale sotto il suo giusto aspetto deve di questa fatta meditarlo, altrimenti non farà che involgersi nelle tenebre, e seppellire i germi della verità nel suo nascere. Egli deve ben ritenere, che l'animale è una pura macchina,

e deve sotto una vista analogica in lei considerare le così dette operazioni morali, le malattie, ed i rimedi.

Il seguente Articolo dunque risguarderà la considerazione dei moti detti operazioni animali, ossia morali.

A R T I C O L O V.

*Dei moti, impropriamente, detti
operazioni animali.*

Io entro in una gran questione, che seco trae l'odio di una razza di gente, che ha sempre congiurato contro la verità, e l'evidenza: io entro nella gran questione, se le così dette operazioni animali si debbano ripetere dal mero moto della macchina così detta animale, oppure da un che di diverso della materia, che si denominò *spirito, anima*. Io certamente sono di parere, che tutte tutte le funzioni, che l'animale sviluppa, non sono che tanti moti diversi della macchina animale, la cui esistenza si scosta dagli altri esseri nella sola diversità del moto che produce, come sviluppa il profondo meditatore *Mirabaud* (*Système de la nature*) „ L' esistere è „ il produrre moti propri alla determinata „ essenza. Il conservarsi è il dare, e ricevere „ re moti da cui ne risulta la conservazione

„ dell'esistenza, è l'attrarre materie idonee
 „ a conservare la propria esistenza, e a ri-
 „ gettare quelle che posson indebolirla, ed
 „ offenderla.

Ma i fautori dell'esistenza dell'anima non così di leggieri ne sono persuasi, poichè pare che abbian giurato costanza negli errori, e nemicizia alla verità.

Essi sostituiscono all'osservazione l'invenzione, ad alcuni raggi di luce le tenebre. La loro opinione dell'esistenza dell'anima non conosce appoggio di ragioni, ma bensì quello della loro inerzia nelle ricerche; ed a quel che non di leggieri s'intende che con la meditazione sostituiscono il mistero, l'oscurità, ed oso dire a ben molti, il piacere d'ingannare. E perchè sulle prime non si possono spiegare i diversi moti che presenta l'animale, e perchè ci pare impossibile, che la materia possa produrre le stupende funzioni così dette animali, ce ne allontaneremo e trascureremo di meglio considerarla per adottarne ciò che non s'intende, o che ripugna alla ragione? E' meglio confessare *ignoro*, che l'erigere degli errori.

Come mai dirassi corrispondente alla ragione, od al fatto l'esistenza d'un che; che noi non intendiamo e di cui ogni idea ci manca, perchè nessuna di lei impressione si fece sentire sulla nostra macchina, che è la sola, che ci può avvisare dell'esistenza de gli oggetti.

Coloro che hanno preteso un che differente dal corpo, voglio dire un che immateriale, il quale servisse a dar azione al corpo materiale, non hanno fatto che costituire una qualità negativa, di cui non ne hanno idea. Essi non sentirono, che un che privo, secondo la loro definizione, di estensione, non poteva muoversi, nè comunicare movimento ad un corpo che è del tutto materiale. Ciò che si chiama anima si move al muoversi del corpo animale, ma il moto non è che proprio della materia, or dunque l'anima non è che materia, e quest'anima stessa che un avara scaltrezza chiama un che diverso dalla materia, deve seguire i movimenti della materia, voglio dire del mio braccio, del mio piede, ec.

Or dunque come si potrà dimostrare, che un che diverso della materia debba esser soggetto alle azioni di questa? E quale sforzo d'immaginazione resa passiva, deve esser mai quello di pretendere l'esistenza d'un essere che non si può dimostrare, che è contrario a tutte le nozioni degli esseri, e della di cui nozione non si può assegnare origine dimostrabile: perciò non nozione, ma solo chimerica; solo fantasma.

Se andiamo in traccia dell'origine di questa invenzione, subito ci si presenta ov'ella annida: essa annida nella cabala, unico appoggio della cadente perversità degli uomini,

che sta sempre coll'occhio teso per trovar mezzo, onde confondere il vero col falso, purchè essa ne tragga il suo sordido guadagno.

Si questo dogma della spiritualità non ci offre in fatto, che una fraudolenta invenzione, ed una negazione d'idea. E' egli possibile il potersi formare un' idea di un che, che è niente, perchè non è materia, e perchè è la sola materia, che per mezzo de' sensi ci avvisa che ella è qualche cosa? E' egli possibile il potersi imaginare che un essere, che non è materia possa agire sulla materia senza avere nè estensione, nè punti di contatto, nè analogia con essa, e che riceva essa medesima gli impulsi dalla materia per mezzo di organi materiali, che l'avvertano della presenza degli esseri? E' egli possibile di concepire l'unione dell'anima col corpo, e come questo corpo, e perciò questa materia possa costringere un che, che è fuggitivo, e che non può in verun modo aver rapporto con lui?

Coll' invenzione dell'esistenza dell'anima non s'hanno, che oscurità, contraddizioni. All'opposto noi non deduciamo a tentone col dire, che tutte le operazioni animali non sono, che le diverse maniere d'agire della materia.

La materia esiste, ed egli è un fatto. La materia, comunque ella siasi legata è in con-

tinuo moto, è un altro fatto. Dunque perchè veggiamo alcuni movimenti, che ci sembrano diversi dai comuni non dobbiamo ripeterli dalla stessa causa? Sconvolgeremo noi i progressi alla scoperta col dire; noi non conosciamo come dessi si formano, incambio di sostituire una nuova causa, che non conosciamo, e che è contraria alle nostre nozioni, e che noi dicendo essere anche indipendente dalla materia, noi diciamo che è niente, perchè è la sola materia che può fare sentire, e che è qualche cosa?

Questa verità, voglio dire, che l'anima non è, che una chimera, un'invenzione, questa verità, dico, risulta perfino dalle stesse opposizioni fatte dai più attivi difensori della invenzione.

Lo scaltro *Bonnet* il dimostra mentre dice (*l'essai analitique des facultés de l'ame chap. XIX. parag. 506.*) „ io voglio so-
 „ lamente, che s'intenda essere possibile, che
 „ alcune azioni, che s'attribuiscono all'anima
 „ sono l'effetto di un segreto meccanismo.
 „ Lo stesso (*Cap. 364.*) Io non niego che
 „ le operazioni dei bruti possano essere spie-
 „ gate meccanicamente.

Ma qual sentimento nell'esprimersi egli è mai questo? Qual solidità di ragioni compone queste idee? Se vi sono alcune operazioni, che si possono spiegare per mezzo di un occulta maniera d'agire della macchina per-

chè non si potrà dire, che tutte possono spiegarsi di questa guisa? Il dire, che un occulta maniera d'agire della macchina può produrre alcune azioni, che noi crediam proprie dell'anima, è lo stesso che dire che tutte le azioni che si chiamano proprie dell'anima sono proprie di questa occulta maniera d'agire della macchina, cioè della stessa macchina, perchè la maniera d'agire dell'anima è occulta, perchè l'anima non s'è conosciuta, non si conosce, e non si può conoscere, perchè non si può conoscere che ciò che agisce sui nostri sensi: e ciò che non può esser soggetto a questa legge non esiste. Dunque, qualunque siasi maniera di agire, che manifestasi per mezzo della macchina, ossia della materia organizzata, ancorchè non si possa conoscere, come ella succede, è sempre della materia, perchè non si conosce che materia.

Se poi si possono spiegare meccanicamente le operazioni dei bruti, e perchè non si dovranno spiegare anche quelle degli uomini? Io veggio tanto in quelle degli uni, che degli altri un che di maraviglioso, che al certo non è proprio della maniera d'agire della materia in generale.

Eppur neli uomini si voglion spiegare alcune funzioni per mezzo de' fantasmi d'un superstizioso, ed infame branco di esseri degenerati, che giura per un fatto la più

crassa invenzione , perchè l'ingrandimento suo promette: poichè esso non parla che per l'oro , e non corre, che ove l'oro il chiama.

Non saprò mai perdonare a *Bonnet* l'aver egli preteso, che le funzioni così dette animali dell'uomo, non si possono spiegare meccanicamente, mentre egli dice, che quelle de' Bruti possono di siffatta guisa spiegasi.

E non conobbe fors' egli che i Bruti hanno la più stretta analogia coll' uomo? *Bonnet* quì fu lo schiavo della comune opinione, *Bonnet* non seppe esser superiore al timore della persecuzione. Almeno egli poteva dire con *Cartesio* (*explicatio de mente humana*).

Quantum ad naturam rerum attinet ea videtur pati, ut mens possit esse, vel substantia vel quidam substantiæ corporæ modus.... Errant qui asserunt nos humanam mentem, clare, et distincte tamquam necessario a corpore realiter distinctam concipere.

Noi dobbiamo questi errori, e questa incertezza, ed accondiscendenza, ai progressi della religione, non nel suo stato di purezza, ma allorchè passò alla persecuzione degli amici della verità. Considerata nello stato di depravazione in cui ella è, possiamo dire con *Miraband* (*Système de la natura T. II.*)
 „ non solo la religione è il principio delle
 „ disgrazie della umanità, ma questa rese
 „ anche i ministri dell' altare furbi, scaltri,
 „ depravati, ed intraprendenti, e la divinità

„ nelle mani dei sacerdoti di qualunque genere, rappresenta la testa di Medusa che
 „ senza offendere quelli che la dimostravano,
 „ pietrificava tutti gli altri.“

Detestiamo una volta la cabala lusinghiera eretta sulle più artificiose speranze, e diciamo con *Democrito*, *l'anima non consiste che nel moto*, e lasciam pure all' ignoranza, ed alla malizia il sostituire alle cose conosciute le sconosciute, e facciam loro conoscere la superiorità dell' uomo che ragiona, e che vede, che su di lui agisce la sola materia. E come mai fu temerario quell' uomo che credette poter formarsi nozione, e conoscersi ciò che non è corpo, e che perciò non può farsi da lui sentire, nè potè farsi per mezzo di uomo veruno, perchè non esistette, essendo l'esistenza propria solo della materia. Ah sì l'inventore fu uno scaltro, che volle trar profitto dall' ignoranza, che è fatta per esser sorpresa da ciò che s' allontana dal comune delle cose, e che è fatta al timore, che la conduce a credere ciò, che o non intende, o la spaventa.

Egli è certo, che il gran Filosofo della Germania, il celebre *Kant*, se avesse ben meditato ciò, che forma le nozioni del uomo, avrebbe francamente detto *l'anima non è che una chimera*, e non si scorgerebbe tremante ed indecisa la sua mano nella grand' opera (*Kritik derreiner Vernunft*) mentre così s' esprime.

„Pertanto il materialismo è incapace a spiegare la mia maniera d'esistere, come della stessa guisa è incapace a spiegarla lo spiritualismo, e la conseguenza n'è che noi con nessuna ragione di qualunque genere ella sia, possiamo conoscere la natura dell'anima, che riguarda generalmente la possibilità della di lei esistenza separata.“

Kant sicuramente se fosse passato ad una seria meditazione non avrebbe ritrovato un livello di ragioni per poter dire, che nè col materialismo, nè con lo spiritualismo, potea spiegare la sua maniera d'esistere. S'egli avesse spoglio di prevenzione considerato, se egli avea nozioni della materia, se avea quelle dell'anima, si sarebbe convinto, che mai gli venne il punto di poter assegnare la di lei esistenza, ed avrebbe ben di leggieri conosciuto, che la materia esiste, ed ha moto, ma che l'esistenza dell'anima non gli fu assicurata, che da chi non la conosceva, e si sarebbe persuaso che il non conoscere come accade un fenomeno non è una ragione per ripeterne l'origine da una causa che non si conosce, e di cui ripugna la possibilità.

Il tentare di siffatta guisa l'indagine delle cose, sarebbe lo stesso, che giurar nemicizia al progresso delle nozioni, e sprezzare un amico raggio, perchè è solo, per andar precipitoso nel bujo.

Si è vero, che noi non possiamo per mez-

zo della macchina dimostrare, come ella modifichi i suoi moti per produrre le stupende funzioni, che chiamansi animali; ma però di esame in esame, di passo in passo perveniamo a scoprire, che tutte queste sono precisamente nient' altro, che moto.

Se io considero le operazioni, che si chiamano animali voglio dire la sensazione, l'attenzione, la memoria, la reminiscenza ec. vengo ben tocco, che tutte tutte si potranno spiegare ad un dipresso, per mezzo dell'agire della macchina, ma non mai per mezzo di un che, che non può sottoporsi ai nostri sensi che induce contraddizione, e che quindi non esiste.

La sensazione a mio credere è bastantemente definita col dire, che è il risultato della reazione che fanno le parti della macchina comunque scossa; ed il concorso nel reagire di tutte le parti più composte di questa, forma ciò, che i Metafisici chiamaron *idea*, di cui ne fecero sempre false definizioni, perchè non esistente l'oggetto su cui esse s'aggiravano. Alcuni dissero che l'idea era l'immagine degli oggetti, che si presentava all'anima.

Definizione doppiamente falsa, perchè oltre all'essere appoggiata ad una chimera, suppone che la reazione della macchina sulle impressioni costituisca l'immagine degli oggetti, e questo non è vero. E chi può mai sapere

qual sia l'immagine di un oggetto, mentre noi non sentiamo, che impressioni le quali son ben lontane dal poterci assicurare che esse formano la copia della realtà dell'oggetto? L'oggetto e l'impressione sono ben fra di loro separate, per poter dire che questa rappresenti l'immagine di quello. Chi potrà assicurarmi che quello che io ora dico *rosso* faccia la stessa impressione in un altro, abbenchè anch'egli convenga esser il rosso. Chi negherà, che quel che io dico *bianco*, da un altro sia veduto con una tale degradazione diversa, cosicchè, se io dopo aver veduto quest'istesso co'miei occhi, ferma l'idea, mi servissi di quelli dell'altro, non direi più che è bianco, ma bensì che è *giallo*: eppure anch'egli convenne meco, che era *bianco* come meco converrà che ciò che io chiamo *verde*, è *verde*, e così degli altri: ma però sempre sarà diversamente scosso. Oltre a queste considerazioni abbiain quella dei corpi, che noi vegliamo non capovolti, eppure secondo l'ottica insegna, essi scuotono le fibre della *retina*, come capovolti.

Il solo abito servì a rovesciare direi quasi il moto di reazione, e di giudizio. Un'altra prova ne danno i corpi quadrati, che osservati da lontano ci fanno l'impressione dei così detti rotondi. E quel che vale dell'occhio, si può estendere a tutti gli altri così detti sentimenti, per cui a sana ragione si deve

dire, che noi non abbiamo l'immagine degli oggetti, perchè manchiamo dei mezzi, che assolutamente ci possono far conoscere cos'è l'oggetto.

Ma se è difettosa questa definizione dell'idea, difettose sono tutte del pari le altre, come l'è quella di *Spinoza*, di *Malebranche*, di *Locke* e di tant'altri che costituirono i loro sistemi su meri supposti.

Passando dalla sensazione, e dall'idea, all'attenzione, io scorgo, che questa non è che la durazione della reazione sull'impressione.

Ma gli *Animisti* dicono, l'attenzione è determinata dalla volontà, e la volontà non può essere un attributo della macchina, perchè gli attributi della macchina in moto sono di avere un moto determinato, che non può essere cangiato, se non si cangia essa stessa, e la volontà potendosi cangiare senza che si cangi la macchina, questa non può essere un che di proprio della materia, ma bensì dell'anima.

Ebbene consideriamo un po', se l'attenzione, che si pretende esser un atto non necessario, e perciò dipendente dalla volontà; (nome che altro non significa, che causa interna determinante sotto certi rapporti un certo moto) il sia di fatto, e che non sia possibile ad essere sviluppata dalla materia. Io veggio cadere da un monte precipitosa dell'acqua, e veggio qua, e la delle stalatti-

ti. Tre sono gli oggetti che muovono, che scuotono le parti della mia macchina, che formano l'occhio.

Or si dice, io son libero di determinare la mia attenzione, o al solo monte, od all'acqua, od alle stalattiti. Ma io dico francamente non si è libero.

Sulle prime quell'oggetto, per esempio la caduta dell'acqua, che presenterà una certa grandezza, una certa maestà, e che o mai, o più di rado degli altri avrà fatto impressione sui miei organi che da quella parte essendo più robusti determineranno una più robusta e più durevole reazione, che supererà quella prodotta dalle altre impressioni, mi obbligherà ad attendervi. Eppure, mi si dirà, se un amico ti dicesse, *esercita un po' la libertà, che hai di attendere piuttosto ad un oggetto che ad un altro, e considera queste stalattiti*, tu sentirai in te una facoltà, di poter attendere alle stalattiti, e trascurare la caduta d'acqua. Ciò potrà, il confesso, addivenire, se questa impressione non risvegli altri movimenti che quelli che sono i meno intensi. Se l'attenzione alla caduta d'acqua o al monte sarà una reazione di quelle che potrà per un po' tacere, e lasciare, che risorga quella che produce l'impressione dell'amico; attenderassi alle stalattiti. Ma quantunque io attenda alle stalattiti non potrò mai distruggere la reazione prodotta

dall' acqua, che pria mi tenne intensamente intento, e che tratto tratto distruggerà la reazione che produce l'impressione delle stalattiti, determinata dall'amico, e di nuovo dovrò attendere al primo oggetto: ma tanto in un caso, che nell'altro sarò sempre forzato nel mio agire, perchè tanto in un caso che nell'altro risulta reazione, dunque variazione nella mia macchina, dunque necessaria la corrispondente azione. Mi si obbietta, questo *voglio*, questa libertà di poter rivolgersi ad un nuovo oggetto, importano un che di separato dalla materia. Non v'è azione che possa attribuirsi ad altro essere, che alla materia; non esiste e non si conosce, che materia.

Il *volere* non è altro che la estesa reazione su di un oggetto principale, che importa quella di molti laterali, da cui fluiscono certe azioni, che dimostrano essere il prodotto di una impressione, che risvegliò molte reazioni su parti fra loro analoghe, ma non poste in istretto contatto, ed indusse una modificazione nella macchina più o meno difficile a distruggersi in proporzione della forza che la produsse e dell'estensione che prese.

Ciò che chiamasi *libertà*, o *sentimento interno* di poter rivolgersi piuttosto ad un oggetto, che ad un altro è un nome vuoto di senso. Chi non è esatto nell'indagare, se l'atto, che fa mentre egli medita un oggetto a preferenza di un altro sia una necessità

meccanica, pretende, che quest' operazione non possa essere propria alla materia, perchè pretende non essere necessaria, come il sono le comuni, che si riconoscono da questa prodotte, e che quest' istessa sia diretta da un che immateriale in essa concentrato (è lo stesso che dire dal niente), ed obbligata a tacere anche nelle già inoltrate reazioni. Quì è la sorgente dell' errore. La scossa prodotta da diversi oggetti sempre nella stessa maniera, fa, che la corrispondente reazione non produca tutti gli effetti, che produsse prima di passare ad essere abituale, e avviene, come che le parti destinate ad esser messe da questa in moto, dall' uso rese logore, o troppo languide non possano produrre quel complesso d' azioni, e reazioni, che noi chiamiamo *sentimento*, *pubblicazione di sentimento*. Ed è per questo che si è creduto d' essere libero nelle azioni, non succedendo quella reazione, che chiamasi *sensazione*, quantunque ne succeda quella che basta per eccitare, e perciò necessariamente eccitare un' azione. Dunque la libertà è un' azione necessaria, ed è una qualità di un genere di materia organizzata.

Se il continuo agire degli oggetti, che sono i più comuni non avesse assopito o per meglio dire reso guaste alcune parti destinate ad una certa forma di reazione, da cui risulta la sensazione: noi saremmo sempre

agitati da continue sensazioni. Il moto delle arterie, della digestione, della chilificazione, e di tutte le funzioni, che servono a mantenere la macchina, sarebbe all'uomo di continuo disturbo, se l'azione ripetuta non gli avesse preparato un ristoro, per cui io sono d'avviso, che nella macchina appena perfezionata tutte tutte le sensazioni concorreranno ad agitarla (a). Or dunque, quando io dico d'esser libero nel poter attendere piuttosto ad un oggetto, che ad un altro, e dico ritrovarne tutta la facilità nel passaggio, m'involgo nelle tenebre per rintracciare la luce.

Il trascurare, come appellasi liberamente un oggetto per un altro, sebbene (impropriamente detto) indifferente, e così a vicenda il considerare l'uno, e l'altro, è sempre il risultato d'un cambiamento, che succede nella macchina. Questo cambiamento determina necessariamente ad un attenzione piuttosto, che all'altra; questo così detto volontario cambiamento ha sempre per compagno quello, che produce il piacere, che consiste nell'avere per trastullo il passare da un oggetto all'altro: e questo piacere, come ben appare, è il prodotto di un moto risvegliatosi nella macchina dalla reazione di quelle parti, che scos-

(a) Io sono di sentimento, che la continua agitazione de' ragazzi nella loro prima età, dipende per l'appunto dalle maggiori sensazioni che provano.

se dagli oggetti in questione, ebbero legame con alcune altre, che insieme agitate dovettero produrlo. Ma ecco, che eccitato, non potè esserlo, che necessariamente, perchè una modificazione accaduta, lo è sempre necessariamente, non potendo la disposizione delle parti *puta* A agire diversamente.

Si dirà però, dovrebbe almeno sentirsi una qualche forza per picciola ch'essa fosse, la quale determinasse l'azione: e non sentendosi, egli è certo segno, che nessuna forza ha-
vi determinante per parte della materia, e che perciò un altro che da lei diverso, ne è il motore.

Chi ben considera il già detto avrà la pronta risposta col dire, che le impressioni, che quasi ogni momento scuotono la nostra macchina, col tempo producon più quelle reazioni, che costituiscono l'azione detta *sentimento*: ma viva è però sempre quella reazione, che necessita le parti della macchina a sviluppare l'azione, ossia l'attenzione sull'oggetto A, e di leggieri: per il picciolo, facile e pronto cambiamento, che in essa succeda: sull'oggetto B.

Di mano in mano però, che gli oggetti fanno maggiore impressioni, si sente una forza, che rattiene nell'attenzione di un oggetto che ci fece violenta impressione, per non lasciarci sdruciolare all'attenzione di un altro: se però addiviene che questo produca

tutt' ad un tratto una violenta scossa, e ci sottragga dall'attenzione al primo, ben passaggiera è la sfuggita; siamo subito trascinati dalla prima necessità. Mille fatti il provano, e questi stessi provano che noi operiamo sempre per necessità, e che la differenza che passa è sempre di gradi, cosicchè dall'impulso di una gran disgrazia, che ci toglie il sonno, a quello di un oggetto, detto indifferente, la sola diversità sta nel grado: ma tanto nel primo caso, che nel secondo: mentre si attende, si agisce: si attende, si agisce sempre necessariamente. Anima, e libertà nell'agire non sono che invenzioni o di uno scaltro, o di un insensato. Il delinquente istesso è stato necessariamente trascinato al suo delitto, ed il sarà sempre finchè nella sua macchina saranno superiori nell'agire quelle forze, che il determinarono.

Non diversa dalla precedente si è l'origine della memoria, e della immaginazione. La memoria non è che lo risvegliarsi di una reazione già succeduta: ma non giusta la comune definizione, che è quella di *Wolfio*. *Memoria est facultas animæ recognoscendi ideas reproductas pro iisdem, quas habuimus antea* e che con pari errore così definì la esatta riproduzione delle reazioni, che non è che la memoria più perfetta che volgarmente chiamasi *reminiscenza*. *Est facultas animæ perceptiones præteritas, mediantibus quibusdam*

circumstantiis reproducendi, recognoscendi, et obscuras ideas olim habitas commutandi in claras et distinctas.

Questa reazione ossia memoria, ben lungi dall'essere come dice *Wolffio*, si risveglia, o per mezzo di una scossa accidentale, oppure per mezzo di quelle parti che già si muovono, e che hanno rapporto con quelle, che una volta o più volte state scosse, restano in proporzione delle di già sofferte impressioni più o men facili ad essere nuovamente messe in moto, e perciò a riprodurre quelle impressioni, che chiamansi gli effetti della memoria.

Mentre io cerco di sovvenirmi di un nome, e dopo varj giri di moti non me ne sovvegno, accade perchè la macchina o è insufficientemente, od impropriamente scossa, per cui risultando la reazione, o mancante, o viziosa, non si produce l'azione giusta. Proseguendo ancora il primo oggetto ne' suoi impulsi, dopo avere scorso non di rado vie tortuose, il chiesto risultato alcune fiate si presenta. Allorchè poi esso resiste alle ripetute prove, trascurato, si pretende, che volontariamente si trascuri; il che non è vero. E' un nuovo impulso che necessariamente deve succedere a cagione dei grandi oggetti, che ci circondano, il quale distrugge la prima reazione, che però all'impensata, ossia senza rendersi palese, per essere di già, direi

quasi posta in cammino, risorge, e produce la giusta azione. Dunque malamente dirassi *voglio, sono libero*. No, che dobbiamo seguire sempre le impressioni, che ci trascinano, ossia la nostra macchina non può sviluppare alcuna azione senza, che sia in lei preceduta alcuna impressione, che è il necessario prodotto della materia di una certa composizione, ossia modificazione, e se quando io cerco di sovvenirmi di un nome, ossia quando la mia macchina è scossa dall'oggetto A. l'azione risultante non fosse corrispondente, servendo questa di causa alla rinnovazione dell'impressione, l'impressione durerebbe all'infinito, se accadesse nello stesso tempo, che nessun altro oggetto concorresse con una nuova impressione a distruggere la prima direzione nella reazione. Il Pensare poi, che si fa zitti zitti per risovvenirsi, non è che una reazione di diverso genere di quelle, le quali producono i suoi effetti esternamente.

La reminiscenza, e l'immaginazione del pari, non sono, che operazioni meccaniche, e quantunque vi siano delle differenze fra queste, e le prime, pure la legge fondamentale è eguale, come eguale del pari il giudizio, che queste operazioni costruiscono.

Il giudizio non è altro, che la dimostrazione di una reazione, la quale prima d'esser sola ebbe un'altra per compagna; da cui ne venne che andarono riproducendosi a

vicenda le due reazioni, finchè una per circostanze più favorevoli, voglio dire, per nuove reazioni ad essa unitesi, fu superiore all'altra, e si dichiarò con quelle azioni che noi per l'appunto chiamiamo *giudizio*.

Io non voglio trascurare di quì addurre, quanto di questa verità sia stato persuaso il grande *Elvezio*, che quantunque di diversa maniera spieghi i suoi sentimenti, pure essi ben di leggieri si lascian ridurre corrispondenti a ciò che io dissi mentr'egli così s'esprime (*de l'Homme T. II. chap. IV. pag. 132.*) „ Mentre io desidero di conoscere i rapporti che passano fra gli oggetti? che faccio? presento ai miei occhi oppure alla mia memoria molti, od almeno due di questi oggetti, indi gli paragono“. *Egli è l'osservare alternativamente, e con attenzione l'impressione differente che fanno su di me questi due oggetti presenti, od assenti* (a) Questa osservazione fatta, io giudico: voglio dire io rapporto esattamente l'impressione che ho ricevuto. Ho io l'interesse di distinguere fra due graduazioni del medesimo colore

(a) Se la memoria conservatrice delle impressioni ricevute mi fa provare nell'essenza degli oggetti a un dipresso le medesime sensazioni, che ha eccitato in me la loro presenza, egli è indifferente relativamente alla questione, che io tratto, che gli oggetti su cui io porto il mio giudizio siano presenti ai miei occhi od alla mia memoria. Lo stesso *Elvezio*.

quasi impercettibili, quella che è più carica, esaminino lungamente, e successivamente i pezzi di stoffa tinti con queste due graduazioni; *gli paragono*, voglio dire *gli osservo alternativamente*. Io mi rendo molto attento all'impressione differente, che fanno sul mio occhio i raggi riflessi dai due pezzi, e giudico infine che uno è più carico dell'altro; cioè rapporto esattamente l'impressione che ho ricevuto. Ogni altro giudizio sarebbe falso. Ogni giudizio non è dunque che *l'eccitamento di due sensazioni, o attualmente provate, o conservate nella mia memoria*. “

„ *cos'è egli giudicare? Egli è dire, che io sento* “.

Elvezio coll'esprimersi, mentre io desidero di conoscere i rapporti che passano fra gli oggetti; è lo stesso che dicesse, un'impressione ha determinato la mia macchina all'azione, che la determina a star fissa agli oggetti puta A. B.

L'aver l'interesse di distinguere fra due graduazioni del medesimo colore, quasi impercettibili, quella che è più carica, non è altro, che l'essere determinato al moto da un'impressione, che sviluppa della nostra macchina certe azioni che chiamiamo interesse per un corpo più colorato dei due, che ci sono presentati. Questo interesse suppone inoltre lo risvegliarsi di movimenti in parti state già altre volte scosse, ed aventi un rapporto col moto prodotto dai due colori,

o da qualsivoglia altro corpo, che attualmente fa impressione.

Hobbes a preferenza d'*Elvezio* s' inoltra a definire anche la sensazione, e così s'esprime (*de l'animal*) „ La definizione generale della sensazione è dunque l'applicazione dell' „ organo all'oggetto esterno; egli havvi fra „ l'uno, e l'altro una reazione da cui nasce „ l'imprunto, ed il Fantasma.

Io non trascurò di quì pure riferire la risposta, che quest' illustre uomo diede a *Cartesio*, essa contiene in una linea le più sublimi idee del *Materialismo*. Così disse. *Je pense donc la matiere peut penser.*

Lucrezio il gran *Lucrezio* seppe anch' egli pervenire a conoscere, che l'anima, lo spirito, e quindi tutte le azioni, che a lui si attribuiscono non sono che i sogni d'un cerebro paralitico. Ogni azione non è che il prodotto della materia, e l'anima non è che questa istessa; perchè senza questa è nulla.

Egli così disse - *Corpoream naturam animi esse necesse est.*

Corporeis quoniam telis, ictuque laborat.

Io impiegai tutte le forze della mia meditazione per dimostrare, come succedano meccanicamente tutte le operazioni, e sicuramente non pervenni a sì bel punto, perchè per error mio non arrivai che a darne forse degli abozzi troppo mancanti, e perchè l'uomo non può sapere con certezza cosa veruna; e le lingue

non gli danno finora, che delle parole o viziose, o mancanti per esprimersi: tutte le sue nozioni non sono, che apparenze; egli giudica secondo gli impulsi, e questi impulsi non si ponno considerare, come l'esatta copia degli oggetti. Havvi una gran differenza tra la realtà delle proprietà, e della maniera di agire degli oggetti, e gli impulsi. Questi producono i suoi effetti sempre corrispondentemente alla disposizione della nostra macchina.

Il suono che una volta ci rallegrava ora ci rattrista. Il colore che una volta ci sembrava brillante ora ci sembra il ritratto dello squallore; e così via via si può dire di tutte le impressioni. E non è questa una prova, che le nozioni che noi abbiamo non sono sicuramente la pittura degli oggetti, che la maniera d'essere della nostra macchina, è la cagione d'infinite variazioni. Per avere un'esatta nozione degli oggetti, sarebbe, per esprimermi, necessario l'immedesimarsi cogli oggetti stessi.

Ma però se non mi venne fatto di dare le vere nozioni della maniera d'agire della nostra macchina, dimostrai quanto assurda sia la pretensione dell'esistenza dell'anima, di quell'esistenza di cui i difensori istessi lasciarono senza avvedersene al nudo il loro errore (a).

(a) *Democrito* disse che l'anima è un certo fuoco, e calore. Alcuni *Pitagorici* essere quegli elementi che sono nell'aria. *Platone* formarsi dagli elementi, *Diogene* esser aria; e così di questa guisa andavano

Disse che la *maniera d'essere della nostra macchina* è la *cagione d'infinite variazioni*, ma anche la *maniera con cui si scuote*, e la *frequenza delle identiche scosse* è la *cagione della diversità delle azioni*. L'educazione in un uomo ben organizzato è quella che lo rende buono, o cattivo cittadino; verità già conosciuta da *Quintiliano*, *Locke*, ed *Elvezio* e che io di fuga dimosrai nel mio opuscolo (*Avvisi al popolo. Cos'è uomo? Cos'è Repubblica?*) Dico ben organizzato, perchè l'organizzazione sola è la causa della diversità delle azioni tra l'uomo, e le bestie, in cui sono mancanti anche nel numero.

Io ritengo che le minori, o più imperfette nozioni delle bestie si debbano ripetere dalle loro fibre, o troppo resistenti, o troppo languide, dalla cute alcune volte dura, squamosa, cornea, alcune volte coperta di folti peli, piume, spine, e da tant'altre cause di cui ne presenta un quadro *Elvezio* nel seguente esame (*De l'esprit. Tom. I.*) „ Tutte le parti delle bestie degenerano, o in corna, come nel bue, nel cervo, o in ugne come nel cane e nel lupo; o in artigli come nel Leone, e nel gatto. Questa diversità pertanto fra l'organizzazione delle nostre

costituendo gli antichi l'esistenza di quell'essere, di cui non ne avevano notizia, e che solo era il mostruoso parto della loro stolidi immaginazione.

mani, e delle parti delle bestie, non solo le priva, come dice *Buffon*, quasi del tutto dei sensi, e del tatto, ma anche loro vieta il maneggio di istromento veruno, e la scoperta di ciò, che richiede le mani. “

„ II. La vita delle bestie generalmente è più breve della nostra, e così loro vietò l'istituire delle osservazioni, e perciò il formarsi tutte le idee di cui l'uomo è capace. “

„ III. Le bestie meglio dalla natura armate, meglio vestite, hanno minori bisogni di noi, e conseguentemente loro sono d'uopo minori invenzioni. Se le bestie voraci generalmente sono dotate di maggiore ingegno, che le altre, la fame ne è la cagione, che è la maestra dell'invenzione e che loro dovette insegnare le astuzie per le rapine della preda. “

„ IV. Le bestie non formano che una società fuggitiva avanti l'uomo, il quale per mezzo dell'armi che si fabbricò si rese formidabile anche alla più forte tra queste. “

„ L'uomo inoltre, è l'animale il più moltiplicato sulla terra; egli nasce e vive in tutti i climi, mentre la parte degli altri animali: come i Leoni, gli Elefanti, ed i Rinoceronti non vivono che sotto una certa latitudine. Pertanto, quanto più la specie dell'animale è atta alle osservazioni, e moltiplicata, tanto più essa è dotata d'ingegno, e di idee. “

„ Ma si dirà, perchè le scimie le di cui zampe sono abili come le nostre mani, non presentano eguali progressi a quelli dell' uomo? Egli dipende, perchè sono a lui in molti aspetti inferiori. Gli uomini sono più moltiplicati sulla terra: poche sono fra di loro quelle scimie la di cui forza possa paragonarsi a quella dell' uomo: le scimie essendo frugifere hanno minori bisogni, e conseguentemente è loro necessaria minore invenzione, ed inoltre perchè la loro vita è più breve, e non formano se non una società fuggitiva avanti l' uomo, le tigri, i leoni ec., e finalmente perchè la disposizione organica del loro corpo, le tiene in un continuo moto a guisa dei ragazzi, e parimenti perchè, dopo che esse hanno provveduto ai loro bisogni, non sono esposte alla noja, che è da giudicarsi come il principio della perfezione dell' ingegno umano“.

Dice *Cassebohm* (*anatomische Betrachtung, nud Zergliederung des mensch Körpers*)
 „ Il cervello nelle bestie è in proporzione di molto più picciolo che uell' uomo. La *glandula pineale* è nelle bestie in proporzione più grossa, ed ha anche un' altra figura. Li *Testes* sono anche di diversa figura di quelli dell' uomo. I *processi mamillari* sono più grandi, la *protuberanza annulare* più picciola in proporzione del cervello. Le *protuberanze piramidali*, ed *olivari* hanno nelle

bestie un' altra figura . Le *curvature* del cervello sono nelle bestie più profonde che nell' uomo ec.

Willis ed *Haller* hanno fatto molt' altre osservazioni in riguardo alla diversità del cervello delle bestie a quello dell' uomo e quest' ultimo s' è segnatamente distinto colla sua esattezza con cui penetrò perfino nel cranio degli uccelli , e degli insetti . Per lo che egli diede la materia alla formazione di una tavola di graduazione per la nozione dei varj gradi nelle azioni della macchina vivente , e così non poco ha concorso a prestar prove alla decisione , che le differenze che passano tra le azioni della macchina dell' uomo , e quella delle bestie , dalla sola di lei diversità nella composizione dipendono , e che altro non marcano che moto .

Inutile è quì riferire che la considerazione istessa di tutto ciò , che ci circonda , e che produce i più maravigliosi effetti , li produce per mezzo del moto , che dovrebbe pei stretti rapporti , che egli ha cogli animali , persuaderci , che anch' essi sono la di lui opera ed agiscono col solo mezzo del moto ; io il credo già abbastanza dimostrato , e che ogni pensatore , ne sia persuaso . L' adurre gli esempi delle stupende metamorfosi della meteorologia , delle macchine le più sorprendenti nei loro effetti , degli artefici che costruirono macchinette a guisa d' animali che

imitavano gli animali stessi, fra cui *Varanson* merita gli onori dell' arte, l' addurre dico questi esempi, sarebbe lo stancar l' occhio di chi legge con inutili prove. E' abbastanza dimostrato cos' è la vita, la salute, la di lei origine, e da che dipendano le azioni degli animali; or sarebbe tempo che io passassi alla disamina di questa macchina allorchè s' avvanza alla rovina, che è quel passo che si chiama malattia: ma essendo necessario nel trattare le malattie il parlare di quelle materie, che servono al ristauramento, voglio dire dei rimedj, giudico meglio all' uopo l' anteporre la loro dimostrazione.

A R T I C O L O VI.

*Delle materie in generale, che conservano
e ristabiliscono la macchina animale,
ossia dei rimedj.*

E' duopo riflettere, che in giusto senso sotto il nome di *rimedio* viene qualunque materia, che agisce sul corpo animale, e quantunque strano sembri il credere, che possa servire di rimedio qualunque materia, pure appena ricordato alla memoria cos' è la macchina animale, restiamo persuasi del solido appoggio di tal proposizione.

E' certo però, che per poter con ragione asserire, che ogni materia che agisce sul corpo animale debb' essere considerata come rimedio, deve considerarsi come quella, che serve a riparare qualche perdita, o a restituire un moto mancante, oppure, che è per degenerare, oppure è degenerato dalla necessaria direzione.

Qualunque però ella siasi questa materia non può agire, che coll' accrescere, o col diminuire il moto.

All' accrescere il moto, concorrono quelle materie che servono a riparare le perdite, che altro non sono che la diminuzione del sostegno alle parti componenti la macchina, il quale mancante, manca la necessaria intensità del moto. Da tutto questo pertanto deriva, che i rimedi non sono, che di due generi, cioè non sono, che quelli che accrescono il moto, e quelli che lo diminuiscono. I primi secondo il gran *Brown* li chiameremo *eccitanti*, ossia *stimoli*, ed i secondi *deprimenti*, ossia *debilitanti*. Gli eccitanti ossia stimoli si devono suddividere in *stimoli fugitivi*, e *permanenti*. Questa divisione in tutto rigore è falsa, perchè è falso che vi siano dei rimedi, che si possino chiamare debilitanti. Ogni rimedio deve sempre eccitare, perchè ogni materia ha sempre la proprietà di produrre del moto. Nella medicina però è necessaria questa divisione, perchè è al Me-

dico necessario il sapere distinguere quai sono i rimedi, ossia le *materie* che nella macchina animale generalmente accrescono il moto, e quelle che lo diminuiscono. Dissi generalmente, perchè circostanze si osservano, in cui lo stesso rimedio in un soggetto è debilitante, e nell'altro eccitante, come del pari quello stesso rimedio, che una volta fu nel soggetto A eccitante, in una diversa circostanza fu nello stesso soggetto debilitante.

E' pertanto falsa la divisione de' rimedi, che finora convulsionò le teste de' medici.

I *Redi*, i *Torti* cogli antelmintici. i *Pringle* cogli antisettici, i *Loob* coi litontritici, e con questi i *Tralles*, i *Meger*, i *Cullen* e perfino il rinomato *Murray* ec. perdettero la loro attenzione nello sconvolgere, ed allontanare la verità creando degli specifici, che solo posson essere lo specifico d'un medico avaro, ma non mai della malattia, oppure inventando degli antisettici, dei narcotici, dei raddolcenti, dei purganti, invenzione che distrusse ne' suoi germi i progressi della sana medicina. Se i medici fossero stati abbastanza Filosofi, avrebbero ben essi conosciuto, che gli umori non possono imputridire, senza che insieme sia distrutta la macchina. Una materia ristorante degenerata non ristaura più, e la macchina mancante d'appoggio cade. Non è possibile che un umor putrido possa circolare, senza corrodere, di-

stringgere i vasi. Difatti l'esperienza abbastanza dimostrò, che due gocce di marcia introdotta nei vasi di un cane, di una pecora, furon tanto fatali, che l'animale in tre, o cinque minuti al più, fu morto. Come dunque potrà mai tutta la massa degli umori esser degenerata od imputridita, senza che la macchina ne venga distrutta? La putredine che ci presentano alcune piaghe, e le gangrene, non è l'umore che il centro della macchina fa ivi circolare. Sulle prime l'umore che ivi passa non è imputridito, ma stagnando in una parte, che ha perso, o è vicina a perdere la sua vita, per mezzo del calore, e del contatto dell'aria s'imputridisce. Si devono pertanto a ragione nelle malattie, che con crassa ignoranza si ripetono dalla putredine, o dalla degenerazione qualunque degli umori, tutti i rimedi che si credono opportuni chiamarsi *roboranti*. E perciò sono roboranti alcuni *antisettici*, *raddolcenti*, *inspessanti* ec. come roboranti sono i così detti *narcotici*, l'oppio, l'iosciamo, la cicuta l'*atropa-bella-donna* ec. Tutti questi rimedi alla giusta dose risvegliano il moto assopito, ed è perciò che sono perniciosi nelle malattie per eccesso di moto, come in tutte le infiammazioni, nel vajuolo in cui *Sydhenam* per il primo osservò quant'era pernicioso l'oppio (Ciò vale però nel vajuolo con infiammazione vera) Malamente poi si chiamarono *sedanti*, *narcotici* ec., perchè essi non sedano, non as-

sopiscono no, ma eriggon le forze della macchina, rinvigoriscono il di lei moto, ricompongono le di lei azioni, e le tolgono quei vizi, che la mancanza della proporzionata energia produsse, e che i Medici chiamano *spasmo*, *convulsioni* ec. Eccitanti dunque dobbiamo chiamarli: nè questo nome potranno perdere allorchè nelle loro azioni non corrispondono allo scopo, ma producono in cambio debolezza. Se essi agiscono con troppa forza producono quell' eccessivo moto, che serve a rompere i rapporti d'armonia, che deve avere parte con parte, per cui ne risulti un tutto d'azioni che costituisca la forza animale, e ne vien quindi quel disordine che forma la debolezza, e debolezza, che dipendendo dalla somma forza degli eccitanti, vien chiamata a ragione *debolezza indiretta* per distinguerla da quella, che è prodotta dai così detti *debilitanti* e che chiamasi *diretta*. L'oppio dunque, l'iosciamo, la cicuta, e tutti i narcotici a picciole dosi eccitano, ed a maggiori per l'addotta ragione assopiscono, producon sonno. Questi effetti stessi noi li veggiamo giornalmente nel vino, ed in tutti i liquori spiritosi. Una discreta dose di questi rinvigorisce, e da nuova forza ai muscoli, se però al di là del giusto ne passa l'uso, l'ubriachezza è la triste conseguenza che copre l'uomo avvilito, e che lo rende debole, e cadente. Si dirà dunque che

il vino non è eccitante? Si dirà dunque che assopisce le forze? No che egli non ha che la proprietà di eccitare; anzi è il troppo violento eccitamento, che disordinando una macchina, che non soffre, che un dato moto affinchè armonicamente agisca, seco trasse una debolezza. Ecco dunque l'errore! Si trascurò la realtà per appigliarsi alle apparenze; radicato costume dei ciarlatani nella medicina, che sparse maggiori straggi, che le più accanite guerre.

Pari però non havvi malore a quello, che produsse l'uso dei purganti. Non solo gl' impostori di professione, ma perfino le donnicciuole istesse armarono la mano della fatal tazza di distruzione. I purganti furono per questi carnefici dell' umanità lo specifico ed il preservativo d' ogni malattia, e così quasi beffandosi della meditazione, dell' indagine delle cause nelle malattie condussero dolcemente alla tomba migliaia d' uomini.

Un uomo appena nato si tormentava ed ancor si tormenta con de' decotti, con de' purganti, appoggiati all' idea di eliminare quella materia, che possa essere il primo fomite alla malattia: ma non s'accorsero, che la macchina animale, non è una botte di ripurgarsi, e che se in lei avvi una materia perniziosa al di lei ben essere, questa agisce, ed essa declina dall' ordine delle sue funzioni, e ne viene malata; e se così lo

scopo di prevenire le malattie dispone al lavoro, ei dispone al lavoro della distruzione. E' un inganno, oppur l'avarizia de' medici, l'autore di questa fatale invenzione. Quando l'animale è sano non abbisogna, che di quegli stimoli, che possono mantenerlo. Tutto ciò, che non ha questa mira, tende a distruggerlo. Li purganti, i decotti così detti rinfrescativi non tendono, che o ad eliminare gli umori necessari, oppure ad accrescere i fluidi in proporzione de' solidi, e così a diminuire quella necessaria coesione, affinchè vi sia una certa fermezza di parti: e il primo risultato ne è la debolezza che è un anello della malattia. Noi ne vediamo tutto giorno le tristi prove nella prole di chi da retta alla seducente voce della ciarlataneria. Questa è debole, cachetica, e porta in fronte il pesante preludio di un futuro inattivo cittadino. Così non accade in chi sprezza queste chimere di salute, e s'appiglia a renderla robusta coll' esercizio, e la fatica. Sparta seppe fare col lavoro, e colla rigidezza de' gran guerrieri, fatti non ne avrebbe co' decotti, e co' purganti.

Un altro errore non meno fatale del primo fu il ritenere per purganti que' soli che diminuiscono le forze, (avvertasi, che alcuni sono perniciosi, perchè irritano troppo l'estremità dei vasi) come sono tutti quelli che nella materia medica sono segnati con questo nome.

Le malattie non seguono i rimedi, ma i rimedi devono seguire le malattie. Una malattia dipendente da sommo eccitamento come l'*infiammatoria* riconosce veramente per purgante li fin' ora così nominati, se sono blandi; e questi servendo a sottrarre un po' di stimolo forman strada alle fecci per esser eliminate. Una malattia dipendente da debolezza non riconosce per i suoi purganti i comuni. Quì le fecci stagnano negli intestini, perchè questi resi dalla debolezza inetti ad agire su di esse per determinarle a sortire. S'accresca la forza con degli eccitanti, e le fecci sortiranno. Ecco che gli eccitanti sono in questo caso purganti, come il sono in tutte le malattie per debolezza.

Dal fin quì detto noi abbiamo pronta la divisione dei rimedj. Questi se noi teniamo dietro ai presentati sviluppi dei loro principali caratteri sono già divisi in due sole classi; la prima, come s'è già detto, contiene gli eccitanti, la seconda i debilitanti, ossia i meno eccitanti. Tutte le altre divisioni non sono che lo sforzo d'un immaginazione resa passiva: e ciò verrà meglio dimostrato allorchè si tratterà delle malattie.

Sacchi acremente insorge contro questa divisione, e pretende nel citato opuscolo, che non tutti i rimedj agiscano con una forza stimolante, ma alcuni chimicamente, e questi li riduce ai saponacei, ed a quellì

che quasi si neutralizzano colle materie eterogenee del nostro corpo. Tolgon questi la malattia? nò per verità. Prova ne è il così detto acido sovrabbondante nel ventricolo. I medici miopi tentarono di neutralizzarlo. Sì il neutralizzeranno; porteranno solo un sollievo temporario, ma non guariranno la malattia, se non ecciteranno il ventricolo. La debolezza del ventricolo è la causa di questa sovrabbondanza di acido; i vasi rilasciati lascian isfuggire maggior copia d'umore di quel, che richiedesi.

Si neutralizzi pur mille volte, se, dico, non si rinforza il ventricolo, mille volte, e con peggiore aspetto rinnoverassi la malattia. Rinforzato il ventricolo, ed insieme di lui tutta la macchina, non saravvi, che quella separazione d'umori, che sono necessari al bisogno.

Ridicolo è l'asserirsi da *Strambi*, che per compassione verso *Brown* egli tace le tristi conseguenze, che arriverebbero, se soltanto pel grado di attività fossero diversi i rimedj. Ma se egli avesse colla giusta analisi considerato le cause, ed il decorso di tutte le malattie, ed i fenomeni di tutti i rimedi avrebbe scoperto la verità, e conoscerebbe, che lo stimolo è la sola proprietà dei rimedj, nè ardirebbe segnare la china, come lo specifico delle febbri intermittenti. Il vino, l'oppio, e tant' altri rimedj guarirono

queste febbri, a cui in darno opponevasi la china.

E' vero però, che molte volte la china è lo stimolo il più opportuno per certi gradi e forme di debolezza. Essa ha la preferenza a tant' altri rimedi, perchè è uno degli stimoli i più forti, e permanenti. Ma però mai si potrà concedere esservi uno specifico, esso non è che il delirio de' medici. Quantunque nelle diverse forme di malattia sia più opportuno uno stimolo, che l'altro, ossia una maniera di muovere, che l'altra; pure non avvi mai una legge. Essa si potrebbe formare, se radicalmente si potessero conoscere nella sua azione, e le materie che devono agire, e come la macchina debba essere scossa. Queste sì belle nozioni stan sepolte nel bujo, e le nostre sole cognizioni debbon esser la misura de' nostri giudizi. Per ora esaminiamo ciò, che le nostre indagini ci presentarono agli occhi. L'umanità gioisca di una scoperta, che a lei presenta la mano della salvezza!

Questa semplice, vera, esatta divisione de' rimedj unita a quella delle malattie fu il più grande e più bel passo che fece il genio di *Brown* alla distruzione dell'informe e rovinosa fabbrica della scienza medica. Fin' ora la Medicina in quasi tutta la sua estensione non fu che oscurità, errore. Dalle poche traccie che

si possono raccapezzare sull'origine della Medicina si scorge, che essa appresso gli Assiri, Fenici, e particolarmente negli Egizi, in cui ebbe maggiore aumento non fu che un ammasso di false deduzioni che sicuramente ci si presenterebbe nei famosi libri di *Ermete*, se un, forse, avventurato destino non gli avesse distrutti. *Galeno* dice che gli Egizi avanti il tempo di *Esculapio* non avevano altra cognizione della medicina, che quella di una cieca esperienza. Il popolo di Babilonia ai tempi di *Erodoto* esponeva ancora sulle pubbliche strade gli ammalati per eseguire ciò che proponevasi: e come dice *Strabone* ciò facevasi anche dagli antichi Portoghesi, e principalmente dagli Egizi, dai quali si estese la Medicina nel suolo Greco; in cui il primo Medico, giusta le nozioni che si hanno, fu *Melampo*, ed il tempio ivi eretto in onore di *Esculapio* servendo a contenere incise le storie delle malattie, servì a propagare la medicina, in cui si resero celebri *Ippocrate*, *Erasistrato*, *Erofilo*, *Filino*, *Serafione d'Alessandria* ec. Dalla Grecia passò la Medicina appresso i Romani, ed il primo Medico che ivi diede nome alla Medicina fu *Asclepiade* Greco. S'eressero dopo qualche tempo *Celso*, *Mitridate*, *Scribonio Largo*, *Dioscoride*, *Plinio il vecchio*, *Avicenna* ec.

Allorchè poi la Medicina fu negligentata presso i Greci oltre di fiorire appresso i Romani passò ai Saraceni volgarmente conosciuti sotto il nome di Arabi, ed indi resa più micidiale dai fanatici, e visionari alchimisti venne ad estendere le sue stragi. Tutti quelli che finora esercitarono la medicina, quasi gelosi di rispettare in essa il mistero, e la memoria di quelle mani da cui ebbe origine, voglio dire dai sacerdoti inventori, e capi dell'impostura, ebbero direi a gloria, di ritenere per vero ciò che non intendevano e così religione, e medicina fecero a gara a chi potea meglio assassinare. Nessun medico finora potè dire che aveva esattamente esaminato la macchina animale, perchè tutti partirono da' principj, che ritennero come dimostrati; e falsi essendo, si confusero nell'errore. Gran fatalità! perfino gli uomini i più illuminati non seppero formarsi la gran massima che l'uomo non deve ritener per vero ciò, che in lui non si fa sentire dopo lunghe meditazioni come tale, e che l'uomo ha il diritto, anzi il dovere di esaminare, e di convincersi di tutto ciò che gli si presenta, prima di servirsene come mezzo a nuove scoperte: ma per nostra mala sorte in tutte le scienze la cosa fu sempre lontana dall'essere così, per cui bene dice Fontenelle (*Histoire des oracles* cap. 8.) *Quand les Philosophes s'entetent un fois d'un prejuge ils*

sont plus incurables, que le Peuple même, parce qu'ils s'entetent également, et du préjugé, et des fausses raisons dont ils le soutiennent.

Non dirò però che la Medicina non abbia avuto alcuni raggi di luce, che servirono quasi di germe alla grande scoperta di *Brown*.

Il Romano *Baglivio*, l'Inglese *Sydenham* nelle malattie infiammatorie, *Torti* nelle intermittenti, *Moscatti* nella febbre puerperale, *Sarcone* nelle peripneumonie maligne, *Weikard* nell'apoplezie, *Hufeland* nel vajuolo maligno, raddolcirono la ferocia d'una scienza, che pareva esser fatta per lo sterminio umano, e la resero in alcune parti salutare.

Non mancarono alcuni eziandio, che fecero il primo passo alla grande scoperta, a cui arrivò *Brown*, ma non abbastanza decisi, e schiavi di quei pregiudizi in cui rispettavano l'antichità, s'arrestarono sulle prime. *Boisseir de Sauvages*, saranno quarant'anni circa, in una dissertazione sull'azione dei medicamenti nel corpo umano, accennò, che nessuna diversità passa tra i medicamenti, e i veleni, in quanto alla maniera d'agire, ma che questa è relativa allo stato dell'animale, ed alla dose in cui i rimedj si somministrano: inoltre egli conobbe, che nessuna differenza passa tra gli alimenti, ed i medicamenti, se non che i medicamenti son più irritanti degli alimenti. *Changeux* nell'eccellente sua opera (*Traité des extrêmes*) così approfondisce le sue ri-

cerche. Nan potrebbero tutti i principj della Patologia ridursi ad un solo, cioè non sarebbe egli possibile di riferire all' eccesso, od al difetto tutte le malattie, e dedurre da questo solo principio le conseguenze le più sicure per la loro diagnosi, prognosi, e guarigione. Indi passa a così esprimersi sui medicamenti. Tutti questi anodini sono pertanto irritanti nei loro principj a cagione delle loro parti spiritose, e molto attive; ed essi non perdono questa qualità, che allorchè questi principj sono tanto esaltati, quanto il possono essere, cioè, allorchè essi dovrebbero godere d'una più grande energia nelle loro proprietà.

Ma sì belle idee vengono tratto tratto oscurate dal barbarismo dell' antica Medicina. Anch' egli cicaleggia sulla diversa qualità delle fibre, e degli umori.

La Chirurgia in questi ultimi tempi imitò coll' applicazione la teoria Browniana. Underwood nella sua opera (*Surgical tracts containing a Tréatise upon the ulcera of the Legs*) dimostrò a preferenza degli altri le sue idee analoghe a quelle di Brown. Girtaner (a) però è stato l'unico, che a prima vista, servendosi di diversi nomi, par presentare il sistema di

(a) „ Journal di Phisique Juin 1790. Memoires „ sur l'irritabilité considéré comme principe de vie „ dans la nature organisée.

Brown (a): ma però ben esaminato se ne discosta in alcune parti. Comunque egli sia non si può mai detrarre dalla gloria dovuta a *Brown*. Egli fu il solo che formò l'esatto quadro della medicina, ed egli è l'unico a cui l'umanità deve la più estesa riconoscenza. Chiunque può esser persuaso dell'esposte verità nello svolgere le opere mediche.

Sarebbe estraneo al mio scopo se più al lungo mi trattenessi nel fare la storia della Medicina, de' suoi errori, e de' bei giorni in cui cominciò ad umanizzarsi.

Conosciuta l'azione de' rimedi in generale io passo a fare alcuni cenni sui principali rimedi in ispecie, e comincio dagli eccitanti, ossia materie accrescenti il moto.

(a) Avvi però sospetto, che a lui fosse nota già l'opera di *Brown*.

A R T I C O L O V I I .

*Degli eccitanti ossia delle materie
che accrescono il moto in ispecie*

C A P . I .

D E L L' O P P I O .

E' abbastanza noto che l'oppio si estrae dai papaveri, e l'odore istesso l'anuncia. Il *papaver Rhoeas* così descritto da Linneo (*spec. plant. pag. 726.*) *capsulis globosis, caule piloso, multifloro, foliis pinnatifidis incisis* ne da sotto una forma lattea, e nelle capsule una picciola quantità. Il *papaver somniferum*, così descritto dall'istesso Linneo (*spec. plant. pag. 726. class. XIII.*) *calycibus, capsulisque glabris, foliis amplexicaulibus, incisis* è quello che da la maggiore quantità, ed a cui si dirige per quest'oggetto l'opera. Come nell'altra specie l'oppio si ottiene dalla parte lattea contenuta nelle capsule, da cui si estrae con un'incisione, oppure dalle capsule stesse colla espressione: e l'ispessamento sì del

latte, che delle materie espresse dalle capsule porge l'oppio, che è una materia resinoso-gommosa, di colore rosso-bruno, di un odore fortemente velenoso, di un sapore in principio nauseoso, ed amaro, poco dopo acre, e caldo, il qual senso di calore per quindici minuti incirca occupa la lingua, il palato, le labbra, e le stesse narici ne vengono affette, per cui ne siegue l'inclinazione allo sternuto.

E' inoltre necessario di sapere distinguere, se questa droga tanto importante alla medicina sia in uno stato puro, oppure falsificato. L'avidità del guadagno condusse delle mani empie a falsificarla, come osservò *Dioscoride* col sugo della latuca selvaggia, che debbe esser la stessa, che la *latuca virosa* *Linnaei*, oppure con quello di glauco. Oggidì si falsifica anche coll'aggiungere lo sterco da vacca unito all'estratto di papavero, e con tant' altri mezzi che lo scaltro ingannatore seppe inventare. Per distinguere dunque la frode *Jonés* (*Misteries of opium revealed*) ci presenta questi mezzi. L'opio deve essere uniforme, levigato, tenace, formante un peso più leggiere in proporzione della sua massa, non deve avere nell'interno succidezze verune, tagliato deve svolgere del sal volatile oleoso, avere molta amarezza, calore ed acrimonia, non spirare empireuma, esposto alla candela arder subito, sciogliersi quasi del tutto nell'acqua, e sciolto formare una tintura rossa.

La Medicina può vantare questo rimedio per il più salutare, e quello a cui le più difficili guarigioni si debbono attribuire.

Non è peranco deciso se noi dobbiamo la scoperta di questo gran rimedio ai Greci, od agli Egizi, pure dalle nozioni che si hanno, sembra doversi ai primi la gloria, e pare essere stato noto o ai tempi di *Ippocrate* o poco prima, e *Diagora* quasi di lui contemporaneo da a conoscere, che gli effetti principali di questo rimedio gli eran noti, perchè avend' egli sperimentato che offuscava la vista e produceva il sonno, atterrito ne rigettò l'uso.

Un rimedio che doveva tanto interessare nella cognizione delle sue proprietà, fu sempre o negligentato, o non abbastanza conosciuto. *Tralles*, *Neumann*, *Büchner*, *Carminati*, *Monro*, e tutti quegli, che in questi ultimi tempi credettero di aver toccato l'ultimo punto delle cognizioni sull' oppio, ebbero il risultato d' un sentimento deluso. Tutti attribuirono a questo rimedio due facoltà contraddittorie. Ciò che dice *Cullen* fu a un dipresso detto egualmente da tutti. Egli così s' esprime (*Traité de matière médicale Tom. II.*)

„ Osservai superiormente, che quando i narcotici, e particolarmente l' oppio, cominciano ad agire, essi irritano soventi il sistema sanguigno, ed aumentano la forza della circolazione: qualunque elle siano le cause, che

la producono, il fatto è certo, ed egli è ciò, che da in un certo punto all'oppio la forza di agire come cordiale, e di risvegliare. Osserverò in questa occasione, che l'azione della potenza stimolante non arresta sempre intieramente la forza sedativa, ma che essa la sospende sovente qualche tempo, per produrre ciò, che si può chiamare stato intermedio di ubbriachezza; questo stato può sembrare più o meno considerevole giusta l'equilibrio, che avvi fra la forza stimolante, e sedativa, o sussistere più o meno di tempo, e servire per conseguenza a spiegare più particolarmente l'azione dell'oppio, secondo le diverse persone, ed i diversi casi " E' facile il conoscere da questi sentimenti, quanto sia mal definita la proprietà dell'oppio. L'attribuire allo stesso corpo forza, e negazione di forza è un assurdo, e la costante prova della più ridicola ignoranza.

Il pretendere che l'oppio abbia la proprietà di accrescere la circolazione del sangue, indi di sedare, che è lo stesso che diminuire il moto: e che l'azione della potenza stimolante non arresta sempre intieramente la forza sedativa, ma essa la sospende sovente qualche tempo, per produrre ciò, che si può chiamare stato intermedio di ubbriachezza, non è egli lo stesso, che il pretendere ciò che non si intende, ed il formarsi il vero carattere d'uno che sogna?

Non è egli un delirio l'attribuire alla forza stimolante la proprietà di dirigere la sedativa? Come mai concepire che la forza, ossia uno stimolo, distrugga se stesso per produrne l'opposto? Le sole teste imbestialite potranno fare sì bei progressi negli errori, per creare lo stato intermedio di ubbriachezza. Non avvi stato intermedio. Tutto si riduce ad essere, o positivo o negativo. E perchè conosciutosi che l'oppio accresceva il moto della circolazione, non si cercò di seguire questo filo per esser diretti ad esatte scoperte? E perchè *Bordeu* (*recherches sur le pouls* Tom. 2. pag. 107. seg.) si accontentò di dire, che era evidente, che l'oppio accresceva la velocità della circolazione, e che le arterie ne venivano più distese? Il perchè, fu la dominante epidemia di una fatale prevenzione.

Tutti quei che scrissero dell'oppio, scrissero avendo la testa zeppa di errori su di ciò, che riguardava le proprietà della macchina animale, e delle materie, che su di lei agiscono. Tutti considerarono che un rimedio su una parte agiva in una maniera, e sull'altra in una opposta. *Monro* istesso oscurò le sue esperienze di questi errori di deduzione. Egli dice, l'oppio applicato ad un nervo non solo non lo priva del senso, ma ne produce, e ne accresce il dolore: e che all'opposto applicato ai muscoli, ne distrugge quasi subito

la forza d'irritabilità. Questa definizione, che è appoggiata al vero quanto alle apparenze, è nulla quanto alla realtà. La diversità che l'oppio produce nei nervi dipende dall'aver essi in picciolo volume grande la proprietà di reagire sugli stimoli, per cui essa ne risulta più robusta, e più lento quindi il passaggio alla debolezza indiretta, ed alla distruzione della vita: ed all'opposto nei muscoli sotto un gran volume minori sono i nervi, e maggiori le altre parti che li circondano, che reagiscono, che impediscono, o diversamente diriggon le loro reazioni, per cui la reazione de' nervi è minore; perchè involuppati sono più inetti a mantenerla, ed è quindi più facile il prodursi il disordine e la debolezza indiretta, o la distruzione. E' inoltre da riflettersi che la diversa modificazione, e la spessezza dei nervi induce quella differenza che fa, che quello stimolo, che sul nervo A. agiva con veemenza, e produceva effetti grandi, sull'altro, o non ne produce che deboli, oppure nessuno, o in apparenza diversi.

L'oppio, oltre all'essere uno degli stimoli i più eccitanti, è uno anche dei più diffusibili. Cioè egli è quello che sviluppa al più presto la sua energia, e che la sviluppa in tutte le parti della macchina. Da questa sua proprietà ne viene, ch'egli è il più opportuno in quei vizi, che richieggono un

pronto riparo generale, ed è inoltre necessario in quelli, in cui la lentezza degli stimoli permanenti fa che la macchina troppo indebolita senta pria un peso che l'opprima, avanti che ella ne sia sufficientemente scossa. Tali sono gli effetti, che la china, e tant'altri eccitanti permanenti ci presentano nei soggetti di troppo indeboliti. Essa incambio di eccitare produce vomito, e seco trae languore, disordine, ed il produce perchè maggiore è il di lei peso, che tende al maggiore indebolimento su parti già di troppo indebolite, illanguidite, ed inette a bastantemente reagire, e produrre quella modificazione, da cui ne risulti la forza stimolante nella China.

Proprietà parimenti dell' opio è di produrre a picciole dosi la debolezza indiretta che servì ai Medici incapaci, od impazienti nella meditazione per dire, che egli è un sonnifero. Egli produce sonno, è vero: ma il produce di questa guisa. Il produce allorchè la macchina eccessivamente indebolita viene ad essere bastantemente eccitata da una picciola dose d'opio, per cui ella possa passare a questo stato, che *Brown*, *Iones*, *Weykard*, ec. chiamano di debolezza, ma di debolezza però circonseritta in certi gradi. Una troppo forte debolezza rende inetta la macchina a questo dolce passaggio, che si deve chiamar sonno, allorchè ristaura le forze, e dona

illarità. Non è sonno quello che seco trae un'eccesso di debolezza, che direi piuttosto prodotta del discioglimento dell'armonia delle azioni, e che di soventi è il segnale d'una vicina morte. L'opio, il vino a grandi dosi producono una debolezza indiretta, che è somma e che seco trae l'impropriamente detto sonno, che nè *Brown*, nè *Iones*, nè *Weykard* seppero distinguere, per cui senza avvedersene urtarono in un'enorme contraddizione.

Se il sonno della debolezza indiretta fosse giustamente così chiamato, ne verrebbe, che una somma debolezza produrrebbe sonno, e ne verrebbe, che i citati Filosofi direbbero a torto doversi richiedere uno stato medio di debolezza per far ch'egli ne risulti. Questo stato veste solo le apparenze del sonno, per cui io lo chiamerei *sonno spurio*, perchè negli effetti è ben diverso. Egli lascia dietro di se alcune volte malattia, od almeno una somma debolezza, e se è molto intenso produce la sordità, che se presto non cessa, il sonno spurio seco porta la morte. Il Filosofo ben di sovente fu convinto negli ubbriachi di questa verità amara.

L'oppio col produrre la debolezza indiretta, produce anche tutte le malattie per debolezza, come l'idropisia, le consonzioni, le paralisi ec. L'Arabo, il Persiano paralitico per l'oppio ci apre la scena di mille mali, che l'opprimono, il difformano. *Chardin* (*voyages* Tom. IV.) ne

descrive bene il triste prospetto. All'oppio poi si riferiscono tutte le di lui preparazioni, e le diversità loro non consistono, che nella maggiore o minore energia, o lentezza nell'agire perchè esse sotto maggiore massa contengono minore quantità d'oppio, per cui egli non presenta immediati i di lui punti di contatto, perchè coperti di un involuppo. Queste sono la *panacea liquida* di Jones; il *Laudano oppiato*, l'*essenza anodina officinale*; il *laudano liquido* di Sydenham; le *pillole di cinghiosa*, la *polvere anodina* di Dovero, e tant'altre preparazioni che devono essere rigettate dalla medicina, perchè altro non sono che l'informe parto della più crassa impostura. Anzi anche quelle, che sono utili dovrebbero esser prima ben conosciute per poterle con ragione adoperare, facendole quasi servire di scala di graduazione per la loro forza.

C A P. II.

Dei liquori spiritosi, e degli Alkali.

I Liquori spiritosi sono stimoli diffusibili, ma di molto meno che l'oppio, e perciò debbon essere amministrati in una gran dose

Prima che producano gli stessi di lui effetti, dato in una tenuissima. Essi però sono molto più eccitanti, e diffusibili, quanto più sono puri, cioè privi d'acqua, e delle altre parti terrestri. Ne viene quindi che lo spirito di vino, e dell'altre materie, e le loro preparazioni spiritose come gli *Eteri*, il *Rhum*, il *Kerschen-Wasser*, lo *Schligowitz*, e tutti i rosogli forti ec. sono più eccitanti, e più diffusibili in minor massa, che i corpi da cui si traggono, calcolata però la loro diversa qualità. Quindi al secondo grado di forza, e di diffusibilità di stimolo nelle materie spiritose appartengono tutti i vini, tutte le droghe, cominciando dai più deboli, e passando passo passo ai vini di Firenze, di Buda, di Madera, dell'Isole Canarie, e tant' altri, eccettuati alcuni dolci, nella cui ricerca ben si distinse il ricco ozioso.

Questi stimoli possono sicuramente formare una gran parte della materia medica. Essi soli possono arrivare al bel punto di risanare molte malattie asteniche, e basterebbero per risanarle quasi tutte, se per mala sorte non fossero di soventi d'ostacolo le differenze che passano tra una macchina e l'altra, che quantunque non conosciute, fanno che non ogni eccitante produca l'effetto, che se ne spera.

Gli Alkali del pari posseggono molta forza eccitante, che alcune fiate supera quella dei liquori spiritosi, e la superano di molto allorchè sono volatili.

C A P. III.

Della Canfora, del Muschio, del Castorco.

QUeste materie non hanno la diffusibilità nello stimolo, che ha l'oppio; appartengono però alla classe degli stimoli diffusibili.

La Canfora si estrae da moltissimi vegetabili, come dal rosmarino, dalla sclarea salvia, dal chenopodio, e da tant'altre segnatamente *verticellate odorose*. I principali però, da cui sia utile l'estrazione, sono il *laurus camphora foliis triplinerviis, lanceolato ovatis* (*Lin: spec. plant. pag. 528.*) Esso fiorisce, senza bisogno della coltura, nelle selve del Giappone. Si estrae pure in gran copia dal *Laurus*, che cresce nell'Isola di *Borneo*, e *Sumatra*, che così descrive *Houttvyn in Verhandelingen door de Maatschappye d. Weetensch the Harlem Tom. 21. tab. 8. Foliis ovalibus, acuminatis lineatis, floribus magnis, tulipaceis, altitudine, et crassitie quercum fere æquans.*

La Canfora forma una massa bianca, leggera, solida, ed al tatto semi-ontuosa, fragile per la mollezza, fra i denti semi-tenace, pellucida, molto, e diffusibilmente odorosa

di un sapore aromatico, amaro, inducendo prima un'impressione di calore, indi di gran freddo. Nuota sulla superficie dell'acqua; lasciata nell'aria libera, o non bene chiusa, a poco a poco si volatilizza. Avvicinata alla fiamma arde con una luce bianca, e con un gran fumo. Appartiene alla classe dei corpi elettrici di ordine medio. *Volta* seppe per mezzo d'un condensatore trarne delle scintille. Nell'acqua non si scioglie punto secondo la comune opinione, ma l'odore che a questa comunica, segnatamente se è calda, prova che si scioglie, ma che la diletta dissoluzione è invisibile. Essa è un potente eccitante anche a picciole dosi.

Il muschio è una materia che par seguire alla canfora nel grado di eccitamento diffusibile, egli si ha da un animale rassomigliante al capriolo, che vive solitario nelle parti elevate dell'Asia, della Siberia, e della China; chiamasi da *Linneo*, *Moschus moschiferus* della classe dei *Mammalia*, ordine *pecudes*, e contiene il muschio in un sacco situato all'umbilico. Questo è una materia granosa, secca, untuosa, e di colore oscuro, allorchè però è triturata è di colore piuttosto giallastro. Il muschio è di soventi falsificato, e gli Indiani sono i primi, che fanno degli inganni con delle sostanze che a lui s'assomigliano nel colore; si scopre però col metterlo su dei carboni accesi: il muschio si volati-

lizza, e le altre materie rimangono. Molti altri animali contengono il muschio, come l'odore che spirano ce n' avvisa. *Peyronnie*, e con lui molti altri osservarono alcuni uomini spirare nell' estate un odore acutissimo di muschio.

Il Castoreo è un liquore untuoso, che si estrae da due borse situate nella regione inguinale del Castoro, animale della classe, secondo *Linneo* dei *mammalia*, e dell'ordine, *glires*, egli ha un sapore acre, amaro, e nauseoso, e l'odore forte, aromatico, e direi puzzolente.

Il Castoro vive nei climi freddi, e temperati di amendue gli emisferi: i climi estremamente freddi o caldi gli sono contrari. Presentemente i Castori scelsero d'abitare l'America. Essi vivono in società, e fuggono dagli uomini, la di cui frequenza li fa cessare di vivere in unione, e li toglie dal lavoro delle loro industriose abitazioni. Essi si uniscono in Giugno, o in Luglio alle rive dei fiumi, e fabbricano principalmente su di una corrente un fermo argine, il quale è spesso lungo cento piedi, ed alla base è grosso dodici piedi: coi loro denti anteriori fendono grossi alberi in minori pezzi, ed i più grandi pongono per fondamento dell' argine, ed i più piccioli servono per costruire una palizzata su di cui, ben riempita, si fabbricano alcune cellette ovali che così sono

al dissotto del livello dell' acqua alle sponde dell' argine con due uscite, una delle quali è verso l' acqua, l' altra verso terra. Alcune di queste abitazioni hanno due, ed anche tre piani fabbricati di tal guisa, che dimostrano essere l' opera d' una società incivilita. I castori poi che non vogliono, o non possono essere in società si scavano delle tane ai fiumi.

Tre sono le specie dell' umore del Castoro, che si hanno in commercio; il Moscovito, il Danzico, ed il Canadese. Il Moscovito è il migliore, ne siegne il Danzico, indi il Canadese.

C A P. IV.

*Delle mucilaggini, delle resine, dei balsami,
e delle gomme-resine.*

LA mucilaggine sembra essere una delle parti le più costituenti di tutti i vegetabili, delle resine, e dei balsami. Il vegetabile quanto più è tenero ha in maggior copia la mucilaggine, come in maggior copia è il muco negli animali più giovani, con cui ha molta analogia. Le proprietà della mucilaggine sono

d'essere insipida, solubile nell'acqua, insolubile nell'alcool, coagulabile dagli acidi anche i più deboli, sul fuoco passa allo stato carbonoso senza produr fiamma, producendo molto acido carbonoso, essa però non debb'essere ascritta a questo capitolo, perchè manca di quella proprietà eccitante, che si richiede. La sola ragione che mi determinò a quì rapportarla, è perchè forma la base delle resine, dei balsami.

Le resine sono sostanze infiammabili, solubili nell'alcool, negli olj, ma non nell'acqua. La diversità che passa tra le resine, e le mucilaggini, è la diversa unione di altre materie, e della maggior copia dell'ossigene. Le principali sono il *Balsamo della Mecca*, il *balsamo Copaiba*, la *sandracca*, il *ladano*. Essi stimolano con una non debole forza, e diffusibilità.

I balsami non sono che resine con un sale acido concreto, i di cui principali sono il *bengioino*, il *balsamo di Tolù o del Perù*, o lo *storace calamita*.

Il bengioino è un sugo condensato di un odore soave che si aumenta col calore, e lo sfregamento. Egli si ha da *Siam*, e dall'Isola di *Sumatra*, e lo somministra, come dice *Bergio*, il *Croton Benzoe*, *Monadelfia*, *Monoecia* di *Linneo*. L'alcool lo discioglie perfettamente, e se avvi un residuo, questo non è che di parti a lui eterogenee.

E' un forte eccitante, e discretamente diffusibile; ma se si adopera sotto il nome di *fiori di bengioino* che sono il prodotto della di lui sublimazione perde di molto della sua forza.

Il *balsamo del Tolù* è contenuto in alcuni follicoli, che si hanno da una pianta chiamata *Toluiifera balsamum*; Monoginia decandria di *Linneo*; essa cresce in Tolù paese dell'America meridionale fra *Cartagine*, ed il *Nome di dio*. Esso si scioglie nell'alcool; e la di lui forza sta quasi al pari di quella del *bengioino*.

Lo *storace*, o *Styrax calamita* è un sugo di un odore penetrantissimo, ma molto piacevole, esso si ha dalla pianta *Liquidambar Orientale*.

Le gomme-resine non sono altro, che gomme le quali miste con certe materie sommi-gliantesi a quelle che costituiscono la gomma passata allo stato di resina ne ritengono alcuni caratteri. Esse si sciolgono parte nell'acqua, e parte nell'alcool, ed hanno per carattere essenziale di intorbidar l'acqua in cui si fanno bollire. Il loro numero è grande; ma essendo nella generalità di debole forza sono incongrue a questo capitolo, e mi limito solo a far cenno dell'*assa fetida*. Essa è anche a picciole dosi un forte eccitante, ed abbastanza diffusibile. Essa si ha dalla *ferula assa fætida*: Diginia Pentandria di *Linneo*, e cresce in Persia, e dalle sue radici si estrae

questa gomma-resina sotto la forma di sugo, che all'escire è molto fluido, e bianco, fetidissimo: prende però del colorito disseccandosi, e perde un po' del suo fetore; pure il gusto degli Indiani arrivò ad eleggerla, come un condimento e ad attribuirle il bel nome di *vivanda degli dei*.

C A P. V.

*Delle preparazioni mercuriali ,
ed antimoniali .*

Il Mercurio è differente da tutti gli altri metalli, perchè alla temperatura ordinaria dell'atmosfera si conserva in uno stato fluido. Egli ha l'opacità, ed il brillante metallico, ed acquista eziandio la malleabilità a certi gradi di freddo, L'Accademia di Pietroburgo nel 1759. fece un miscuglio di neve, e di acido nitrico condensatissimo, in cui immersovi il Termometro di *Delile*, discese il mercurio al grado 213. che corrisponde al 46. sotto lo zero di *Reaumeur*, allora il mercurio cessò di discendere, si spezzò il bulbo del termometro, e si vidde la malleabilità del mercurio al lavoro del martello. *Pallas* congelò il mercurio nel 1782. in Krasnejak col

freddo naturale, e vidde allora aver egli acquistato la solidità dello stagno molle. In Inghilterra si fecero delle grandi osservazioni sulla fissazione del mercurio, e si conobbe, che egli costantemente si fissava al grado 32. di freddo sotto lo zero del Termometro di Reaumeur.

Il mercurio si altera difficilmente all'aria: ma se l'azione dell' aria viene soccorsa dal calore, egli perde a poco a poco la sua fluidità, e forma dopo alcuni mesi un ossido rosso, che i Chimici chiamarono *precipitato per se*.

L'acido zolforico agisce sul mercurio ajutato dal calore, fa che si sviluppi il gas zolforoso, e precipita una polvere bianca, su cui versata dell' acqua calda viene gialla, e si chiama *ossido di mercurio giallo* ossia *turbith minerale*.

Il *muriato di mercurio corrosivo*, ossia il *sublimato corrosivo* risulta da parti eguali di *nitrato* di mercurio disseccato, di *muriato* di soda decrepitato, e di *zolfato* di ferro calcinato a bianchezza.

Tanto l'*ossido di mercurio giallo*, che il *muriato di mercurio corrosivo* con alcune altre preparazioni di simil genere sono eccitanti tanto forti, che distruggono subito la macchina, allorchè non diluiti s'applicano a qualche parte, per lo che furono chiamati corrosivi. Essi però a picciolissime dosi, e

velati con altre materie sono eccitanti salutarî e di media diffusibilità.

Il mercurio solubile di Hanemann ; l'unguento mercuriale, ossia ossidi, sono fin' ora i soli stimoli che siansi conosciuti pei più opportuni a ricomporre e ad erigere il moto nella lue venerea. Non mancano però osservazioni, che dichiarano essere stato anche l'oppio il rimedio di questa terribile malattia.

L'antimonio è un semimetallo che poco s'altera all'aria, e che conserva lungamente il suo splendore, e fu l'oggetto delle più grandi dispute, e di moltiplicati lavori presso gli antichi. L'acido zolforico fatto lentamente bollire su questo metallo si decompone in parte, lasciando isfuggire del gas zolforoso; ed in fine ne viene sublimato uno zolfo naturale.

L'acido nitrico viene facilmente decomposto su di lui, di cui ne ossida una gran parte, che viene ad essere un ossido bianchissimo, e tenace del suo stato. Egli porta il nome di *bezoar minerale*, ossido d'antimonio cogli acidi muriatico, e nitrico.

L'acido muriatico agisce sull'antimonio solo dopo una lunga digestione, da cui dopo una forte evaporazione risulta un *muriato d'antimonio*.

Distillandosi due parti di muriato di mercurio corrosivo, ed una di antimonio, passa al fuoco il più leggiere una materia butirosa,

che chiamasi *burro d'antimonio*, *muriato d'antimonio sublimato*. Disciogliendo nell' acqua questo prodotto , ne viene precipitata una polvere bianca, che chiamasi polvere di Algaroth, o mercurio di vita.

Gli alcali non agiscono sensibilmente sull' antimonio , ma i *zolfuri* d' alcali lo disciolgono perfettamente e formano quella preparazione, che chiamasi *Kermes minerale ossido d' antimonio zolforato rosso*, rimedio indicato da *Glaubero*, e reso celebre per le cure di *fra Simone certosino*.

Molte altre sono le preparazioni antimoniali, e mercuriali: ma le principali, e che possano quì appartenere sono le accennate.

C A P. V.

Del calorico , della luce , e dell' aria ossigenea

IL Calorico è un fluido che è contenuto in maggiore, o minore quantità in tutti i corpi, secondo la diversa affinità che ha con loro. Allorchè si sviluppa produce un impressione che è nota sotto il nome di calore . Io sono però di sentimento che il calorico, che si sviluppa dai corpi colle differenti operazioni sia in gran parte prodotto , e non edotto, e

che questa produzione debbasi attribuire all'aria, che sempre deve essere in concorso perchè si produca, la quale col subire una certa modificazione passi a presentarsi sotto quei caratteri, che le danno il nome di *calorico*, *fuoco*.

I mezzi, che lo sviluppano sono vari. L'acqua a cagione della sua affinità coll'acido zolforico, versatavi sopra ne sviluppa, e ne scaccia il calore occupando essa il suo posto: finchè poi si sviluppa il calore, il volume non si aumenta, per cui ne succede una vera penetrazione. Lo stroffinamento e la compressione serve allo sviluppo od alla produzione; come del pari la fermentazione, ed ogni operazione chimica, che colla diversa modificazione, che fa ne' corpi produce due diversi gradi di affinità con questo fluido che al tempo dell'operazione è obbligato a passare da un risultato con cui ha minore affinità, a quello, con cui ne ha maggiore: oppure produce quello stato, da cui egli ne deve venire come un risultato.

Il calorico è uno stimolo forte, e molto diffusibile. Esso manifesta la sua potenza eccitante allorchè agisce su di una macchina, che comincia ad illanguidire. Una forza che scorre in tutte le parti, le funzioni, che ripigliano la loro energia ne danno un sicuro avviso. I gradi della di lui forza, se debbe esser utile, devono essere proporzionati al

grado della diminuzione, e degenerazione del moto, quand'è prodotto dalla di lui mancanza. Se un animale semi-intirizzito dal freddo, ossia per la troppa sottrazione del calore, viene esposto alla violenta di lui azione, cade distrutto. Una troppo violenta azione degli stimoli disordina, distrugge, perchè accumulata su parti deboli, è maggiore della loro forza di resistenza: il che non accade, quando le parti sono a poco a poco rinforzate, ristabilite dallo stimolo loro opportuno per l'intensità, e per la forma, che dolcemente s'insinua ed a poco a poco prepara le parti all'esser atte a sostenere maggiori azioni, che anzi allora sono necessarie per determinarle a que' robusti movimenti, che richiede l'armonia di tutte le funzioni. I cibi istessi che ristaurano una macchina nel languore per la loro mancanza, e che sulle prime, par ci obblighino a decidere, che devono esser maggiori in proporzione della maggiore mancanza, pure danno il colpo della distruzione, se in una macchina cadente s'amministrano in gran copia. La loro oppressione in questo caso è anteriore alla forza eccitante, e le parti che sono inette al peso devono cadere nell'inazione, e portare seco la rovina della macchina. La forza movente deve essere proporzionata alla capacità delle parti su cui agisce, se deve esser utile: deboli queste, debole esser deve essa stessa, ma

però fino ad un certo grado, altrimenti sarebbe inoperosa. Quindi il calore in una macchina morta (a) o vicina alla distruzione deve essere dolcemente introdotto: ed all' uopo sarà il calore prodotto dalla fregagione esercitatosi su di lui.

Quando il calore è sommo, ed in un certo grado lungamente protratto, produce la debolezza indiretta, il che diede luogo ai medici per dire che il calore indebolisce. Essi tennero dietro agli effetti, e trascurarono le cause, che formano la linea principale, che deve dirigere a tutte le altre, che segnano la scoperta della verità; ed osservando quindi, che nell'estate la macchina animale era più indebolita, che nell'inverno, dissero che il calore indeboliva, senza avvedersi che indeboliva, perchè era troppo forte. Mi si dirà, e perchè il calorico nella Primavera, che è moderato, e perciò moderatamente eccitante produce languore? La ragione è, perchè si passa da un aria sotto minor volume più ossigena, ad una, che è molto meno sotto maggiore. Inoltre il calorico reso manifestamente rarefa molto l'aria, e la carica di molti vapori acquosi, che sprigiona dalla terra, che allora è zeppa d'acqua, per cui è molto in-

(a) Si è già dimostrato come la macchina animale possa esser morta, ed ancora capace alla vita, e rivivere, purchè l'azione dei necessari stimoli si rinnovi, e le di lei parti fondamentali non siano troppo guaste.

feriore in attività a quello sottratto dall'aria, che da latente si rende manifesto nell'interno della macchina animale. Ne deve venir quindi, che la debolezza nella primavera deve essere diretta, e ne concorre alla produzione anche l'accresciuta traspirazione.

Nell'inverno il calore interiore della macchina animale è molto più forte, che nell'estate. La ragione fluisce dall'or' ora detto. Nell'inverno l'aria contiene sotto minor volume maggiore quantità d'ossigene, che nell'estate, da cui sviluppandosi nell'interno della macchina maggior calorico, questa ne viene ad essere più satura, molto più che s'aggiunge non disperdersi esso tanto facilmente come nell'estate, perchè la traspirazione, che serve a lui di veicolo, è molto minore.

Il calore troppo forte nell'estate produce la debolezza indiretta, la quale prodotta, accrescendosi la traspirazione e succedendovi il sudore, ne viene una debolezza diretta. Il freddo appare allora eccitante, perchè sottrae quella quantità di calorico, che era esuberante, e restituisce quella mediocrità, da cui risulta la robustezza. Se però il freddo agisce allorchè è già prodotta la debolezza, produce il di lei aumento.

Il calore è uno stimolo diffusibile dei più utili nelle somme debolezze. Egli è atto ad eccitare utilmente per qualche tempo un affamato, a diminuire la melanconia, ed ogni

stato di languore. Se è applicato sotto la forma vaporoso-acquosa, od acquosa è di molto diminuito nella sua forza, perchè l'acqua essendo un debilitante ne elide la forza in proporzione della di lei quantità. Quindi il calore nell'estate, passato a produrre la debolezza indiretta, essendo disperso in vapori acquosi, che saturano l'atmosfera (quantunque per la loro rarefazione siano invisibili) accresce l'indebolimento, a cui l'inverno, che volgarmente chiamasi secco, non contribuisce. A giusto calcolo pertanto deve risultare, che la debolezza deve essere maggiore nell'estate che nell'inverno e che in tutti i climi popolati il freddo secco è più salutare, che il caldo, purchè tutti gli altri eccitanti agiscano con energia.

La luce è un eccitante dei più diffusibili, dei più rapidi e dei più elastici. Essa percorre in un secondo ottanta mille leghe, e riflessa, l'angolo di riflessione che ne risulta è eguale a quello d'incidenza.

La luce è necessaria ai vegetabili per dar-
gli il colore, l'odore, e tutte le altre proprietà, segnatamente le aromatiche. Quindi ove v'ha maggior luce, le piante, date pari le altre circostanze, contengono in maggior copia le resine, e gli aromati.

Ingenhousz osservò che un vegetabile tenuto in una stoffa, in cui non passassero, che pochi raggi di luce per mezzo di un foro, degenerava in uno stato di languore, e di vera

malattia; i rami perdevano la loro robustezza, le foglie il verde, e i fiori eran tinti di un pallore di morte, solo sembravano spirar vita alcuni rametti, su cui brillava la luce, a cui essi dirigevano le loro cime ornate di fiori, il cui ridente colorito presentava al Filosofo la prova del bisogno, che essi hanno di questa. Ben a ragione dice *Lavoisier* (*Traité elem. de chymie.*) *La natura senza luce era senza azione, ella era morta, ed inanimata.*

Cominciando da vermi fino all'uomo tutti abisognano della luce per esistere con una certa energia di vita. Gli esseri, che godono di poca luce, pare diano all'occhio a scoprire, che mancano alcune linee alla loro perfezione. *Dorthes* osservò, che i vermi, ed i bruchi, che vivono quasi in esiglio dalla luce hanno un colore biancastro dispiacevole. Le falene, e gli uccelli notturni sono privi del brillante, che dipinge i diurni. Io credo, che questo stimolo sia molto più utile di quel, che si crede ad alcuni quadrupedi tra i quali all'uomo. Egli sepolto nelle oscure carceri cade sicuramente coperto di squallore e di tristezza, in gran parte a cagione della mancanza di una certa quantità di luce: e fatali malattie formano di lui uno spettacolo di compassione, anche per questa causa.

Chiaro è dunque che l'azione della luce non si limita solo sugli occhi; ma su tutta

la superficie della macchina s'estende, e crederci esser questa la causa, che smove dal sonno l'uomo, quantunque si poche ore abbia al suo riposo concesse, che ne abbisogni ancora. Questo stimolo coll'agire su tutta la macchina, diminuisce quel grado di debolezza, che è necessario per produrre il sonno, e mette in vivido moto tutte le parti di questa.

Il gas ossigeno, scoperta di *Priestley* fatta nel primo d'agosto 1774. è uno stimolo dei più diffusibili, e necessari. Esso è la vera sede del calorico, per cui vividamente sostiene, e rinvigorisce la combustione: ma in questa operazione esso viene a cangiare del tutto di sua proprietà. Esso comunica ai corpi che abbrucia l'ossigeno, e ne forma delle ossidi, ossia ceneri, calci, e loro accresce il peso, ricevendo da loro il gas carbonico, ed è reso così inetto ad ulteriori combustioni.

Questo stimolo è indispensabile per la così detta respirazione di tutti gli esseri viventi. I vegetabili e gli insetti n'abbisognano (ma sotto ben diversi gradi di purezza, che alcune volte e segnatamente nei vegetabili, ed in alcuni pesci prende il nome di *gas azotico*) del pari che l'uomo a cui l'aria del tutto ossigena è troppo eccitante. A lui è d'uopo, che sia misto con altre parti che ne diminuiscano la forza, e che gli sia presentato come nel gas atmosferico, che comunemente,

come dice *Chaptal*, è composto di 72 parti circa di gas azotico, e di 28. di ossigeno, e che quand'è quello, che chiamasi volgarmente puro, è a lui più salutare. Oltre all'esser necessario per la respirazione lo è eziandio per tutto il corpo, su cui agisce concorrendo a mantenere l'equilibrio delle di lui funzioni.

Esso da il vermiglio al sangue, o per meglio dire l'ossigeno dell'aria da il vermiglio al sangue. *Ginga*, ed *Hewson* osservarono che il sangue che è passato pel polmone è più vermiglio, perchè ivi ricevette l'azione della causa colorante, e *Thowvenel* si convinse che estraendo l'aria dal sangue, esso perde di nuovo il suo vivido colore. E' tanto comune questo fatto, che si può osservare giornalmente versando del sangue venoso in qualche recipiente che sia esposto all'aria; egli prende subito un bel vermiglio.

C A P. VII.

Del Moto della macchina animale, che chiamasi esercizio, considerato come eccitante.

L moversi esteriore della macchina animale che chiamasi *esercizio*, fu conosciuto perfino dall' antichità la più rimota utilissimo alla salute. Sparta, e Roma, riconosciuta l' utilità dell' esercizio, inventarono le danze, ed i giuochi per raddolcire e render cara la fatica col piacevole, e renderla preziosa per l' utile allo Stato. L' una e l' altra di queste società vidde con non tardo frutto erigersi una robusta, e formidabile massa di uomini, di Guerrieri.

L' arte militare fu la guida all' invenzione della lotta, della danza, perchè si vidde che chi cresceva in mezzo alle armi, cresceva forte, e sano; e la lotta e la danza costituirono le barriere all' arte militare.

Burette (vol. 1. de l' acad. des inscriptions) dichiara che l' invenzione degli esercizi, e la persuasione della loro utilità nacquero nel secolo di *Platone* e *Galeno*, e che ad *Esculapio* debbesi il primo onore.

Asclepiade rigettò ogni medicamento dalla medicina, e consigliò nelle malattie l'uso del cavalcare, della vettura, della lotta, ed ogni somigliante esercizio, e chiuse i suoi precetti con de'consigli sul metodo di vivere. L'eccesso nell'esclusione dei (volgarmente detti) rimedi fu pernicioso, come la servilità nell'ampiamente addottarli.

Medea fece de'progressi nell'applicazione di questo ramo della medicina alle malattie, e rese più utili le scoperte d'Esculapio. *Erodoto*, come rapporta *Plutarco*, perfezionò di molto questo studio.

La malattia cronica, al comun dire incurabile, di cui egli venne affetto, guarita coll'esercizio, gli diede le più utili lezioni e lo determinò a stabilire delle accademie dirette a questo solo oggetto. Ma per mala sorte le vicende che agitarono gli imperi distrussero le opere di quest'uomo, di cui non se ne ponno avere che delle notizie quà e là sparse nelle storie de' letterati, che rispettarono il suo nome, e ne segnarono i principali meriti. Questa stessa necessità subirono i di lui seguaci, *Diocle*, *Parasagora*, *Erasistrato*, *Asclepiade*, *Diotimo*, e tant' altri.

Non s'arrestò per la perdita di questi scritti lo spirito di ricerca su la qualità, e la misura più opportuna dell'esercizio. *Celso*, *Oribasio*, *Mercuriale*, *Santorio*, *Boerawe*, *Wan-svieten*, ec. in mezzo agli errori de'tempi e

delle teorie ne diedero delle utili nozioni marcate coi caratteri dei soggetti a cui devono essere applicate.

L'esercizio come ben dice *Tissot* (*Gymnastique medicinale, et chirurgicale*) è l'anima della nostra macchina. Esso richiede però non pochi riguardi acciocchè il sia. Deve istituirsi alla mattina, in luoghi asciutti, e perciò su di un colle che presenti all'occhio un esteso ed ameno orizzonte. Alla mattina l'aria è più pura, e date pari circostanze, più al colle, che al piano; l'amenità parimenti della situazione non ha poca influenza per eccitare la macchina, che da un luogo all'altro si move, moto che produce una maggiore rinnovazione d'aria, indi maggiore sviluppo di calorico, per cui un calore universale rivivifica più del solito le membra. Esso però deve restare in certi confini: altrimenti produrrebbe un effetto opposto: deve cioè la di lui intensità, o velocità essere corrispondente allo stato della macchina, e protratta fino al punto, in cui scorgesi non lontano il sudore, forte ed il principio d'una stanchezza reale. Il moto nelle tenebre è pernicioso. Allora l'aria è molto umida, ed impura. Dove manca la luce, manca all'aria la salute. Se lo stomaco è pieno di cibi, il moto deve esser lento; se no intorbida la digestione. L'esercizio deve essere di molti generi, acciocchè la sua azione sia variata, e diretta a tutta la macchi-

na. Quello della passeggiata, e della corsa agisce principalmente sulle gambe, e le coscie, quello di salire, e discendere su gran parte del corpo, quello della palla su tutto il corpo. Il saltare, la corsa nella vettura su strade sassose agiscono fortemente, e non lasciano parte oziosa. Il portar pesi, lo scavare, il lavorar terra sono i principali movimenti che danno le forze d'Ercole al Contadino ben pasciuto. Sarebbe estraneo al mio scopo il descrivere tutte le parti, che si mettono in movimento nei diversi esercizi. L'accuratissimo *Borelli* nell'opera (*de motu animalium*) ne dà le più estese nozioni.

Il parlare ha pure i suoi vantaggi pel moto, che produce nei polmoni. Esso rende più facile in essi la circolazione, e maggiore la rinnovazione dell'aria. Il ridere pieno rinvigorisce tutta la macchina (non però al momento), e produce una più forte rinnovazione d'aria, e perciò di calorico, che nel semplice parlare.

Il silenzio lascia cadere languore, e il troppo frequente parlare, e molto più il forte e protratto ridere stancano, ed indirettamente debilitano.

Il moto è uno de' mezzi più neccesarj alla salute de' letterati. *Socrate*, al dire di *Laerzio*, saltava frequentemente, e *Plempio* rammemora (*de togat. valétud. tuenda Commemorat. io*) *Saltatio est egregia exercitatio, et So-*

crates eam consuescere traditur, cum pueris ludere, et saltare non erubesceret. Plutarco riferisce i vantaggi, che ne derivano a chi seppe combinare la meditazione alla passeggiata, ed alle fatiche muscolari.

Il moto per se utilissimo fu non di rado reso pernicioso dalla troppo grande estensione in cui fu usato. Si pretese da *Nollet* e *Rousseau* utile a ragazzi il moto prodotto dallo scuoterli nella culla. L'effetto fu invece, che la loro ancor debole macchina venne a molto soffrirne, ed il cervello ne fu principalmente offeso. Si possono non di rado ripetere le epilessie, che in essi succedono, da questa sola causa.

Baglivio (oper. omn. med. pract. et anatom.) pretende risanarsi alcune malattie della testa colla musica: l'asma per mezzo del cavalcare e dell'aria campestre. *Van-swieten* (comment. in omn. aphorism. *Hermann*. *Boer*.) vuol persuaderci essersi risanate delle luvì veneree per mezzo del solo moto, e *Fallopio* dei rognosi. *Varanda* diede uno de' più utili precetti sull'uso dell'esercizio (de morbis mulierum cap. 1.) *Non sit deses, et otiosa nutrix, sed alacris, ed ad suscipiendos labores comparata, potissimum in quibus brachiorum motus requiritur, ut sanguis ad mammas copiosior attrahatur, et lac melius concoquatur.*

L'esercizio può correggere alcuni vizi organici. La storia di *Aristotele* che per mez-

zo del dimenare in bocca de' sassolini articolando nel tempo stesso le più difficili parole, distrusse il difetto che aveva di balbettare, ci da una gran prova.

Nel numero degli esercizi devono essere ammesse anche le fregagioni, di cui l'opinione comune costituisce inventore *Paré*.

Queste in alcuni casi sono utilissime. Fatte al ventre de' ragazzi promovono una più esatta digestione, estese a tutto il corpo contribuiscono non poco alla robustezza; *Petit* ascrive molte guarigioni di anchilosi alle fregagioni. Queste possono essere o semplici, o fatte con delle materie spiritose. Il grado e la forma della debolezza deve prescrivere la forza, e la qualità.

Tissot pretende, che il moto della navigazione comprenda tutti i vantaggi dei già descritti, e che il vomito che ne deriva sia utilissimo. Egli così s'esprime (*op. cit. Exercices violens du second genre.*)

„ Le vomissement en attirant dans les
„ les parties une plus grande quantité d'e-
„ sprits, les echauffe, et les fortifie, il
„ donne par sa continuité, une contractilité
„ permanente à la fibre, qui retablit le ton
„ de l'estomac, et des intestins ec. “

E' un errore ben grossolano il riputare il moto della navigazione per uno de' più utili. Anzi, io da sode ragioni sono determinato a credere, che è uno de' più perniciosi. L'aria

umida, che accompagna sempre questo moto, il movimento sempre eguale, che si produce nella macchina, sono due gran cause contrarie alla salute. Lo scorbuto e tutte le altre malattie asteniche, che quasi sempre portano desolazione nelle navi, allorchè evvi mancanza di liquori spiritosi, provano assolutamente, che la debolezza assalisce i viaggiatori di mare, a cui non dovrebbe essere tanto familiare, se il moto della navigazione fosse utile.

Tissot pertanto mal conobbe gli effetti della navigazione, e mal propose, che il vomito era uno de' vantaggi, che essa produceva. Per ammettere questa proposizione sarebbe d'uopo ammettere, che una scossa violenta eccessivamente ripetuta, e che un'escrescenza violenta producesse forza. Non sarebbe questo opporsi alla verità la più evidente? Il vomito ripetuto produce una prostrazione somma di forza, il languore universale delle membra, il pallore cadaverico, il sudore, e lo stato che chiamasi d'intorbidamento nel cervello. Dunque il moto, che lo cagiona è pernicioso. Io dovetti persuadermi di questa verità; allorchè feci il primo viaggio di mare da Napoli a Palermo. Il vomito violento che m'agitò, fu di tal natura, che mi ritrovai stanco, sfinite di forze, ed un pallore con sudore e freddo coperse nel primo giorno tutta la superficie del mio corpo. Arrivato a Palermo soffersi per alcuni giorni gli effetti

dell'indebolimento, il mio appetito era nullo, e le forze digerenti illanguidite. I liquori spiritosi, ed i cibi ben nutrienti sotto poco volume mi ristabilirono. I mali che soffersi in questa volta cessarono a poco a poco di rendermi penosa la navigazione nei successivi viaggi: ma però riconobbi sempre (quantunque non soffrissi, nè nausea, nè vomito) le variazioni, che marcavano l'esistenza di cause debilitanti che su di me agivano.

C A P. VIII.

*Dei moti di reazione della macchina,
volgarmente chiamati funzioni animali,
considerati come eccitanti.*

Tutte le impressioni piacevoli, una piacevole società, una musica toccante, una gradita notizia, una gentil donzella, e simili, agiscono con una forza eccitante dal più al meno, e con diffusibilità. Un uomo assopito nella melanconia, può essere tutt'ad un tratto risvegliato dal suo letargo all'impensato arrivo di un suo amico. Egli riprende allora

le forze, l'attività, e vien posto nello stato il più florido. Ma se queste impressioni sono violente producono le malattie steniche, ed anche la debolezza indiretta. Una notizia delle più piacevoli e delle più inaspettate è capace di agire con tanta violenza, che arriva a distruggere sul momento la macchina. Le storie ci danno i più tristi esempi di questi avvenimenti. Non rari furono i casi che essendo dei delinquenti vicini al palco della loro sentenza di morte, e disperando della loro salvezza, allorchè si diede loro ad un tratto la notizia del perdono, quest' istessa servendo di terribile mannaja, caddero morti. Abbastanza noto è il fatto di quella Romana, che persuasa che il caro suo figlio era morto alla battaglia di *Canne*, allorchè incontrossi in lui, trasportata da un eccesso di gioia nell' abbracciarlo cadde morta.

L'immaginazione basta per erigere a grandi azioni una macchina, che par muta, ed inattiva. Un Poeta che comincia a tentare il suo estro sembra inetto allo sviluppo dei tratti vividi, e delle parlanti figure. Eccitasi egli la sua immaginazione, pare allora che le parole sian pennelli che ci presentano le più interessanti figure.

Le passioni tutte, il furore, l'amore, il desiderio son capaci di formare d'un uomo timido uno de' più arditi.

Le passioni sole, e le più vivide sono quel-

le che danno de' genj, per cui a ragione disse *Diderot*. Il *n'y a que le passions, et les grandes passions qui puissent élever l'ame aux grandes choses*. Finchè l'uomo non è eccitato da grandi passioni, odio della turba nera, amica dell'ignoranza, e della superstizione per aver degli schiavi, che servano alle loro ingorde voglie, è sempre abietto e timido. Le grandi passioni fornaron grande e guerriera Roma, assopite queste da tigri vestite del lusinghiero manto della religione che prometteva alla facil credenza ciò che ella stessa non credeva., Roma cadde nell'ignoranza, e nella stupidità. Roma, ed insieme di lei, l'onor delle scienze, l'illustre Grecia, passò ad essere il serraglio di stupidi, che compiacevansi d'esser coperti dalle sozzure dell'errore, ed oppressi dal peso della tirannia. Ma mentre io scrivo, Roma, Roma son vicini i tuoi bei giorni. L'armata Francese già eresse nel tuo seno il vesillo della libertà sulle rovine degli impostori, che ti tenevano alla catena. Roma forse tu sarai libera, e libera di fatto, e forse non è lontano il tempo di diritti, a te or tocca il far risorgere i bei giorni dei *Flaminj*, dei *Catoni*, dei *Bruti*.

Ma le passioni isolate non bastano a render gli uomini grandi. Egli è d'uopo della virtù, ma la virtù non hassi, che colla saggia educazione. Dall'educazione si deve aspettar tutto. La macchina dell'uomo ben

organizzata può produrre tutte le grandi azioni. Quel che fa un uomo ben organizzato, il può fare, dice a ragione *Elvezio*, qualunque altro. Tutto sta nell' educazione, termine che abbraccia la istruzione privata, le leggi, e la forza dell' azzardo, ossia la sconosciuta necessità degli avvenimenti. Un momento della più grande capacità a ricevere le impressioni, formò il dio della pittura *Raffaele d'Urbino*, il profondo *Newton*, e tutti i geni.

E' la meditazione, ossia il lungo reagire sulle impressioni, stimolo che come tutti gli altri ha le sue graduazioni, che agisce sul cervello. *Weikard* (*eutwurf einer einfacheren Arzneykunst*) *Il pensare eccita direttamente il cervello, come il cibo eccita lo stomaco, ed il sangue i vasi sanguigni.* Egli è che educa, ossia dispone a certi movimenti la macchina, e che nel tempo della meditazione la rende energica nelle sue azioni. Quante volte io stesso fui eccitato, e reso contento dalla meditazione di un pezzo d' *Elvezio*, allorchè il lottare coll' esistenza aveva depresso le mie forze. Un moderato studio intenso accresce la circolazione, fa arrossire la faccia, e fa scorrere pei muscoli una piacevole energia. Io stesso il provai più volte. Esso è uno de' più attivi eccitanti; ed è bastante per fare che non si reagisca, oppure ben poco sulle altre impressioni. Il dolore istesso produce

alcune volte nessuna sensazione, ossia reazioni, e *Archimede* che era immerso nella meditazione de' suoi calcoli, non s' accorse del tumulto di Siracusa presa d' assalto dai Romani, e venne ucciso senza avvedersene. Questo stimolo al pari degli altri può produrre le malattie steniche, e le asteniche per debolezza indiretta. *Tissot* nel suo opuscolo (*de la santé des gens de lettres*) descrive la storia di molti letterati, che troppo intenti a lunghe meditazioni talmente guastarono la loro macchina, che del tutto indeboliti, si resero inetti a poter appena trattenersi nella meditazione alcuni minuti.

Le passioni eccitanti troppo violentemente sono capaci a distruggere in un momento la macchina. Raccontasi, che un soldato innamoratosi d' una ballerina, privo della speranza di poter dare sfogo alle sue voglie, cadde mortalmente ammalato. Incautamente, scoperta la causa della malattia, si condusse a lui la donna, ch' egli infuriato prese stretto stretto per la mano, e morì oppresso dal violento orgasmo.

ARTICOLO VIII.

*Dei moventi permanenti , ossia degli stimoli ,
eccitanti permanenti .*

Questi stimoli sono necessari allorchè si devono introdurre nella macchina quelli , che in lui s' arrestino , e riparino la perdita delle parti integranti . Essi devono essere accompagnati dai diffusibili , segnatamente allorchè s' introducono in macchine già di molto indebolite . Lo stimolo permanente prima che stimoli deve subire , come già dissi , un' azione dalla parte della macchina , la quale essendone inetta , il deve essere resa da uno stimolo , che agisca prontamente , come è il diffusibile , acciocchè il permanente possa sviluppare la sua forza , e la macchina non essere oppressa dal di lui peso .

C A P. I.

D E L L A C H I N A

CHincona *Capsul duo-locul, intus dehiscens, dissepimento parallell. Cor. infundibul, apice lanata. Stig. simpl. Sem. imbricata Pentand. monogyn. Linn.* La specie di questa pianta che s'adopera nella medicina cresce nel regno del Perù, singolarmente vicino alla Città di Loja, o Losca. Questa è una pianta grande, e grossa: cosicchè alcune volte supera la grossezza di un uomo, come narra *De la Condamine*. Nella generalità però non è che del diametro trasversale di otto, o nove pollici, e della lunghezza di dodici a quindici piedi, perchè la corteccia che continuamente si leva la trae nel tempo del suo aumento alla morte.

La corteccia di questa pianta è uno stimolo dei più forti, e dei più permanenti, per cui è uno de' più atti in quelle degenerazioni della macchina, in cui avvi una mancanza di parti. Essa vien levata nel mese di Settembre fino a Novembre, e si fa seccare, impedendo che possa di nuovo inumidirsi. Quattro specie di corteccia sono distinte ap-

presso i popoli in cui nasce, *la bianca*, *la gialla*, *la rossa*, e *la corrugata*.

La migliore è quella che è presa dai rami sottili, che è poco grossa, ma però pesante. L'esterna di lei superficie debb'essere oscura, o nereggiante, e grigia, ed interiormente del colore del cinnamomo od un poco più oscura. Masticata deve produrre amarezza, essere leggermente astringente con delle vestigia di un debole aroma, avere un odore di muco. Spezzata non deve presentare la lacerazione di fibre legnose, o lasciar cadere una farina cariosa. Nei frammenti vi devono essere dei punti risplendenti. Al ben conoscerla serve anche il seguente esperimento. Se ne faccia un decotto, e se egli appare rosso finchè è caldo, ma appena, che si raffredda depone un sedimento e si fa pallido, è un buon segno.

La china rossa è migliore della pallida: ambedue però sono forti eccitanti, e permanenti, e possono col loro soverchio uso produrre delle malattie steniche e delle asteniche. L'abuso della china, come osserva *Anson*, produsse per fino delle idropisie.

L'ignoranza medica sulle funzioni della macchina vivente, e sulla maniera d'agire dei corpi su di lei, fece credere a chi non era bastante conoscitore delle cose, che la china poteva accumularsi nel corpo, ed ivi stagnare per lungo tempo per preparare delle

malattie le più feroci. Ed il volgo, che più facilmente crede ciò che meno intende, e più lo sorprende, sospettoso e tremante prendeva, e prende la tazza di un divino rimedio: anzi di soventi vede con occhio negligente la sua macchina che si distrugge, piuttosto che prendere della china. Egli dice, se io non digerisco bene questo rimedio, egli passa a formarsi nel mio corpo un veleno. Ma oh stolidità crassa! E come mai potrà un corpo del genere di quelli su cui agisce con effetto la macchina (a) giacere lungamente inalterato, produrre nessun effetto, indi alterarsi e passare allo sviluppo dei più forti disordini. La china, allorchè è inopportuna, perchè la macchina è di troppo debole, ed essa non di diffusibile stimolo, e prima pesante che eccitante, è rigettata col vomito, oppure per mezzo della diarrea, e se ne l'uno nè l'altro addiviene; allorchè non è indicata, ne fa subito conoscere l'inconvenienza.

Un altro errore radicato nella testa di alcuni medicastri è la dieta che prescrivono agli ammalati. A chi prende la china, come qualunque altro rimedio, debbe la dieta seguire il carattere della malattia.

In questi ultimi tempi si pretese che la

(a) Il Mercurio, ed alcuni altri corpi molto solidi ed insolubili possono benissimo giacere in qualche seno della macchina immutati, o quasi immutati per molto tempo.

corteccia d'angustura aveva la stessa forza che la china: ma appena introdotta decadde dall'uso: e forse fu immatura la decisione.

E' ancora indeciso da qual pianta essa sia tratta, se dalla *Mangolia glauca* di Linneo, oppure da un frutice, che cresce nell'Abissinia, ivi chiamato *Wooginoas*. Si pretende però, che si abbia da Angustura paese dell'America Australe, da cui la corteccia prese il nome.

Essa è coperta di una epidermide ineguale, ed ha la sostanza giallobruna, dura, compatta, non dissolubile in fibre. Fatta in polvere rassomiglia al colore del rabarbaro. Sulla lingua produce subito amarezza, indilascia un calore durevole. L'acqua non ne scioglie, che le parti gommose ed amare, e lo spirito di vino le aromatiche, e resinose.

Nell'isola della Trinità in cui fu trasportata dagli Spagnoli al riferire di Ewer, e Williams (London Medic. Journal) è adoperata in tutti i casi in cui è necessaria la china, anzi si pretende che sia superiore in forza.

Non di rado furono sostituiti alla china i seguenti rimedi.

L'*aristolochia serpentaria foliis cordato-oblungis, planis, caulibus infirmis, flexuosis, teretibus, floribus solitariis*, Linn., da un eccitante nella sua radice, che oltre alla forza stimolante permanente, che è minore della china, ha un pò più di diffusibile di questa.

La *Valeriana minor*, sive *officinalis*, *floribus triandris*, *foliis omnibus pinnatis* Linn., di cui è utile solo la radice, ha minore forza diffusibile della china, ed è meno eccitante anche permanentemente.

Il *Solanum dulcamara*, *caule inermi*, *fructescente*, *flexuoso*, *foliis superioribus hastatis*, *racemis eymosis* Linn. contiene ne' suoi fusti una forza bastantemente permanente per non essere trascurato.

La *Quassia amara*, *floribus hermaphroditis*, *foliis impari pinnatis*, *folliolis oppositis*, *sessilibus*, *petiolo articolato alato*, *floribus racemosis* Linn. ha le sue utili proprietà nella radice, che in tant'altre piante, di cui sarebbe qui estraneo il farne menzione, è parimenti la sede della forza eccitante.

C A P. II.

D E L F E R R O.

IL ferro è il metallo, che è al di più diffuso ne' corpi. Anche gli animali, e i vegetabili ne contengono. Perfino i vegetabili che sono stati nutriti solo coll' aria, e coll' acqua, per mezzo dell' analisi chimica ne hanno dato qualche porzione. E' perciò chia-

ro , come di già dissi , essere egli un prodotto nell' animale e nel vegetabile .

Questo metallo si trova di rado libero , e non misto a materie eterogenee . Egli è unito allo schisto , alle offiti , alle serpentine , alle miche , alle pietre ollarie ec. Se è unito allo zolfo forma la miniera di ferro zolforosa , la pirite marziale , il zolfuro di ferro ec. E' pure unito al limo , ed all' argilla , e viene alcune volte sotto il nome di pietra aquilina , o etite .

Il ferro si ritrova anche in uno stato d'ossido , e si presenta con diversi colori . Allorchè è ben puro forma alcune volte degli strati , che si chiamano ematiti .

Il ferro ha la proprietà d'esser attratto dalle magneti ; anzi si magnetizza egli stesso , se resta molto tempo in una posizione elevata , se è stato colpito dal fulmine , e se due pezzi vengono fortemente fregati l' un l' altro nella stessa direzione .

Io crederei , che la magneti non sia altro che una leggiere modificazione del fluido elettrico , perchè il fulmine ossia la scintilla elettrica è atta a magnetizzare il ferro .

Questo metallo sembra formare la base del sangue degli animali a sangue caldo , perchè in esso ritrovasi in gran copia , come facilmente si può conoscere col semplice metodo di far molto disseccare , e quasi abbrustolire il sangue , indi ridurlo in polvere , e farvi su di lui agire la magneti , che ne attrae non in picciola quantità . Quanto più l' ani-

male è robusto, tanto più il di lui sangue contiene di ferro. E' facile pertanto il conoscere, che il ferro è uno de' più forti eccitanti permanenti. Ma nelle malattie che occupano una macchina vicina alla sua distruzione a cagione d'una malattia eccessivamente astenica debb'esser amministrato a dosi molto tenui con una qualità di vino dei più diffusibili.

Crève (*von metallreize*) pretende che dei piccioli cilindri di ferro terminati in un' ampia superficie levigatissima, oppure delle lamine applicate su un muscolo reso allo scoperto producano gli effetti di uno stimolo il più forte, e dell' opio stesso. Io fin' ora non potei raccogliere osservazioni per poter decidere, se questo esperimento meriti pe' suoi vantaggi approvazione.

C A P. III.

D E I C I B I.

I cibi si dividono in due classi. La prima è quella a cui si riferiscono le materie animali, e la seconda a cui le vegetabili.

Le materie animali si dividono in generi, ed in ispecie; il genere che comprende gli

animali i meno atti alla nutrizione è quello dei pesci, e degli anfibî: quello che contiene quelli della maggiore nutrizione, appartiene ai volatili ed ai quadrupedi.

I pesci i più delicati come il *Thymallus*, le specie del *Cyprino*, come l' *Idus*, *mammillaris*, *orplus*, *alburnus*, *Leuicisus*, *Aphya*, ec. contengono pochissime parti atte alla nutrizione, e sono poco a proposito per gli ammalati di malattie asteniche, perchè essendo pochissimo stimolanti indeboliscono piuttosto lo stomaco che eccitarlo, e supplire con delle parti analoghe alle perdite. Anche i pesci di una fibra piuttosto compatta, come il *Muraena anguilla* i pesci marittimi come il *Raja*, *Squalus*, le specie dello *Scombro*, come *Thunnus* ec., i pesci disseccati *Culpea halosa*, *Culpea Harengus* sono inetti alla buona nutrizione, essi non somministrano materia bastantemente atta a quest'opera. Un uomo che si cibi solo di pesci, e che ad essi non sianvi unite altre materie molto nutrienti, come il burro, gli oli, le ova, cui la religiosa ingordigia sacerdotale seppe ritrovare i mezzi di supplemento, dovrà astenersi dai laboriosi travagli, perchè questi cibi, quantunque bastantemente esauriscano l'appetito, lasciano però presto un vuoto nella macchina, per cui evvi ben più presto necessità, che allorchè i cibi sono di altra sorte di carni, di

rieccitare con degli stimoli permanenti. Un pesce di qualunque genere egli sia sotto egual volume, ed eguale durezza nutre sempre molto meno che un'altra sorte di carne, come quella del pollo, del vitello ec. Quantunque sianvi dei pesci, che contengono in gran copia il glutine, che involge fibre di una media durezza, pure è forza dire, che essi non contengono però in realtà che poche parti corrispondenti ai bisogni della macchina, perchè generalmente non fanno che produrre peso, e distensione. Avvi però luogo ad una eccezione. Molti marinai cibansi quasi soltanto di pesci, eppure sono robusti. Io direi pertanto che questi cibi sono atti alla nutrizione di coloro solo, la di cui macchina è stata sviluppata, perfezionata in gran parte da loro; per cui ne dovette risultare un'analogia. Nella generalità però, come di già dissi, questo non accade, ed a mio credere non a ragione pretende *Carminati* che alcuni pesci possano paragonarsi nella forza nutriente a quella di alcuni quadrupedi.

Gli anfibi, ed i vermi, come la testuggine, *Orbicularis et Mydas*, la rana, *ostrea edulis*, *Helix pomatia* sono paragonabili ai pesci.

Per passare alle materie animali che sono le più proprie alla nutrizione, egli è ben all'uopo l'incominciare dal latte, e dalle uova. Il latte è un liquore simile al sangue, come

l'analisi chimica il dimostra, contiene sotto un picciolo volume gran copia di materie nutrienti, e già atte a riparare le perdite senza che abbisogni una grande modificazione per parte delle forze digerenti: ma però egli ben accade che mancando esso di uno stimolo diffusibile ed essendo troppo acquoso pesa prima sullo stomaco avanti di poter passare a dar nutrizione, per cui alcune volte passa per diarrea, ed indebolisce. Questo caso addiviene generalmente nelle persone molto deboli, il loro stomaco non essendo prontamente eccitato da uno stimolo diffusibile, perchè egli non esercita che le azioni di uno stimolo quasi del tutto permanente, è oppresso, indebolito, ed è reso inetto a prestargli quelle modificazioni, per cui egli possa passare al ristauramento della macchina. Nelle robuste del pari è di soventi causa di diarrea, di depressione di forze: perchè o contiene troppo zucchero, che è lo stesso che dire manca di stimolo o non essendo analogo, come non di rado in molti altri accade, sottrae stimolo ossia diminuisce il moto.

Il latte che è prodotto dagli animali che si pascono di erbe aromatiche è il più opportuno, perchè contiene maggior quantità di materie eccitanti. *Claudio Strahlenberg* riferisce, che i Tartari traggono dal latte uno spirito vinoso, che essi chiamano Arki.

Le ova sotto minor volume del latte con-

tengono maggiori parti nutrienti, e *Carminati* osservò che esse quantunque prive di condimento allorchè servono di continuo cibo producono la *pletora*, ossia danno stimoli permanenti in troppa copia.

Le uova debbon essere freschissime, altrimenti avvicinandosi alla corruzione agiscono in un modo contrario.

Allorchè si fanno cuocere, debbe aversi di mira che conservino uno stato semiliquido nel bianco, e liquido nel torlo da cui dipende la maggior forza di nutrizione. Allorchè sono indurite rendonsi inette alla digestione e pare che questa modificazione abbia loro tolto di molto la forza nutriente.

Cullen poi s'inganna nel credere che il bianco dell'uovo ancor liquido introdotto nello stomaco, si coaguli, indi si disciolga per formarne il chilo. *Carminati* istituì su quest'oggetto delle esperienze, e fu convinto dell'errore di *Cullen*. E' un inganno il credere che le esperienze istituite su un corpo al nostro tavolo chimico debbano avere il medesimo risultato nello stomaco. Ivi son molte e ben diverse le forze che agiscono.

Le carni da preferirsi all'alimento sono quelle degli *erbivori*. I *carnivori* hanno carni dure, difficili a disciogliersi, e disgustose. Il Tordo che si pasce d'insetti non è di facile digestione. Il tasso *ursus meles* allorchè si pasce di carni è inetto ad una buona nutrizione, ed allorchè di frutti, da alimento con

un sapore che assomiglia quello del porco.

Non tutti poi gli erbivori, nè in tutti i tempi danno una buona nutrizione. Quelli che vivono in un clima freddo, ma però fino ad un certo grado, sono generalmente migliori di quelli che vivono in uno caldo. Appena scorticati, oppure morti in uno stato di furore, od in un orgasmo di amore sono molto meno atti ad una buona digestione. Quelli segnatamente, che sono morti per malattia, e molto più per le contagiose non nutriscono bene, e si reputano micidiali se estinti da un contagio. *Wolstein* (*Anmerkungen ueber die Vieseuchen*) però è inclinato a credere che esse non lo siano.

Cominciando dai volatili, quelli che sono meglio conosciuti, e più opportuni al ristauramento della macchina sono le galline che hanno carni molli, formano uno dei più salutarì alimenti. La famiglia dei fagiani, galli domestici: i polli, i capponi, il *Phasianus colchicus*, *Pavo cristatus*, *Meleagris gallopavo* ec. danno una buona nutrizione, come del pari la danno, sebbene dal più al meno inferiore in forza, i passerì, i tordi, le allodole, le quaglie ec.

Io lascio le maggiori enumerazioni di questi animali a chi nei mezzi d'esistenza avido ricerca il lusso, e passo a parlare dei quadrupedi, le di cui carni sono le più atte a fornire, ed a mantenere la nostra macchina

robusta, le quali però hanno una diversa attività secondo le parti da cui si tolgono, e secondo l'età, ed il nutrimento dell'animale che è destinato ad esser di cibo.

Tra i primi appartengono il *bos taurus*, *ovis aries*, *capraircus*, *sus scrofa*. Ma è da riflettersi, che il toro non dà buona carne; ma l'arte solo può a ciò supplire col castrarlo, ed allora è del più grato sapore, e delle qualità le più opportune alle nostre ricerche. Anzi pel uomo robusto è il cibo da preferirsi, le perdite della sua macchina deggiono esser ristaurate da parti robuste, ed atte a conservarle quello stato armonico, che è il prodotto di parti fra loro corrispondenti in forza.

Il bue, che appena nato chiamasi *vitello* fino ad una certa età, dopo due mesi da un cibo grato, di una fibra molle, e rugiadosa di un dolce muco, ed è perciò più facile alla digestione, che quella del bue, e da prescriversi a chi non ha uno stomaco robusto.

Non solo le carni del vitello sono atte alla nutrizione, ma anche l'altre di lui parti. La lingua ben bollita, il cervello, il fegato, i polmoni convenientemente fritti sono da preferirsi, allorchè si richiegga una facile digestione con poche forze, a tutte le altre parti.

Il montone, la pecora, ed i di lei piccioli, ed il montone castrato, alla loro tenerezza fan giudicare a chi meglio convengono, e se

molto nutriscono. Il picciolo della capra, ossia coperto è uno dei cibi i più delicati. Il capro ha una carne di difficile digestione, e di un sapore nauseoso.

Il porco ha una carne abbondante di materie nutrienti, ma che richiede uno stomaco robusto per essere ben digerita. Essa si rende più digeribile cogli aromi, e coi liquori spiritosi. Questa carne e tutte le materie molto pingui debbon essere il cibo dell'uomo robusto, che solo conserverà il suo vigore, *coeteris paribus*, finchè si ciberà di quelle materie che al pari delle perse abbiano fermezza. I cibi delicati lo renderebbero presto effeminato.

Infiniti sono gli animali, che possono servire di cibo, come le lepri, i cervi ec. ma essendo questi non dei migliori per la nutrizione, basti il far uso de' principali, che già passano i confini della frugalità.

Io darò solo un cenno delle materie vegetabili, perchè le meno opportune alla nutrizione dell'uomo.

L'istesso *Pitagora*, che pretendeva esser il cibo vegetabile il più omogeneo all'uomo, fu sorpreso al vedere che un atleta, il quale all'erbe sostituì della buona carne, disceso alla lotta fu superiore a tutti, e come dice *Laerzio* per questo fatto fu tosto cangiato ai lottatori il cibo vegetabile con della pingue carne.

Le materie farinacee, e segnatamente il frumento meritano una distinzione dalla proposizione generale. Esse a cagione principalmente del glutine che contengono, materia direi animale, nutriscono bastantemente. Il frumento, che è il cereale, che ne contiene in maggior copia, è preferibile a tutti, ed il pane che se ne forma, allorchè è ben cotto è bastantemente nutriente.

Gli altri vegetabili, sian erbe, siano frutti che portano il nome di cibi, e che sono i più comuni sempre indeboliscono, perchè quantunque alcune volte aromatici, e perciò stimoli diffusibili, non bastano da soli alla nutrizione per due ragioni. Primieramente perchè il loro stimolo diffusibile è molto eliso dalle parti acquee, in cui è involupato: (a) ed in secondo luogo perchè non hanno, o se pur hanno, in minimo grado hanno stimoli permanenti.

Chi si ciba di sole erbe e frutti perde subito le forze: il languore instupidisce le di lui membra, un sentimento d'oppressione occupa il di lui stomaco, i ruti, le diarree, le coliche, sono il triste segnale dell'insufficienza degli stimoli. Di questa verità ne abbiamo continue prove. Allorchè gli uomini si cibano di molti frutti soffrono enormi diar-

(a) Non mancano però vegetabili, che sono molto diffusibilmente eccitanti, ma non sono quasi in uso.

ree, e quanto più la stagione è fertile di frutti, è fertile di malori; le febbri intermit-
tenti, e tutte le malattie asteniche le più
terribili sono la pena della mediocrità vio-
lata nel loro uso.

Il vino ha sempre accompagnato l'uso dei
cibi, ben utile stimolo, che colla sua diffu-
sibilità eccita facilmente, e con prestezza lo
stomaco, e lo rende atto a sostenere il peso
dei cibi che devono essere da lui resi oppor-
tunamente ecitanti. E' perciò cosa salutare il
bere un buon bicchier di vino, prima di cari-
care lo stomaco di cibi: egli lo dispone a
poter agire con vigore. E' però vero che son-
vi molti i quali ben digeriscono senza il vi-
no, ma a ciò non potè che l'abito dar ma-
no. Io ritengo però che nella generalità chi
vuol cibarsi di materie di una fibra densa
debbe farne uso, altrimenti va a soffrirne
de' malori.

Il desiderio di moltiplicare le impressioni
fece inventare diverse forme nell'apparecchia-
re le carni. I liquori spiritosi, le materie
aromatiche furono i grandi agenti: ma quan-
tunque il loro uso sia utile, perchè serve ad
unire ad uno stimolo permanente un diffusibile;
n' è pernicioso l'abuso. Egli produce una debo-
lezza indiretta colla continuazione, ed instu-
pidisce e rende callose, difficili ad esser scosse
le parti su cui agisce immediatamente: ed indi
si fanno necessarie maggiori dosi: ma finalmente

l' arte manca , e la macchina si distrugge.

L' uomo reso avezzo ai cibi col sale , non ne può far senza . Il sale a picciole dosi serve ad ajutare la dissoluzione dei cibi nello stomaco , come la produce cogli esperimenti del Fisico . *Pringle* con molti altri osservò che le carni insperse di una piccola dose di sale presto si discioglievano , e s' imputridivano : ma se erano quasi inviluppate nel sale s' induravano , e rendevansi inalterabili : effetto che non può prodursi nello stomaco . Una grande dose di sale agisce coll' indebolire la macchina , ed è capace a distruggerla .

C A P. IV.

D E L S A N G U E

IL Sangue è il prodotto della digestione dal di cui lavoro è lasciato sotto una forma bianca , che chiamasi chilo . La digestione è l' opera non solo dello stomaco ma eziandio degli intestini che servono al di lei perfezionamento .

Se si apre il ventre di un animale poco dopo che ha mangiato , scopresi un gran nu-

mero di piccoli vasi contenenti una materia bianca, che ornando la superficie interna ed esterna degli intestini si dirigono, partendo da questi, verso la parte inferiore della seconda vertebra dei lombi. Essi a ragione portano il nome di vasi lattei, scoperta di Asellio, perchè la materia che contengono ha il colore ed i caratteri a un di presso del latte.

Due sono i generi di questi vasi, il primo è quello di cui ora parlo, ed il secondo di quelli che partono dal mesenterio. Essi però passano a formare un solo condotto che chiamasi condotto toracico, il quale, oltre il chilo, riceve nel suo corso della linfa indi termina nella vena sotto-clavicolare, e dall'essere materia bianca viene colla circolazione rossa, e porta il nome di sangue. Scorrendo egli per le vene al cuore è saturo d'una materia carbonosa che riceve nel suo corso, per cui è reso oscuro, e nerastro. Quello all'incontro che scorre per le arterie è di un bel vermiglio a cagione, come in un altro articolo già dissi, dell'ossigene che gli viene comunicato dall'aria, che costituisce la materia colorante, la quale a poco a poco comunica a tutta la macchina da cui riceve il carbonio.

Il sangue che scorre generalmente nella macchina dell'uomo è del peso, come dice *Borelli* di 18 in 20 libbre, (libbra medica) ed è il produttore di tutti gli umori, ed il com-

plesso della maggior parte degli stimoli permanenti. La più semplice analisi dimostra che il sangue ha già nella sua parte fibrosa, direi, il supplemento alla parte mancante de' muscoli: imperocchè presenta anche all'occhio nudo i rudimenti di questi.

Quanto più il sangue è capace alla ristorazione, tanto più la macchina, o si mantiene, o acquista vigore. Sù questa idea appunto reggesi la *transfusione* del sangue, e gli uomini anche prima che conoscessero la circolazione, conobbero la necessità di un buon sangue per una buona esistenza, e pensarono alla transfusione. Tra questi si distinse *Libavio*, che la raccomanda e ne descrive i vasi necessari all'operazione. *Colle*, *Clark* ne fecero delle esperienze, *Denis*, e *Emmers* attesero con buon esito a questa operazione in Francia, cosicchè nessuno morì, ed alcuni si ritrovarono meglio, tra cui uno ne venne più allegro. Un cavallo di 26. anni sembrò ringiovenire dopo che fu in lui transfuso il sangue di quattro agnelli. *Permann* da la storia di un leproso guarito col mezzo di quest'operazione. Gli Inglesi fecero pure delle grandi esperienze su un oggetto così interessante, ma fatale destino, i vantaggi che se n'ebbero nella generalità furono molto passeggeri, e non guarì andò che agli animali, su cui furono instituite le esperienze, accaddero maggiori mali, ed il triste evento determinò il Parla-

mento di Parigi alla proibizione di questa operazione, cui potea forse il tempo ed un' esatta osservazione rendere utile, se i medici non avessero subito messa in abbandono una ricerca che forse velava entro di se uno de' più luminosi vantaggi per la società.

Io sono in pensiero di rinnovare le esperienze sulle bestie, e per iscoprire di qual fatta debba costruire il mio lavoro acciocchè possa esser utile, credo miglior mezzo l'incominciare dalla trasfusione di poca quantità di sangue tratta dalla stessa specie dell' animale destinato all' esperimento.

Uno stimolo, o troppo forte per la sua qualità, o per la di lui quantità, od incongruo pel suo carattere è sempre insopportabile, e pernicioso ad una macchina o indebolita, o di diverso genere. E' d'uopo altresì che con lui agiscano armonicamente tutti gli altri simoli, e segnatamente sono necessarij gli stimoli diffusibili.

E' ben chiaro che l'applicazione di uno stimolo allorchè tutti gli altri mancano è perniciosa, perchè questo altro non fa che concorrere a distruggere i pochi avanzi dell' armonia delle azioni, che sono cadenti e disordinate.

Se dunque il sangue è uno stimolo, non dovrà essere sottratto che nei casi di sovrabbondanza che è determinata o da un'evidente opportunità stenica, o dalla malattia

stessa. L'uso introdotto delle emissioni di sangue appoggiato all'idea di prevenire delle malattie è uno de' più fatali. Esso toglie alla macchina la materia ristorante, e questa va perdendo le sue forze, e cade priva di moto.

Ciò è ben chiaro se si riflette, che nelle ripetute emissioni di sangue allorchè non ve ne sia d'uopo, si induce una mancanza nella macchina, che non può essere supplita dalla digestione.

Il chilo, che deve servire al ristoramento è in troppo tenue quantità per poter subitamente dare un compenso; egli non potrebbe ciò effettuare che dopo qualche tempo. Che ne vien dunque? se col supplemento di altri stimoli si può prevenire la procidenza delle forze nella macchina, si potrà pervenire al ristoramento per mezzo dei cibi, altrimenti la macchina ne verrà morta.

Si pretende utile l'emissione del sangue, allorchè questo si presenta denso. Pare che mal si soffra che questo stimolo sia atto a ben nutrire, si cerca di renderlo disciolto, acquoso, perchè si reputa una causa dell'intorpidimento. Fatale errore! Il sangue denso è una delle principali cagioni della robustezza.

Se fosse possibile di poter coll'arte supplire alla mancanza del sangue sottratto, si potrebbe da questo metodo ritrarre de' vantag-

gi. Si produrrebbe un facile sviulppo alle parti della macchina, e queste quasi si risveglierebbero dall'oppressione, dalla somma piegatura, direi, che in loro indusse la continua violenta azione del sangue, e la fibra ringiovenita, atta sarebbe ad eccittarne il generale ringiovenimento. Ciò però non potrebbe aver luogo, che in persone di una certa robustezza, perchè altrimenti una minima frazione di tempo, in cui si diminuise il sostegno, seco porterebbe forse un irreparabile disordine.

Il metodo di cavare il sangue ai buoi per impinguarli, crederei essere appoggiato alle enunciate ragioni. Questa audace esperienza potrebbe rendersi agevolmente utile, se si sapesse nello stesso tempo supplire con dei stimolanti diffusibili, e con dei permanenti sotto picciolo volume.

Il sangue è il laboratorio di tutti gli umori, che separati nelle varie parti della macchina agiscono come stimoli permanenti, eccettuato lo sperma, ossia il liquore prolifico, che è fornito di diffusibilità.

Tanto il sangue, che tutti gli umori da lui separati oltre al poter produrre le malattie steniche, possono produrre eziandio le asteniche, come vedrassi nelle descrizioni delle malattie.

ARTICOLO IX.

Delle materie debolmente moventi , volgarmente dette debilitanti perchè sottraggono il moto dalla macchina .

CAPO I.

DEI SALI.

I Chimici hanno considerato , come materia salina tutto ciò , che avesse sapore , e fosse solubile nell' acqua , ma questi caratteri sono falsi , perchè propri ad altre materie che non sono saline . Essi sono distinti pel loro sapore , per la solubilità nell' acqua , per la tendenza più o meno forte alla combinazione e per la incombustibilità perfetta .

I sali che portano il nome di debilitanti sono i neutri , e gli acidi molto dolcificati con delle materie acquose . I sali neutri si distinguono dagli acidi , e dagli alcalini , perchè non hanno nè la proprietà degli uni , nè quella degli altri , cioè non sono gene-

ralmente, nè acidi, nè alcalini, hanno un sapore men forte della maggior parte de' primitivi, e non possono comunicare le proprietà saline ad altri corpi. I sali neutri sono il risultato della combinazione di un acido con un alcali, o con un'altra sostanza, oppure di quest'ultima con un alcali.

Non tutti i sali possono adoperarsi come debilitanti. Pei primi sono gli acidi a grata acidità, indi i neutri, i di cui principali sono. Il *muriato di potassa* o comunemente *sal febrifugo di Silvio*: *Muriato di soda* *sal marino*, *muriato di soda fossile*; *sal gemma*. *Nitrato di potassa*, *nitro*. *Solfato di magnesia*, *sale catartico amaro*. *Solfato di soda*, *sale di Glaubero*: *Solfato di potassa*, *tartaro vitriolato* ec. Tutti questi sali nella generalità producono l'evacuazione delle fecci con una certa copia di umori, e mancando le fecci, degli umori, dico nella generalità, perchè introdotti in uno stomaco molto debole producono il vomito, il che pare proprio all'azione dei così detti emetici, come sono il *tartrito di potassa antimoniato*, volgarmente *tartaro emetico*, *l'ipecaquana*, i quali però di soventi producono gli stessi effetti dei purganti. *Weikard* spiega così la maniera con cui succedono le evacuazioni. Egli dice, che i purganti inducono una debolezza generale, ma che però irritano le estremità dei vasi degli intestini, e li determinano all'evacua-

ziene. Io crederei potersi anche così spiegare, che i purganti sottraendo il moto in tutta la macchina, rendono più sensibile la loro sottrazione nelle parti, che sono dotate di minore moto, per cui esse vengono a perdere quella forza di resistenza, che serve a contenere gli umori, i quali allora sgorgando disciogliono le fecci, e queste per una minima azione, pei movimenti stessi del generale della macchina sono evacuate. E' pertanto chiaro, che i purganti (almeno quelli della classe media) agiscono sempre coll'indebolire la macchina, male che non conosciuto dai medici, gli indusse a credere esser necessari finchè eliminavano materie fecali, materie che per inganno chiamansi fecci, perchè non sono che gli umori necessari al sostegno della macchina, e così dolcemente trassero alla tomba migliaia d'uomini, o per lo meno lasciarono in una precariamente restituita salute; funesto segnale delle loro micidiali idee.

CAPO II.

*Della polpa di Tamarindo, della manna,
e della gialappa.*

TL Tamarindo *Cor. tripetala* Cal. 4. part. Nectarium setis 2. brevibus sub filamentis. Legumen succulentum, vel pulposum Triand. monogin. Linn. Manna *Fraxinus ornus* foliolis serratis, floribus corollatis, come pure il *fraxinus rotundifolia* foliolis ovato-lanceolatis serratis, floribus coloratis. Polygam. Dioecia Linn. Questi sono debilitanti dei più utili nelle malattie steniche, perchè sottraggono dolcemente il moto troppo forte senza produrre disordine veruno.

Il Tamarindo presta nelle sue silique un blandissimo purgante, che essendo sotto la forma di una polpa è con vantaggio somministrato disciolto in una materia acquosa.

La manna si ottiene non solo dalle diverse specie di frassino, ma si ha dal *Pinus larix*, *pinus abies*, che la trassudano dalla loro superficie su cui si forma in grumi.

Nella Calabria, e nella Sicilia si estrae nel mese di Luglio ed Agosto dal frassino

orno col fare delle incisioni nella di lui corteccia .

Convolvulus jalappa foliis difformibus cordatis , angulatis , oblongis , lanceolatis , caule volubili , pedunculis unifloris . Pentandria monoginia Linn. La di lui radice è un debilitante molto più forte , che i precedenti , e non è utile , che nei casi , in cui richiedesi di eliminare delle materie prestamente ; per cui ne viene che la debolezza prodotta da questo rimedio , quantunque sulle prime più forte che quella prodotta dagli antecedenti , pure è molto men durevole , e direi quasi passeggera . La macchina nello stato momentaneo di debolezza , in cui viene tratta da questo rimedio non viene a perdere tanto delle sue parti integranti , come nel primo caso , in cui l'azione del debilitante è più durevole , da lei si elimina poco più delle materie , che stagnano nello stomaco , o negli intestini . Egli è quindi utile , come il sono gli altri di pari forza , nelle malattie asteniche in cui richiedesi l'evacuazione delle feci stagnanti .

Infiniti sono i sottraenti moto chiamati purganti , ma a mio sentimento dovrebbero nella generalità essere abbandonati , allorchè sono del genere di quelli , che producono con violenza i suoi effetti .

C A P. III.

DELL' ACQUA, E DELL' ARIA.

L'acqua che come abbiamo veduto si può tutta risolvere in gas ossigeno, ed idrogeno, diminuisce il moto nella macchina dell'uomo, da cui ne viene a ricevere non potendone produrre (il moto tende sempre ad equilibrarsi), per cui se non evvi un compenso con un altro stimolo, vien presto a degenerare in uno stato di languore. Quanto più l'acqua è fredda tanto più è debilitante. Ne viene quindi che l'abuso delle bevande acquose nelle persone delicate è presto pernicioso, e alla lunga infievolisce le robuste. Debb'essere ben parco l'uso delle bevande acquose.

Gli uomini, che sono obbligati a travagliare nell'acqua, e che non possono cibarsi che di materie dure poco eccitanti coprono ben presto di squallore il loro corpo, e ben presto dalla più colossale robustezza precipitano in febbri intermittenti, in idropisie, in ostruzioni, e se non corrono al riparo, la morte chiude i loro funesti giorni.

I medici non ancora persuasi, che l'acqua è un debilitante fanno uso de' bagni freddi nelle malattie per debolezza, come essi stolidamente chiamano malattie d'acrimonia di degenerazione di umori, e di questa fatta danno un nuovo impulso alla rovina de' loro ammalati. I bagni freddi però d'acque minerali possono essere a cagione delle materie, che contengono bastantemente eccitanti, quantunque i maggiori vantaggi, che ne traggono gli ammalati debbono attribuirsi all'atmosfera che dove sono tali acque, è parimenti satura di materie minerali. A pari circostanze sono sempre da preferirsi le calde, le quali anche pure, ma ben calde sono utili.

L'aria è bastantemente eccitante fino ad un certo grado di purezza. Allorché essa è troppo zeppa di vapori, o d'altre materie mancanti di forza eccitante, o troppo rarefatta è inetta alle funzioni a cui è richiesta. L'aria, ossia il gas azotico, carbonico, idrogeno, in pochi momenti distruggono la macchina, e in questo caso per la modificazione che essi subiscono uniti all'aria ossigena distruggono con una debolezza diretta, perchè uniti al gas ossigeno servono a temperare la forza troppo eccitante, che distrugge con debolezza indiretta, ed a ridurla così atta alle funzioni degli esseri che il richiedono.

Il gas azotico e carbonico ben disoventi trovansi sviluppati, o si sviluppano nelle miniere per cui ne vengono arrestati i lavori, e se i lavoratori sono troppo audaci nell'inoltrarsi una subita morte n'è la pena.

Il gas azotico trovasi anche permanente in alcuni luoghi vicini a delle miniere. Celebre è la grotta del cane nella zolfataja di Pozzuolo nel Napoletano, in cui il gas azotico è permanente e forma sul pavimento uno strato dell'altezza di quattro pollici incirca, cosicchè il cane che io v'introdussi per vedere quanto tempo potea ivi vivere, essendo di una discreta altezza, e tenendo elevata la testa non soffriva verun sintomo; chinatagli la testa al suolo, morì in cinque minuti.

Le grandi esperienze di *Morozzo*, *Scheele*, *Kirwan*, ec. presentano continue prove sull'accennato.

Il gas idrogeno è parimenti inetto alla respirazione, e crederei a cagione della facile sua infiammabilità essere micidiale producendo una debolezza indiretta. *Pilatre du Rozier* ebbe il coraggio di empirsi i polmoni di questo gas, ed al momento dell'espirazione l'aria nel sortire formava un bellissimo getto di fuoco. Il celebre Fisico non fu contento di quest'esperimento; mischiò con questo gas una parte di gas atmosferico, e nell'espirlarlo s'accese producendo uno scoppio

tanto forte, che sembrogli avergli strappato i denti, e spaccata la testa.

Dalla combinazione del gas ossigeno coll' idrogeno risultano le più grandi esplosioni, come quella della polvere di cannone, e della maggior parte de' terremuoti.

Il gas ossigeno mischiato a certa dose coll'azotico e col carbonico come dissi, è il più atto alla respirazione, perchè se è solo eccita troppo violentemente, e ad un tratto rompe le parti più delicate, o produce una debolezza indiretta, che seco strascina la distruzione.

C A P. IV.

DEL FREDDO.

Alcune osservazioni nude di quei caratteri, che sono necessari per renderle stabili, e sicure, fecero ascrivere il freddo alla classe dei roboranti. Le deduzioni dagli effetti anche qui produssero de' grandi mali.

Il vedere che nell'inverno, che nei climi freddi d'Europa gli uomini godevano più robustezza, ed energia, che nell'estate, e nei climi caldi, fece con franchezza formare il giudizio, che il caldo indeboliva, ed il

freddo rinforzava. Ma o misero stato delle scienze, se queste si fossero erette con pari esami! Chi deduce la maniera d'agire degli esseri dai loro effetti va tirando un velo sulle traccie, che il debbono condurre alle grandi scoperte, e va a seppellirsi nel bujo degli errori. Miserabile indagatore delle cose è quegli che forma le sue nozioni dagli effetti. Egli non è raro che una stessa causa produca effetti in apparenza diversi, nè è raro, che due effetti apparentemente eguali dipendano da differenti cause.

Per inoltrare un passo sicuro nell'indagine delle cose, bisogna avvicinarsi il più che sia possibile a quella linea che marca l'azione la più semplice, e la più nuda dell'altrui concorso. Se io di questa fatta considero la maniera d'agire del freddo, veggo, che nel melanconico, nell'affamato, nel convalescente, che altro non sono, che stati di debolezza, veggo dico essere il freddo molto più sensibile, che nello stato opposto, e veggo che la melanconia, la fame, la convalescenza si rendono più pesanti.

E perchè dunque, se il freddo non è un sottraente del moto non alleggerisce queste depressioni, che s'alleggeriscono, si tolgono cogli stimolanti, e che il calore diminuisce per qualche tempo. Con questo solo esame non v'è a dubitare, che il freddo è un debilitante, e non è altro, che la diminuizio-

ne del calore il quale di mano in mano che n'accresce sottrae meno di moto, e finalmente n'accresce e porta il nome di eccitante.

Non mancano però obbiezioni che si presentano con un aspetto di verità. La robustezza degli abitanti della Germania, dell'Inghilterra, e della Russia cui il clima è freddo pare dimostrare, che il freddo è un roborante. Ma se si considerano le altre circostanze che accompagnano la loro esistenza verrassi a scoprire l'errore. Il Tedesco, il Russo, l'Inglese conducono una vita nei lavori, si eccitano con carni molto nutrienti, con liquori spiritosi, e sono inviluppati in un'aria, che contenendo in minor volume della calda maggior ossigene porge unita agli altri stimoli un buon compenso pel danno del freddo.

Il Russo povero che poco scuote il suo corpo coll'esercizio e che non lo può tener forte con de' buoni cibi, o che non lo può altrimenti eccitare, è cachetico, e la sua vita non è che un rapido passaggio alla morte.

Si pretende che il freddo ecciti allorchè risana la contorsione, che alcune volte soffrono i ballerini, che altro non fanno in questo sconcertamento, fuorchè tenere immerso per qualche tempo il piede nell'acqua fredda e così recuperano la salute.

Il freddo anche in questo caso non risana che colla sottrazione dello stimolo che gli fa vestire l'apparente carattere di roborante.

Nella parte in cui succede la contorsione, succede un nuovo stimolo, s'accresce l'azione, ed ivi si fa una maggior derivazione di sangue che sommamente distendendo i vasi produce dolore, e l'acqua fredda servendo alla sottrazione di questo stimolo rimette lo stato natarale di forza al piede, ed indebolendo rinforza, perchè la forza sta nell'equilibrio delle azioni.

Nè è da suppersi che ivi fosse uno stato di debolezza, perchè una momentanea distrazione non è atta a produrla. Ma se la distrazione ha durato molto ed è stata molto forte, ed ha prodotto debolezza, sarà utile una immersione subitanea nell'acqua molto fredda, la quale quantunque sempre debilitante gioverà in questo caso in tutt'altra guisa che nel primo, ma sempre collo stesso carattere.

L'acqua molto fredda applicata per breve spazio di tempo all'animale, determina il calore del di lui interno a passare alla di lui periferia per propagarsi, com'è di sua proprietà, al corpo che gli è vicino, e che ne manca. Nel breve tempo in cui succede il passaggio per produrre quest'equilibrio di calore, accade un accumulamento in una sola parte, e questa ne viene eccitata.

L'esperimento d'*Ingenhousz* è una gran prova della proprietà che ha il freddo per sottrarre gli stimoli. Egli chiamato ad un

ragazzo, che ammalato da una febbre vajolosa soffriva un forte calore, e delle convulsioni, lo prese, e lo espose subito fuori d'una finestra all'aria fredda, ed al momento lo ricuperò: ritirato indi, e posto nel suo letto ricadde nei primi sintomi: ripigliò il rimedio, e con istupore degli astanti si riebbe di nuovo, e gli fu approssimata la salute.

Il freddo fa perdere la forza nelle dita cosicchè sono incapaci perfino a formare un nodo, e fa da loro cadere gli anelli: egli sottraendo lo stimolo, diminuisce la forza d'azione dei vasi sul sangue, che allora deve ivi diminuirsi, per cui diminuita parimenti è la grossezza, e la forza nel dito.

Infiniti sono i fatti che provano essere il freddo debilitante: ma allorchè la verità è dimostrata è nauseosa ogni prova al di più.

C A P. V.

*Dei moti di reazione diminuiti,
volgarmente chiamati
funzioni animali.*

Nel capo VIII. articolo VII. si sono considerati i moti di reazione accresciuti e costituenti uno stato vigoroso nella macchina, or sono a considerarsi diminuiti, e costituenti il di lei languore, la di lei malattia per debolezza.

Allorchè il cervello sta lungo tempo in uno stato di torpore, o per meglio dire non è eccitato con una certa energia tutta la macchina va a perire. Un po di meditazione risveglia un certo orgasmo che scorre dolcemente per tutto il corpo. L'inazione dipinge sulla fronte e negli occhi i segnali della stupidità e della debolezza, se un altro stimolo non viene a supplire. La lettura di libri insensati, basta a togliere tutta l'energia, e se l'uso continua forma degli imbecilli.

La melanconia che altro non è che il silenzio di alcune parti, ed il languore di tutte è capace a distruggere l'uomo il più robusto. Il melanconico soffre continue indigestio-

ni, dolori, stanchezza, e la sua superficie vien dipinta collo squallore di morte, che col crescere lo avvicina alla distruzione.

Foresto (*Lib. XI. observ. LXXVIII.*) riferisce che un giovane a cagione di una lunga melanconia cadde apopletico, come pure (*lib. IV. observ. III.*) racconta che un giovane giardiniere a cagione di una lunga tristezza venne consunto da una febbre etica.

Il terrore agisce ancora più violentemente. E' capace allorchè è molto forte a produrre diarree e dolori i più intenti ed anche le apparenze della morte.

Sabatier descrive il curioso accidente di una ragazza che alla vista di un sorcio fu pel terrore assalita da una febbre quartana, da cui guarita, dopo qualche tempo per l'imprudente scherzo di un ragazzo che le gettò in grembo un sorcio, ricadde nella medesima malattia. Il terrore sopprime i mestruai nelle donne, ed alcune volte in breve tempo le trascina alla tomba.

Weykard racconta che un soldato volendo rubbare ad una donna l'anello che aveva in dito e non potendo, perchè serrava troppo forte, afferrò un coltello per tagliarle il dito, essa si sbigottì, e nel suo terrore ritrovò salvezza, l'anello cadde dal dito, e per quella stessa ragione per cui egli cade in un gran freddo.

Dai premessi fatti facile è il conoscere,

quanto anche qui i medici siano stati nemici dell'umanità col loro metodo di cura. Essi, allorchè loro presentavasi un uomo sbigottito ordinavano, come ordinano ancora un salasso, mezzo che toglie soltanto l'effetto, e ne accresce la causa. E' utile temporariamente il salasso, perchè diminuisce la resistenza prodotta dalla massa del sangue su cui devono agire i vasi per mantenere vigorosa la circolazione, diminuzione che pare necessaria all'indebolimento prodotto nei vasi dal terrore, che ha fatto che la resistenza sia maggiore della potenza: ma negli effetti ci prova l'opposto; non passa guari che s'accresce la malattia, che prodotta dalla debolezza richiede degli eccitanti, e non la sottrazione d'uno stimolo com'è il sangue.

Si abbia dunque di mira, se si ha di mira la cura, di risvegliare il moto diminuito, o di ricomporlo, se disordinato; e perciò il rimedio sarà un buon bichiere di vino generoso, o qualunque altra materia spiritosa: la ginnastica, e segnatamente il moto progressivo violento, richiameranno la robustezza che disparve.

Il terrore non di rado toglie la facoltà di articolare le parole, e nelle *Transazioni filosofiche* di Londra è descritto, che in un uomo giovine, condannato alla morte, per lo spavento incanutirono in pochi momenti i capelli, che erano neri; ed in un altro si perdettero affatto la voce.

Infiniti sono i fenomeni che ci presenta la macchina animale in uno stato di sommo terrore: ma tutti essendo il segnale di una più o meno forte debolezza è inutile il rammentarli, perchè non potrebbero provare una verità già provata.

A R T I C O L O X.

*Dei moti tendenti a distruggere la macchina
vivente, ossia delle malattie
in generale.*

La macchina vivente è in uno stato di malattia, allorchè evvi mancanza, oppure eccesso nelle azioni che essa deve sviluppare. (a)

La mancanza dipende dall' agire troppo debolmente gli stimoli, o dall' essere alcuni di questi mancanti, per cui il necessario eccitamento, ossia forza non ne risulta. L' eccesso poi risulta dalla troppo veemente azione degli stimoli, per cui l' eccitamento che ne vien prodotto, essendo al di più di quel che debb' essere, sviluppa azioni, che

(a) S' è già bastantemente dimostrato che la macchina vivente in istretto senso è sempre malata, e che in ogni tempuscolo va rovinandosi. Essa si chiama sana, quando in apparenza si presenta tale.

sono contrarie all'ordine, al ben essere della macchina.

Da questo poi risulta, che a ragione, come già dissi, *Brown* divise le malattie in soli due generi, cioè in quelle per debolezza, ossia per mancanza di eccitamento, e in quelle per forza, ossia per esuberanza di eccitamento; che è lo stesso che dire in steniche, ed asteniche. Le steniche poi si suddividono in quelle che sono accompagnate da infiammazione, ed in quelle, che non sono.

Diffatti per poco che il Filosofo si raccolga nella meditazione debbe conoscere che tutte le materie che agiscono sui corpi (e perciò anche sui così detti viventi) non possono agire, che coll'accrescere, o col diminuire il di lei moto: egli sarebbe vizioso il farne quì la dimostrazione. Abbastanza fu discussa sì importante materia.

Pure non mancano obbiezioni, che sebbene pei suoi stessi appoggi cadenti, tentano distruggere una sì bella, ed altrettanto vera divisione che fece il più utile passo nella scienza Medica *Pfaff* (*Kritische abhandlung ueber die Brownischen Grundsätze*) fu uno de' più grandi oppositori, io ne presento tradotte le argute sue obbiezioni. „ Queste crisi, chiari movimenti destinati dalla natura per restituire la salute, formano di nuovo una grande opposizione al sistema di *Brown*. Queste accadono special-

mente nelle febbri, e perciò nelle malattie, che dipendono, come dice *Brown* da mancanza di stimolo. Queste dipendono, od almeno hanno per compagne delle copiosissime escrezioni dai diversi vasi escretorj. A cagione di queste evacuazioni si accrescerà direttamente di nuovo la mancanza degli stimoli: pertanto la quantità del sangue, e degli umori eliminati, che esercitano uno stimolo molto energico, ne sarà diminuita: ne cresce quindi la causa della malattia, e questa dovrebbe quindi per mezzo di queste crisi, produrre direttamente maggiori mali, se avesse luogo la teoria di *Brown*. Ma quanto è contraria a tutto questo l'esperienza? L'esempio d'ogni febbre intermittente lo dimostra sufficientemente. I parosismi di queste febbri, che propriamente sciolgono la malattia sono secondo *Brown* d'origine astenica, e risultano dalla mancanza della necessaria forza dell'incitamento. L'intermittenza, che rappresenta lo stato più vicino alla salute, può solamente risultare dall'aumento dello stimolo, e dell'eccitamento. Ma non dovrebbe egli piuttosto in ogni parosismo accrescersi la debolezza e l'astenia, perchè a cagione dell'abbondante sudore, che di solito lo chiude, si diminuisce considerabilmente la quantità dello stimolo? Quali sono dunque i mali incitanti, che secondo *Brown* si rimuoveranno per mezzo del parosismo? Io almeno

secondo il suo sistema non li posso indovinare. Le febbri intermittenti cessano inoltre di soventi dopo la durata di alcuni insulti, senza l'uso dei rimedi, mentre secondo l'idea di *Brown* s'accrescerebbero sempre, e dovrebbero cadere in peggio: e perciò da ciascun parossismo dovrebbe accrescersi sempre la debolezza, e l'astenia. Egli sembrami inoltre del tutto erronea, e contraria all'esperienza la principale idea del sistema di *Brown* che ricusa una diversa natura ad un diverso sistema nelle diverse malattie, ma pretende esser accresciuto o diminuito l'incitamento e l'attività della vita in tutti i sistemi. Per lo che *Brown* ammette solamente due forme di malattia. Confessa però che la passività di una parte può essere maggiore di quella delle rimanenti, e da questa risultare la principal forma della malattia, che si determinerà dalla locale passività, ed indi perchè in questa parte avrà più immediatamente operato la perniziosa forza eccitante, o perchè questa parte abbondava di eccitabilità: ma determina però, che la natura di questa passività non può mai essere diversa da quella delle restanti parti, per esempio, non mai essere accresciuto l'eccitamento solamente in una parte, mentre nelle generali è diminuito, o diminuito, mentre nelle generali è accresciuto. Io posso dire che questo ripugna alla natura, ed alla forma di ciascuna

malattia. Egli appare come nel maggior numero delle malattie possa decrescere l'attività della vita di uno solo sistema solamente alle spese dell'attività della vita, cioè dell'incitamento dell'altrui sistema, come le maggiori malattie s'assopiscano in questo cangiamento; e secondo questa considerazione non aver luogo le malattie puramente steniche, od asteniche. Ciascun parossismo febbrile ci presenta su di questo uno stabile argomento. Noi vediamo in esso più attiva la forza della vita del sistema dei vasi, ed accresciuto il loro incitamento. Questo accresciuto eccitamento si annuncia nel principio per mezzo dello spasmo dei minimi vasi più facili allo stimolo, ed allora anche per la più frequente, e più forte contrazione del cuore, e pel da esso sviluppato calore, rossore, ed intumescenza della cute, la quale accresciuta attività del cuore, e dei vasi tace sempre, principalmente dopo il sudor generale che versano considerabilmente i vasi. E' chiaro, quanto fortemente soffrano insieme i restanti sistemi, quanto languida e quasi morta sia la loro forza di vita, ed il loro eccitamento, mentre gli ammalati possono quasi appena tenersi ritti, ed i loro muscoli dipendenti dalla volontà negano del tutto il loro ufficio, pei minimi sforzi tremano, e sono del tutto rilascati, il sentimento degli organi è ottuso e le operazioni dell'anima languono. Appare per-

tanto, come qualunque principio sia ora stato consunto, resi ora più intensi, e moltiplicati in maggior quantità i moti del sistema dei vasi, ed indi sottratto dai restanti organi in cui agisce la forza della vita, e questa pertanto sia stata ridotta inattiva nelle altre parti. Questa sembra una legge generale, perchè mentre si presenta aumentato il moto in un luogo è diminuito in un altro. Il sudore della cute diminuisce il trasudamento degli intestini, sicuramente non tanto per mezzo della sottrazione degli umori; ma perchè accresciuta l'attività dei vasi della cute, i vasi del canale intestinale agiscono più debolmente. Il medesimo vale di alcune altre secrezioni, ed escrezioni. Quanto di soventi osserviamo inoltre nelle malattie croniche confermata la medesima legge, cioè, mentre l'attività della forza della vita si dimosra accresciuta in un sistema, nell'altro è diminuita ed indebolita. Gli isterici, e gli ipocondriaci, in cui l'attività e la forza della vita è molto accresciuta nel sistema de' nervi, in cui la fantasia, la sensazione, e le passioni sono scosse, in cui di soventi l'ingegno, la perspicacia, e l'astuzia si sviluppano colla forza la più florida, sono deboli nell'attività della forza della vita, e nell'eccitamento principalmente negli stromenti della digestione, con pericolosa maniera negli organi secretori degli umori per la digestione, e

di soventi è anche languido, e debole il sistema dei muscoli soggetti alla loro volontà.

„*Brown* istesso non potrebbe resistere all'evidenza dell'eccitamento diminuito in alcuni soli organi, mentre è accresciuto negli altri, e meriterebbero la maggiore di lui attenzione, mentre presentano un'obbiezione contro il di lui sistema.

„Egli non conobbe nelle malattie steniche in cui l'eccitamento di tutti gli organi è accresciuto come nella peripneumonia, nella febbre infiammatoria, nei reumi infiammatori, la podestà ai moti volontari dover essere di tal guisa debole, che l'ammalato non possa servirsi meglio delle sue mani, e de' suoi piedi di uno sgangherato, e pel contrario nelle malattie asteniche, il di cui carattere principale è la debolezza, la diminuzione dell'incitamento di tutto il sistema, il moto accresciuto in alcune sole parti, gli spasmi e le convulsioni precedono nei muscoli volontari, ed involontari, di cui danno i più forti argomenti la dissenteria, la colera, ciascuna più forte evacuazione, il vomito, e la diarrea, il tetano, e l'epilessia: che però nel primo caso, non una vera debolezza, o diminuito incitamento sia la cagione del difetto di alcune funzioni: e nel secondo caso i moti accresciuti non dipendano, o dall'accresciuto incitamento, o dall'attività della forza della vita.

„ *Brown* così s'affanna per ispiegare la cosa, cioè, le funzioni indebolite nelle malattie steriche potersi trarre per mezzo dei rimedi stimolanti da questo stato di debolezza ad un maggiore, e dopo il loro uso desistere ancora, e nell'uso direttamente opposto dei rimedi debilitanti generalmente acquistare nuovamente la prima forza, e così parimenti accrescersi i moti nelle malattie asteniche per mezzo dei rimedi debilitanti, e diminuirsi cogli eccitanti, e ridursi alla sua forza naturale. Deduce pertanto da questo, essere accresciute soltanto apparentemente le funzioni in un caso, e nell'altro diminuite. Mentre però non vogliamo sconvolgere del tutto le idee, e sostituire sofismi, definizioni inintelligibili, allora debb'essere distrutta la differenza di *Brown*, che costituisce tra la vera, ed apparente forza e debolezza. Mentre però la forza di una funzione corporea, che dipende dal moto, può assolutamente essere diretta secondo la forza, e la facilità, con cui accade il moto; mentre questo parimenti è l'unica misura della forza dell'incitamento, mentre io trovo più deboli la forza, e la facilità di certi moti, io devo stabilire indebolita la forza, e l'eccitamento: ed in verità nessuna ulteriore questione, come dice *Brown*, può aver luogo in questo, se nel tetano, nell'epilessia, nel vomito ripetuto, sia accresciuta, o diminuita la contrazione?“

Se però noi poniamo ben mente alle riferite ragioni contro la divisione di *Brown* noi resteremo persuasi, che la verità accompagna le di lui luminose idee. Egli verrà ben chiaro, che le crisi sono l'effetto della macchina, che riacquista il suo vigore, e vien atta ad espellere quelle parti, che mute giacevano, presente un certo grado di debolezza. Così nelle febbri intermittenti, in cui si effettuano per mezzo di un abbondante sudore i parossismi, e ne viene la calma, nessuno, che tenga dietro al sistema di *Brown* dirà doversi accrescere la debolezza: imperocchè questa era materia da eliminarsi che stagnò a cagione del languore delle forze. S'erigono queste un po, ecco una quiete temporaria, un temporario sollievo, dico temporario, perchè non essendo ancora la macchina pervenuta a riacquistare l'armonia nelle di lei azioni, cade di nuovo nel parossismo, finchè la mano medica, od un caso propizio non la ristabilisce. Vediamo pertanto quando è dato un rimedio svolgersi con maggior energia il sudore.

La china cacciando fuori di soventi un sudore abbondante che serve a distruggere la malattia ci presenta questa verità. Ma si guardi però *Paff* di dire per mezzo delle parole, *le febbri intermittenti cessano in oltre di soventi dopo la durata di alcuni insulti senza l'uso dei rimedi*, si guardi dico di

dire che le medicatrici forze della natura ne vennero al soccorso. Parole vuote di senso, simulacri dell'ignoranza de' medici, e della loro impotenza nel meditare, ed intercalari della garrula loro facilità nel parlare.

Cos' è questa natura, che sono queste forze medicatrici? io le paragono ai fantasmi del delirante *Paracelso*, esse non furono che impudentemente vendute e mai intese. A ragione così s' esprime *Stefano Blancard*. *Natura... familiarissima philosophis, et medicis vox est, cujus ope quæ ignorant explicare volunt. Asilum est eorum ignorantiaæ adquam semper confugiunt*. Si vergogni il filosofo di un sì falso appoggio, e dica piuttosto con sana mente; curarsi le malattie alcune volte anche senza i rimedi apparenti, ma curarsi col mezzo di quelli che portano il nome d'aria salubre, dei cibi, delle bevande, e di tant' altri esseri di cui non si conosce la maniera d'agire sul corpo vivente: a questi poi debbe aggiungersi la sottrazione dei debilitanti, delle fatiche, dell'aria impura, umida, dei cibi depravati, cioè non opportuni, non sufficientemente eccitanti, a cui sostituita insieme del calore la luce proporzionata, la quiete, una certa ilarità, ne risulta un rimedio che la noja nelle ricerche pose in un che, che non si conosce e che è il prodotto dell'immaginazione di un fanatico.

L'ultimo, e stabile argomento, io credo, sarà essere questo sudore, come tutte le altre evacuazioni di questo genere, dall'azione della macchina che un po' si rinvigorisce, cioè che venne ad essere un po' scorretta. Ma non così mentre i sudori non fluiscono per questa causa, come nella febbre così detta sudatoria, nelle febbri etiche, nello scorbutico ec. in cui la debolezza è estrema, e tutte le parti estremamente rilasciate preparano una facil strada all'effusione degli umori: (*Anson* osservò negli scorbutici, che dalle loro gambe pioveva sangue) e la forza degli stimoli è quasi nulla, od è a quei confini che annunziano una non tarda rovina, ed allora il sudore è continuo, e seco trae l'orrore della morte.

Dalle premesse dobbiamo esser persuasi che l'arguzia dei ragionamenti di *Paff* non è che una lusinghiera vernice dell'errore, e che non è vero che secondo il sistema di *Brown* si dovrebbe accrescere la debolezza. Il sudore, e tutte le materie così dette critiche, che non sono opportunamente eccitanti che turbavano quindi le rette azioni della macchina dalla di cui armonia risulta la vita, la forza, si espellono, se i soccorsi, o naturali, o dell'arte si presentino non con tardo stimolo. Si espelle quindi la materia estranea alla salute, ed allora la forza a poco a poco si manifesta e conferma col ristabilimento i principi *Browniani*, e chiaramente dimostra, che la debo-

lezza non s'accresce; imperocchè la materia che giaceva inattiva e somministrava causa alla causa morbosa, insorgendo la forza, si scaccia.

Nè meglio s'appoggia l'autore allorchè si oppone alle parole di *Brown*: *non potersi eccitare una parte senza che siano eccitate tutte più o meno, e così viceversa*. Non essere maggiore nei parossismi delle febbri la forza della vita, del sistema dei vasi, nè accresciuto il di loro eccitamento, il prova l'osservazione, e la ragione. Cos'è egli ciò che rende i vasi attivi se non i muscoli ed i nervi: ma se noi concepiamo eccitati i nervi nella accresciuta azione, noi concepiamo già eccitata tutta la macchina, che i Fisiologi dividono in queste parti.

Quando i vasi sono nella maggiore azione, è tutto il corpo in azione, imperocchè nessuna parte avvi che i vasi non penetrino. Dunque nessuna parte che non sia eccitata. Nè l'essere deboli gli ammalati induce opposizione. Si dirà che questo eccitamento non è quello che costituisce la salute, come parimenti dovressi dire essere maggiore la forza che in quello stato in cui l'attuosità langue. L'ammalato si sente più vicino alla salute, il che costituisce in questo caso la propriamente detta forza. Non è vero che il sudore della cute diminuisca la transudazione degli intestini a cagione della debolezza: ma il dimi-

miunisce a cagione del moto già diretto alla cute: il che abbastanza dimostra lo stato migliore che allora evvi negli intestini che pria non era, per cui veniva ad accrescere nel tempo del parossismo la serie de' mali.

Con troppa rapidità dedusse *Pfaff* esser di molto accresciuta la forza della vita nel sistema dei nervi, negli isterici ed ipocondriaci, perchè sono più scosse la fantasia, la sensazione, e le passioni, e di soventi la perspicacia, l'astuzia sono nelle più vigorose forze, mentre sono deboli principalmente gli strumenti della digestione.

Dedusse troppo rapidamente; perchè tanto la fantasia, che le passioni non sono sostenute da tanta energia, e da tanta costanza come nel robusto, il quale non è subito acceso, imperocchè la di lui macchina robusta non è scossa dai minimi impulsi; ma scossa, deve sviluppare le forze corrispondenti alla di lei robustezza; mentre il debole è facilmente scosso a cagione della sua debolezza: ma questo moto è come un foco fatuo, e le di lui forze nel principio sono alcune volte vigorosissime, mentre fu fortememente e perciò più facilmente scossa la macchina in tutta la sua estensione, il che non così facilmente accade nella robusta: ma però subito ne viene stanca e languida. Paragoni ciascuno insieme il robusto, ed il debole accesi da rabbia, consideri i tratti delle loro azioni,

la durazione dell'energia, consideri nell'azione l'uomo eccitato dai liquori spiritosi, ed il pittagorico, e giudichi? Giudicherà sicuramente essere tutte le loro azioni fra di se coerenti. Egli vedrà nel robusto più o meno robuste le azioni, nel debole, nell'isterico, nell'ipocondriaco tutte deboli, e mentre qualche vigore s'erige tutte sono più o meno corrispondenti le azioni.

Nè meglio par colpire *Pfaff* la verità, mentre dice che negli isterici e negli ipocondriaci l'ingegno, la perspicacia, l'astazia sono nello stato il più florido. Se con questo intende percepire essi, dato un eguale esercizio, i rapporti degli oggetti con maggiore prestezza, ed essere subito tratti a qualche energia, io sono d'accordo, e questo prova essere deboli. La loro macchina debole, come dissi, si muove più facilmente, risultano quindi più facilmente in una certa energia le loro azioni.

Sono forse questi i prodotti della forza? Quand'evvi energia costante, quand'evvi il sommo della sviluppata robustezza, allora è il segnale d'una macchina robusta. Non dicasi però, che quelli che impallidiscono nelle profonde meditazioni siano, date pari circostanze, i più atti a queste stesse. Le profonde, e lungamente protratte meditazioni per se stesse indeboliscono, ed indeboliscono indirettamente. Se il corpo è già debole quale

sarà egli l'effetto? Egli è abbastanza chiaro, e già molti osservatori ne descrissero gli effetti, e fra questi si distinse *Tissot* nel celebre suo opuscolo (*de la santé de gens de lettres*) e noi stessi udiamo di soventi i Letterati dire *quand' io era giovane e robusto potea più a lungo meditare senza che soffrissi questi mali e senza che fossi obbligato ad abbandonare così di soventi il mio studio.*

Sta quindi, che quando gli isterici e gli ipocondriaci sono affetti dalla debolezza dello stomaco, e delle altre parti, il sono anche dal più al meno di quella di tutte le altre funzioni. Si rigetti dunque l'idea che sia accresciuta la forza della vita nel sistema nervoso. In primo luogo a cagione del di già riferito, ed in secondo perchè malamente *Pfaff* considera come un che di distinto il così detto sistema nervoso. Questo è sparso in tutta la macchina: questo serve alla di lei formazione: (così gli anatomici) dunque affetto questo; tutto il corpo ne è affetto.

Non paragoni alcuno la forza morbosa con quella che è compagna dello stato di salute, che è la sola che in precisione medica deve chiamarsi forza: ma consideri che nelle malattie steniche tutte le parti spirano una generale costante (non armonica) energia, quantunque questa opprima; come facilmente si può conoscere dal corso natarale delle funzio-

ni, da cui una debolezza apparente cioè dalla somma, e non opportuna forza è resa manifesta; e questa segna sufficientemente lo stato contrario delle malattie asteniche.

Abbenchè nelle malattie asteniche come nell'epilessia nelle convulsioni appaja esservi forza, pure se consideriamo le cause, che le producono ed i rimedi con cui si stabilisce uno stato regolare, non esiteremo a dire, essere questa una forza apparente, cioè dal difetto dell'armonica robustezza, la quale è la sola che forma la forza. Queste sono precedute dalle esinanizioni o dalla macie della macchina, o dal difetto degli stimolanti, dalle sensazioni della prostrazione nelle forze. Questo stato di debolezza viene inoltre vieppiù confermato dai rimedi eccitanti, che sono di sollievo alla malattia, e che inconsideratamente *Pfaff* chiama sofismi. Ma egli forse non tanto coi sofismi, ma con un chiaro torto asserisce il contrario, mentre egli in ciò che asserisce, non abbozza che isolatamente l'effetto, e di questa guisa erige le sue obiezioni a fronte di tutte le circostanze, e le più serie osservazioni che vi si oppongono. Dunque bastantemente risulta che la forza attribuita da *Pfaff* alle malattie asteniche non è che il prodotto della turbolenza delle azioni e ben opposta alla vera forza. Il principio, il progresso della malattia e la distruzione della macchina dimostra bastantemente esser questo un fatto.

Un insolente anonimo non perspicacemente come *Pfaff*, ma con parole vuote di senso insorge contro la divisione di *Brown* nelle effemeridi di Iena giorno 12 ottobre 1795., e non so con qual ragione, pretenda che la debolezza, che come egli dice dipende dalla mancanza di legatura, e di tonia delle fibre, non può essere compresa sotto la divisione di *Brown*.

Basti dire in risposta che la legatura e la tonia (nomi da rigettarsi) delle fibre è nello stato della sua perfezione, se agisce l'opportuna forza dei nutrimenti, e degli altri stimoli che dirige queste, e che le determina a ben effettuare le sue azioni. E' forse questa una debolezza di nuovo genere? essa è nient'altro che quella debolezza da cui risultano quelle malattie, che portano il di lei nome, e ridicoli sono gli sforzi per istabilirne una nuova.

E' dunque abbastanza chiaro, che le malattie non possono essere, che di due generi, sténico, ossia per eccesso di ecitamento, asténico, ossia per mancanza: ed egli non è possibile che esista un intermedio per cui tanto le malattie generali, che le locali cadono sotto la stessa legge.

Le malattie asténiche possono benissimo esser prodotte dagli stessi eccitanti, che coll'agire con eccessiva forza fan sì, che ne risulti un moto tanto forte, per cui una parte non

agisce armonicamente coll'altra; e ne viene il disordine, e perciò la mancanza della forza degli esseri viventi che è riposta soltanto nell'esatta corrispondenza dei moti.

Nella generalità sono più facili a guarirsi le malattie steniche, che le asteniche: perchè è più facile il sottrarre lo stimolo, che aggiungerlo: perchè l'arte nell'aggiungerlo non sta solo nell'aggiungere qualunque egli sia, ma quello che è necessario alle circostanze, ed alla forma della malattia: or ben appare quanto ciò sia difficile.

Nelle persone deboli le malattie steniche debbon essere molto più facili, perchè essi più facili ad essere eccitati, perchè quegli stimoli che sulla fibra robusta non facile alla scossa non producono che un mediocre eccitamento, in essi risvegliano un fiero orgasmo. Ma sono in essi più facili anche le malattie per debolezza, perchè già deboli, ad ogni minima mancanza le parti della loro macchina cadono, parti che debolmente insieme tessute, mancanti i necessari stimoli, non possono mantenersi che per pochi istanti per la forza d'organizzazione.

Le malattie steniche nei soggetti deboli facilmente passano alla debolezza indiretta, perchè facilmente passano al sommo che forma il di lei primo anello: ma del pari, come dissi, degenerano facilmente nelle malattie asteniche dirette; perchè come è facile una

macchina debole ad esser troppo scossa: così è facile ad essere nella necessaria attività del suo moto arrestata, ed in questo arresto nasce per l'appunto la malattia astenica, che direttamente distrugge quasi sempre i deboli. L'uso dunque un po' più del necessario dei debilitanti, o la troppo grande loro debolezza sarà sempre una causa di questo passaggio; allorchè la malattia è direttamente astenica.

E' pertanto evidente che qualunque malattia stenica dal più al meno può facilmente passare ad essere astenica, e così viceversa una malattia astenica.

Per ben dirigere il corso delle malattie alla salute è necessaria la più scrupolosa esattezza nell'indagine delle loro cause, della robustezza del soggetto che hanno assalito, e dei rimedi che si adoperano. Ma è però da riflettere che non basta per la cura della malattia la direzione degli stimoli che è nelle mani del medico: egli è necessario che agisca di concerto anche quella di quei che son fuori di suo potere, come sono l'aria, la purezza, ed i patemi d'animo, che sono la triste causa di mille malori.

Tutte le leggi che han luogo per le malattie che occupano tutta la macchina, ossia generali, han luogo anche per quelle, che assaliscono una sola parte, colla differenza nella direzione, e nella somma de' mezzi che debbono in queste somministrarsi.

Egli è però facile il prendere errore, ed il considerare malattia locale quella, che è generale, e per generale quella che è locale. Ben di soventi accade ai medici il dirigere localmente le sue mire, ed esser queste deluse, perchè la generalità richiedea soccorso; e dirigere distruttrice l'attenzione alla generalità, mentre un lieve soccorso diretto ad una parte sola dava salute.

Le malattie generali assaliscono al principio tutto il corpo, e le locali soltanto nel decorso, e di rado. Le percosse, le ferite locali producono delle infiammazioni locali, che poi alcune volte si estendono in tutto il corpo, e formano le generali, che richiedono una cura generale, che però debb'essere più debole che nelle primariamente generali: e la località non è da trascurarsi; essa richiede ancora la principale attenzione: come del pari le malattie generali possono circoscriversi nelle locali, e produrre le purulenze, le pustule, le indurazioni, le gangrene ec.

Le locali che passano ad essere generali sono molto più difficili a risanarsi, perchè sono le conseguenze d'un rapido progresso nella distruzione della macchina, e nel caso opposto se non più facili a ben guarirsi; almeno non sono generalmente mortali, perchè la generalità della macchina venne ad acquistare in salute.

Una malattia generale può produrre una

locale, ed esser nello stesso tempo generale, per cui il pericolo naturalmente cresce; così pure una locale può produrre una generale, senzachè la località sia tolta. La psora, ossia rogna, che bastantemente è dimostrato da *Wichmann* (*Ex-iologie der Krätze*) essere una malattia locale, e prodotta da un insetto chiamato da Linneo *Acorus axulcerans*, che va scorrendo sotto la cuticula che esulcera e segna di lineette rosse che sono la prova del suo passaggio da un luogo all'altro, allorchè è molto estesa, da molto tempo infastidisce, tormenta, toglie il sonno, non di rado produce le consunzioni e l'idropisia: ma non toglie, anzi accresce il malore locale.

Se le generali sono accompagnate dalle locali, allora doppia dev'essere la cura; ma alla generalità si deve dirigere l'osservazione principale.

Errano *Brown* e *Weykard* nello stabilire per carattere esclusivo delle malattie generali l'opportunità.

Primieramente alcune volte assalisce la malattia generale e l'opportunità non si rese sensibile, ed in secondo luogo, moltissime, come già dimostrai, sono le malattie locali, che insorgono con una preceduta opportunità.

Una mano stata soggetta a malattie, presenta l'opportunità a dei gonfiamenti. Un polmone stato infiammato presenta l'opportunità

ad un indurimento, ad una nuova infiammazione. Per lo che la sola guida sicura alla distinzione di questa subdivisione delle malattie è il solo ingresso.

Le malattie generali vengono prodotte o dall'azione violenta di uno stimolo, che estese la sua forza in tutta la macchina, oppure dalla di lui mancanza, o debolezza, che seco trascinò un generale decadimento.

Le locali sono prodotte dagli stimoli che agiscono più vivacemente su di una parte, che su tutto il resto del corpo, oppure, che mancando od essendo troppo deboli fanno sentire di più la loro mancanza, o debolezza ad una parte, che alle restanti.

Nelle malattie locali osservasi la continuazione dei sintomi a loro propri, mentre alcune volte nascono quelli di un'opposta forma, che sarebbe contraria, se ambedue le malattie fossero generali.

Può per qualche tempo essere infiammata una mano, un occhio, quantunque una febbre intermittente distrugga coll'indebolire. Questo è un fatto, e non induce contraddizione, come verrà dimostrato all'articolo, *Eccitabilità, ed eccitamento*.

ARTICOLO XI.

Dei caratteri, che distinguono la disorganizzazione, ossia le malattie della macchina prodotte dall'eccesso, o dal difetto del moto.

I caratteri, che distinguono i moti producenti disorganizzazione per eccesso, che è lo stesso, che dire malattie steniche, sono molti, ed isolati non bastano per dedurre la diagnosi. Se fosse possibile il conoscere le cause, queste sarebbero il sicuro marchio, e tutti gli altri sarebbero nulli, perchè assolutamente non possono condurre con sicurezza a de' sani giudizi. Il primo passo da moversi è quello dunque, che deve dirigere alla cognizione delle cause, che produssero la malattia. Esse si potranno con qualche buon esito indagare, se il Medico, allorchè gli si presenta un ammalato, si ponga all'esatta considerazione delle cause che produssero la malattia, nè sia contento di un'informe storia dell'ammalato. Egli deve insieme riunirla, comporla, chiamare l'ammalato a nuove narrazioni, e guidarlo, direi, al metodo ed all'esattezza. Egli deve informarsi dell'arte, dei patemi d'animo, dell'aria, dell'abitazione, e della maniera di vivere dell'ammalato. Fatte queste ricerche, egli tenga dietro all'osservazione de' sintomi, che alcune volte conducono alla scoperta: do-

mandi, se assalirono generalmente la macchina, il che può presentare le prime fila che conducano alla cognizione della generalità, o della località della malattia. Ma chi conduce all'esattezza è la considerazione di tutta la macchina. Si debbe prima rivolgere l'occhio dell'attenzione su tutte le di lei parti in generale. Si asservi qual sia la di lei superficie, se molto calda, aspra, macchiata, floscia, umida, e se presenti la forma di una macchina robusta, oppure debole, e se tutte le parti siano fra di loro in proporzione. Fatto questo, incominci dall'esame della testa, indi passi a quella del torace, dell'abdome, e di tutte le altre parti, procurando di penetrare coll'intelletto perfino nel di lei interno, e ne consideri a parte per parte le loro funzioni. Conosciute indi tutte le variazioni, le paragoni colle cause, che crede averle prodotte. Mediti tutto, ma non si lasci mai trasportare dalla considerazione di una sola parte ad un giudizio, e bene si guardi dal decidere dal polso, sacra ancora, in cui la barbata ignoranza medica riposava i suoi giudizi sulla forma della malattia.

Molte volte nelle malattie asteniche il polso non fu, nè duro, nè della consueta mite frequenza. Se il solo polso avesse dovuto formare il giudizio, avrebbesi trattato una malattia stemica, come astenica. Fatale errore! Il polso che nelle malattie steniche è piccio-

lo, si rende forte e duro dopo le prime emissioni di sangue: così nelle malattie asteniche è alle volte nè frequente, nè di troppo in apparenza debole: anzi alcune volte è naturalissimo, come nelle volgarmente dette *febbri Algide*, e *Leipirie*, eppure la malattia inferisce. Anzi l'uomo il più sano alcune volte ha il polso molto frequente, ed irregolare: ed in questo inganno la medicina non presenterebbe a lui che la mano della distruzione.

Nella generalità però i segni caratteristici delle malattie steniche nel principio sono alcune volte una leggiere sensazione di freddo: la debolezza, lo spossamento, indi la pelle diviene un po' più secca, evvi ritropressione di qualche escrezione, l'urina è rossa, il calore s'erige, il polso è un po' frequente, indi si fa duro, e teso, la tosse, il dolore di testa, la sete, gli occhi infiammati, le labbra secche, il viso gonfio, la respirazione difficile si presentano: sintomi, che hanno la loro forza in proporzione della malattia, e della robustezza dell'animale. L'abbondanza del sangue è la cagione della durezza, e della pienezza del polso.

La frequenza del polso nelle malattie steniche non è grande, imperocchè quantunque lo stimolo del sangue risvegli qualche velocità, pure la di lui massa troppo accresciuta nè diminuisce di molto l'effetto.

Si è posto come un segno caratteristico delle malattie steniche di primo grado, ossia infiammatorie, il sangue colla crosta così detta infiammatoria; ma questo fu un errore. Il sangue alcune volte anche nelle grandi infiammazioni non ha questa corteccia, ed inoltre, se nella stessa emissione di sangue si versa un'oncia in un vaso, l'altra in un altro, e così in avanti: nel primo alcune volte non compare la crosta, nel terzo sì, nel secondo nò, nel quarto sì ec. e questo prova che il trarne un'affermativa o negativa deduzione sul carattere della malattia, è senza appoggio.

La sensazione d'intirizzimento, e di freddo dipende dalla cute che è resa secca; perchè non avvi luogo in lei allo scorrere del sangue, che impedisce il forte eccitamento, e la spessezza delle fibre, che circondano i vasi, prodotto dal sangue stesso stagnante, per cui le ultime boccucchie sono impicciolate ed appena lasciano, fino a un certo punto, penetrare la più tenue traspirazione, che per mancanza d'azione nei vasi fortemente legati dalle fibre, ivi parimenti stagna, ed il sangue non può più comunicare alla cute il calorico.

Le escrezioni sono diminuite; ma alcune solamente nell'eccesso della piressia, ossia forza. Allora i vasi estremamente distesi chiudono nelle loro tortuosità i vasi più piccio-

li, che sono quelli che servono alle escrezioni.

Ma se questo stato di violenza rimette, la forza stessa dell'eccitamento manda fuori maggior copia di umori, ed eccone i sudori profusi: e l'espettorazione che prima era nulla, si manifesta. Questo passo che fa la malattia, è un passo alla salute, ossia il segnale che gli stimoli son diminuiti nel numero, o nella violenza, come l'è del pari la remissione di tutti gli altri stimoli, ossia segni.

Le malattie asteniche hanno per segni caratteristici il polso frequente, e debole, la cute pallida, la debolezza, un languore opprimente, il vomito, la diarrea, il timore, il freddo che dura molto, il tremore, le membra e la testa pesante, e le escrezioni accresciute.

La macchina che è più facilmente assalita è la delicata e quella su di cui hanno agito delle cause debilitanti.

Il sudore, che è prodotto in queste disorganizzazione della macchina, è prodotto dalla rilasciatezza dei vasi, che lascia isfuggire le parti acquose o sierose.

La sete è da pari causa, per cui l'attrazione che ha l'aria coll'acqua ossia umor salivale viene ad esser maggiore della forza dei vasi per ritenerla.

Il freddo grande e durevole risulta dalla diminuita forza movente del sangue, e dal

diminuito di lui ossigene che è la cagione del calore. La forza però che egli ha è bastante per muovere celeremente i vasi, che hanno perso la forza di resistenza.

Ma sulle prime sorprende che le malattie asteniche possano vestire il carattere delle più forti steniche. Esse si presentano sotto le forme delle febbri infiammatorie le più violente, accompagnate anche da peripneumonia; eppure se si trattano coi mezzi, che sottraggono gli stimoli, la macchina corre alla sua rovina. La causa di questo sorprendente fenomeno è una somma debolezza, che togliendo la resistenza alle estremità dei vasi, queste vengono zeppe di sangue, estremamente dilatate e vestono la forma delle malattie steniche: ma i soli stimoli ne possono restituire la salute, come dimostrerassi, allorchè si tratterà delle malattie in particolare.

Con questa divisione la medicina ha spogliato il carattere dell'impostura, s'è resa la scienza dei Filosofi e più facile nell'esecuzione; più facile, perchè ha scolpito le vere linee, che possono guidare alla scoperta; ma non però ella è resa facile nell'esecuzione, come da alcuni credesi. Il conoscere le cause, il saper calcolare le loro forze, e le forze della macchina, che ne fu disorganizzata, è un'opera che richiede travaglio, meditazione: e la cognizione delle materie moventi è l'occupazione di un gran pensatore, che ben

di soventi deve compiangere l'infelice risultato delle sue ricerche.

I mezzi, che nell'oscurità di sì importante materia possono dare utile mano, oltre la cognizione delle cause, sono la maniera d'essere della macchina, ossia la di lei capacità; allorchè è per essere scossa; il che viene sotto il nome di *eccitabilità*, dell'intensità delle di lei azioni che chiamasi *eccitamento*, sotto il cui nome ne vengono tutte le azioni della macchina, si in uno stato di perfezione, che di disorganizzazione. Le prime sono le azioni naturali al di lei ben essere, e le seconde al di lei disordine, che chiamansi segni di disordine, sintomi delle malattie. Noi cominceremò i seguenti capitoli dallo sviluppare cos'è l'incitabilità, e l'incitamento, indi esamineremo quali i segni che sono propri del disordine per eccesso di forza, e di quello per difetto.

ARTICOLO XII.

Eell' eccitabilità, e dell' eccitamento.

L'Eccitabilità, come già dissi di passaggio, altro non è che la proprietà, che ha la macchina vivente di reagire ossia la capacità ad un certo moto e la di lei reazione isolata, da cui ne risultano diverse azioni che sono diverse secondo la diversità della parte che è scossa, e del corpo che produce l'impulso, e secondo che una parte è direttamente, o indirettamente dal corpo impellente scossa. Egli parmi, che la cosa non possa essere altrimenti, che così, e che *Brovvn* sia stato troppo timoroso nel dire, che ignorava cos' era l'incitabilità.

Questa proprietà è comune tanto all' animale, che al vegetabile, che, come ben già disse *Aristotele*, ha i principali caratteri, che competono al primo. Essa inoltre è inerente a tutte le parti dell' animale, cosicchè in esso avvi nessuna parte vivente, eccettuato nemmeno il capello istesso, che non ne sia dal più almeno fornita. Un bicchiere di vino nell' eccitare lo stomaco, eccita tutte le parti del corpo.

Il sapore agisce direttamente sulla lingua, e sul palato; eppure basta ad eccitare tutto il corpo: ma però l' eccitamento che egli produce sulla lingua è molto più forte che nelle

altre parti. Hanvi però alcuni corpi che agiscono con minor forza sulle parti che toccano immediatamente, e si fanno sentire più vigorosi in più rimote, come la polvere di *cantaridi* sulle vie urinarie, la *Rubia tinctorum* sulle ossa, la *Pulsatilla nigricans* sugli occhi. Questi son fatti che provano essere in alcune parti l'eccitabilità più atta ad esser messa in azione da un corpo che da un altro, per cui ne nasce che un eccitante è da preferirsi ad un altro nelle malattie in cui richiedesi di eccitare una parte più che un'altra, od in quelle, che col vestire una certa forma e sotto certe circostanze richiedono certi stimoli.

Quantunque ogni stimolo debba dal più almeno determinare l'eccitabilità all'eccitamento in tutta la macchina, e quantunque un debilitante debba dal più al meno rendere indebolita tutta la macchina, ossia rendere in lei meno attiva l'eccitabilità; pure avvi luogo nel tempo stesso ad una malattia locale d'indole tutta opposta, ma però di poca durata. Come già dissi all'articolo XI. può nel mentre che una febbre intermittente getta nel languore la macchina animale, scuotere una vera infiammazione locale. La febbre intermittente indebolisce è vero tutta la macchina, ossia sottrae da questa moto, può però essere una parte scossa al di più da una infiammazione vera, che in questa è circoscritta.

Se viene levata la pelle ad una mano, se un occhio viene sommamente irritato, deve lo stimolo, ossia la causa movente mettere in moto a preferenza di tutte le altre parti la parte su cui agisce immediatamente: ma anche questo moto deve seguire la legge generale dell'indebolimento di tutte le altre parti; essa è molto minore di quel ch'egli sarebbe, se il moto generale della macchina fosse quello, che costituisce la salute, e non l'indebolimento; ed è più presto a poco a poco eliso in proporzione ch'egli si discosta di più dal centro della sua azione, perchè incontra parti che resistono di più al movimento. Il dolore, ossia il moto di reazione che così si chiama, è più manifesto quanto più è vicino alla parte in cui è prodotto, ed è alcune volte vividissimo, e prodotto da uno stimolo; abbenchè la macchina sia nello stato d'indebolimento, da cui non è per questa forza sollevata.

Un corpo freddo passa dopo aver lasciato alcuni spazi, che si chiamano freddi, ad aver quelli che si chiaman caldi, quanto più avvicinasì il luogo in cui si comunica il calore. La macchina animale può esser debole per una malattia, e ricevere da una parte una propagazione di scosse, che non sia bastante a produrre un moto generale, ed erigere la macchina dall'indebolimento all'energia. Il moto prodotto in un corpo volgarmente detto solido, perchè vera soli-

dità non avvi, è maggiore al luogo in cui è prodotto, ed a una certa distanza, ci fa dire che è in quiete. Così nella macchina vivente addiviene, che è soggetta alle stesse leggi.

Della stessa guisa che una parte può essere scossa, e veramente infiammata, e le altre essere indebolite, può essere parimenti una parte indebolita, e la generalità infiammata: ma però più difficilmente, e per minor tempo. Può, come dissi, durare per qualche tempo la locale infiammazione: perchè appena incominciata deve diminuirsi, fuorchè l'azione dello stimolo continui al grado capace di eccitare mediocrementemente; perchè è forzata a partecipare della generale debolezza, che sempre agisce sottraendo, o a degenerare in una debolezza indiretta, se agisce veementemente, come fanno il fuoco, gli escarotici, ossia corrosivi, o a passare alla salute, od alla sovrabbondanza di stimolo, ossia malattia stenica. Se nella generalità persiste la debolezza in qualche minor grado per la sua intensità, della forza movente locale, l'infiammazione locale dura di più.

L'indebolimento generale tenta di seco trascinare anche la parte eccitata, negli stessi suoi gradi; come viceversa: e sempre sta, che eccitata una parte sono più o meno eccitate tutte le altre: e così nel caso opposte, perchè la parte eccitata tenta di seco

trarre l'indebolita, e l'indebolita l'eccitata; per cui ne viene sempre un' approssimazione all' indebolimento, se l' indebolimento è maggiore dell' eccitamento, e così del pari se è maggiore l' eccitamento. Abbenchè anche nel caso di picciolo eccitamento, o indebolimento locale succeda la stessa variazione questa è insensibile.

Una locale diminuzione di moto, od un locale aumento non può eccedere certi confini, perchè è impossibile l' esistenza di due malattie generali, o poco lungi dall' esserlo, che siano di opposto carattere.

Dunque senza indurre contraddizione può essere l' incitabilità debolmente scossa nella generalità, o nella località e può essere o la località o la generalità violemente scossa.

La capacità alla scossa è un carattere, che compete ad ogni essere; che in quello, che chiamasi vivente, porta il nome di eccitabilità.

Ben tenendo dietro al già detto sempre sta per cardine; che eccitata una parte sono eccitate più o meno tutte le altre, quantunque siano ancora le generali in uno stato d' indebolimento, essendone una sola, od anche alcune, quelle che si scorgono eccitate, ma che però sono sempre nel loro eccitamento indebolite, come s' è già dimostrato. Così indebolita una parte, con la stessa legge han luogo gli avvenimenti nelle eccitate.

L'eccitabilità non è che il prodotto della composizione della macchina vivente, essa dunque siegue i di lei caratteri. Se questa è robusta, l'è del pari l'eccitabilità, e robusti, allorchè ne vien risvegliata, gli effetti, che ne risultano, il di cui tutt'insieme *Brown* chiama eccitamento. Se la macchina è debole, debole è anche la forza di reazione, ossia l'eccitabilità. Ecco un urto contro la dottrina di *Brown* che fin ora fu, o servilmente, e con fanatismo adottata, oppure dall'impieghevole amore dei ricevuti errori alla cieca gettata al disprezzo. Questo grand'uomo disse, che nelle malattie per debolezza e nelle persone deboli l'eccitabilità è maggiore, od accresciuta al dipiù, che nelle non astenicamente malate, o nelle robuste, e non s'avvidde, che egli faceva un passo nelle tenebre, quand'egli poteva con una facile considerazione scoprire la luce. Come mai potrà dirsi che nelle malattie asteniche, e nelle persone deboli è accresciuta l'incitabilità, mentre la loro macchina è languente, ed il languore, e la debolezza non può mai produrre una reazione robusta.

La robusta reazione, che altro non è che la maggiore o accresciuta eccitabilità messa in azione, richiede lo stato della maggiore possibile perfezione, e robustezza della macchina, che risultano allorchè tutte le parti sono fra di loro unite con una certa forza e

con un certo rapporto per cui possano agire armonicamente. Ne siegue da questo, che l'eccitabilità essendo una proprietà inerente alla macchina vivente, deve seguire le di lei variazioni, e deve accrescersi o diminuirsi dall'accrescersi, o diminuirsi la di lei perfezione, e fermezza, che debbe però essere circoscritta in certi limiti.

Allorchè la macchina è lungo tempo smossa da stimoli troppo deboli, le di lei parti fondamentali perdono le loro forze senza essere riparate. Quantunque nello stato di malattia gli stimoli deboli agiscano, e producano facilmente la scossa generale non risultano le azioni armoniche, e ferme, che costituiscono una macchina robusta e sana. La più facile capacità alla reazione, e la più facilmente prodotta reazione (a) non è l'accresciuta incitabilità. L'accresciuta eccitabilità è propria della maggiore solidità, che richiedesi per la macchina vivente onde sia sana, ed allora è intensamente vigorosa, generale, e ferma, e produce un vigoroso, e fermo incitamento. All'incontro l'incitabilità resa più facile produce un debole incitamento, ed allorchè è eccessivamente scossa il produce vigoroso sì, ma al suo apparire, scompare.

(a) Può benissimo chiamarsi in lato senso eccitabilità, anche la stessa reazione isolata, per meglio distinguerla dall'eccitamento, che ne è il prodotto.

Quindi nella facile reazione sono inopportuni i forti stimoli, perchè questi distruggendo la macchina, distruggono l'eccitabilità; e perciò debbonsi eleggere i deboli incitanti, i quali se agiscono fra di loro di concerto bastano per mantenere quell'armonia nelle azioni, che costituisce la vita, e la salute nelle persone deboli, come nelle donne, e nè ragazzi, vita e salute, che sono paragonabili a quella delle persone robuste, colla sola differenza, che quelle dei primi possono facilmente cadere nella malattia, nella distruzione, il che non è così nelle seconde.

Anche però nelle persone robuste l'abuso degli stimoli troppo forti alla lunga rende le loro fibre incapaci a sviluppare quelle azioni, da cui ne debbe risultare la salute: esse a poco a poco incalliscono, e sono inette a certi movimenti. Quindi un moderato stimolo è il più atto a mantenere la vita, e la salute, e risveglia, allorchè è all' uopo una vigorosa incitabilità.

L'incitabilità può però essere alcune volte accresciuta; ma soltanto ne' robusti, allorchè le perdite sono minori in proporzione della mancanza degli stimoli: ed allora questa macchina, che è libera dalla continuata azione de' forti stimoli, direi quasi si rivivifica, s'erige dal peso che l'opprimeva, e riacquistando una certa elasticità; è più facilmente scossa, e l'eccitamento n'è maggiore.

Allorchè poi l'eccitabilità è quasi distrutta, come nelle asfissie, ossia nelle morti volgarmente dette apparenti, che, come già dimostrai, sono reali, gli stimoli debbono essere molto forti, di diverso genere, ma tutti diffusibili, perchè i permanenti non servirebbero che ad opprimere, e la macchina già nel silenzio delle sue funzioni non potrebbe essere più richiamata. Così parimenti ne' vecchi, in cui la reazione, che richiedesi al corpo vivente è molto diminuita, richieggonsi stimoli forti, e diffusibili, e richiedesi di più il variare gli stimoli, che hanno di già da lungo agito, ed a cui le parti della macchina quasi rese stanche, e poco elastiche, poco rispondono in una certa direzione, e l'eccitamento è molto debole. Le nuove materie moventi coll'indurre una certa diversità, che deve essere picciolissima, nella direzione, può riciamare la eccitabilità languente sotto la troppo ripetuta azione di un altro stimolo. Quegli, che dopo un pingue pranzo ha oppresso la sua macchina, può di nuovo risvegliarla con un generoso bicchiere di vino. Quegli che venne sonnolento, e soporoso nell'azione del vino può esser rieccitato dal liquore succinato di corno di cervo, e dall'opio. Una donna riferisc *Weykard*, il di cui marito ogni sera veniva dal vino reso ubbriaco, e che ne cadea profondamente sonnolento, godea dell'evento per amorosamente

divertirsi di notte con un capitano. Una volta per più liberamente esaurire le sue voglie, venne di parere d'infondergli del laudano liquido nel vino: ma nemica esperienza, il marito ne restò in cambio svegliato, e scoprì l'ospite, che s'introdusse nella stanza.

La confusione prodotta dall'opio, è di sovente, guarita da un etere, dalla tintura di castoreo, e da tutti i rimedi volatili. Un bicchiere di vino fumante, o la lettura d'un pensier grande, sublime, distruggon le voglie d'amore. Un uomo stanco da un lungo viaggio è reso pronto e snello da un pezzo di musica toccante, dalla vista d'una gentil donzella, e dal brillante d'una danza.

Ma quanto più gli stimolanti hanno agito sulla macchina, tanto più decresce la capacità nella macchina all'essere scossa; cosicchè dopo una certa serie di scosse, muta finalmente cade la reazione. Un amico di venere, che a cagione delle smoderate amorose zuffe, cominciò a rendersi debole, ebbe, come dice lo stesso *Weykard*, vantaggio dai soliti cibi, e dalle spiritose bevande. Finalmente a questi giacendo inattiva la macchina, diede mano alle cantaridi. Un grano di questi produsse miracoli, ma non passò guari che fu d'uopo accrescere la dose ad un grano e mezzo, indi a due. Finalmente tre appena sviluppavano azione, che ben presto cessandò, la mano ferrea del neccessario destino il distrus-

se. L'eccitabilità nella debolezza indiretta ha fatto dei passi alla distruzione, perchè è stata troppo veementemente esercitata: e quantunque gli stimoli siano la causa del disordine; pure solo gli stimoli possono richiamarla al primo suo stato. Ecco il passo in cui la teoria di *Changeux*, *qui les extremes se touchent* presenta una gran prova. Egli pare che l'eccitabilità, per mezzo dell'eccesso del moto, sia ritornata a degenerare nello stato proprio alla mancanza; quantunque io crederei, che in questo caso, oltre la debolezza naturale alla mancanza degli stimoli, siavi una diversità di disordine, che la rende più difficile ad essere rimessa. Anche in questo caso dovrà incominciarsi dall'uso dei tenui stimolanti, perchè tenue è la forza di resistenza, da cui deve svilupparsi la reazione tanto nel genere dei diffusibili, come dei permanenti; e progredendo a poco a poco, finchè siasi restituita la naturale, o prossimamente naturale eccitabilità, si deve fermare la mano su quei, che sono già di costume. Chi è caduto intensamente ubbriaco, nel giorno susseguente ritrovasi languido, di mala voglia, e come instupidito, il giorno dopo si ricrea un po' col pranzo, e dal nuovo uso del vino; (le dosi però, come già dissi, debbono essere minori del solito) nel susseguente accresce il suo

pranzo, ed in questo giorno generalmente (a) ricupera la sua salute.

A R T I C O L O XIII.

Dei segni dimostranti la diminuzione, o l'aumento del moto nella macchina, ossia dei sintomi.

Io non parlerò, che dei sintomi principali, perchè i soli che meritano considerazione, tralasciando parimenti quelli, di cui si è fatto bastante menzione.

Questi segni come già dissi, isolati non possono generalmente condurre ad un sano giudizio, egli ci è duopo diriggersi, come dice *Zimmermann* (*Erfahrung inder Arzneykunst dritt. Buch.*

„ Perchè dunque la minor parte delle malattie si conosce per mezzo dei decisi sintomi, così dobbiamo noi assolutamente cavare la cognizione del presente, e del futuro dall' unione di tutti i sintomi. Egli non è sempre così facile lo stabilire la specie di una malattia. Di soventi la specie non è accompagnata dai sintomi, per cui possa esse-

(a) Io parlo di chi non per costume s' ubbriaca; nel caso opposto la malattia è, o molto protratta, o quasi continua.

re sufficientemente riconosciuta, e si deve giudicare dell'effettiva specie per mezzo delle circostanze. Di soventi hanno le più remote specie rassomiglianze, le quali ingannano i più fini osservatori, o i loro sintomi sono così equivoci, che contrassegnano diverse specie. Le principali specie non si conoscono tanto pei propri, e decisi sintomi, quanto per la loro propria unione. „

Preso tutto questo in considerazione, si può anche per questa parte farsi strada alla scoperta delle cause, che sono la più sicura guida alla cognizione del carattere della malattia.

CAP. I.

Del polso e della respirazione.

IL polso cominciando da *Erofilo*, *Galeno*, pervenendo da *Solano* a tutti i *Boeraviani*, fu considerato come il sicuro segnale del carattere delle malattie. I chinesi formarono del polso una scienza estesissima, essi ne fecero delle grandi divisioni, e ne applicarono dei nomi molto bizzari, ma vuoti d'idee. Ai nostri tempi *Cirillo* di Napoli consumò la sua

testa, per istabilire che nei buboni, come in tutte le malattie, in cui si fa suppurazione i polsi sono elevati, duri, esterni, e dopo tre pulsazioni, una è arcata, ondosà, e più molle: che nella lue venerea il polso è più tardo del naturale, e picciolo, mentre non ha vi alcun vizio locale; nelle cinanchi irregolare, nelle saburre del ventricolo, picciolo, e nell'estremità quasi arcato: e di questa guisa va formando una teoria sui polsi che sarebbe grande, interessante, se vera. Io all'epoca che assisteva con lui agli ammalati nell'ospedale della nunziata in Napoli restai sorpreso nel vedermi presentata una nuova scienza, che sulle prime accolsi qual gran mezzo a grandi scoperte, perchè il credei il prodotto del profondo pensiero di un medico, cui assolutamente compete per le sue cognizioni una elevata stima. Ma più amico di conoscere io stesso la verità, che di crederla sull'altrui parola, mi posi da solo all'esame: ma, non desiderata scoperta, dovetti venir persuaso, che niente può stabilirsi di sicuro nemmeno probabile sul carattere del polso nelle varie forme delle malattie. Quel solo che nella generalità possiamo stabilire sul polso è che nello stato di malattia è più frequente del costume e che nelle malattie asteniche lo è più che nelle steniche. Inoltre nelle prime è più debole, e più picciolo; mentre nelle seconde è più teso, più pieno, e più resistent.

te sotto le dita: ma però sonvi de' casi in cui il polso nella forza della malattia stenica batte debolmente, e non è teso, e passa alla naturale sua durezza, se si fa un' emissione di sangue. Così parimenti nelle asteniche alcune volte il polso è pieno, e duro: nelle convulsioni, e nelle idropisie se n' ebbero delle prove.

Il giudizio inoltre sul polso, affinchè possa servire di guida alla diagnosi della malattia, deve essere accompagnato dalla esatta considerazione del soggetto, che ci si presenta. L'età, il sesso, le malattie antecedenti, e la robustezza, e la corpulenza del soggetto debbon essere calcolate. I ragazzi, ed i giovani hanno il polso più frequente de' vecchi; le femmine a circostanze pari più dei maschi; quei che già portarono il peso di altre malattie, più di quelli che furono sempre sani. I macilenti, e deboli, più di quelli che sono corporuti, e robusti; i più soggetti a patemi d'animo, più di quelli che nol sono. E' però da notarsi, che sonvi persone sanissime, ed hanno il polso frequente, ed irregolare, di più anche intermittente. Un curato aveva tratto tratto il polso intermittente, e sapeva con istupore del medico segnarne l'intermittenza; allorchè sentiva una certa impressione nel cuore. Come pure è da notarsi, che alcune volte nella malattia il polso ha la frequenza, che è propria dello stato sano. Queste non

sono che eccezioni, che richieggono però una non passeggera attenzione. Il polso in uno stato di salute batte in un minuto novanta cinque volte in circa, in uno stato di media frequenza cento dieci, fino a cento venti, in una somma frequenza fino ai cento quaranta, ed anchè più, ma allora non si può arrivare a numerarle.

Il polso è più frequente alla sera, che alla mattina. Se esso è duro, pieno, incomprendibile, vibrante come una corda sotto le dita ci presenta generalmente una malattia stenica delle più terribili, e se quindi passa ad esser debole, molle, e molto frequente, è il segno che la malattia è degenerata in astenica. Il polso molto frequente, irregolare, ed intermittente, è generalmente di un funesto presagio; se poi è quasi nullo, ondulante, ed a guisa di un tenue filo, che tratto tratto sfugge dalle dita, ed abbandona le estremità delle membra, la morte è sicura.

La respirazione nello stato naturale ad un uomo robusto si eseguisce senza un sensibile movimento delle coste; allorchè avvi uno stato morboso essa succede a stento, e richiede l'azione del torace per essere mantenuta. La respirazione difficile è propria tanto delle malattie steniche, che delle asteniche. Nelle malattie steniche l'eccesso dello stimolo rende ostrutti i polmoni di sangue, e fa che la circolazione sia impedita, e la respirazione resa

laboriosa. Nelle asteniche la respirazione è difficile a cagione dell'indebolimento generale, che nei polmoni rese maggiore, o fa che non abbian bastante forza per reagire sul sangue, che nella naturale copia scorre; oppure che debbano venirne zeppi, senza che per mezzo della loro forza possano liberarsene.

E' necessario allora il concorso di tutte le forze del corpo, e segnatamente di quelle del torace per mantenere in qualche maniera la circolazione. La respirazione difficile dunque è sempre propria di uno stato morboso, o di un vizio di conformazione nella macchina. La difficoltà della respirazione nelle malattie steniche si fa conoscere per mezzo della robustezza del soggetto, che ha assalito, del polso, del gonfiamento della faccia, degli occhi, come accesi da furore, e della esacerbazione che essa soffre all'applicazione degli stimoli. Essa si presenta nelle asteniche non così tenacemente permanente come nelle prime; ma generalmente veste un periodo ora evidente, oscuro, col polso non così duro, vibrante, ora elevato, e non molto frequente; non opprime generalmente che i soggetti deboli, e se è accompagnata da infiammazione, non si vede dipinto nell'ammalato l'eccitamento, l'energia, ed il di lui occhio, quantunque infiammato, nell'infiammazione sua è languido; ed agli stimoli cessa l'infiammazione, la respirazione si rende più facile, e con questo solo

mezzo si può restituire la salute. La respirazione che si fa con un certo sibilo, col collo distratto all'indietro, e ad a piccioli intervalli, interotto, marca l'eccesso dell'indebolimento, e non è proprio che delle malattie asteniche o direttamente, od indirettamente. Essa inoltre è per lo più il triste nunzio d'una vicina distruzione, e *Stoll* la ritiene infallibilmente per l'insegna della sicura morte, che accompagna sempre l'immagine cadaverica.

La respirazione dopo un lauto pranzo si rende più difficile, lo stomaco riempito produce compressione su l'arteria *Aorta*, e fa che il sangue circoli più lentamente. Quindi la faccia si rigonfia, gli occhi si rendono più vibrati in fuori, il polso è pieno, e lento; e se la mediocrità è stata troppo negletta si produce una forte debolezza indiretta, di cui il sonno, ed un sentimento d'oppressione, e languore n'è il compagno.

Accade all'opposto se il pranzo è stato diretto all'eccitamento, e non ad un servile piacere. Il vivido delle guancie, il brillante degli occhi, la prontezza nelle percezioni, e nello sviluppo delle idee, la fermezza, e l'orgasmo nei muscoli, la respirazione vigorosa, il polso reso più frequente ed insieme robusto, provano la saggia direzione dei cibi al ristauramento della macchina.

CAPO II.

Della tosse, e del sopore.

LA tosse è una rapida espirazione, succeduta da una pari inspirazione, per cui l'aria produce rumore nel sortire, ed alcune volte anche nell'entrare. Essa è propria tanto delle malattie steniche, che asteniche; ma generalmente non è difficile il distinguerla. La tosse che accompagna le malattie steniche è accompagnata generalmente da tutti i sintomi, che sono loro propri; e per lo più assalisce le persone di una certa robustezza; ed è di corta durata. Allorchè accompagna il sommo grado di una malattia stenica è secca, ed allorchè questa è mite, oppure va diminuendosi è umida. Una forte infiammazione distende estremamente i vasi e fa che le picciole diramazioni di questi, che debbono servire a trasmettere il muco, sono compresse ed otturate; se l'infiammazione rimette, i piccioli vasi cominciano a riassumere il loro impiego, ed il muco che caccian fuori forma il primo grado della diminuzione della malattia: ma però la tosse, quantunque già umida, è an-

cora di carattere stenico. Essa è poi astenica, allorchè, o l'infiammazione cessata, dura ancora l'abbondante escrezione del muco, oppure resa questa ad uno stato violento fa in parte degenerare l'organizzazione dei polmoni, sviluppandosi la tosse umida.

La tosse è per debolezza nel primo caso, perchè non cessando la tosse, cessata l'infiammazione, questa o umida, o secca ch'ella sia è sempre il prodotto della debolezza, come l'è nel secondo caso, in cui però è più facilmente fatale.

La tosse astenica primaria, cioè senza, ch'essa sia la conseguenza d'una infiammazione, si distingue più facilmente della seconda dalla stenica, perchè attacca le persone deboli, di una fibra floscia, d'una cute delicata, rilasciata, oppure giallo-nericcia, d'un colore alcune volte roseo, facili ad istancarsi, melanconiche, o soggette sempre a qualche picciola malattia, e dura moltissimo, e ben soventi accompagna per fino alla tomba.

Il sopore non è altro, che il silenzio di alcune azioni colla disordinazione di alcune altre. Esso è differente dal sonno, perchè è il prodotto della macchina, che va rovinandosi, e perchè lascia dietro di se una somma debolezza, mentre il sonno ristaura le forze; e generalmente non è torbulo, come lo è il sopore, la di cui torbolenza se è grande produce quel moto, che chiamasi delirio, essa

differisce o in nulla, od in ben piccioli gradi da quella, che nel sonno chiamasi sogno, ed è pur da notarsi, che il sogno torbolento fa che il sonno seco lascia qualche grado di languore. Il sopore dimostra o uno stato d'indebolimento nel cervello, o un disordine prodotto dal moto eccessivo, e seco porta l'indebolimento generale. Esso è perciò proprio, tanto delle malattie steniche, che delle asteniche, perchè è proprio tanto delle une che delle altre il disordine che lo può produrre.

La malattia stenica, che produce sopore con delirio, dimostra che è nel suo eccesso, e perciò vicina a degenerare nello stato astenico indiretto.

Il sopore con delirio nelle asteniche è il marchio del loro elevato grado.

CAPO III.

Del vomito, e della diarrea.

IL vomito è prodotto dal ventricolo disordinato in maniera nel suo moto, che ne produce uno contrario al suo naturale. Egli si unisce tanto alle malattie steniche, che alle asteniche. Nelle cefaltidi, gastridi, nefritidi,

enteritidi si eccita il vomito; ma esso non può molto durare in queste malattie, senza che egli debba essere considerato su tutt'altro aspetto, perchè la malattia o è degenerata in un'asteria indiretta, ed allora essa è per debolezza indiretta, oppure la stenìa trattata col soverchio uso dei debilitanti passa all'astenìa, ed ecco che il vomito è allora per debolezza diretta. Non si falla a giudicare costantemente per debolezza il vomito che dura molto, o che assalisce le persone descritte nel precedente capo.

La diarrea deriva dalla cattiva digestione degli alimenti: ed essendo l'indigestione propria tanto delle malattie steniche, che asteniche, accompagna tanto le prime, benchè più di rado, quanto le seconde. Nelle prime accade, perchè il moto disordinato non è capace ad indurre la necessaria modificazione nei cibi, i quali irritando producono maggiore secrezione d'umori, sono resi liquidi, e non possono essere riassorbiti, perchè non hanno acquistato la necessaria forma, e sono quindi determinati ad escire. Di questa natura dura ben poco, ed è poco comune, come la è per debolezza, che manifestasi; allorchè o le forze dello stomaco, o quelle degli intestini, oppur d'ambidue gli organi sono inette a dar loro quelle modificazioni, che sono necessarie; affinchè siano riassorbite quelle parti, che debbono servire alla nutrizione, e lasciano isfug-

gire dalle boccucchie dei loro vasi degli umori, senza poterli riassorbire, per cui le materie contenute si rendono disciolte, e cadono dagli intestini. E' vero però, che la quantità dei cibi sproporzionata alle forze dello stomaco può produrre una diarrea, quantunque le azioni della macchina siano fra di loro in un' armonica corrispondenza, e perciò siavi lo stato di salute: ed allora la diarrea è il prodotto non di una debolezza primaria; ma dalla prodottasi dalla gravitazione dei cibi, per cui le estremità dei vasi gettate in uno stato di languore lascian trapelare maggior copia d'umori del costume, e concorrono alla produzione della diarrea.

Alcune volte la diarrea passa ad essere abituale, ed è la compagna delle persone le più deboli, e dei caratteri che sono propri di quelli a cui sono proprie le malattie del genere della presente.

CAPO IV.

Delle emorragie, e degli altri profluvj.

LE emorragie, come tutti gli altri sintomi esposti nei superiori capitoli, sono proprie tanto delle malattie steniche, che delle asteniche, colla sola differenza che le prime, come ben riflette *Brown* possono durare poco tempo, perchè altrimenti prendono il carattere di asteniche. Non è però sempre da ammettersi quel che dice *Brown* relativamente allo stillicidio di sangue nelle forti infiammazioni, che così s'esprime. *Quod pro indicatorio signo habitum est. Quod utique nihil aliud, quam diatheseos phogisticae remissionem et in indirectam debilitatem, proclivitatem significat.* Io ritengo, dedursi erroneamente, che lo stillicidio del sangue nelle malattie steniche sia sempre da considerarsi come il segno d'indicazione o della diminuzione della diatesi flogistica, ossia infiammazione, o della proclività nella debolezza indiretta. Una forte infiammazione, che assalisca i polmoni un po' più deboli in proporzione della forza di tutto il resto della mac-

china, fa che la resistenza dei vasi sul sangue non basti a trattenerlo per cui esso viene ad essere spinto fuori, senza che l'infiammazione sia a quel punto di essere il segnale della remissione dell'infiammazione, essendo piuttosto quello dell'aumento, e nemmeno quello della tendenza alla debolezza indiretta.

Le forti emorragie, oppure, per un po' di tempo durevoli o diminuiscono la stenia, oppure dichiarano, che la stenia è degenerata nell'astenia indiretta. Se poi esse durano lungamente, cioè al di più di due, tre o quattro giorni, se sono copiose, evvi assolutamente uno stato di debolezza; come evvi, se al più di sei, otto, o dieci giorni durano gli stillicidi (a). Un'abbondante perdita di sangue getta nello sfinimento la macchina, ma è però più facile il ristabilimento, se è il prodotto di una debolezza diretta, che di una indiretta, ed è più difficile, e direi impossibile; allorchè le emorragie assaliscono senza una preceduta stenia una macchina già debole e cadente.

Ciò che vale dell'emorragia, vale anche delle altre escrezioni, che in poco aumento, ed in corta durata possono essere di carattere stenico, che astenico, come è proprio delle emorragie. Allorchè passano ad essere profluvi,

(a) Ciò debbe servire solo di regola generale, perchè non è possibile formare un esatto giudizio, senza stabilire la quantità del sangue, e le circostanze del soggetto ammalato: egli è d'uopo perciò sapersi dirigere al momento.

ed al di là di una certa durata, quantunque precedute da uno stato stenico, sono sempre per debolezza, la quale od essi indussero, o furono da lei, che ne era precedente, prodotti; e allora le escrescizioni accresciute, tanto siano in gran copia, che in tenue, sono oltre ogni eccezione costantemente per debolezza, come il sono in pari caso le emorragie. Ed è facile il poterne formare un sano giudizio, se si istituisca una scrupolosa indagine delle cause, che le produssero, e si esami la robustezza della macchina, che ne venne assalita.

CAPO V.

Delle Convulsioni.

LE Convulsioni, gli spasmi non sono altro, che i moti irregolari della macchina disordinata. Essi sono comuni tanto nelle malattie stenicche che nelle astenicche; perchè è comune tanto alle prime che alle seconde il moto con disordine. Alle prime per eccesso di forza, ed alle seconde per difetto. Io sono quindi d'avviso, che *Brown* prenda errore nella considerazione di questi moti, e che la sua espressione; *sed hos spasmodicos, et convulsivos motus actionem imminutam esse, id demum vehementer contendetur*, è mal appoggiata. Io ritengo bene, che il più delle volte in questi

moti l'azione è diminuita: ma però la regolare, quella che costituisce uno stato armonico e salutare nella macchina; ma ritengo pure, che essa anche può esser resa eccessiva in forza, che inetta al ben essere della macchina produce i moti convulsivi, che sono la conseguenza d'esser essa trascinata al disordine nelle sue azioni; nei moti convulsivi sono dalla debolezza per se, come *Brown* nei paragrafi ccxxviii., e ccxxix. (elementa Medicinæ) vuol persuadere. Come mai sarà giusta una sana maniera di ragionare il dire che si esercita forza senza aver forza? Le violente convulsioni non producono forse dei moti più robusti, cosicchè richieggon di gran lunga maggior forza contraria, che nello stato sano per esser repressi? Ma si dirà, i robotanti tolgono questa forza; dunque questa forza non è che apparente perchè, se reale, dovrebbe accrescersi dai mezzi che l'accrescono. Non è forse una stolidità crassa il supporre, che questa è una forza apparente; mentre essa si manifesta coi più evidenti effetti? Non è forse un'impotenza, od almeno una noja all'esame il non appigliarsi piuttosto a considerare come possa addivenire questo straordinario fenomeno; in cambio di andar strisciando servili alle prime idee che presentano gli effetti, che isolati dicono o errori, o appena toccano il vero. Io crederei potersi ben sostituire alle fin qui date spiegazioni, che i moti convulsivi tutti sono il prodotto della forza, ma di quella

forza, che avendo tutt' altra direzione di quella che alla macchina compete, dichiarano la macchina in uno stato di disordine, e che questo disordine, allorchè è prodotto dalla mancanza dei necessari stimoli, certi stimolanti col loro rieccitare e col rimettere alcune parti mancanti richiameranno le parti deviate dalla direzione del loro moto: deviazione naturalmente prodotta da niente altro, che da una inesatta distribuzione degli stimoli permanenti, e formanti parte fondamentale della macchina, ed o dal mancante numero degli stimoli, o dalla non sufficiente loro intensità, per cui lo stimolo, che resta, operando più fortemente su d'una parte, che d'un'altra, senza che questa ne abbia da un altro compenso, la parte più stimolata si muove più fortemente, ed il suo moto è tutt'altro, che quel che richiedesi.

Malamente in secondo luogo si disse da *Brown* con *Weykard* e tant'altri, che le convulsioni sono sempre da debolezza: perchè anche nelle malattie steniche alcune volte, ma più di rado che nelle asteniche, e soltanto in alcune specie, accadono le convulsioni.

Io credo di non allontanarmi dall'idea che risveglia il vocabolo *convulsione*, se ne faccio l'applicazione anche alle malattie steniche. Il convellersi, il dibattersi conviene anche nelle malattie steniche, quantunque la causa sia diversa. Il moto disordinato, ed alcune volte veementissimo che in esse si sviluppa è al

pari di quello che sta unito alle malattie asteniche, tutt'affatto contrario al ben essere della macchina.

Il vocabolo *convulsione* debbe estendersi anche allo spasmo, perchè questo altro non è, che un di lei grado, come il sono tant' altri nomi, che caratterizzano azioni alla presente riferibili.

Ai moti convulsivi si ascrivono i dolori, le distorsioni, i movimenti involontari delle braccia, delle mani ec., ed in fine qualunque variazione di moto, che sia morbosa.

A R T I C O L O X I V.

Dello stato della Macchina, che presagisce il carattere della malattia, ossia della pinguedine, e della magrezza.

La pinguedine, ossia la copia di stimoli permanenti, quando è solida, ed in uno stato di mediocrità, generalmente annunzia la facilità alla malattia stenica, ed è così definita da *Brown* nell' op. cit : CDXXXVIII. *Obesitas apyrexia stenica est; ubi ex secundo justo valetudine, victu lauto, maxime cibo, item quieto vitæ genere crescit eo magnitudinis adeps ut actionibus incommodet.* Questa definizione parmi molto viziosa.

Primieramente non è vero, che la pinguedine sia soltanto una apiressia stenica, e che sempre sia accompagnata dalastenìa; per cui

la definizione ne possa venir giusta. E' stenica la pinguedine, quando essa ci forma un uomo robusto, quasi in eccesso, e quando da soltanto una rotondità alle membra, che loro non toglie, ma da forza, e prontezza; forza e prontezza che passando i limiti assegnati ad uno stato sano, fa che tratto tratto succedano azioni disordinate, e la macchina sia toccata da malattia. Se essa passa poi questo confine, ella rende deforme, e cadente da ogni lato la macchina; ed allora essa è passata dallo stato stenico all'astenico indirettamente. La nauseosa figura di un uomo oltremodo pingue ce lo presenta inetto allo sviluppo di azioni robuste. L'azione della digestione, del cervello, e di tutte le altre funzioni ci dichiarano languore: e quest'è l'evidente marchio che avvi debolezza. Nè pottrassi mai dire che questa stenìa (com'è del costume di tutte) possa essere permanente, senza degenerare, o in una astenia indiretta, o senza rimettersi ad uno stato, che costituisca il sano, ed in cui non può essere stenìa. La stenìa anche apiretica annunzia sempre un che di morboso, che non compete ad una macchina, che sviluppa armonicamente tutte le sue azioni, e la pinguedine non può passare a formare una stenìa senza aver percorso alcuni gradi, in cui è la salute, e la pinguedine salutare. Dunque se la stenìa non può lungamente rimanere senza passare ai due enunziati stati, oltre un terzo, che è la

debolezza diretta. *Brown* mal definisce la pinguedine, e mal la costituisce sempre una stenìa.

Egli sembrerà difficile il poter combinare, come possa esservi pinguedine in una debolezza indiretta; mentre richiedesi forza per costituire una buona digestione, da cui debbe risultare la pinguedine. Ma se seriamente si consideri, qual fu il rapporto delle forze, per cui venne prodotta la pinguedine in una debolezza, indiretta vedrassi, che questa accade; allorchè le forze digerenti furono nella stenìa elevate a tal somma, che ne nacque l'equilibrio tra le forze, che servirono a deporre gli stimoli permanenti, con quelle che dovevano rimetterle in circolo, e come sovrabbondanti eliminarle; e quindi ne venne un cumulo di queste, che contrarie a certi movimenti a cui son necessarie per mantenere la salute, indirettamente si produsse una debolezza generale, per cui quelle forze stesse digerenti, che furon tanto attive, ora sono spossate, e languide. Il vecchio molto pingue con debolezza indiretta, com'è lui comune, soffre indigestioni, è incapace a sostenere con durevole vigore alcun lavoro, perchè presto la sua forza, mentre segna la prova di questa debolezza, cade fiacca, e stanca.

Erra pertanto *Brown* nel pretendere, che la grassezza sia da una più del giusto favorevole salute. Non evvi più salute, allorchè

evvi uno stato al di più del giusto, sia egli in difetto, od in eccesso.

Ma quel che fa più stupore è la grassezza accompagnata anche da debolezza diretta. Essa allora non è sicuramente il prodotto del vigore nelle forze digerenti, perchè allora avrebbesi robustezza, essa è all'opposto dal generale languore di tutta la macchina, e sono del tutto differenti le cause che la producono. I vasi languidi in cambio di lasciare dalle sue estremità sfuggire una materia, direi vaporosa, versano una materia molto più crassa, da cui è riassorbita dai vasi a tal officio destinati quasi soltanto la parte più acquosa, essendo per l'egual ragione anche questi inetti al riassorbimento di quelle parti che sono per loro pesanti; indi stagna a poco a poco una materia pingue: allorchè i vasi s'avanzano nella debolezza, è riassorbita nemmeno la parte acquosa; e nasce allora per l'appunto quella raccolta acquosa, che chiamasi idropisia. Differenza però avvi tra questa pinguedine, e quella, che dipende dalla stenìa, o dalla astenìa indiretta. Questa rappresenta il carattere d'essere il complesso di materie, che non furono bastantemente travagliate e che sono ancora crude. Ma però anche la grassezza per astenìa indiretta se da lungo tempo dura, rappresenta l'eguale forma, e s'accumula colle eguali ragioni. I pingui per debolezza si presentano squallidi, deli-

cati, facili ad esser scossi, e marcati con linee che formano un triste augurio.

La magrezza fino ad un certo punto, cosicchè venga serbata ancora la proporzione nelle parti della macchina, e la salute non sia turbata, non potrà portare il carattere di astenia, come dice *Brown*. Ogni giorno ci si presentano agli occhi prove di questa verità. Non pochi sono gli uomini, che sono magri, e che hanno una fibra robustissima, che non facilmente si smove dal suo stato dalle comuni nemiche cause, e che numerano una serie d'anni d'una imperturbabile salute, di cui principal causa fu la vigorosa loro forza digerente, cui secondo lo stesso *Brown* dovrebbe esser negata: nè parimenti è da concedersi che i magri sono nelle malattie esposti a più fatali conseguenze che i grassi. Essi sono robusti, se avvi proporzione nella composizione della loro macchina, e se la proporzione è consolidata da una fibra che sotto minor volume che ne' grassi, presenta o eguale, o maggiore densità, resistenza.

Allorchè però la magrezza passa ad un certo grado, e non è dei caratteri espressi, annuncia le malattie asteniche (propriamente parlando è anch'essa una malattia) e nell'accrescersi, ci presenta l'adombrato abbozzo d'una macchina, che ad ogni lieve scossa pericolosamente crolla, e che è perciò compagna d'una generale astenia, ed allora porta i caratteri, che *Brown* le dichiara uniti.

ARTICOLO XV.

Dei moti in eccesso di forza, tendenti a distruggere la macchina in tutta la sua estensione, ossia delle malattie steniche generali.

Io non parlerò che delle principali malattie, perchè ben conosciute queste, si conoscono tutte le altre, che essendo dell'eguale genere, non variano che nelle forme, per cui la diversità nè rimedi non può essere che picciola, quantunque la malattia sia accompagnata da sintomi in apparenza ben diversi.

CAPO I.

Della mania, e del catarro.

E' bastantemente noto potersi nella macchina animale accrescere morbosamente il moto, senza che ne addivenga l'infiammazione: e di questo carattere è appunto la mania, malattia stenica, che può benissimo durare ad esserlo molto di più, che tutte quelle che sono unite all'infiammazione; ma che essa del pari, dopo

una lunga durata deve degenerare in uno stato astenico. Un moto eccessivo esiste sempre a dispendio delle forze, e queste non potendo che in un certo limite resistere, debbon cadere oppresse.

La mania è una stenìa generale, che è maggiormente accumulata nel cervello, in cui indusse i principali disordini, per cui le reazioni su le impressioni degli oggetti passati o presenti sono, o estremamente vive, o con irregolarità; oppure tutte all'opposto a quelle che nello stato sano sono di costume. Il più delle volte però la variazione più marcata è sulle impressioni di un oggetto solo, cosicchè, finchè le parti della loro testa corrispondenti a queste impressioni sono in silenzio, in loro non appare malattia; ed allora sarei inclinato a considerarla un'affezione locale, ed esser per questa ragione molto difficile ad esser risanata, perchè i rimedi non possono direttamente applicarsi. La successione rapida delle idee, ossia reazioni, che Schœnleux (op. cit.) costituisce per causa della leggerezza e della ciarleria, rapidità, come dic'egli, che togliendo la facoltà di poter percepire i rapporti, che passano fra le idee, non lascia luogo che a dire delle parole, e non a formare dei sani giudizi; crederci essere parimenti la causa della leggerezza, e ciarleria dei maniaci, in cui accresciuto di troppo il moto, è ultroneamente ac-

cresciuta la rapidità delle reazioni. Una troppo viva immaginazione, una troppo intensa attenzione ad alcuni oggetti, una violenta malattia stenica, sono le generali cause della mania.

I rimedi devono essere misurati dalla forza della malattia. Il salasso, i leggieri purganti, i bagni freddi sono i principali mezzi alla salute. *Lanzonio*, e *Moneta* raccontano, che de' maniaci fuggiti nel più rigido inverno dalle loro case, e gettatisi nella neve guarirono.

La tranquillità loro debbe procurarsi col tenerli in luoghi non percossi dalla luce, privi di oggetti, e dipinti in verde e loro parlando si deve parlare in un tuono dolce, con voce bassa, per dirigerli con discorsi deprimenti alla calma. Il timore, come un mezzo che sottrae il moto, è loro utile: ma ben lontano io sono dal proporre che si sferzino i maniaci nei loro movimenti furiosi: io abborro quest'azione tirannica, azione inoltre, che tende o ad accrescere la malattia, od a produrre de' nuovi malori, se è veemente. All'uopo sarebbe nel tempo del furore il versare sul maniaco dell'acqua fredda.

Una forte percossa sulla testa può produrre la mania, che allora è malattia locale, per quella stessa ragione che una percossa può risanare un cerebro disordinato. E' noto il fatto di *Bouhours* il quale era sempre stato

un giovine stordito. Egli cadde, urtando fortemente colla testa, ed il cader suo fu rimedio alla stupidità, egli acquistò nozioni e divenne illuminato.

Allorchè la mania è passata allo statoastenico, conviene l'uso della canfora, che fu molte volte pernicioso nelle mani di *Locher* che l'aveva costituito per ispecifico: l'opio, il vino, le frizioni spiritose, la china, il vitto facile alla digestione e nutriente, il moto forte, l'aria pura, il calore, sono i principali rimedi in questo caso. Si può procedere francamente con questo metodo, se una generale debolezza opprime la macchina, che è accompagnata da tutte quelle variazioni che sono proprie dello sfinimento che ritengo poter servire da se solo per causa primaria alla mania, che allora chiamerassi debolezza primaria, e si tratterà parimenti cogli eccitanti.

La mania degenerata in astenica, lascia nel cerebro grandi variazioni, che protratte ad un certo grado sono la causa della morte.

Morgagni ha osservato, che ne' maniaci la sostanza midollare del cervello è d'ordinario arida, compatta, e rigida; osservò inoltre, che essendo il cervello indurito, il cervelletto conservava la sua naturale mollezza, ed alcune volte anche era straordinariamente ammolito e flaccido; *Meckel* ha scoperto nel cervello de' maniaci de' cambiamenti nella densità, e nel peso specifico.

Il catarro è una malattia stenica senza infiammazione almeno apparente, molto distinguibile dal cattaro senile, o cronico, che è astenico.

L'azione successiva del freddo e del calore, i cibi troppo eccitanti, i liquori spiritosi, il moto violento, il parlar troppo continuato, sono le cause principali di questa malattia, che si annuncia per mezzo della raucedine, della tosse, e della nel di lei ingresso diminuita, indi accresciuta escrezione dalle narici, dalle fauci e dai bronchi.

La quiete, le bevande acidule, il decotto di tamarindo, l'aria non calda, l'acqua pura e fredda, (la calda eccita) e l'astinenza dai cibi o abbondanti, od aromatici, dai liquori spiritosi, sono i rimedi.

Questa malattia alcune volte è soltanto locale, cioè non attacca che i polmoni, ed i seni frontali.

Tanto in un caso, che nell'altro si deve porgere soccorso, perchè la trascuraggine è la causa, che la malattia si faccia stenica con infiammazione vidente, oppure riacquistandosi la salute, resti per pena alla negligenza la debolezza de' polmoni, che alcune volte non tarda ad esser fatale. Il pregiudizio che il cattaro fosse salutare produsse incurabili etisie, come di soventi hanno osservato *Tissot*, e *Reil*. La malattia è sempre distruttrice.

CAPO. II.

Della Peripneumonia.

E' una malattia generale stenica con infiammazione, che è maggiore nei polmoni, nella pleura, ed anche in altre parti. Essa assalisce ogni genere di persone: se queste sono deboli, debole è anch'essa è facilissima a passare al suo *summum* e ad uno stato astenico, alcune volte tanto rapidamente, che la cura dev'essere subito eccitante; se sono robuste; vigorosa, robusta, più permanente e più difficilmente passa ad essere astenica.

Le cause che producono questa malattia sono il freddo che a vicenda agisce col calore, il moto violento, le passioni eccessivamente vivide, i liquori spiritosi, i cibi forti, l'aria eccessivamente pura, ossia ossigena, il calore molto intenso.

Queste cause di rado sono sufficienti, isolate, a produrre questa malattia; esse allora producono piuttosto il catarro. Dalla loro maggior unione ne risulta la maggior veemenza dell'infiammazione.

I segni, ossia i sintomi principali sono i seguenti. La respirazione difficile, che si fa

generalmente più affannosa in alcune posizioni del corpo: e ciò addiviene, se l'ammalato riposa sulla parte affetta, benchè alcune volte addivenga il contrario. E' però in generale vero, che il più facile riposo è solo sul dorso. La tosse, che alcune volte è secca, e di soventi umida, cioè con isputo; questa è però propria soltanto di un grado mite d'inflamazione, ed è già un segnale, *datis paribus*, della facile guarigione. Il dolore, che per lo più è fisso in un lato del torace, ed ha per carattere d'esser talvolta puntorio, ed atroce, e talvolta ottuso, e con una sensazione di peso. Allorchè la respirazione è molto laboriosa, ed il dolore è nullo, l'inflamazione è delle più veementi. Il polso generalmente è teso e duro, ed alcune volte batte a guisa d'una ben tesa corda: e se è picciolo, depresso, coll' emissione del sangue si spoglia della mascherata sua debolezza. La cute è secca, ardente, alcune volte però quasi ruggiadosa (a). La sete forte, gli occhi infiammati, la testa bollente, rossa, e rigonfiata, le urine scarse, e rosse. E' ben però di nuovo avvertire, che questi sintomi da soli maicano ben poco, ed alcune volte non esistono tutti.

La mano medica deve essere tutta diretta a diminuire l'eccitamento. Nelle forti infiam-

(a) Allora il grado della malattia è mite, ed avvi da sperrar bene.

mazioni che occupano soggetti robusti, si deve agire robustamente: il trascurare le malattie, oppure l'agire languidamente sono le cause della degenerazione nell'astenia, quindi delle tisi, degli induramenti dei polmoni, delle tossi continue, dell'idropisia, e le cause formanti il restante della vita cadente, e coperta di malattie. Il salasso ne' robusti sarà di dodici, quattordici oncie alla mattina, e se è d'uopo anche alla sera, diminuendone la dose fino ad un certo grado di declinazione nella malattia. I residui dei dolori, la respirazione non ancora resa naturale, il polso non ancora del tutto molle non basteranno per determinare ad un salasso: gli altri rimedi potranno ben supplirvi. Oltre il salasso si prescriveranno bevande a grata acidità, il decotto di tamarindo colla manna, i lavativi di acqua pura, oppure colla manna, o con qualche sale, l'aria fresca; e tutti i rimedi ad una media freschezza; se troppo freddi, sarebbero perniciosi; perchè la sottrazione degli stimoli facendosi con veemenza ne verrebbero de'mali, i quali però sono maggiori, se si danno caldi. Essi furono finora con gravi svantaggi prescritti coll'appoggio della falsa idea, che così promovessero la traspirazione. Come è mai possibile, che la traspirazione mancando a cagione del di troppo accresciuto eccitamento possa diminuirsi con quei mezzi, che tendono ad accrescerlo ancora di più. La tras-

pirazione ed il sudore non può dunque promoversi che colla diminuizione dell'eccitamento, e perciò col procurare la sottrazione degli stimoli. Quindi gli ammalati non si terranno, che leggermente coperti, si metteranno ne' bagni freschi cominciando dal tennerveli per pochi minuti, e con tutto il corpo; si terranno ad una rigorosissima dieta, lontani da tutti i rumori, dalla luce troppo forte, dalle passioni eccitanti, e loro non si porgeranno i rimedi che a picciole dosi, ma di soventi. Se il sonno loro chiude le palpebre, non si disturberanno. Il sonno è la prima medicina. Così dirigendosi nella cura si avrà il piacere di vedere salvata la gran parte degli ammalati di costituzione sanabili.

Allorchè questa malattia è o trascurata, o malamente presa, oppure per quella fatale necessità che trascina anche la più bella macchina al cambiare maniera d'essere, è per precipitarsi nella distruzione, il polso si fa intermittente; i dolori preceduti da un freddo, che si sparge su tutte le membra cessano senza cessare in proporzione la difficoltà della respirazione; e con funeste apparenze di miglioramento s'annunzia la vicina morte; accade una repentina soppressione dello spunto, accrescendosi, oppure diminuendosi, la respirazione difficile: manifestasi il delirio, e si rende quasi permanente: il sopore è continuo, ed il malato colle membra ir-

regolarmente gettate, e quasi sparse sul letto giace in un pesante languore.

CAPO III.

Del Reumatismo.

IL reumatismo è una malattia stenica, che fu ben di soventi confusa con altre malattie per debolezza, che portarono in apparenza gli stessi caratteri. Il reumatismo è prodotto dalle stesse cause della peripneumonia: ed il di lui ingresso generalmente, come in essa, è marcato da una breve e leggiera sensazione di freddo a cui succede il calore, componendo alcune volte or l'uno or l'altro a vicenda.

I dolori accompagnano sempre il reumatismo, e sono più o meno intensi secondo il di lui grado, ed occupano le articolazioni, segnatamente le maggiori; ma non sono permanenti in una situazione, passando da un capo all'altro di queste. Essi occupano soltanto le parti esteriori, perchè in queste la diatesi stenica è più forte, che nelle interne. Se esso è trascurato passa facilmente ad

una debolezza indiretta, oppure se si abusa dei debilitanti ad una diretta, e rendesi una disposizione agli stessi dolori reumatici, i quali debbon essere considerati sotto un aspetto tutto differente ai primi; perchè generalmente la debolezza è la loro causa.

I rimedi proposti nella peripneumonia sono del tutto applicabili anche al reumatismo, e le differenze sono segnate dal di lui grado.

CAPO IV.

Del Vajuolo.

IL vajuolo molte volte di carattere stenico, risulta da un contagio d'indole particolare: desta in principio la diatesi stenica, e in capo a tre o quattro giorni produce un'eruzione di picciole papule rosse, le quali si cambiano in seguito in altrettante pustule, in cui è contenuta una materia, che nello spazio di otto giorni, cominciando dall'epoca dell'eruzione, si cambia in marcia, che dopo questo tempo si secca, e si stacca in forma di croste. Quest'è il corso generale che tiene questa malattia in tutte le sue forme.

La forma di cui ora si tratta che è astenica, assalisce producendo freddo, languore, assopimento, nausea, ed anco vomito; ne siegue indi ben presto l'accession calda, che cresce nel secondo, e nel terzo giorno. Durante un tal periodo i fanciulli che sono i più esposti a subire l'azione del contagio, spesso si svegliano bruscamente quasi agitati, od atterriti, e se sono adulti, sono inclinati al sudore. Nel terzo giorno i fanciulli sono sorpresi da una o due accessioni epilettiche, e l'eruzione per l'ordinario si manifesta circa il fine del terzo giorno, ed aumenta gradatamente nel quarto: essa assale da principio il viso, indi successivamente le parti inferiori, di tal fatta, che nel quinto giorno è diffusa per tutto il corpo.

La violenza stenica diminuisce generalmente nel terzo giorno, e termina nel quinto. A principio l'eruzione si presenta sotto la forma di punteggiature rosse, ed appena prominenti, che gradatamente s'elevano, e degenerano in vere papule (a). Nel quinto, o nel sesto giorno ciascuna papula presenta al suo apice una vecichetta, che contiene un liquore pallido,

(a) L'eruzione alcune volte non è manifesta, oppure produce ben poche pustole; cosicchè se ne scorgono ma, due, o poco più. Accade inoltre che il contagio altro non produce che la piressia senza le pustule, la qual serve bastantemente a togliere il pericolo d'una futura invasione.

od a guisa di miele, che pel corso di due giorni si dilata, e lascia formarsi nel suo centro un incavamento: ma verso l'ottavo giorno prendono la figura sferica, e sono vere pustole. Quando poi queste coprono di molto la faccia, la rigonfiano, e rendono rigonfiate anche le palpebre, gli occhi si chiudono.

La materia che in esse è contenuta si fa per gradi più opaca, indi più bianca, e finalmente d'un colore giallo diluto. Nell'undecimo giorno la gonfiezza del viso diminuisce, e si veggono allora le pustole perfettamente ripiene, ed allora è che forma sulla loro sommità una picciol macchia oscura o nerastra, che nell'undecimo, od al più nel duodecimo giorno si apre da se, e lascia fuirne della materia, che disseccata forma l'escara; (a) parte però di questa materia è assorbita, e parte s'indurisce nella putula stessa. L'escara cade successivamente dalle parti che ha coperto in proporzione del tempo della sua permanenza, lasciando delle natiche rosse, che durano non di rado alcuni mesi, prima che possa ristabilirsi il caore naturale, che non viene più turbato da una nuova agressioni di questa malattia.

(a) E' da avvertirsi, che l'ordine dei giorni, che par conservare il vajuolo, non è sempre di una eguale misura.

Si è creduto potersi dirigere questa malattia a quel grado, che togliesse i gravi danni, che alcune volte arreca, per mezzo dell' inoculazione (a), e si arrivò sicuramente ad averne de' vantaggi, che sono il poter eleggere un tempo di salute nel ragazzo, ed una stagione non calda, oltre a che si può servirsi della materia vaiolosa di un favorevole contagio. I medici non contenti di questi vantaggi credettero di averne scoperti dei nuovi col fare una cura preparativa per mezzo de' mercuriali, degli antimoniali, purganti, decotti, stati raccomandati da *Cullen*, da *Mertens*, *Tissot* ec.; ed altro non fecero che distruggere il bene, che aveano preparato colla saggia loro invenzione. La cura debb'essere proporzionata al grado della malattia: una mite diatesi flogistica, ossia stenica, richiede quasi verun altro rimedio, che l'aria fresca, i cibi non troppo eccitanti, ed obbliga nessuno al letto. Allorchè questa è forte, debbon darsi frequenti bevande acidule, decotti di tamarindo, d'orzo, ec, purganti di manna, o di picciole dosi di sali, lavativi rinfrescanti, ed instituirsi anche delle emissioni di sangue. L'aria fresca è parimenti uno dei principali rimedi: le parti tenute calde non lasciano

(a) Si pretende che il metodo dell' inoculazione fu conosciuto anche dagli Arabi, da cui passò nelle mani di una donna vantaggiosamente a Costantinopoli; indi nella Grecia, e nella Dalmazia.

sortire le pustule, perchè l'inflammazione locale di troppo s'accresce, e se queste sono le principali, facilmente la malattia perviene al suo *summum* per degenerare in una debolezza indiretta, che è generalmente fatale. I cibi saranno di materie ben poco nutrienti, come qualche frutto, oppure anche si tralasciaranno nella somma infiammazione; in una mediocre le uova, ed i brodi basteranno; non si permetterà l'uso di materie eccitanti nè in cibi, nè in rimedi.

Gli Arabi furono i primi, secondo le notizie che si hanno, a raccomandare il metodo antiflogistico nella cura del vaiuolo, (a) che con universale rovina dispreggiò il fanatico, e superstizioso *Paracelso* sostituendovi l'uso degli opii, finchè *Sydenham* rigettò questo micidiale cambiamento, e *Sympson* e *Tissot* consolidarono con un'esatta serie d'osservazioni questa verità.

E' d'uopo d'una non comune attenzione nell'uso dei rimedi debilitanti, perchè è facile l'oltrepassare i limiti, segnatamente al tempo, in cui è succeduta l'eruzione. Inoltre l'abuso dei debilitanti può impedire, inducendo una vera debolezza, l'eruzione che è necessaria.

(a) Ciò vale nello stadio stenico del vaiolo.

CAPO V.

Della Scarlatina.

LA scarlatina si presenta con un'eruzione, ossia esantema, che si sviluppa nel quarto giorno del di lei ingresso, ed anche più tardi, per cui il volto si fa molto tumido e la cute si copre di macchie rosse a guisa dello scarlato, che per lo più insieme s'uniscono a formare uno strato, che dopo due o tre giorni termina in una desquamazione farinosa. Il polso è un po' frequente e duro, le labbra, e la faccia secche, ed alcune volte in questa specie di scarlatina ben distinguibile dalla gangrenosa, che è astenica, infiammante. Sembra inoltre dimostrato essere questa una malattia contagiosa; ma il contagio generalmente mite, richiede pochi rimedi; per cui generalmente a ragione dice Sydenham doversi evitare i salassi, di cui uno solo basterebbe a produrre tanta debolezza da cagionare l'idropisia comune quasi a queste malattie, che per lo più è da attribuirsi all'uso dei purganti, dei ripetuti lavativi e d'un troppo debilitante metodo di cura.

Dei moti in mancanza di forze tendenti a disruggere la macchina in tutta la sua estensione: ossia delle malattie asteniche generali.

LE malattie asteniche sono le più difficili a curarsi, le più comuni, e vestono infinite forme. Allorchè le azioni della macchina sono molto indebolite, e rese in disordine, come dice *Brown*, per una debolezza diretta è d'uopo cominciare l'applicazione degli eccitanti a piccole dosi tanto per quel che riguarda gli stimoli permanenti, che i diffusibili. Chi da lunga pezza ha sofferto la fame deve inghiottire i cibi i più delicati ed in poca quantità, accompagnandoli con uno stimolo diffusibile. Chi ha indebolito gli occhi colla privazione della luce, deve a poco a poco esporsi ai di lei impulsi. Chi ha le membra languide e cadenti pel freddo, deve solo a poco a poco eccitarle col calore. Ma io sono però lontano di estendere questa proposizione, come pretende *Brown* a tutte le debolezze dirette. Io sono di parere che questa non possa aver luogo che nelle debolezze in cui non avvi, oppure se avvi, avvi tenue mancanza dei principali stimoli permanenti, non avvi eccessivo disordine nelle parti fondamentali della macchina. Nel caso opposto, in

cui si marcano le così dette febbri intermit-
tenti, contagiose, idropisie, si deve con mano
robusta presentare i più attivi rimedi, ed in
una dose generosa. Sarebbe ridicolo il voler
curare un'intermittente, una nervosa con al-
cune dramme di china, ed alcuni cucchiaini di
vino. Le malattie non impedito nel loro cor-
so, trascineranno non tardi il malato alla
tomba. Costantemente poi, secondo *Brown*, è
d'uopo nelle malattie asteniche per debolez-
za indiretta porgere gli eccitanti in alcuni
gradi soltanto di meno di quelli, che servi-
rono a produrre la malattia.

La convalescenza, ossia il passaggio, che
avvi tra la malattia apparente, e la salute è
esposta a maggiori pericoli nelle malattie as-
teniche che nelle steniche, e generalmente
dura di più. Nella convalescenza delle aste-
niche che lasciano sempre dietro di se un for-
te languore, il vitto deve essere più nutrien-
te sotto picciol volume, e conseguentemente
anche gli altri stimoli più forti, mentre nelle
steniche non sono necessarj, che quelli per
cui si vegga la macchina, e non poco quelli
per cui si ristabilisce dalla debolezza, che è
picciola allorchè la cura fu esatta.

CAPO I.

Delle febbri intermittenti.

LE febbri intermettenti furono finora un oggetto di tanta meditazione ai medici per ben distinguerne i loro chimerici giorni critici, le loro inutili divisioni che ne venne il loro cervello incallito, inetto a curarle; e se ne veniva la guarigione, era il prodotto dell'azzardo, come l'è anche al presente presso questa razza di medirastri, di cui formicola ancora ogni paese, e che è più fatale delle guerre le più accanite. Oltre alle divisioni di periodo furono queste febbri fatalmente divise in infiammatoria, in gastrica.

La divisione tratta dal periodo ha nessun rapporto colla diversità della cura, perchè già bastantemente marcata dall'intensità delle cause produttrici, o dalla varietà dei segni che l'accompagnano. Nè con verità si può dichiarare maggiore la debolezza nelle quartane, che nelle terzane, ed in queste più che nelle quotidiane, perchè quantunque generalmente ciò sia: pure la maggiore o minore intermittenza parmi non essere, che una diversa

forma della malattia, e che la difficoltà nella cura dipenda dagli stimoli, che difficilmente convengono appieno, e non dalla maggiore debolezza, e che quindi questa non ne possa esser stabilita per carattere.

La maggior intermittenza in cui *Brown* costituisce la maggior debolezza, non può essere secondo lo stesso *Brown* il marchio della maggior debolezza, perchè è maggiore il tempo in cui è accresciuto l'eccitamento.

L'infiammatoria fu considerata come reale, e si somministrarono con un falso appoggio rimedi debilitanti, si istituirono perfino i salassi, di cui fu per risultato, o la morte, o l'idropisia, la consunzione, e se pel concorso di altre forze imprevedute o dell'inconsequenza medica che ai debilitanti univa gli eccitanti, ne risultava salute, questa era ben spesso fiate turbata da mille malori. Questa febbre porta solo le sembianze d'una infiammazione, che è perciò falsa, e dipende da debolezza, per cui rimedio non è che lo stimolo.

La gastrica portante accumulamento di materie estranee nello stomaco si riputò sempre la conseguenza delle indigestioni, quasicchè le indigestioni fossero sempre la causa di questa, incambio d'essere il più delle volte l'effetto. La debolezza generale deve necessariamente togliere anche allo stomaco, ed agli intestini la forza necessaria allo scioglimento de' cibi

per assimilarli agli umori. Questi dunque devono o stagnare nel ventricolo e negli intestini, o cadere indigesti.

Gli stimoli quindi sono il salutare rimedio a questa malattia, ma non però io penso doversi trascurare, come pretende *Brown*, di porgere un purgante, od un emetico sul principio per presto eliminare una materia eterogenea, che quanto più rimane, tanti maggiori danni arreca. E' vero, che anche porgendo uno solo degli eccitanti potrebbesi con qualche tempo proporzionato alle più, o meno favorevoli circostanze, rimettere la forza nello stomaco, e negli intestini, per cui esso potrebbe liberarsi da questo peso, ed è vero parimenti che il purgante e l'emetico deve agire accrescendo l'indebolimento. Pure se si calcolerà, che queste materie devono stare lungamente ne' visceri prima che per mezzo d'un' accresciuta forza, che deve essere di non picciola intensità, siano eliminate, e che pertanto, ogni tempo di maggior permanenza, è un aumento di debolezza; e se si calcolerà che l'indebolimento prodotto da un purgante somministrato una o due volte è passeggero e può esser subito tolto dalla pronta applicazione degli stimoli; io credo che meco si converrà esser questo metodo da preferirsi. Molto più è necessario un emetico, ed eziandio violento, se abbiassi ragione di sospettare che la materia che stagna nello stomaco sia velenosa, o di pericoloso carattere.

I lavativi emollienti, ossia debilitanti non di rado, nel numero di uno o due sono per l'accennata ragione molto utili, quantunque per se indeboliscano; purchè le fecci stagnino nell'estremità del retto a cagione d'essere indurite.

Queste febbri si annunciano per mezzo di un forte freddo, ben distinguibile per la sua durata, che per la sua intensità da quello che precede le malattie steniche, e sono accompagnate da uno scuotimento con tremore di tutto il corpo, dal polso frequente e debole, dal calore che dopo qualche tempo produce sudori abbondanti, dalla sete, dal pallore, dalla contrazione della cute resa aspra ed arida, dall'instupidimento dell'animo, dall'inerzia nei movimenti, alcune volte dal delirio, e dal disseccamento delle ulceri.

Le cause produttrici queste malattie sono il terrore, i cibi indigesti, le lunghe fatiche, l'aria molto umida, il freddo, le bevande molto acquose, l'abuso dei vegetabili, e tutti gli esseri che indeboliscono. Oltre a queste è da considerarsi parimenti come causa l'abuso degli eccitanti; che produce debolezza indiretta.

Fu osservato che l'abuso della china produsse la terzana. *Galeno* venne persuaso che l'abuso del vino può esser fomite d'una intermittente. Quì appunto è da avvertirsi, che l'abuso della birra producendo delle malattie

per debolezza, non le produce che come un debilitante. *Weykard* osservò che l'uso appena di questo liquore fu bastante a riprodurre una terzana.

La cura principale consiste nel porgere stimoli tanto diffusibili che permanenti. La china, la corteccia d'angustura, la valeriana, la serpentaria virginiana, l'oppio, il vino, il moto, il calore, ec. generalmente son i più utili.

Il moto solo fu molte volte sufficiente a produrre la salute. *Wauswieten* ed *Hoffman* ne rappresentano de' fatti, e *Celso* (lib. 3. cap. 15.) così s'esprime, *qua die febrim expectabit, surgere, et exerceri; dareque operam oportet, ut in ipsam exercitationem febris tempus incurrat; sic enim saepe illa discutitur.* Il vino produsse in queste malattie de' miracoli. Ma però in ogni malattia non mai si riacquista una vera salute, senza il concorso di tutti i diversi eccitanti. E' pertanto necessaria l'allegria, l'aria pura, non fredda, e perciò non quella de' luoghi umidi. Una macchina che è scossa da un eccitante, mentre mancano alcuni altri principali è sempre gettata nel disordine. Un moto maggiore in una sola parte non tende, che a produrre squilibrio.

E' inutile in queste febbri, come in ogni altra malattia astenica ogni sforzo, se s'accresce la macilenza, ed in proporzione l'indebolimento, il sopore, il delirio, e la respirazione difficile.

Se accadono dei profluvi la malattia si rende pericolosa, e ben facilmente mortale, per cui *Wan swieten* dice (comment. in omn. aph. Herm. Boerhav: T. III.) *Quotidiana enim observatio docet, omnium difficillime a febris intermittentibus liberari illos, qui copiosissimis sudoribus diffluunt, neque sanari nisi sudores illi prius choibeantur.*

Quel che vale del sudore vale d'ogni genere di profluvio.

C A P O II.

Della febbre continua semplice, e dell' etica.

LA febbre continua semplice assalisce senza impeto, ed è senza interruzione permanente, e ne' suoi aumenti è irregolare; per cui viene distinta dalla quotidiana; fa sentire tratto tratto un leggier freddo; la nausea ed il vomito accadono di soventi, la cute è pallida, fredda, e generalmente umida, le forze cadenti, la testa pesante, la bocca amara, ed il polso frequente e debole. Questa malattia fa progressi lenti ed alcune volte è quasi, direi, immedesimata colla macchina, che disordina; ed è la conseguenza di lunghe veglie, della

smoderata meditazione, dell' inedia, degli eccessivi trattenimenti amorosi, d' una vita inquieta e coperta dalle disgrazie, e dal continuo lacerarsi in nuovi desideri. Tutte le cause che producono le febbri intermittenti possono produrre anche questa. L' accadere poi piuttosto l' una, che le altre dipende dalla ignota disposizione della macchina, e della maniera, od intensità d' agire delle cause morbose.

La cura consiste nella china, nella radice di valeriana, nella corteccia di quercia, nel trifolio fibrino, nella simaruba, nella limatura di ferro, nel vino, negli eteri, nell' opio ec. I cibi facili alla digestione, e sotto poco volume molto nutrienti, le fregagioni universali, il calore, ed i patemi d' animo eccitanti arrecano parimenti i principali vantaggi.

Se questa malattia dura molto tempo indebolisce eccessivamente, produce una maci senza di morte. I malati gravitano sempre spossati sul letto, le loro gambe si fan gonfie, e levandosi traggono a stento le membra, ad ogni moto la respirazione si fa affannosa, la tosse è molesta, alcune volte secca, e di soventi umida con uno sputo di sapore dolce, subsalso, o nauseoso (a) il polso è molto fre-

(a) I medici hanno travagliato molto per iscoprire qual fosse il carattere che distinguesse quel, che è marcioso da quel che non lo è; ma non venne loro fatto di pervenire all' uopo.

quente, picciolo, debole, irregolare; la cute pallida, e generalmente umida; verso sera si fan sentire de' brividi di freddo; il sudore alla notte è profuso, la voce si cangia, ed in questo stato si producono delle esulcerazioni, degli indurimenti. La fame smoderata alcune volte accompagna questo stato nei primi suoi periodi: e ne nasce il desiderio dei cibi i meno usati, e perfino delle materie le più estranee. Anche quì si dimostra l'indebolimento, perchè anche la fame naturale è uno de' segni con cui la macchina dimostra la necessità d'essere stimolata. (a)

Le persone in cui facilmente degenera di questa fatta la febbre continua semplice per portare il nome di *febbre ettica*, di *consumazione*, sono le magre, di una statura alta, che non conserva proporzione, con un collo lungo, ed una testa picciola, che sono *datis paribus* le più deboli. La febbre ettica però è niente estranea anche alle persone le più robuste. La mal intesa cura d'una malattia astenica, o d'una stenica possono essere la causa. Essa alcune volte produce anche l'esulcerazione ne' polmoni, che a mio credere non è mai malattia primaria. Allora i medici vollero chiamarla *ettisia*; ma ben a torto.

(a) Generalmente le persone di una media debolezza soffrono di più la fame, che le più robuste, ed i convalescenti sempre di più dei sani.

Primieramente perchè tanto l'esulcerazione, che la raccolta marciosa nei polmoni, ossia il tubercolo, altro non sono, che un sintomo della febbre etica: ed in secondo luogo perchè è ben difficile scoprire l'esulcerazione (a): e come osservò *Borsieri*, è ben di rado, che essa accada, come comunemente credesi.

Il polmone reso eccessivamente indebolito dalla febbre, e dal continuo scuotimento che produce la tosse, la quale in ogni circostanza è sempre perniziosa, perchè indebolisce, non è capace a mantenere la circolazione nella necessaria velocità, e lascia che il sangue quaresca e la stagni, e produca degenerando de' seni marcosi, e delle esulcerazioni: ed è causa inoltre, che il sangue non possa che con una viziosa lentezza ritornare dalla testa, per cui questa si fa pesante, dolente, e con delle macchie rosse.

In questa malattia, come in tutte quelle dello stesso genere non di rado il calore si sparge tratto tratto su tutta la superficie con veemenza.

Questo fenomeno diede luogo ai più funesti errori. I medici si guardavan bene, come da materia velenosa, di porgere in tal circostanza degli eccitanti, e con un nojoso ronzio andavan bestemiando, *rinfrascanti*, *rinfr-*

(a) Il tubercolo non si scuopre che allorchè egli scoppia producendo tutt'ad un tratto maggior materia del solito; che indi poi si diminuisce per rinnovarsi, come fa di solito.

scanti, v'è *calore*, v'è *acrimonia*, e con una stupida ignoranza trascinavano, ed ancora trascinano alla tomba dei malati, che con degli eccitanti potevano essere salvati. Come di già dissi il calore, che è il prodotto d'una debolezza non può esser tolto che col togliersi la debolezza.

Una malattia non poco comune, sì perchè la macchina umana sempre corre al suo scioglimento, come perchè non è di rado la conseguenza delle malattie steniche mal dirette, fu sempre, o negligentata, oppure erroneamente trattata. I medici in questa malattia non sanno far altro, che procurare di togliere la tosse con dei *loch*, *siroppi*, degli *ossimeli* ed altre materie dolci, che incambio di toglierla l'accrescono. Con un cerebro indurito giudicano, che non bisogna dar la china; perchè questa riuchiuderebbe fatalmente nei polmoni lo sputo. Oh ignominia della scienza, amica dell'uomo, e quando mai! o medici, la filosofia dirigerà la vostra mente, e quando conoscerete che la china, ed ogni altro eccitante non è utile che col suo corroborare: allorchè la malattia dipende dalla di lui mancanza.

Ma quì non finì d'esser micidiale la mano a cui s'affidò la speranza della salute, i vescicanti, (a) i decotti, e perfino i purganti,

(a) Il vescicante è molto utile quando non si lascia purgare, molto pernicioso, quando si fa l'opposto; egli allora accresce l'indebolimento.

ed il più violento urto della distruzione, furono posti in azione per curare indebolendo una malattia di debolezza. Orrori dell' umanità, tacete.

Il Metodo della cura consisterà in tutti gli eccitanti, con una misura proporzionata al grado della malattia. Se la china, od altro stimolo non sembra opportuno si ricorra ad un altro della medesima classe. L'oppio, ed i liquori spiritosi non saranno trascurati; come pure s'istituiranno delle fregagioni spiritose generali.

Se avvi ragione di dubitare, che sianvi dei tubercoli già ingrossati, essendosi eccessivamente accresciuta la difficoltà della respirazione, e diminuito lo sputo; un forte vomitorio, o qualunque altra scossa forte rompendo il sacco marcioso, ed eliminandone la materia può esser molto utile, ma è insieme anche pericoloso. Una donna vicina alla morte fu salvata da *Frank* il padre con questo metodo.

Ma mi si dirà il vino è pernicioso, perchè appena ch'egli cade promove una tosse violenta? è vero, ma non per questo cessa d'essere vantaggioso. Allorchè il vino è appena introdotto agita in proporzione maggiormente le parti che hanno diretta relazione coi polmoni: ed indi i polmoni stessi resi già molto facili alla scossa a cagione del loro rilasciamento prontamente si agitano e così ne viene prodotta la tosse: dopo però qualche tempo,

e l'uso continuo, il polmone, se è risanabile, riacquista un po' di fermezza, il vino non aumenta ma diminuisce la tosse, e la malattia col soccorso di tutti gli altri mezzi va cedendo il luogo alla salute che risorge.

E' però da riflettersi che in alcuni gradi della malattia; allorchè la macchina è sfinita, e cadente, gli stimoli molto forti, ed i vini generosi non convengono per la loro violenza nell'agire. Una mano saggia, che sappia amministrarli nella giusta dose, e velarli con degli stimoli permanenti del carattere delle ova, ne restituirà i vantaggi.

L'aria molto ossigena, come è quella de' colli è perniciosa ai tisici, perchè stimola troppo fortemente, essendo i polmoni in una somma debolezza: ed in oltre perchè il più delle volte non si fa uso degli altri necessari stimolanti, e così s'accresce lo squilibrio coll'applicazione di uno solo. Ciononostante la purità dell'aria è indispensabile in una malattia, che quantunque non contagiosa, la corrompe.

Questa malattia allorchè già da molto tempo tiene la macchina in disordine è generalmente insanabile. I segni che marciano questo stato di disperazione, sono il nessun vantaggio dai rimedi, la tosse molto violenta, la respirazione resa estremamente pesante, e con sibilo, la macilenza estrema, che pare aver ridotto l'uomo all'abbozzo della sua figura, il

sudore freddo puzzolente e viscido, l'estrema difficoltà nell'espettorazione, la perdita dell'urina, e degli escrementi, la faccia rigonfiata, e con lunghe macchie rosse, il polso debole, irregolare, formicolare, e che tratto tratto svanisce. Alcune volte le convulsioni annunciano la morte, ed alcune volte questa compare placidamente, e con passo ingannevole.

C A P O I I I .

Della febbre contagiosa , e della peste .

Questa febbre appena al principio del suo ingresso getta l'uomo in una forte debolezza. Le articolazioni, e le gambe soffrono una stanchezza semidolente. La cute si rilascia sui muscoli, la lingua comincia a farsi secca, la nausea ed il vomito accrescono la debolezza. Alcune volte una tosse secca aggiunge nuovi incomodi accompagnati da dolori nella testa e nel ventre. Fino quì la malattia non è molto pericolosa, ed una mano franca nel porgere gli eccitanti i più igorosi (a) può be-

(a) Io viddi in Vienna nella Clinica di Frank adoperarsi con sommo vantaggio il bagno caldo, cosicchè quest'uso contribuì non poco a far sì che di quaranta cinque ammalati di febbre contagiosa quaranta ne furono salvati, e cinque ne perirono, tra cui eravi una vecchia, un tifico, e gli altri tre vennero tardi all'ospedale.

nissimo non di rado arrestare la malattia, che corre alla strage. Un giorno trascurato può seco portare le più terribili ruine; ed allora è quando la respirazione si fa breve, e faticosa, a cui siegue una pari espirazione alcune volte con sibilo. La lingua si fa estremamente secca, e nera, il naso acuto colle narici dilatate e secche, il fiato puzzolente, le guancie cadenti, gli occhi immobili, offuscati, e semi-morti, le petechie, che altro non significano che la somma debolezza nei vasi per cui sfugge del sangue dalle loro estremità, ed ivi stagna, coprono qua, e là il corpo; le mani sono in un continuo moto quasi intente a prendere delle mosche: al toccare del polso, che è picciolo, irregolare, intermittente, e non di rado quasi impercettibile, i tendini s'agitano; le fecci cadono dagli intestini involontariamente, il singhiozzo, ed il susurro negli orecchi agitano, l'assopimento è continuo. Le piaghe che prima tormentavano si fanno secche, nerastre ed indolenti, oppure trasudano un umore puzzolente che corrode le vicine carni. Si sparge nella stanza un odore cadaveroso, che è molto pericoloso agli astanti: ed alcune volte placidamente, ed alcune in mezzo alle convulsioni si chiudono gli occhi ad una vita penosa, a cui furono inutili i rimedi i più vigorosi.

Questa febbre quanto più è forte, tanto più s'avvicina a formar anello d'unione alla pe-

ste, che è il prodotto della più terribile materia velenosa, ossia contagio; quantunque anche nella prima osservato di tal violenza che produce dopo breve tempo la morte. *Pringle* (osservazioni sopra le malattie d'armata) racconta, che le tende che servirono per gli spedali, date ad un artiere a *Gant* per essere raggiustate, bastarono a gettare in malattia i ventitre lavoranti che vi furono impiegati, di cui ben presto ne perirono diecisette. Nell'anno 1750. s'eccitò in Londra una febbre nervosa di un carattere tanto contagioso, che il contatto solo delle vesti infette bastava a distruggere in brevissimo tempo. Gli ospedali, e le prigioni presentano all'osservatore tratto tratto sì funesti esempi.

La materia contagiosa al pari di tutti gli altri corpi è uno stimolo; pure alcune volte può produrre malattie steniche, ed altre, asteniche sì direttamente che indirettamente. Il vajuolo, la scarlatina sono le più convincenti prove della qualità stenica del contagio. Esso si comunica ai corpi per mezzo dell'aria, e pel contatto delle lane, delle supellettili, delle vesti, e perfino delle pareti delle abitazioni. Il contagio vajuoloso trasportato in America per mezzo di una coperta da letto spopolò quasi affatto una colonia di Negri. L'ultima peste che desolò la città di Marsiglia ebbe la sua origine da alcune balle di mercanzia che ne erano infette.

La materia contagiosa, come dice *Moscatti* nelle sue annotazioni all'epizozia, s'attacca ai corpi di questa maniera, e ne rapporto le stesse di lui parole „ Il risultato de' miei sicuri esperimenti si è, che la base dell'alito contagioso è un vapore acqueo, sommamente rarefatto quanto quello, che forma poi le meteore acquee; e questo vapore tiene in dissoluzione un attenuatissimo mucco animale, in cui risiede il veleno. Deposto che sia dovunque questo composto venefico vapore, l'elemento acqueo svapora, e si disperde per l'atmosfera; l'elemento mucoso si rapprende, ed attacca tenacemente dovunque. Gli umori poi dell'animale sano, addosso a cui siasi attaccato questo venefico mucco, lo ridisciolgono; lo comunicano pe' vasi assorbenti alla massa umorale, dove a modo dei veleni egli attacca, e tende a distruggere la vitale energia in una maniera finora non conosciuta, nè spiegata in alcun medico sistema, e nemmeno in quello di *Brown*. “

Il contagio che produce le malattie steniche si presenta sotto la stessa forma per produrre anche le asteniche, le quali portano enormi stragi nei paesi paludosi. Nè potrà moversi dubbio sul carattere di queste malattie, se si porranno ad esame le circostanze che le accompagnano. Nei fatali paesi in cui pullula questo fomite micidiale qua e là le terre sono coperte d'acqua stagnante, e che spira un

nauseoso fetore, l'aria è di soventi offuscata dalle nebbie, gli uomini traggono i loro giorni in una fatica distruttrice, danno ristoro alle loro languide membra con de' vegetabili, e con poco pane duro, malcotto, e fatto coi peggiori grani, ed appena conoscono l'aureo rimedio della debolezza il vino, e la nutriente carne. Questi sono pallidi, macilenti, oppure mentiscono pinguedine colla semi-acquosa espansione del loro corpo, soffrono malattie alle gambe, e le hanno generalmente rilasciate, e senza proporzione, e di rado toccano la somma vecchiaja. Dello stesso genere sono le malattie che vanno portando rovina nelle armate, allorchè i soldati sono costretti nutrirsi di cibi indigesti, ed in poca quantità, di trarre una vita laboriosa, e di potere appena per poche ore darsi riposo in mezzo a materie umide, od anche infracidite, riposo che ben di rado si compie senza esser disturbato.

Egli è dunque, se non erro, abbastanza chiaro, che la malattia contagiosa produce malattie per debolezza diretta, allorchè concorrono, io direi alla di lui formazione, le quì sopra descritte circostanze; quantunque possa accadere, che una materia estremamente eccitante possa senza farne conoscere un danno produrre una debolezza indiretta in una macchina, che è facile a far questo passo, perchè a cagione della sua debolezza estremamente mobile.

La peste, che è una febbre contagiosa, del carattere il più micidiale, ed il più comunicabile, pare poter anch'essa essere il prodotto d'una debolezza diretta ed indiretta, io ne presento le principali descrizioni, le quali possono dare qualche luce alla formazione d'un giudizio; *Mertens* (de la peste de Moscovie an. 1771) „ La malattia comincia diversamente secondo le diverse costituzioni degli uomini che essa assale, e secondo le costituzioni dell' animo . Essa si presenta alcune volte sotto la forma di altre malattie, ma generalmente i principali di lei sintomi sono il male di testa, la stupidità, come nello stato d'ubbrachezza, i tremori, la prostrazione, e la mancanza delle forze, la febbre poca, con nausea e vomito con maggiore o minor copia di diverse materie; gli ammalati hanno allora gli occhi rossi, l'aspetto triste, la lingua bianca, e molto sporca. In questo stato possono alcune volte reggersi in piedi, e passeggiare alcune ore, e parimenti uno, o due giorni. Essi sentono prurito, e dolori nelle situazioni in cui sono per sortire i buboni, ed i carboncelli. Nella ferocia della peste molti ammalati muojono nel secondo, o nel terzo giorno, priachè abbiano potuto sortire i tumori, e non sono macchiati che da pe-
tecchie, e macchie rosse, le quali poco prima della morte si manifestano alla pelle; alcuni però ne sono privi. I buboni, ed i carbon-

celli sortono generalmente nel secondo, • terzo giorno, di rado nel quarto. In alcuni la peste si annuncia sotto l'apparato d'una febbre infiammatoria, che stabiliscono il calor forte, la sete, le orine cariche, il rosso delle guancie, il delirio furioso e frenetico; ma nella maggior parte essa prende nel principio la forma di una febbre nervosa; il calore è mite, come parimenti la sete; le orine sono crude, e chiare, essi non si ritrovano, che leggermente ammalati, finatantochè una violenta oppressione, i buboni, i carboncelli, le petecchie, le lividure confermano agli astanti il loro pericolo.

Quasi tutti quelli, che la febbre ammazza cadono morti avanti il sesto giorno, quelli però, che passano il settimo giorno, acquistano la speranza di una futura vittoria. “

„ *Asch* (Epistola de peste in urbe Yassy) Questa assale diversamente gli uomini, alcuni sono leggiermente ammalati, si lagnano per alcuni giorni d'un leggiero dolor di testa, come di quello, che deriva dai vapori dei carboni; questo è ora più forte, ora più debole, alcune volte parimenti cessa; indi ritorna. Essi soffrono ad intervalli dolori vaghi nel petto, e principalmente al collo: a poco a poco si fanno deboli, melanconici, come ubbriachi, ed assopiti ec. “

Nella medesima lettera. „ Quelli che il contagio assale più presto, e più violentemente

mente, sono assaliti all'impensata, o dopo grandi gozzoviglie, o dopo un'accessione di furore, o dopo un esercizio violento da nausea con vomito, da dolori di testa, i loro occhi sono infiammati, e lagrimano, e nel medesimo tempo sono tormentati da dolori nel luogo in cui i buboni, ed i carboncelli sono per sortire "

„ *Chenot* (tractatus de peste) un Armeno dalle spiagge del mar nero, incominciò il giorno sei d'Ottobre ad essere preso da tremore, a cui ne seguì una grande prostrazione di forze, dolore della testa e dei lombi, diarrea, ed angustia dei visceri: poco dopo all'instituito salasso ne venne un intollerabile ardore ai visceri, ed il delirio ec. il fine fu la morte.

A un leggiere e breve racapricciamento, il calore che a questo sussiegue, ed eguaglia quasi il sano, e la costante forza e velocità del polso, che s'avvicina al naturale, la leggiere debolezza, gravità della testa, ed un dolor leggiere, e la mente stupida più del solito, del resto quasi intatta: una mera anoressia, quasi nessuna sete ec. “

„ Il racapricciamento più manifesto, e più protratto, ed interotto da nessuno, od almeno raro calore, la stanchezza; la gravità ed il maggior dolore dei lombi; lo stupore emolo della maggiore ubbriachezza, la cefalalgia che ad intervalli tormenta, il calore, che succede

al racapricciamento, che non è intenso, durevole, quasi bagnato ec. “

„ In ambedue quei che rappresentai si osservano egualmente infrequenti, e salutari le forme della peste, perchè erano singolarmente di un buon temperamento. “

„ Questi malati soffrivano la malattia senza timore, e depressione d'animo. “

„ Trovavansi peggio quelli che opprimeva il freddo abbastanza grave, o semplice, e solo, oppure interrotto da frequente calore. “

„ L'ultimo grado della peste che osservammo fu acutissimo: allorchè il racapricciamento durava molto, e fortemente, senza che ne venisse alcun notabile calore, che non fosse interrotto dal ripigliante freddo, col polso più frequente del naturale, e languido, ineguale, ed imitante un vuoto. Gli ammalati erano vertiginosi, ubbriachi, balbuzienti, impotenti a star ritti, od a sedere, cadevano pel proprio peso. A questi indizj di apoplezia si aggiungeva per lo più il vomito di una materia verdastra, ruginosa, indi schietta, ed insieme biliosa, a cui seguiva nel primo o nel secondo giorno della malattia la morte. “

„ *Dimerbroeck* (tractatus de peste) Le febbri, le agitazioni del corpo, la somma ansietà, il calore di soventi interno, grande: i dolori di testa, di rado acuti, di soventi gravativi; i terrori, i deliri: i sussulti con-

vulsivi, e le semi leggieri contrazioni dei membri. In altri le continue veglie, in altri i gravi sopori, il viso torbido, il susurro degli orecchi, in non pochi la sordità, la secchezza della lingua, più di rado però la nerezza, la puzza del fiato, e del sudore, e la sincope In altri una subitanea prostrazione di forze, ed impotenza al moto nello stesso principio della malattia In altri il calore del corpo è acre, e veemente ec. “

Dal seriamente riflettere su le storie della peste descritte da *Mertens*, *Asch*, e *Chenot* pare risultare esser queste il prodotto d'un contagio, che col suo eccessivo stimolo ha prodotto una eccessiva debolezza. Il dolore di testa, il calor sommo e segnatamente la stupidità come nell' ubbriachezza, sembrano segnare esser loro preceduto un veemente stato stenico, che per l'appunto a cagione di sua veemenza passò velocemente all'astenico. Diffatti dopo il forte eccitamento del vino, o d'altri liquori spiritosi, e dopo l'essere stato in una stanza esposto ai vapori de' carboni accesi, a cui ne succedette la debolezza, i sintomi principali sono un certo torpore accompagnato da sonnolenza, che ha un che di proprio all' ubbriachezza, quantunque già risanata: il dolore alla testa resa pesante, il susurro negli orecchi, le gambe e le braccia in un pesante languore: e quì diffatto par essere l'anello,

che unisce i principali caratteri di queste debolezze indirette colla peste, per dimostrare che la maniera d'agire delle cause sono in ambedue eguali, e che la sola differenza sta nell'intensità e nella direzione. *Chenot* presenta maggiori dati alla decisione sulla natura stenica della peste che descrive, mentre così dice „ Il medesimo collega *Bruckmann*, che assisteva già più che un mese intero agli appestati, fu assalito da un forte dolore, che minacciava l'infiammazione dell'ipocondrio destro e degli intestini, che risanò col ripetuto salasso, e coi corrispondenti rimedi, non in meno però di nove giorni; e così tolse il male che l'affliggeva, e la peste che lo stato delle cose minacciava. “

Non avvi ora dubbio che se *Bruckmann* fu coerente nella sua cura, la peste descritta da *Chenot* fu assolutamente del carattere astenico indirettamente.

Sydenham risanò in Londra gli ammalati della febbre pestilenziale, che succedette alla peste col mezzo de' ripetuti salassi. Se questa febbre non fu del carattere vajuoloso, come alcuni pretendono, evvi una gran prova del carattere astenico indirettamente della peste, che precedette. La febbre pestilenziale parmi doversi allora considerare come la traccia, che dietro lasciata dalla peste, dichiarar qual fu la diletta natura, che presentandosi sotto l'aspetto di una stenìa non può esser risana-

ta che coi debilitanti, tanto perniciosi, se essa oltrepassasse questo grado che la restituirebbe a quello stato in cui è degenerata in astenia indiretta.

Sembra all'opposto che la peste descritta da *Diemerbroeck*, sia del carattere di una debolezza diretta, pure l'azzardare un giudizio sarebbe immatura cosa.

Le persone, che più facilmente vengono attaccate dal contagio sono le più deboli, infermiccie, pusilanimi, ed il sono per due ragioni. Primieramente perchè il contagio che sottrae gli stimoli, e le forze, a minori gradi può produrre la malattia, perchè una macchina debole anche con una leggiera diminuzione di stimoli è disordinata. Questo primo caso però è raro nelle pesti, ma può ben addivenire, come addivenne ben di soventi nelle febbri epidemiche, che sono a mio credere i primordi della peste, che ne verrebbe prodotta se le cause fossero più forti: per cui rapidamente *Frank* deduce nelle sue note alla traduzione di *Jones*, (ricerche sullo stato della medicina T. I. pag. 295.) che i contagi producendo malattie asteniche, le producono eccessivamente stimolando, e malamente appoggia la sua proposizione sul fatto del vajuolo, che passa ad esser facilmente maligno nelle persone le più deboli, per generalizzarla a tutti gli altri contagi. In secondo luogo è più fa-

cile la peste nelle persone più deboli, perchè sono più facili, che le robuste ad essere eccessivamente scosse, e degenerare nella debolezza indiretta, che prodotta dall'azione del contagio è caratterizzata col nome di peste, od altra malattia contagiosa.

La peste allorchè ha assalito una volta una persona, la rende sicura da ulteriori aggressioni, e quel che è più sorprendente una malattia contagiosa di diverso carattere, che sia preceduta, è bastante per rendere inattivo, o molto indebolito il contagio della peste. *Orreo* nella peste di Russia, e *Valli* in quella di Smirne, osservarono, che quelli, che nel tempo della peste furono assaliti dal vajuolo, rimasero dalla prima illesi. *Hunter* (alhandlung ueber die venerische Krankheit) conobbe per mezzo di ripetute osservazioni, che la malattia venerea che molte volte assalì lo stesso soggetto indusse in esso, direi, un indurimento nelle fibre, che guaritone, potea sicuro, col venirne o ben poco tocco, gettarsi nelle braccia di una immonda venere.

Non è a concedersi a *Frank* ed a tant'altri, che gli ipocondriaci siano di soventi immuni dalla peste, mentre nell'istesso tempo cadono sotto la di lei falce i più robusti. E' poi costante osservazione che gli Ipocondriaci, i timidi, ed ogni soggetto debole, sono i più esposti ad esser assaliti dalle malattie contagiose: e nessuno moverà questione che l'ipo-

condriaco non sia debole, e che la sua macchina non sia facile alla scossa, e perciò facile ad esser tratta al disordine da qualunque moto a lei contrario, a cui si deve ascrivere quello del contagio segnatamente. L'ipocondriaco quantunque sano, ha una salute sempre precaria, e l'armonia delle sue azioni è facilmente disturbata, ed egli è da porsi nel numero dei delicati su di cui così parla *Tissot* (*assai sur les maladies, des gens du monde*) „ Gli uomini delicati hanno di spesso salute, ma mai sono per goderne lungamente sicuri; imperocchè la loro salute troppo dipende dalle esterne circostanze. “ Dunque se le debolmente nemiche cause tanto valgono alla rovina dell'ipocondriaco, è abbastanza chiaro, che il contagio eserciterà su di lui una forza irreparabile.

La diversità che passa tra il contagio, ed il veleno consiste nell'agire il veleno distruggendo dal più al meno presto la macchina, (a) senza indurre nelle parti che la compongono una tal qual modificazione, che le renda velenose, e che disperse nell'atmosfera, si propagano agli altri corpi.

(a) Brown distingue i veleni in quei che corrodono meccanicamente, ed in quelli che agiscono su tutta la macchina: ma questa distinzione è nulla; perchè la loro azione è sempre meccanica, e la differenza sta nell'intensità dell'azione,

Il veleno delle bestie arrabbiate propaga nella saliva di quelle che ne vengono morsicate la sua forza micidiale per cui anche le ultime producono lo stesso in altre, ed il veleno venereo depone il suo guasto comunicabile nelle esulceazioni. Nel resto il veleno sviluppa molti sintomi che sono simili a quelli che produce il contagio, che all'opposto imbratta della sua mortale materia tutte le parti del corpo, e le rende tanti esseri che quà e là si diffondono, ovunque s'attaccano, ed ovunque preparano desolazione. Io ardirei dire, che il contagio differisce dal veleno, perchè questo non è preparato nel corpo, e quello lo è nel primo suo apparire.

Non è vero, che le materie putride, che gli stagni, siano la matrice dei contagi. Sono forse generalmente affetti da contagio quei che vivono in tuguri, che movono il corpo in un'aria densa di materie imputridite? il sono forse quei che trattano il mestiere di ripulir le cloache: il sono forse quei che si pascono di pesci imputriditi, o che pel gusto depravato di un mal inteso lusso mangiano i volatili, che si slegano per la putredine? la nostra osservazione ci presenta in questi, o degli uomini mediocrementemente sani, ed alcuni anche del tutto robusti, o dei malati, nella generalità, per tutt'altre malattie, che per le contagiose rese epidemiche. E' innegabile nondimeno, che tutte queste circostanze sono il più vigo-

roso fomite per far elaborare nella macchina animale le epidemie, le pesti.

Anche il vajuolo deve considerarsi una malattia contagiosa stata formata nel corpo dell'uomo. Quantunque nei nostri paesi esista il di lei contagio indipendentemente dal corpo umano, a cui quand'esso è sviluppato, e reso al di lui contatto si comunica; pure se si potesse considerare la di lui origine nel paese da cui ci fu portato in regalo, certamente dovremmo essere convinti esser anche ivi prodotto dal corpo umano; allorchè è affetto dall'unione delle necessarie circostanze proprie a quei climi, che si resero a noi fatali con tant'altre malattie, tra cui evvi una che fa maggiori stragi della prima, voglio dire la lue venerea. Essa non volatilizza nell'atmosfera contagio, ma solo al contatto di certe parti comunica il nemico umore, come addiviene degli arrabbiati. Questo veleno che è un regalo di *Colombo* portato in Europa li 4. Marzo 1493, dopo la scoperta dell'America è diverso dagli altri, perchè anch'esso a mio credere, nella sua origine è prodotto nell'uomo. *Fritze* ne dà qualche luce in prova (Compendio sopra le malattie veneree) „ Non è abbastanza, che i maschi abitatori del nuovo mondo, naturalmente mancanti di barba erano assai deboli, e così poco inclinati al coito, che sembravano essere mezzo uomini. Le donne Americane erano voluttuose a segno che presso gli

scrittori de' viaggi noi troviamo i più trasecolanti esempi del violento loro temperamento. Erano esse d'una voglia così sfrenata verso gli Europei, che senza tema, o vergogna e con una specie di furore cercavano di appagarla. Questa passione le aveva rese inggnose, e già da tempo immemorabile avevano trovato diversi spedienti co'quali stimolare i loro torpidi e lenti mariti. Fra questi uno ve n'è affatto inaudito, ma che ci è raccontato da *Americo Vespucci*, come testimonio di vista. Consisteva in un picciolo insetto velenoso, che esse applicavano alle parti genitali de' loro uomini, affinchè venissero morsicati, ed eccitati all'atto venereo. Nascevano quindi al sito della puntura ulcere maligne e con *fondo lardaco ed orli duri*, e que' disgraziati che pensavano soddisfare agli stimoli straordinari per mezzo del ripetuto uso colle donne loro, perdevano d'ordinario per la violenta infiammazione che insorgeva, e per la gangrena di tutto il membro virile."

„ Or quanto è facile, che il veleno deposto nella vagina ivi pure destasse delle ulcere, le quali poi potessero per mezzo del coito anche ad altri comunicarsi? “ Non fa d'uopo quì ripetere che i contagi, ed i veleni punto non differiscono essenzialmente dagli altri stimoli, e che la sola diversità nei gradi opera tutto; ed è per questa ragione che lo stesso metodo di cura propria alla malat-

tia sì per eccesso che per difetto di stimolo è l'unico mezzo alla salute nei contagi, e nei veleni: e le forti dosi dei rimedi sono il solo apportatore della salute. Io riferisco quì la storia di una veemente malattia prodotta dal veleno de' funghi, che fu guarita da dosi tanto forti d'oppio che possono servire a persuaderci quanto in siffatti casi sia d'uopo agire con forza. *Frank* ha l'immortal gloria di avere cooperato ad una delle più sorprendenti cure, che così descrive in una lettera al suo amico *Francesco Nocetti* (op. cit: vol. 1. pag. 315.) „ La storia della malattia, che sono per comunicarvi, deve interessarvi doppiamente tanto per esser questa accaduta nella persona di vostra madre, quanto per esser singolare in tutte le sue circostanze.

„ Mentre il giorno 15. Ottobre 1793. il Dott. *Dell'U* nostro comune amico, ed io ci trovavamo nella casa del Professore *Brusati* ci si presenta vostro Padre pregandoci di portarci immediatamente a soccorrere la sua consorte caduta in un profondo letargo, che ci disse cagionato da funghi mangiati in compagnia dell' Abate *Giardini*, e parte de' quali toccarono anche alla servente. Alle cinque pomeridiane, cioè dopo aver pranzato si manifestò il male con brividi seguito da capogiri e da una forte inclinazione al sonno, al quale vostra madre dovette finalmente abbandonarsi. Questo è lo stato, in cui fu ritrovata

da vostro padre di ritorno del passeggio. Egli la scosse più volte, ma indarno, chiamò la servente per farla porre a letto: ma assalita anch'essa da questo letargo, fu d'uopo ricorrere ad altri ajuti.

„ Infatti noi trovammo l'ammalata immersa in un sonno profondo, fredde aveva le estremità, un polso solo era appena sensibile. Sull'istante non avendo alla mano emetici di maggiore efficacia, si prescrisse il tartaro emetico preparato colla polvere dell' Algarotti nella dose di gran 8. con poca acqua. Difficilmente le abbiamo aperta la bocca, e con non minore difficoltà abbiamo fatto passare per l'esofago la testè enunciata medicina. Questa dose non operando cangiamento alcuno venne più volte replicata, di modo che, in poco più di mezz' ora ella ne prese gr. 40.: nullameno le nostre speranze rimasero affatto deluse con indizj manifesti, che la sensibilità dello stomaco era quasi totalmente esausta. Si tentò l'ammoniaca (alcali volatile caustico) diluta in sufficiente quantità d'acqua: e questa corrispose all'intento con eccitare per ben due volte il vomito, e scaricando l'ammalata da un copioso ammasso di cibi, ne' quali ben ravvisavansi a funghi fatali. Questi vomiti anzichè salvarli accrebbero i sintomi della malattia. Il freddo delle estremità tendeva viemmaggiormente al centro, i polsi non erano più sensibili, e la

respirazione sembrava sospesa, per lo che esitavamo sulla di lei situazione, se di asfissia, oppure di morte.

„ In vista di tale stato io credeva perduta ogni speranza, massime che molte persone dallo stesso male contemporaneamente sorprese, e con sintomi meno gravosi perirono quasi tutte. Era sul punto di rinnovare la dose d' *ammoniaca*, quando l'amico dell' *U* mi fece seco lui convenire essere più adattato in circostanze simili l'uso dell' opio. Io esternai alcuni miei riguardi, non già, che non credessi indicato questo onnipotente stimolante, ma perchè temeva, che l'ignoranza avesse ad incolparci della morte dell'ammalata, quantunque essa sembrasse inevitabile all'udire, che si era dato dell'opio ad una persona già letargica.

Si ordinò dunque

R. aquae menth. p̄sperit: cum spirit. vin
pracparat: unc. sex.

Laud. liquid Sydenh unc: semis

Aeter vitriol drach. sex, Misce.

„ Alle otto della sera si cominciò a far uso di detta mistura alla dose di un cucchiajo da caffè alla volta ogni mezzo quarto d'ora, e intanto non si trascuravano le fregaggioni universali con pannilini riscaldati. Sotto l'uso dell'opio verso le ore dieci i polsi si resero sensibili, rimanendo tuttavia fredde le estremità. Continuando così l'ammalata cominciò ad aprire di quando in quando gli occhi,

senza però dar segno di cognizione alcuna: si manifestò poscia un principio di meteorismo, che sotto qualunque pressione non indicava verun senso di dolore. Per andare incontro a ciò si è fatto applicare un clistere di infusione di tabacco, e si cangiò il metodo, radoppiando dose, e tempo. Poco dopo ricevuto il clistere l'ammalata passò in un forte delirio, tentando di fuggire, cosicchè eravamo tutti occupati non senza difficoltà nel ritenerla a letto. Verso un ora, e mezzo della mattina ella aperse gli occhi per qualche tempo: sembrava che si occupasse degli astanti; già il calore si diffondeva, ed i polsi si facevano più frequenti, e più sensibili. Io le domandai guardandola, se mi conosceva, ed ella profferì balbettando il mio nome, non che quello dell'amico; ma indi a poco ricadde nel solito sopore dal quale era però facile il richiamarla coll'uso della mistura.

Alle due e mezza, punto in cui la mistura era già consumata per metà, soffriva dei vomiti, che la mistura medesima tosto sospendeva. Alle tre il calore era diffuso su tutta la superficie del corpo, i polsi battevano quasi al naturale, e cominciava a parlare liberamente, ed anche a scherzare.

Interrogata della sua malattia non ne sapeva, se non se il principio.

In questo momento ella sentiva un dolore al ventricolo, dell'inclinazione al vomito,

della debolezza, e dell'ardore in gola, originato senza dubbio dalla forza usata per farle inghiottire le medicine, non che dall'energica azione delle medesime. Ella tendeva ancora qualche poco al sonno; mediante però la continuazione della più volte accennata mistura si venne a capo verso le quattro e mezza di svegliarla perfettamente, e con forze tali, che da se stessa poteva levarsi a sedere in letto, e prendere francamente un buon *sabaione*. Ottenuti tali vantaggi si pensò a rallentare l'uso della mistura in questione che era già sul finire, sostituendo degli stimoli più deboli, ma più permanenti. Di mezz'ora in mezz'ora le si porgeva un *zabaione*, una tazza di cioccolata con vaniglia, ed un brodo sostanzioso: prima di tutto però si aveva la precauzione di darle sempre un chucchiajo della mistura, affine di prevenire il vomito: fu quindi necessario di rinnovare per metà la medicina. In siffatta guisa, e con tale metodo passò ella tutto il giorno 16. coll' avere presi 2. *zabaioni*, 4. tazze di cioccolata, e 4. ova col brodo; ricusava il vino, perchè le eccitava il vomito.

„ Con nostra sorpresa alla sera trovammo l'ammalata assalita da un gagliardo freddo, e da convulsioni. Fecimo allestire de' pannolini per riscaldarla, somministrandole a un tempo stesso il restante della medicina. Mezz'ora dopo, le convulsioni disparvero, ed

ella si trovò bene anche dopo un'abbondante scarica di corpo. In seguito si prescrisse:

R. Elix. stomat. visceral Hoffman unc. tres.

Extract. cort. Pervian. unc. semis.

Laud. liquid Sydenh. gutt. trigiuta.

Misce.

L'ammalata doveva prendere un cucchiajo di questa medicina ogni quarto d'ora, unitamente alle summentovate nutritive bevande; soffrendo di quando in quando delle inclinazioni al vomito le si davano otto o dieci gocce di laudano. La mattina vegnente, giorno 15. ebbe due copiose scariche; prese nel restante della mattina la cioccolata, e de'brodi con uova. Verso mezzo dì della medicina sopra riferita, e di una dramma di Laudano presa a più gocce rimaneva più nulla. Un mezzo pollo ha fatto il suo pranzo; dopo le abbiamo prescritta una mezz'oncia di etere vitriolico con acqua da beversi a intervalli, come pure dell'estratto di corteccia nel vino. Alla sera, avvegnacchè le cose andassero bene, per maggiore precauzione le fecimo prendere del Laudano, prima che s'addormentasse, e dormì quattro ore: così in pochi giorni ella si riebbe perfettamente.

Voi sarete curioso di sapere quali incomodi abbia incontrati per la stessa causa l'abate Giardini, e quell'esito abbia avuto la servente.

„ Il primo provò tutti gli effetti, che sogliono manifestarsi dopo aver preso una dose eccessiva d'oppio, vale a dire capogiri, tremori, deliri, ec. Passeggiando credevasi assorto in una specie d'estasi, sentivasi tutto spirito, era sbigottito, mille confuse immaginazioni lo occupavano, finalmente immaginandosi la causa del suo stato, ebbe la presenza di spirito di procurarsi un vomito coll' introdurre un dito nella bocca. Dopo questa evacuazione i fenomeni accennati disparvero quasi intieramente, non restando, che una grande prostrazione di forze, tolta coll'uso del caffè. “

„ La servente poi venne da noi stessi trattata coll'emetico, indi con una discreta dose di Laudano, sotto il di cui uso ricuperò la salute in breve tempo. “

L'oppio pertanto, gli alcali, la canfora, gli eteri, ed i vini i più generosi, e ridotti allo stato il più generoso, il calore, l'aria pura, formeranno i principali rimedi diffusibili. La china, la serpentaria virginiana, la quassia, l'angustura, il ferro a forti dosi, dovranno formare la parte degli stimoli permanenti.

I bagni universali molto caldi, non molto durevoli, di acqua satura di materie eccitanti, ed anche fatti col vino stesso, avendo riguardo che in nessun caso la testa ne venga affetta dai vapori, le fregagioni collo spirito

divino, i lavativi di china, di serpentaria virginiana, ec. coll'oppio, coll'assa fetida, colla canfora ec. si dovranno sollecitamente adoperare in tutte le malattie accompagnate da un violento contagio. Ma ogni sforzo sarebbe nullo, se l'aria respirata dal malato non fosse in qualche maniera corretta, o purgata dal suo contagio. Finora si ritenne, che i suffumigi bastassero a neutralizzare, e rendere inattiva la corruzione nell'aria: ma fu un inganno, che fatalmente indusse a trascurare i migliori mezzi. *Achard* con ripetute esperienze dimostrò, che i suffumigi altro non fanno, che mascherare le cattive qualità dell'aria, e che perciò questa è ancora inetta a produrre quegli effetti che fan d'uopo. Non è però da rigettarsi il metodo dei suffumigi, che fatti con materie aromatiche e spiritose, sono sempre un buon eccitante: ma non è da lasciarsi ogni mezzo, che possi dare un'aria più pura, che si otterrà col versare nell'atmosfera guasta del gas ossigeneo, oppure col far questo tratto tratto inspirare direttamente. E' facile il poter far fare uso di esso, perchè è più pesante di qualunque altr'aria, e si può estrarne facilmente da molti corpi.

L'aria pura s'ottiene dalle piante, serrandole sotto una campana di vetro piena d'acqua, che si rovescia in un recipiente ripieno del medesimo fluido, indi si espone l'apparato ai raggi del sole per la di cui

azione si formano sulle foglie delle picciole bolle d'aria che si distaccano, e vanno ad occupare la parte superiore della campana, forzando all'indietro l'acqua che l'empiva,

Chaptal si serve di questo metodo; egli prende una picciola ampolla di vetro, e vi pone in essa una o due oncie di manganese, e vi versa sopra dell'acido zolforico in sufficiente quantità per formare una pasta liquida. Chiude in seguito con un turacciolo di sughero l'apertura della bottiglia: questo turacciolo è trapassato nel suo centro da un tubo ricurvato, di cui una estremità nuota nella capacità della bottiglia, mentre l'altra va a metter fine sotto la tavola della macchina *pneumatico-chimica*. Così disposto l'apparato, presenta un picciol carbone acceso al fondo della bottiglia, ed il gas ossigeno si sviluppa immediatamente.

L'aria vitale, ossia pura si può estrarre da molte altre materie, come da tutte le ossidi metalliche, ossia calci metalliche, dagli acidi ossigenati ec. ma coi due metodi esposti si ottiene più facilmente, ed in gran copia.

E' necessario all'esame delle malattie contagiose, in cui comprendesi anche la peste, il riflettere che esse richieggono la più scrupolosa esattezza nella qualità dei rimedj. Ben presto s'eliderebbe il vantaggio degli eccitanti, se si premettesse al malato che ha sete di bere dell'acqua, od altri liquori debilitan-

te, e se colla falsa idea di espellere la materia contagiosa si porgesse la fatal tazza de' purganti, il malato caderebbe vittima dell' ignoranza. Un po' di vino, dell' acqua di cannella diluta coll' acqua estinguerebbero la sete, ed i bene amministrati eccitanti toglierebbero il sospetto d'una materia contagiosa stagnante nel corpo.

CAPO IV.

Della lue venerea.

IL già fatto cenno sul di lei contagio nell' antecedente capo basta per non esser d' uopo il farne un'ulteriore.

Questa sì terribile malattia, che fa le più grandi stragi, strappando dal sostegno della Repubblica il più bel fiore del sangue, si comunica per mezzo del coito, come comunemente addiviene: per mezzo dell' allattamento de' bambini, che abbiano delle ulcere veneree in bocca: per mezzo delle ferite, e dei baci. Molti poi s' ingannano nel credere che il latte, il sangue, la saliva, e lo sperma possano essere infetti di lue. Le più scru-

polose osservazioni hanno eretto su una solida base la proposizione, che nessun umore può comunicare il contagio, eccetto il caso, in cui un ulcera lo costituisca il veicolo del veleno che la va corrodendo, e che in essa si va continuamente fabbricando.

Alcuni de' più rinomati scrittori pretendono, che la gonorrea possa esser venerea, e produrre da se la lue: ma io sono d'avviso che mal appongono la loro asserzione.

La gonorrea in ogni caso altro non è che l'accresciuta escrezione del muco destinato ad inverniciare l'uretra per difenderla dal ruvido contatto dell'orina: escrezione, che alcunue volte si fa maggiore per l'aumentato eccitamento nei vasi destinati a tal uopo, ed alcune altre pel diminuito eccitamento per cui nel primo caso si fa un forte impulso nell'estremità dei vasi, che vengono costrette a cedere alla forza, e lasciar isfuggire maggior copia d'umori, e nel secondo ne nasce la rilasciatezza, per cui il muco privo di ritegno cade dall'estremità degli stessi vasi in gran copia.

Dunque la gonorrea per se è mai venerea: ma può essere soltanto un veicolo del veleno di cui è effetto, ed è perciò che anche senza gonorrea, e senza alcun altro segno venereo si comunica la lue. Ben di sovente per mala sorte accade, che tanto l'uomo che la donna credono di stringersi sicuri fra le braccia,

ed un serpe nascosto (a) ben presto amareggia il dolce trattenimento.

Nelle parti infette si manifesta sul principio con un senso di prurito, che indi passa ad esser dolore, con una macchina ben marcata con una maggiore affluenza d'umori. Se la parte attaccata è naturalmente bagnata da qualche umore, questo si satura del veleno, e si fa il pronto di lui veicolo; se poi è asciutta si va corrodendo a poco a poco la pelle; e se ne forma un'ulcera da cui trape-la una marcia, che è velenosa. Non però sempre la lue è preceduta da vizi locali.

Il contagio che va scorrendo pel corpo, suol manifestarsi alla pelle con delle macchie, ed espulsioni di varia sorta, ed anche con delle ragadi, che si cangiano in ulcere. Le macchie sono per lo più di un colore rosso-chiaro, ed oscuro, e talvolta un po' giallo gnolo a guisa della ruggine di ferro; esse si spargono sul petto, sulla faccia, e sul dorso senza punto far prominenza sulla cute, e non producono prurito veruno. Si distacca la cuticola, e sembrano essere svanite: ma

(1) E' da notarsi, che il veleno venereo può più a lungo star nascosto nelle parti genitali femminili, che nelle maschili; ma tanto nell' une che nelle altre dal più al meno non può star molto senza manifestarsi. Chi pretende potere esso stare lungo tempo nel corpo senza manifestarsi dimostra la sua incapacità al ben giudicare.

guari non passa che ritornano di nuovo. Ciò ripetutosi alcune volte, si forma una crosta, che cadendo da occasione alla formazione di un' altra più densa, o di un' ulcera.

Non di rado queste macchie nascono sotto l'ugne, a cui danno una tinta, che le fa scoprire. L'ugne si fanno rugose, ineguali, e cadono riproducendosi delle nuove, che sono imperfette, ed alla cui radice non di rado apresi un' ulcera venerea.

Le pustole che c'imbrattano la parte superiore della fronte, le tempia, l'addietro degli orecchi, il cavo delle ascelle, e le parti genitali, s'innalzano al disopra della pelle, sono piccole, rosse, dure, e suppurano all'apice, dietro cui succede una picciol macchina rosso-giallognola, che col tempo degenera in ulcera. Sembrano inoltre intaccate anche le glandole adipose, poichè i capelli si viziano, cadono, e non rinascono, se non al termine della malattia generale. Oltre a queste pustole sonovi le così dette cruscace, che per lo più manifestansi alle mani, dietro gli orecchi, ed agli angoli delle labbra. Sono circolari bianche, con del rosso, poco rilevate, ma con una rimarchevole durezza producente un prurito quasi continuo; ed alcune volte un po'di umore.

La bocca, il palato, l'uvola, le tonsille, e qualche volte anche la lingua vengono qua e là coperte di macchie rosso-oscure, che

ben presto si coprono di un bianco, che non può levarsi, e che s'incava nella cute; ed allora sono passate allo stato di ulcere, che sono molto più dolorose di quelle delle altre parti; ma generalmente molto meno estese; e non aventi il fondo duro, od alcun segno d'inflammazione nelle parti vicine. Allorchè esse si approfondiscono molto posson distruggere le parti che vanno corrodendo, e produrre la carie delle ossa del palato.

Non di rado rigonfiano le glandule mascellari, ed inguinali. Accidenti che accadono a cagione d'essere impedita nei vasi linfatici, che le formano, la circolazione.

A questi sintomi, che sono i più comuni, ma che però non sempre così regolarmente addivengono, succedono dolori alle ossa, di cui generalmente assaliscono il mezzo. La fronte, l'ulna, la tibia, lo sterno, il dorso, il naso, e la parte anteriore della clavicola sono le ossa tormentate.

Alcune volte questi dolori marciano nessuna differenza nella parte affetta, ben spesso però sono accompagnati da tumori che si formano tra il periostio, e l'osso, e producono distensione tanto ivi, che negli involucri addiacenti. Questi tumori si distinguono appena sul principio; ma a poco a poco si vanno ingrossando, per cui la pelle si fa rossa, dopo qualche tempo scoppia, e tramanda marcia molto fluida, e corrodente, la-

sciando scorgere intaccato anche l'osso sottoposto.

La sordità, l'oftalmia, gli aborti, ed i cancri dell' utero (1) non sono di rado i prodotti di questa malattia tanto funesta.

La descrizione presentata non riguarda che la malattia resa generale, e non allora quando è circoscritta in alcune sole parti, come in un'ulcera, in un bubone. Essa debbe allora considerarsi come malattia locale: e sì di questa, che della gonorrea se ne darà di fuga un tocco nella considerazione delle malattie locali.

Io passo a descrivere i principali metodi di cura, trascurando i molti dettagli, che gli Scrittori di questa malattia ne fanno, perchè mio scopo è di darne le principali nozioni, colla di cui scorta di leggieri si potrà con un occhio ben osservatore pervenire alle più minute.

Il mercurio finora è stato riconosciuto lo stimolante il più opportuno alla forma di questa malattia. Esso fu amministrato con vari metodi, di cui molti essendo perniciosi, anzichè utili, non meritano menzione.

E' stato adoperato il mercurio in vapori, che dopo essere stato rigettato, fu rimesso in un credito seducente da *Alouette*, e *Döppet*: Esso si eseguisce mettendosi ignudo il malato

(a) Il cancro dell' utero è sempre insanabile.

in una cassa ben chiusa, in modo che gli resti libera la testa, in cui si circonda il corpo coi vapori del cinabro, di mercurio amalgamato collo stagno, o di culomelano: e ciò fatto si pone a letto il malato. Ma l'uso di questo bagno sarà sempre molto pericoloso, e da non adoperarsi, finchè non si avrà ritrovato il modo di poter determinare la quantità del mercurio, che se ne introduce nel corpo. Ed è appunto da questo difetto, che ne vennero in conseguenza delle convulsioni, e delle apoplezie.

Le frizioni fatte col mercurio in forma d'unguento sono le più usate, quantunque anch'esse abbiano l'inconveniente di non lasciar determinare la quantità che si introduce, oltre quello, che fu sempre il più fatale, e fu inventato dai Medici stessi.

Non si intraprendeva, ed ancora non si intraprende da molti la cura della lue, se non dopo l'uso di replicati purganti, e decocti, che altro non fanno che indebolire l'ammalato, rendere la sua malattia più forte, e di soventi per questa stessa cagione unita a quella de' bagni, incurabile. Anche i più rinomati Scrittori su questa malattia credettero necessario l'uso de' bagni. *Fritze* pretende necessario oltre l'evacuazioni il bagno, ed *Hunter*, quantunque più moderato, non sa scordarsi, che in nessuna maniera è necessario; ma generalmente pernicioso. E' un

supposto vantaggio il credere, come dice *Hunter*, necessario il bagno, perchè serve a ripulire, ed ammolliare la cute, ed a rendere così più facile l'introduzione dell'unguento. Una forte fregagione è ben di molto preferibile. Essa rianima i vasi della cute anche densa, e li rende più atti all'riassorbimento ed è più facile all'esecuzione. Se poi si deve render atta a quest'oggetto una parte già stata imbrattata dall'unguento, si laverà con un'acqua detergente; ed indi una fregagione a secco per rinvigorirne i vasi non deve essere trascurata.

L'unguento deve esser fatto col mercurio il più puro e col grasso di majale ben recente od anche col burro comune, o di cacao, se l'ammalato è di pelle molto delicata: indi insieme trituri finchè non scorgasi alcun globetto di mercurio.

Le frizioni si fanno al polpaccio della gamba, o all'interno della coscia, o alle braccia. Esse dovranno incominciarsi come dice *Hunter* con uno scrupolo d'unguento, estendendo ad un'ora circa la fregagione. Nelle persone molto deboli è necessario incominciare le frizioni a ben tenui dosi: anzi meglio sarebbe il farle la mattina e la sera, e che in ambedue le volte non s'impiegasse maggior quantità di quello che s'impiegherebbe in una sola volta. Io sono inoltre di sentimento che è meglio proseguire senza interruzione

di giorni nella cura, eccetto il caso in cui l'ammalato cominci a sentire in bocca un sapore metallico, che è il segnale della vicina salivazione tanto fatale ai progressi della salute; oppure si manifesti il sudore. Questi inconvenienti si potranno non tanto difficilmente evitare, se si sapranno regolar le dosi alle forze del malato, e se nello stesso tempo si nutrirà convenientemente, cioè se gli si darà quella quantità di cibo che può digerire, e si procurerà di tenere tutta la macchina eccitata coi stimoli corrispondenti alle diverse parti, per cui si formi armonia nelle azioni loro.

Se il caso addivenisse che non siasi potuto impedire la salivazione, si desisterà dall'uso del mercurio, che pervenne a produrre debolezza indiretta, e si darà dell'oppio, della china, o del ferro, dello zolfo, od altro eccitante.

Cirillo di Napoli si serve del sublimato corrosivo, ossia *muriato di mercurio corrosivo* unito parimenti ad un grasso; e ne fa l'unzione alle piante dei piedi. Eccone le sue parole (osservazioni pratiche intorno alla lue venerea), „ Le prime fregagioni si faranno con una sola dramma d'unguento, adoperandone mezza dramma per ciascun piede. La maniera, ossia il meccanismo della unzione è simile a quello delle consuete unzioni di mercurio. Solo bisogna avvertire, che in

tutto il tempo nel quale le fregagioni dureranno, non si faranno in altra parte del corpo, fuorchè sotto le piante de' piedi, dove con dolce movimento, ma reiterato per sufficiente tempo, dovrà consumarsi la descritta pomata. Ho dovuto limitare l'unzione soltanto alle piante de' piedi, perchè spesso volendone ungere in altre parti, dove la cute è più tenera, e più sensibile, sono sopravvenute delle scottature moleste, benchè prive di qualunque pericolosa conseguenza

„ Acciò si possa con chiarezza giudicare, se le unzioni portano vantaggio, o pure nocumento, si richiede una cognizione esatta di quanto avviene nel corpo per opera del medicamento. Sulle prime dunque il segno sicurissimo, che già ha cominciato ad esercitare la sua azione si rileva dalle orine, che diventano più abbondanti, perdono il color naturale l'ordinaria loro trasparenza, e si fanno pel contrario torbide e bianchiccie. Passati alcuni giorni, cioè dopo la sesta unzione, non solo si trovano torbide, ma sedimentose. Questo sedimento alcune volte è furfuraceo, altre volte ha la consistenza come di un gesso, oppure come di una magnesia bianca. In alcuni casi le orine non solo non sono sedimentose, ma fetidissime, come furono quelle d'un cantiniere medicato dal savio e diligente Scarpati. “

Questo metodo ha avuto dei grandi fau-
tori, e dei grandi nemici. I suoi nemici pre-
tendono, che non produca mai una cura so-
lida, che produca dei dolori negli intestini,
e delle forti diarree; ed io convengo con loro
che ciò arriva, allorchè non si usi una gran-
de cautela nelle dosi, e si diano dei lavati-
vi, dei decotti ec. come pratica lo stesso
Cirillo. Ma si ottengono delle cure perfettis-
sime, e non si lasci luogo all' aumento delle
urine se si abbandoni il metodo debilitante.
Allorchè io era in Napoli viddi guarire per-
fettamente quei malati, che neglimentavano il
governo loro ordinato. Io ebbi in Vienna il
piacere di guarire da una forte lue un suo-
natore di cembalo con questo metodo, la di
cui forza resi più attiva coll'uso interno dell'
oppio colla china, del vino generoso, di un
buon nutrimento e col calore, anzi questi
soli rimedi dopo sei frizioni bastarono a ri-
stabilirlo nella sua naturale robustezza. Prima
dell' invenzione delle frizioni col sublimato
fu egli fino ai tempi di *Baerhave* prescritto
internamente da *Wieseman*, e *Sanchez*, e
Van-swieten se ne servì sciolto nello spirito
di frumento, e *Locher* sollecitò l'amor pro-
prio di *Van-swieten* con de sorprendenti rap-
porti sul di lui vantaggio, che sicuramente
furono in gran parte falsi. *Theden* fa racconti
maravigliosi sulle guarigioni prodotte da que-
sto rimedio preparato colla midolla del pane

in pillole, che facea disseccare, e sotto quest' uso dava al malato mattina e sera un cucchiaino della soluzione di *Plenk*.

Il mercurio nitrato, il precipitato bianco, ossia ossido di mercurio bianco come, le ossidi, mercurio gommoso di *Plenk*, mercurio calcinato per se, mercurio cinereo di *Saunden*, mercurio solubile di *Hahnemann*, e molte altre preparazioni che quì è inutile il riferire, ebbero gran nome nella cura della malattia in questione, e tra queste principalmente quella di *Saunden* e di *Hahnemann*.

Io sono di sentimento, che l'uso interno de' mercuriali val molto, allorchè la malattia non è in un sommo grado; ma allorchè la cosa è all'opposto io ritengo essere da preferirsi le frizioni, perchè con queste il rimedio agisce più puntualmente su tutto il corpo, e non alterato dalle forze dello stomaco. Tanto però in una maniera che nell'altra il mercurio deve esser usato solo, finchè i principali sintomi sono in veemenza, ma allorchè questi sono di molto placati, pare che il mercurio cessi d'essere l'eccitante il più conveniente, e sicuramente allora l'oppio, la china, il vino, il calore, e molti altri eccitanti compiscono la guarigione, che forse si potrà con questi soli produrre, se si useranno le dovute cautele.

Le persone che vengono assalite da questa malattia, allorchè sono affette da una astenia

cronica, guariscono ben difficilmente, e l'esecuzione della cura è molto pericolosa. Esse guariscono difficilmente, perchè il veleno venereo producendo una debolezza indiretta tanto più violentemente, quanto più la macchina è facilmente scossa, raddoppia in essa la malattia, che precipitosa le trascina alla morte, prima che la mano salutare basti a rattenerle. Per questa stessa ragione è pericolosa ne' deboli, e ne' ragazzi, di cui ne parlerò in un'opera, che presto verrà alla luce col titolo — *Educazione fisica, e politica de' ragazzi.*

C A P O V.

Del vajuolo astenico.

Il vajuolo astenico che non l'è che indirettamente, si manifesta più lentamente, ed è preceduto da somma debolezza, dalle convulsioni, e la sua eruzione non si forma in pustole così prominenti come nello stenico, ma in appianate, e quasi formanti un flusso di materia, e si uniscono insieme formando croste di una grande estensione: ed alcune volte vien da esse coperta tutta la superficie

del malato a guisa di una corteccia. Il periodo d'eruzione, suppurazione, ec. che osservasi di una certa regolarità nel vajuolo stenoico, quì non lo è, o lo è ben oscuro. Nello stato della suppurazione la debolezza è estrema, alcune volte unita a forti diarree, dolori di ventre, la tosse agita, e la gola è dolente, la bocca inaridita, o coperta di una saliva vischiosa, e se il male corre ad un fine fatale il fiato è di odore cadaveroso, e tutto il corpo annerito, orribile alla vista e d'un puzzo ributtante. Il polso tenuissimo, il sopore continuo, la respirazione difficile, ed a riprese, il singhiozzo accompagnato da un sibilo; è sì miserabile stato è il foriere d'una vicina morte.

Tutta la cura deve consistere nell'attiva amministrazione degli eccitanti, nei lavativi di china, nel lavare il corpo col vino, ed alcune volte col di lui spirito, nella somma purezza dell'aria, e nelle forti dosi degli stimoli diffusibili.

Io ebbi a Vienna il contento di risanare con questo metodo un ragazzo di quattro anni, che era involto nel più pericoloso vajuolo, e che era già da sei giorni in un continuo sopore accompagnato dai singhiozzi, e dai più mortali sintomi.

CAPO VI.

Degli erpeti e della lepra.

Gli erpeti, specie delle impetigini od eruzioni cutanee, generalmente si presentano col carattere di una malattia generale, ed astenica. Esse marcano il loro ingresso coll'antecedente sensazione di indebolimento, e col languore di tutte le funzioni, indi come ben descrive il celebre *Franck* (de curandis hominum morbis Tom IV.) sortono dalla cute subtumida, e subdura sotto la forma di picciole pappule, o rosse (almeno al lembo), o pellucide, subgialle, accumulate, con prurito, tensione e quasi abbrucciamento; esse si rompono spontaneamente, o col graffiare, si esulcerano, e gemono una sanie acre, che di soventi corrode le parti vicine.

Varj sono gli aspetti sotto cui gli erpeti si presentano, per cui si divisero in varie specie. Allorchè essi occupano il solo mento, ed allora formano una malattia locale, portano il nome di *mentagra*. Mentre sono generali or si chiamano *farinacee*, perchè coprono il malato di croste, che nel disseccarsi

rassomigliano la farina, or milliari, perchè rappresentano dei granelli di miglio, or fagedeniche o corrodenti, perchè quasi serpeggiando sulla superficie del corpo la vanno qua e là tagliando con de' solchi.

Io non accenno che alcune divisioni, perchè inutile sarebbe il descriverle tutte, non dovendo queste aver influenza nella cura, che solo può esser utile col considerare le cause, l'intensità della malattia, e le forze del malato, e non deve essere diretta dalla diversa loro forma, che può solo additarne i diversi gradi.

La malattia venerea fu osservata inferire sotto le spoglie di questa, a cui allora devon essere diretti i rimedi che sono proprj alla prima. Io non sono lontano dal credere, che gli erpeti possano essere alcune volte i sintomi di una malattia stenica, ed allora una esatta osservazione deve decidere sul sospetto,

Tutte le cause che producono le malattie asteniche sono proprie anche a questa, pari però deve essere il metodo di cura colla differenza, che l'attenzione deve aver anche ben di mira la cute, che n'è segnatamente offesa. All'uopo quindi saranno i bagni minerali caldi, i bagni fatti con materie eccitanti, le dolci e caute frizioni fatte con mercurio unito a delle mucillagini.

Questa malattia allorchè da lungo tempo tormenta, ed allorchè inferisce e fa qua e là

de guasti nella cute, o nei muscoli, o produce la morte, o con trascinare la macchina allo stato di scheletro le produce quel guasto che porta il nome di idoprisia, di febbre di consunzione:

La lepra non pare che l'impronto dell'erpete che rovina una macchina, che fu già agitata da scosse dirette ad un disordine di tal genere, per cui egli è più celere nel produrre i suoi mali.

Essa è comune ai paesi caldi, e porta stragi e desolazione nell'Egitto, nella Siria, nella Giudea, ed in Alessandria. L'Egitto però s'accusa qual prima sede di questo male dell'umanità dolente su le ceneri de'sagrificati popoli, che piangendo addita nel commercio la causa della propagazione nello sterminio. Da qui nacquero, pretendesi, le lepre dell'Arabia, dell'Asia, della Grecia, e dell'Europa tutta, da cui l'Italia fu una delle prime ad esser malconcia. I soldati di Pompeo ritornando dalla Siria furono i primi ad infestarla, ed essa ne restò coperta dallo squallore fino al tempo di *Rotharis*, che teneva il governo de' Lombardi. L'Italia ne ringiovenì; ma appena ne toccò i tardi frutti della calma che fu di nuovo resa luttuosa pel primo sterminio colle conquiste, al dire di *Montesquieu*, degli imperatori Greci nelle di cui armate eranvi de' soldati della Palestina e dell'Egitto. Indi una sanguinaria ed infame unione di uomini, nemici

degli uomini, voglio dire le crociate, propagò e mantenne la desolazione in tutta l'Europa fino ai tempi in cui la ragione cominciò ad avere influenza.

Io sono di sentimento, che questa malattia ne' climi temperati abbia raddolcito un pò della sua ferocia, e che il più delle volte non siasi presentata, che sotto l'aspetto di un erpete di pericoloso carattere. Così pure io ritengo che l'impetigini portanti questo nome, che *Willis* dice avere devastato alcune provincie marittime dell'Inghilterra, non fossero che erpeti contagiose.

La lepra annuncia il suo ingresso coi sintomi, che sono proprj agli erpeti, colla sola differenza, che in questa, allorchè prepara distruzione, sono al primo apparire molto più forti, ed anche terribili. Si manifesta col coprire la cute, come dice *Avicenna* a guisa di squame (a) di pesce con ulceri crostose, orbicolari, che al dire di *Celso*, ora sono livide, ora nerastre. La faccia, le mani, ed i piedi segnatamente si guastano, si difformano con tubercoli nodosi. La cute si rende aspra, untuosa, livida, e rugosa. La voce è rauca, nasale, ed è messa in azione alcune volte da una garrula stupidità, e non di rado da un ingegno reso arguto. Alcuni gradi della ma-

(a) Il nome di Lepra preso dal nome greco *Lepre* che significa squama dimostra l'aspetto principale, che questa malattia presenta.

lattia sono accompagnati da ulceri profonde nelle ossa, e nelle anticolazioni senza esacerbazione di dolore.

Le principali divisioni, che furono immaginate in questa malattia, sono la lepra dei Greci, che gli Arabi ora chiamano *Alabaras nigra*, ora *alba*, secondo le di lei apparenze, quella degli Arabi, che i Greci chiamano *Elefantiasi*, e tant'altre che per già più volte ripetute ragioni occupano inutilmente uno spazio nella medicina. Essenziale però è a conoscere, che essa alcune volte deve considerarsi come malattia generale, ed alcune volte come locale, e che si può presentare anche sotto la forma stenica, come verrà dimostrato. Essa fino ad un certo punto non è contagiosa. Il contagio molte volte è il travaglio della macchina, che è degenerata nel decadimento proprio alla di lui formazione. Essa si comunica anche per mezzo del coito, come assicurano *Gadderden* ed *Avicenna* che ne descrivono i sintomi. Quel che fa meraviglia è che il contagio di questa malattia è nullo, come riferiscono *Archigene* ed *Aezio* sui ragazzi avanti la pubertà e su gli eunuchi, per cui molti si fecero castrare per esserne liberi. Miserabile compenso! Questo prova che anche la materia, che chiamasi contagiosa, non agisce come contagio, che data una disposizione nella macchina, che concorra a renderlo tale.

Quantunque la macchina sia generalmente in tutta la sua estensione assalita da questa malattia: pure dalle osservazioni di *Town* fatte in Nigrizia si raccoglie, che molte volte occupa le sole gambe, essendone il restante corpo sano, e simili sono i rapporti che si hanno di alcuni viaggiatori moderni. *Maunderl* vidde alcuni affetti solo nelle gambe, nell'Oriente, nella Palestina.

Allorchè questa malattia è tratta al suo più micidiale periodo, il fiato è fetidissimo, la lingua secca e nerastra, i denti si fanno neri, ed aguzzati all'infuori, le vene qua e là si fanno varicose, scoppiando lasciano sortire un sangue che veste le spoglie dello squallore generale, indi degenerano in piaghe di triste aspetto, i muscoli perdono la loro torosità, le parti coperte di peli si fanno rugose, e si fendono, le ungue si curvano, si fendono, e cadono morte; il priapismo pare che presenti una macchina in orgasmo, la carie scioglie le dita dalle loro articolazioni, e le copre di tumori indolenti, i piedi si fendono, e crescono in una figura tanto smisurata che sembrano le gambe di un elefante per cui a ragione chiamasi questo periodo *elefantiasi*: il corpo è macilentissimo e quasi tutto coperto di piaghe. Compassionevole vista!

Io sono inclinato a credere, che il contagio della Lepra produca la debolezza indiretta;

per cui alcune volte nei primordj della malattia scuopresi una vera stenia. Una ammalata della Lepra de' Greci che era semplicemente crostosa stata curata in Pavia dal celebre *Frank* dichiarò sul principio i principali sintomi di una stenia, e riportò vantaggio dal salasso.

La Lepra pervenuta ai gradi della violenza è generalmente mortale, e la è, se si presenta coi sintomi sopra descritti, che sono proprj della sua ferocia. Allorchè però sta con una certa tranquillità, lascia che gli ammalati la sopportino lungamente, e la loro vita da lei accompagnata non si rende breve.

Il Legislatore degli Ebrei fece delle leggi salutari per diminuire le cause alla malattia, ma la cura de' malati fu affidata ai sacerdoti che loro prescrivevano poco più che i bagni.

Al crescersi delle osservazioni mediche si crebbe il piacere di sostituire alla semplicità la più studiata affettazione. Parea quasi che l'oscurità sola fosse quella che potesse dar lustro alla scienza, a cui per preggio da lungo tempo fuvvi poco più che la destinazione alla salute degli uomini.

La lepra fu la cagione di mille contraddittorie invenzioni sulla dolce lusinga di ritrovarne il rimedio. L'elèboro, la colocintide, l'aloe, e tutti i purganti furono messi alle prove, il salasso istesso non ne fu risparmiato. *Rhazes* credette d'averne ritrovato lo

specifico nelle vipere, Galeno, *Areteo*, ed *Aezio* immaginarono d'averlo scoperto, mentre erano inconseguenti, de' miracoli ne' loro metodi

La lepra allorchè dà luogo alla guarigione non richiede che i mezzi applicabili agli erpeti. La purezza dell'aria, quella della cute, la giusta misura nel calore, e negli altri stimoli compiono l'oggetto della cura. Quindi i bagni caldi si semplici, che di materie aromatiche, spiritose; l'opio, il liquore anodino, la canfora, la corteccia di angustura, di china, che agiscano di concerto cogli altri eccitanti, sono gli unici mezzi per dare appoggio alla debole speranza che ci lascia una malattia, che di rado è pieghevole al travaglio dell'arte.

CAPO VII.

Dell' Idropisia

L'idropisia dovrebbe essere considerata come un sintomo delle malattie asteniche tanto dirette, che indirette. Essa consiste in una raccolta d'acqua alcune volte generale, ed alcune circoscritta a delle parti. Si conosce dalla gonfiezza che produce, accompagnata da pallore: cosicchè imprimendovi un dito ne resta per qualche tempo il segno.

Le forti perdite di sangue, od altri umori, i patemi deprimenti, l'aria umida, le febbri, i cibi vegetabili, le bevande acquose sono le principali cause direttamente debilitanti, che producono questa malattia. Le malattie steniche degenerate in asteniche, l'abuso dei liquori spiritosi, e tutte le forze che nel loro eccesso vanno a terminare in una debolezza possono parimenti esser causa dell'idropisia.

La prima cura consiste nell'evacuare per mezzo della puntura l'acqua, che fosse raccolta in gran copia, indi i bagni eccitanti, le fregagioni calde in tutti i gradi della malattia, ed i rimedi che convengono alle malattie asteniche dovranno con attività esser adoperati.

Il metodo finora usato dai medici di prescrivere dei sali agli idropici fu sempre pernicioso. Essi appoggiavano le loro mire al vantaggio, che doveva portare la diminuzione degli umori, che cagionavasi dagli evacuanti. Diffatti allorchè i vasi sono meno pieni, quelli che sono destinati al riassorbimento sono resi più capaci, se non per altra ragione, almeno per la forza d'attrazione, che ad ogni vase capillare è propria, a riassorbire gli umori che li circondano, Ma anche questa proprietà guari non passa, che viene a cadere. Essa dipende dalla robustezza: un vase molto flaccido ne'è in apparenza spoglio.

Ed in oltre gli evacuanti col diminuire molto di più gli umori nuttrienti, che le raccolte d'acqua, rendono tutta la macchina più mancante di stimoli, più indebolita, e perciò i vasi più flaccidi. Ma senza trattenersi in nuove dimostrazioni basti per prova, che l'idropisia è ben di soventi, giusta anche i più grossolani osservatori, il prodotto delle troppo forti evacuazioni. Come mai una nuova evacuazione, l'aumento della causa toglierà la malattia? Grazie alla solita incoerenza medica molti ammalati guarirono coll'uso dei sali, perchè questo venne di soventi eliso dalla china, e dagli altri stimolanti che molte volte bastan anche a togliere la malattia.

E' vero, che l'idropisia si deve risanare coll'accrescersi le escrezioni; ma di tutt'altra maniera, che cogli evacuanti: cioè gli eccitanti col restituire la forza ai vasi devono determinarli a ricevere, e versar fuori gli umori che si sottrassero dalle leggi della circolazione, per cui maggiore del solito si fa l'evacuazione.

La radice della squilla è un eccitante, che la garrulità medica spacciò come il solo rimedio alla forma di questa malattia, ma però secondo il solito colla voce del ciarlatano, (non è però a negarsi esser molto utile). Essa produce facilmente la nausea, ma questo non basta per farci dubitare della sua proprietà molto stimolante diffusibile.

Murray (apparatus medicaminum Tom. V.)
Adeo autem illa acris, ut manibus tractata
pruritus, ustionis sensum, quin vesciculas in
cute excitet Tristis exempli me-
moriam reliquit medicaster quidam, qui tym-
paniticae foeminae Helmstadii degente pulveris
scillae tantum obtulit, quantum cochleare in-
tegrum capere posset, unde mox doluisse gra-
vissime ventriculum sensit, ejulare, convelli
coepit et inter alia dira symptomata vitam
cum morte commutavit: in cadavere inflam-
matus, et in parte corrosus ventriculus ex-
stitit. *Quarin* osservò che un mezzo scrupolo
 di scilla produsse la morte; e mille fatti
 provano che essa è uno stimolante vigo-
 roso, e che agisce a guisa dei veleni.
Hillefeld (diss. experiment. circa vene-
 na) ne descrisse le funeste storie. La digi-
 tale purpurea è parimente utile in questa ma-
 lattia. Le di lei foglie hanno un sapore ama-
 ro ingrato, e d'un'acrimonia tale, che basta-
 no ad esulcerare lo stomaco, le fauci, ed il
 ventricolo. Non è però vero, che la squilla,
 la digitale siano gli specifici della idropisia.
 Nessun rimedio è lo specifico di malattia ve-
 runa, e l'idropisia può esser benissimo risa-
 nata dalla china, dal ferro, e da tutti quei
 rimedi, che convengono alle altre malattie
 asteniche.

CAPO VIII.

Dell' artritide .

Questa malattia fu sempre considerata ereditaria. *Brown* fu il primo a rigettare questa proposizione come favolosa. Egli così s'esprime. (oper cit. parag. DCIII.) *A parentibus proli tradita labes, eaque haereditariae vocabulo celebrata, fabula, vel hujus doctrinae fundamentum nihil.*

Il pretendere come fa *Brown* che la costituzione del padre non possa avere alcuna influenza sulla prole, e che non possa comunicare alla loro macchina una disposizione a soffrire le proprie sue malattie, è un errore. Un padre debole, tifico, gottoso, da alla formazione del nuovo essere un complesso di parti viziose, o per un rapporto, o per l'altro, per cui egli è inclinato ad avere piuttosto una malattia che l'altra. Se il padre, o la madre malata non desse che la disposizione alle malattie di debolezza in genere, sarebbe il figlio soggetto sì a malattie, ma non piuttosto alla forma della malattia, che soffersero i parenti, che a tutt'altra. E' vero

però che questa disposizione può ben facilmente esser distrutta sul suo principio da una mano pronta, ed aversi una robusta prole.

In prova di ciò che io asserisco, *Frank* (nell'opera citata) osserva, che la prole di soventi rappresenta la figura dei parenti. Perchè dunque, dic'egli, non vi può essere alcune volte somiglianza nella composizione della restante macchina, da cui si svolgano le malattie steniche, od asteniche, producenti certi sintomi, che marchino una certa disposizione, che sicuramente era prima esistente nel corpo, e di cui l'osservatore riconoscerà l'origine nel padre.

Malamente si estese da uomini incapaci, o troppo pigri nella ricerca la proposizione dell'eredità delle disposizioni paterne anche alle passioni. Essi pretesero alla cieca, che il figlio eredita dal padre perfino il carattere stesso. Oh imperdonabile ignoranza! Se essi con *Locke*, *Quintiliano*, ed *Elvezio* avessero gettato uno sguardo meditatore sull'educazione avrebbero anticipato una delle più utili scoperte della Politica, e si sarebbero convinti che dall'educazione tutte tutte in grande dipendono le qualità umane; e la gran sentenza che l'ineguaglianza delle menti è l'effetto di una nota causa, e che questa è la differenza dell'educazione, porterebbe in fronte il marchio, che segnalerebbe i vantaggi dell'antica dottrina.

L'artitride dunque può essere ereditaria; ed è la compagna tanto di una debolezza diretta che d'una indiretta. Essa alcune volte manifestasi verso sera: ma più comunemente all'apparire del giorno. Il parossismo incomincia producendo un dolore al piede, che generalmente ha il suo centro all' articolazione, e con frequenza a quella della prima falange del dito grosso. All'insorgere di questo dolore ne viene del freddo più o men forte, il quale gradatamente si dissipa in proporzione, che s'accresce il dolore, che seco porta del caldo. Quest'aumento di dolore si fa sempre più forte producendo un'agitazione generale nel corpo fino alla mezza notte seguente, indi gradatamente si modera, e dopo ventiquattro ore circa, cominciando dal tempo dell'invasione, cessa col sopravvenire del sudore per ordinario il dolore: (a) ma non è per questo cessata la malattia. Essa si risveglia generalmente ancora per alcuni giorni, ma non conserva l'istesso tempo di calma, nè gli stessi sintomi, che alcune volte sono diversi anche nel di lei principio.

Cullen divide questa malattia in moltissime specie, che altro non hanno che la lusinghevole vernice della novità, ma che tutte si ri-

(a) La spiegazione già data alle obbiezioni di *Pfaff* sul modo in cui succede la calma nelle intermittenti basta anche per quella che succede nell'artritide.

ducono ad essere asteniche direttamente, od indirettamente.

La podagra da debolezza indiretta, chiamata da *Brown Podagra validiorum* è la conseguenza dei pranzi troppo lauti, e della vita inerte, oziosa e sedentaria, ed è appunto per questo che i corpulenti frati, i tardigradi prelati e tutta la razza ecclesiastica, che altro diritto non conosce che quello del ventre e della più sozza voluttà, ne furono finora soggetti. Ora finalmente il governo dei popoli liberi tocca da compassione per la loro malattia sta preparando delle buone leggi *Sissiache* per toglierne radicalmente l'origine.

Non solo l'abuso dei cibi, e delle bevande spiritose è la causa della gotta, ma il sono parimenti le lunghe, ed intense meditazioni, e tutti gli altri eccitanti che coll'agire violentemente producono le malattie per debolezza.

In questa malattia si commisero i più fatali errori: perchè presentandosi essa coi caratteri dell'infiammazione, ed essendo i malati di una figura robusta, e corpulenta si credette che dovea essere trattata coi purganti, e perfino col salasso; per cui se i medici avevano la rara coerenza nella cura, la morte sepoliva la vittima della loro ignoranza. In questo caso, come in tutti gli altri di simil genere gli eccitanti sono il rimedio.

La gotta direttamente astenica, ossia la *Podagra imbecilliorum* di *Brown* è all'opposto prodotta dalla mancanza dei cibi, e dei liquori spiritosi, e da una vita stentata, e miserabile, coperta dalle fatiche, e da un continuo languore. La macilenza, ed il pallore dipinge i volti di questi infelici.

A questa malattia deve la medicina la sua luce, come le Matematiche devono il loro ingrandimento alla caduta di un frutto. *Brown* da essa assalito divenne un profondo meditatore per conoscerne il rimedio, ed astratto nella ricerca penetrò negli arcani della medicina, li scoprì, e ne descrisse le più sublimi nozioni portanti il semplice, ed il vero, e con un bene studiato sistema fece il più bel passo per rettificare le idee de' medici instupiditi nella stima dell' antichità degli errori. Egli guarì la sua malattia col vino, e con una larga nutrizione. Seguiamone or dunque il precetto, che basta per segnarci le necessarie variazioni.

CAPO IX.

Dell' Epilepsia.

Essa consiste in un moto irregolare, ossia convulsivo della maggior parte dei muscoli, per cui ne viene la perdita del sentimento, che è lo stesso, che dire delle reazioni le più composte, e che nel cessare dietro lascia uno stato di instupidimento, e di sonno apparente. Ne viene quindi, che gli assaliti perdono immediatamente il senso, e tutte le loro forze, e cadono trascinati dal loro peso. Si trovano agitati da convulsioni violente, che destano varj movimenti nelle estremità, e nel tronco. Per ordinario un lato è più agitato dell' altro; ma però sempre i delineamenti della faccia sono molto alterati da forti, ed irregolari contorsioni. La lingua è di sovente molto agitata, e fuori della bocca respinta. I muscoli della mascella inferiore sono in una forte convulsione, per cui non di rado ne viene ferita la lingua. Le glandole salivari vengono violentemente compresse e fuori si sprema la saliva, che sotto una figura spumosa cola dalla bocca. In generale l' accessione

cessa dopo alcuni minuti, e restituisce la calma alla respirazione, ed al polso. Ma questo abbandono generalmente non dura. Essa generalmente ritorna dopo un indeterminato intervallo; allorchè non è frequente; ma se lo è, il determina pur troppo, ed avvisa gli ammalati del suo ingresso.

Le cause producenti questa malattia sono, oltre tutte le debilitanti, segnatamente il terrore, le percosse alla testa, e le di lei malattie, le ferite ai nervi, e le forti irritazioni.

Wan-swieten vidde un fanciullo assalito da epilepsia per essersi spaventato a cagione d'un cane, e l'accessione si rinnovava, tosto ch'è sentiva abbajare qualche grosso cane. *Robinson* produce la storia d'una ragazza caduta epilettica a cagione del solletico stato violentemente fatto alla pianta di piedi; e la sgraziata morì nella prima accessione. *Vepfero*, e *Vanden Bosche* descrivono terribili epilepsie, com'essi dicono, prodotte dai vermi (a) *Tissot* (nell'onanismo) descrive delle epilessie in conseguenza del troppo coito. *Borezio* riferisce molti casi di epilessie da percosse sulla testa, e *Morgagni* dalle malattie di questa. Infinite sono le osservazioni fatte su questa malattia: ma è quasi inutile a rife-

(a) I vermi sono sempre la conseguenza della debolezza, e delle malattie; ma non mai la causa.

rirle, perchè un buon osservatore può colla sua esattezza fare qualche scoperta.

La cura di questa malattia fu da lungo tempo il travaglio dei chimici, ed il traffico dei ciarlatani. Non si cercavano, che specifici; ed il vero metodo alla fine era sempre trascurato. I soli rimedi sono gli eccitanti. L'oppio, il vino, la china, la valeriana, il ferro, i bagni spiritosi, e la buona nutrizione formano le principali linee del catalogo. Ma nemmeno frà questi si può costituire uno specifico. Nè la valeriana tanto vantata da *Tissot*, (*traité de l'épilepsie*) nè l'eleboro bianco di *Tralles* nè i rimedi di *Sörck* (*libellus de stramonio, hyosciamo, et aconito*) nè il mercurio dolce collo zolfo aurato tanto messo in voga da *Kinneir*, (*à nevvessey on the nerves*) nè tant'altri di cui sono coperte le pagine della medicina furono, isolati, bastanti a produrre in ogni occasione la guarigione, ed è d'uopo dire che i loro inventori striscianti dietro ad una mal intesa gloria non arrossirono d'ingannare il pubblico con dei falsi racconti. E' però certo, che qualunque rimedio è inutile allorchè la malattia è molto invecchiata, di violento carattere, e di soventi ripetuta, e quasi sempre incurabile se ha accompagnato l'infelice nella sua nascita.

C A P O X.

Dell' apoplessia.

Essa si manifesta colla perdita dei sensi interni ed esterni, e colla vicina distruzione di tutti i movimenti detti volontari; ed è da questa affezione generale, che prende la sua distinzione dalla paralisi, che non è che questa stessa malattia circoscritta in una sola parte, o in un solo membro; per cui l'apoplessia è nient'altro che la stessa paralisi estesa a tutto il corpo. La respirazione è stentata, e ad intervalli, i polsi sono deboli, e tutta la macchina pare gettata in un sonno profondo. Di rado questa malattia assale prima dell'età provetta.

La testa voluminosa con un collo breve, l'abbondanza degli umori, l'inerzia accompagnata da una mensa esuberante, sono i dati su cui si può appoggiare il presagio, che il soggetto verrà preso dall'apoplessia, che di soventi si manifesta con una invasione istantanea. Molte volte però è preceduta da frequenti accessioni vertiginose, da mali di testa, dalle emorragie del naso, dalla cecità, e sordità passeggera, dal su-

surro negli orecchi, dalle depravazioni nella vista, dal balbettamento, dalla perdita della memoria, dalla testa pesante, e sonnolenta, dalle contorsioni di alcuni muscoli della faccia, dalla difficoltà nel muovere gli arti inferiori, che alcune volte cadono in una paralisi momentanea; ma per mala sorte anche permanente: ed allora alcune parti non bastantemente alimentate si coprono di gangrena, non di rado le carni cadono corrotte, e la generale distruzione non è tarda.

Io sono stato molto indeciso, se doveva acconsentire a *Brown* che l'apoplezia è sempre una malattia di debolezza. Richiamai alla mia mente ad una ad una le diversità, che tratto rappresentano le apoplezie, si riguardo alle loro variazioni, che a quelle del soggetto assalito; e mi convinsi finalmente che sempre v'ha debolezza diretta, od indiretta. Non basta per provare che questa è una malattia stenica l'osservazione del soggetto robusto, zeppo di sangue, e che prima della malattia si eccitò fortemente con dei liquori spiritosi: essa incambio deve persuaderci, che in questo lo stimolo ha operato con eccesso, e prodotto così debolezza. Diffatti non avvi parte, non avvi funzione, che non sia in questo indebolita: ed a prova s'aggiunge il vantaggio degli stimolanti.

Essendo in questa malattia somma la debolezza, anche nel caso, che è indiretta, per-

chè proporzionata alla eccessiva azione degli eccitanti, ne viene, che avvi una gran massa di sangue, la quale è semistagnante, e ben difficilmente può essere rimessa in circolo, perchè i vasi sono troppo indeboliti per la debolezza generale, ed in uno stato di somma distensione, e colla azione di nuovi stimoli non se ne potrebbe togliere i mali, che anticiperebbero sempre il vantaggio dei rimedi troppo tardi a produrre la necessaria somma di effetti. E' necessario dunque diminuire la distensione nei vasi, liberarli da una esuberante quantità di sangue. Il salasso instituito da non avara mano una, od al più due volte basterà forse allo scopo: e l'utilità sua dovrà ripetersi dalla stessa causa, che fa, che i purganti siano utili in alcune malattie asteniche di cui ne ho già parlato. Quì parimenti non si toglie che l'effetto. Al subito concorso degli stimoli sta il togliere la causa.

Il fin'quì detto ha luogo solo nell'apoplezia da debolezza indiretta. In quella da debolezza diretta guai all'ammalato a cui si fa una emissione di sangue.

Tanto in un genere di debolezza, che nell'altro gli eccitanti che convengono alle malattie già descritte sono il mezzo di salvamento. Le fregagioni generali ben forti, la bambaggia zeppa di spirito di vino ed accesa su le parti in sommo grado paralitiche, volgarmente dette morte, i vescicanti, le materie irritanti ai piedi, lo spirito volatile al-

calino applicato al naso nella malattia, che già presenta le sembianze di morte, potranno alcune volte dare al medico la consolazione d'avere salvato un uomo.

Allorchè ogni tentativo non arresta, od almeno non rallenta dal suo precipitare la malattia, per cui la paralisi s'accresce, le estremità si fan fredde, si tingono di un color di piombo, la respirazione è quasi nulla, il polso intermittente, stanno gli occhi colla tristezza di morte, e la mascella e le guancie sono cadenti; la macchina è distrutta.

A R T I C O L O XVII.

Dei moti incesso di forza tendenti a distruggere la macchina parzialmente, ossia delle malattie steniche locali.

Le malattie steniche locali debbono essere curate collo stesso metodo che le generali, colla sola differenza, che i rimedi devono essere applicati localmente. E' d'uopo avvertire, che la sola vista di una malattia locale non basta a formare il giudizio, che essa debbe essere considerata sotto questo solo aspetto. Essa può ben essere anche un sintomo d'una malattia generale; ed allora bisogna diriggere alla parte particolarmente affetta, e nello stesso tempo a tutta la macchina i rimedi.

Può inoltre una malattia locale presentarsi sotto l'aspetto di stenica, come non di rado

fanno le generali, ed essere all'opposto. Somma deve esser quindi l'attenzione per poterne scoprire il vero carattere.

Come già ha ben notato *Brown* vi sono delle malattie locali, le quali subito seco traggono un' affezione universale. Tali sono l'enteritide, (a) gasritide, epatitide, ec. per le interne; e per le esterne l'infiammazione prodotta sotto le ugne dai corpi acuti, la dilacerazione d'un muscolo, d'un tendine, d'un nervo, le ferite penetranti fino all'osso, ec. ed esse allora richieggono la maggiore attenzione, (oltre la locale) diretta all'universale. Non concedo però a *Brown*, che le qui notate malattie interne, oltre alcune altre, siano sempre di origine, locali. Per la stessa ragione, che un' infiammazione generale può cagionarne una maggiore nei polmoni, il può anche in tutte le altre parti, basta che queste ne abbiano una disposizione.

Da queste idee generali, e dal complesso delle già fatte considerazioni è facil cosa per chi è capace ad una leggiere riflessione il conoscere qual passo debba moversi nella cura d'ogni malattia locale, per lo che io non farò, che di passaggio, il cenno delle steniche, e le più necessarie osservazioni su alcune delle principali asteniche.

(a) *Enteritide*, infiammazione degli intestini, *gasritide* del ventricolo, *epatitide*, del fegato.

CAPO I.

Della gastritide , dell' enteritide, e dell' epatitide

I principali sintomi della gastritide, ossia infiammazione dello stomaco, sono il dolore alla regione del ventricolo, l'ansietà, il vomito violento all'introduzione di qualche materia: il polso è picciolo e frequente, e le forze più abbattute, data la proporzione dell'intensità della malattia, che in tutte le altre stenie. Il salasso, i bagni freddi, i lavativi fatti col decotto di tamarindo, od altre simili materie sono i mezzi li più opportuni.

I rimedi interni devono essere dati con una somma cautela, perchè facilmente sono vomitati, ed accrescono l'infiammazione; si porgeranno perciò i rimedi i più blandi, come l'acqua, il decotto di tamarindo, e direi quasi a goccie a goccie.

Anche la gastritide come tutte le altre infiammazioni può essere astenica: ed è perciò che prima di operare è d'uopo ben considerare l'ammalato, le di lui forze, le cause della malattia, e tutto il complesso de' sintomi: indi il metodo roborante potrà forse

produrre la salute in una malattia che facilmente è mortale, segnatamente allorchè essa dipende dall'azione di qualche veleno, oppure allorchè è di somma intensità.

L'enteritide, ossia infiammazione degl' intestini si riconosce dal dolore fisso e permanente nella regione abdominale, dalla stitichezza e dal vomito, se è di carattere stenico; ma se l'è di astenico è alcune volte accompagnata anche nei leggieri di lei gradi dal flusso d'una materia mucosa.

L'epatidide stenica si manifesta con un dolore puntorio, con un polso duro, vibrante, e celere, e colle orine molto cariche; alcune volte con una tosse secca, e coi singhiozzi. Il dolore generalmente si estende fino alla clavicola, ed alla scapola, e raro non è il vomito, e l'itterizia.

Se questa infiammazione passa alla suppurazione è generalmente fatale, come il sono in simil caso tutte le altre interne. L'indurimento però forma in questa eccezione. Il fegato può rimanere senza pericolo della vita semi-indurito.

La cura tanto nell'enteritide, che nell'epatitide è eguale a quella delle altre infiammazioni.

CAPO VII.

Delle fratture delle ossa.

In giusto senso cade sotto il nome di frattura di un osso qualunque soluzione di continuità in esso prodotta sì da una violenza esterna, che dall'azione delle malattie, come della lue venerea, dello scorbutico. La frattura può essere prodotta in varie direzioni, che hanno moltissima influenza sulla facilità, od esattezza nella cura. La frattura regolare, trasversale, e senza scheggie termina agevolmente in una perfetta guarigione. La difficoltà s'accresce, se i muscoli ne sono maltrattati con ferite, lacerazioni, forti contusioni.

Le ossa sono più fragili in proporzione della loro maggiore solidità: ed è anche per questa ragione che le ossa lunghe si rompono più facilmente nel mezzo, che alle estremità. I vecchi sono più soggetti alle fratture, che i giovani. Nell'infanzia non di rado si piegano in cambio di rompersi ad una azione violenta. La cura generalmente deve essere fino ad un certo punto debilitante,

dico generalmente, perchè le fratture, che succedono nei soggetti già sfiniti e cadenti per una malattia generale astenica richiegono subito una cura roborante.

Sarebbe estraneo allo scopo del mio lavoro, che ha solo di mira di dare le nozioni principali sulle malattie, se io volessi pormi a dettagliare tutti i diversi mezzi, che devono porsi in azione per ridurre tutte le fratture allo stato d'essere disposte ad un esatto ristabilimento. Io fermerò la mia attenzione sulle regole che sono le essenziali per ben dirigersi nella cura di ogni frattura.

Pott diede in questo ramo della chirurgia i più salutari precetti. Egli fa osservare quanto sia pericoloso l'antico metodo nella riduzione delle ossa rotte. Dovendosi secondo gli antichi, e la gran parte de' moderni, se è rotta una gamba, un braccio, una coscia, produrre una veementissima distensione longitudinale per vincere la forza di contrazione dei muscoli, che hanno ritirato i capi dell'osso rotto paralellamente l'uno all'altro, è facile il produrre delle lacerazioni, l'accrescere enormemente l'infiammazione, ed il non poter ridurre bene l'osso, se nella sua frattura forma un piano inclinato: ed alcune volte anche ben rimesso può ritornare alla falsa posizione. Questo celebre chirurgo incambio di far tenere disteso il braccio, o la gamba rotta, per la riduzione, fa con incomparabile

vantaggio tenere queste parti in una dolce piegatura, per cui i muscoli principali si rilassano, e la riduzione si fa agevolmente, nè può essere soggetta, allorchè tutto sia nella medesima situazione, agli svantaggi dell'antico metodo. Inutile ne viene quindi il pesante apparato, che adoperavasi per ritenere le ossa nella forzata loro posizione. Una fasciatura che comprima senza produr dolore, la posizione retta, e permanente della parte malata, bastano ad assicurare la fatta operazione.

L'inflammazione è necessaria per fare, che la circolazione accresciuta nell'osso possa produrre il conglutinamento, la nuova ossificazione. Se questa però è somma, e produce forte dolore è d'uopo diminuirla coi debilitanti; altrimenti degenerando in debolezza indiretta (a) produce de' semi marciosi, la carie dell'osso sottoposto, e ne impedisce la riunione. L'acqua basta a formare la medicina debilitante, a cui deve il Proffessore Malacarne la guarigione d'una frattura della coscia, complicata, e con forte inflammatione; non deve però essere diretta a distruggere l'inflammatione, ma bensì a diminuirla. L'inflammatione quantunque mite non può re-

(a) La debolezza indiretta si produce facilmente, se la frattura è accompagnata dalle forti contusioni, e lacerazioni dei muscoli.

stare nella sua mediocrità, essa passa sempre o a produrre col tempo una debolezza indiretta, o a cessare producendone una diretta. Allora lo spirito di vino semplice o canforato (a) rinnovato due volte al giorno, ed anche l'uso dei forti eccitanti diffusibili internamente (b) riprodurranno quell'energia, che manca, se il soggetto non è generalmente indebolito, e ridotto allo sfinimento.

Molte volte, come osserva *Bell'* abbenchè non siano stati inattivi i più opportuni mezzi al conglutinamento, pure esso non succede

(a) In correzione dell' articolo VII. Capo III. sono opportunamente informato delle grandi sperienze di *Venturi*, per cui è provato a preferenza di *Romieu*, e degli altri, che la canfora è solubile nell'acqua. Egli prese dei cilindri di canfora, ad una delle di cui estremità attaccò una lamina di ferro, e li pose in un vaso pieno d'acqua, in maniera però, che una parte dei cilindri ne fosse immersa, e l'altra no; il cilindro che era toccato alla superficie dell'acqua in poco tempo fu all'intorno corrosa, e tagliato di mezzo collo sciogliersi solo sensibilmente in questa parte la Canfora. Questo celebre fisico argomenta che lo scioglimento, è soltanto sensibile allorchè l'aria e l'acqua concorrono insieme ad agire: e dopo aver rinnovata l'esperienza con altri metodi ci rassicura nella sua deduzione.

(b) Avvertasi, che i rimedi interni, ed i cibi devono sempre essere analoghi al carattere di questa malattia locale, che o segue la costituzione generale, o l'altera: come pure gli altri mali che alcune volte l'accompagnano devono essere diretti dalle stesse considerazioni.

quantunque il soggetto sia sano, e n'è cagione una materia interposta tra una estremità, e l'altra d'un osso fratturato, per cui la rimozione della materia frapposta è l'unica risorsa.

Alcune volte per la mancanza di una necessaria infiammazione le punte delle ossa rotte si appianano per mezzo di una corteccia ossea che ne impedisce la riunione, e scorrono l'una sopra l'altra colla stessa facilità, come dice lo stesso *Bell*, delle ossa nell'articolazione.

Le ossa che non coprono parti delicate, che non sono coperte di tendini, e che formano il sostegno di persone sane possono con vantaggio sostenere l'operazione di *White* ed esserne conglutinate. Essa consiste nel mettere allo scoperto le estremità fratturate e tagliarne la superficie resa levigata. Il solo taglio può generalmente bastare a produrre la necessaria infiammazione: ma però è accompagnato da grandi pericoli.

Nei soggetti sani, e di età giovanile, allorchè la cura proceda con esattezza, la guarigione del femore e delle ossa delle gambe fratturate si compie generalmente in due mesi, quella dell'omero, e dell'osso del braccio in sei settimane, quella della clavicola, e delle ossa delle dita della mano e del piede in due settimane. Nei ragazzi più presto, e nei vecchi con somma lentezza, e non di

rado l'unione non si produce, e ne viene una irreparabile gangrena, che se può aver salute non l'ha che nella amputazione.

CAPO III.

Delle ferite.

Le ferite sono sempre accompagnate da infiammazione. Questa è molto forte e durevole nelle persone robuste, e nelle deboli, debole, e di poca durata. I debilitanti devono essere applicati, ma con prudenza. Il togliere affatto l'infiammazione è lo stesso, che impedire il rimarginamento della ferita. Dalla forza dei vasi irritati dipende la secrezione di quella marcia, che serve a produrre il loro stesso aumento, e ad insieme unire le parti separate. Devesi pertanto non distruggere, ma moderare l'eccessivo stimolo, che è ben debole nelle persone deboli, per cui in essi ogni malattia infiammatoria presto passa alla debolezza indiretta, e coll'uso dei debilitanti alla diretta. L'infiammazione prodotta da una ferita, che degenera in debolezza, lascia che i vasi facciano un aumento irregolare, e gli umori si condensino, ed impediscano alla fe-

rita il chiudersi, per cui non si otterrà mai la guarigione, finchè non sarà tolto l'informe prodotto e non si ecciterà vivamente la parte offesa.

Una ferita nelle persone molto deboli, e malatiade fa non di rado veloce passo alla gangrena. La china, l'oppio, il vino generoso, una buona nutrizione fassi incontro ai progressi del male per la parte interna, e l'applicazione della china, degli escarotici, digestivi (a) comprimeranno le minaccie localmente.

Le ferite nelle gambe delle persone deboli guariscono lentamente; allorchè sono guaribili, e richiegono anche il soccorso della cura generale.

Le ferite nelle persone robuste si guariscono colla sola applicazione dell'acqua, e coll'astinenza dai forti eccitanti, se la ferita è accompagnata da una infiammazione veemente, a cui è alcune volte d'uopo l'uso delle bevande acquose.

Finora generalmente le ferite furono trattate coi forti eccitanti, come il sono l'acqua vulneraria, ec. e da questo metodo si ebbero guarigioni in quelle che seco traevano un'astenia: ma de'mali ne vennero in quelle che erano di carattere diverso. Quest'uso nelle

(a) Gli escarotici, ed i digestivi, ben intendesi non essere, che eccitanti. I primi agiscono con violenza e presto distruggano, i secondi no.

picciole ferite non potè farne marcare i difetti: ma nelle grandi produsse è vero l'arresto dell' emoragia, ma lo produsse aumentando eccessivamente l'infiammazione, per cui i vasi si ostruivano, comprimevansi a vicenda, e ne venivano la facile degenerazione in debolezza indiretta, le raccolte di marcia, ed alcune volte le ribelli disposizioni ad un esito infelice.

Per impedire le forti emoragie nelle ferite s'ha il metodo delle legature, e della compressione, che seco non porta gli svantaggi degli irritanti, che sono utili soltanto, allorchè una lunga emoragia ha prodotto indebolimento.

Avvertasi, che in tutte le ferite in cui accade una forte perdita di sangue è d'uopo esser cauti nell'uso dei debilitanti, quantunque siavi infiammazione, perchè questa alcune volte è astenica, ed a lei può solo prestare soccorso lo stimolo, ed impedirne una nuova perdita.

Brown parmi essere stato soverchiamente indeciso sull'uso dei rimedi nelle ferite dopo lunghe emoragie. Egli teme che gli stimoli possano far troppo rapidamente scorrere il sangue nelle aperte estremità dei vasi. Indi rapito da una lusinghiera apparenza di diversità costituisce esservi in questo stato una diatesi neutra, e doversi quindi usare neutri soccorsi.

Se la perdita di sangue non solo diminuì l'eccitamento, ma produsse debolezza, gli ec-

citanti generali allorchè agiscono armonicamente coi locali non produrranno una troppo rapida affluenza di sangue alle aperte estremità dei vasi, ma solo ne indurranno quel grado, che è necessario a generare il conglutinamento delle parti separate. Se poi la perdita fu tale, che ne restò ancora un forte eccitamento, certo egli è pernicioso l'uso degli eccitanti.

Brown dopo quest'erroneo riflesso credette avere scoperto una diatesi neutra, ed ivi appoggiò la sua proposizione, ed abbenchè profondo meditatore non s'avvidde che essa s'apponea a'suoi principi, e che il macchiava d'incoerenza. Come mai con sana logica ammettere uno stato di mezzo? Chi ragiona non conosce che positivo, o negativo, perchè la realtà è posta o da una parte, o dall'altra; e ne presenta il marchio.

Ciò che finora dissi delle ferite, vale per le contusioni: l'acqua anche in queste è il principale rimedio. E' però da notarsi, che più facilmente passano alla debolezza indiretta.

A R T I C O L O XVIII.

Dei moti in mancanza di forza tendenti a distruggere parzialmente la macchina, ossia delle malattie asteniche locali.

C A P O I.

Dell'infiammazione astenica degli occhi.

Chi fa lunghe applicazioni cogli occhi su piccioli oggetti segnatamente, indebolisce di tal fatta questo organo, che va ad essere soggetto a delle lunghe e forti infiammazioni, le quali finora generalmente furono mal trattate, per cui nell'imperfetta loro guarigione contenevano già una disposizione più forte di quella del primo ingresso alla rinnovazione della malattia. Si credette potersi questa malattia risanare coi purganti, coll'acqua di *Goulard*, coll'acqua di rose, di malva, coll'acque acide d'ogni sorte, e con tutti i rimedj proprij ad uno stato stenico; e di questa guisa si produsse in cambio, non di rado, la cecità.

Nelle oftalemie croniche uno dei principali rimedi è il laudano liquido, di cui versate al giorno tre o quattro goccie, ed anche più secondo le circostanze, si possono ottenere delle belle guarigioni. Ho guarito perfettamente a Vienna coll'uso del laudano liquido, del vino internamente, e d'una generosa nutrizione due ragazzi, uno dei quali era già da un anno continuamente molestato per lo meno dai primi gradi d'infiammazione. Ottenuto in questa maniera il mio scopo ordinai loro l'uso della china in polvere col vino tanto internamente, che localmente, perchè in essi il vizio locale sembrava la conseguenza della debolezza generale, che spesso l'accompagna.

CPAO II.

Della Gonorrea Cronica.

La gonorrea si può chiamare il raffreddore delle parti genitali, e perciò non è che l'accresciuta separazione del muco, che investe la membrana interna dell'uretra per difenderla dal ruvido contatto dell'orina; e si manifesta con iscolamento.

Passato un certo numero di giorni, che è corrispondente alla robustezza della persona affetta, ogni gonorrea stenica, se non guarisce, passa ad essere astenica, ed allora i rimedi debbon essere del tutto apposti. Nel primo caso è da proscriversi qualunque iniezione, perchè lo stromento solo, che serve a quest'effetto basta per accrescere l'infiammazione. I bagni freddi, le emissioni di sangue localmente, e l'astinenza dalle bevande e dai cibi molto stimolanti ne formano la cura. Ma questo metodo tanto proficuo in uno stato è molto fatale nell'opposto. I medici curarono sempre collo stesso metodo questa malattia. Essi non sapevano che far ricorso ai purganti ed ai decotti, e di questa guisa essa durava de' mesi, e generalmente non toglievasi, se non quando l'ammalato stanco di ubbidire al medico, gettava i decotti, e ne sostituiva delle bottiglie di vino generoso, ed un lauto pranzo.

La cura eccitante locale deve consistere nelle iniezioni di materie eccitanti (a) Io curai colle iniezioni di solo vino, ripetute otto, dieci volte al giorno, delle gonorree, che duravano già da lungo tempo. E' però d'uopo

(a) Lo schizzetto per le iniezioni ne' maschi deve essere, come saviamente vuole *Bertrand*, di un cannello ben corto, ed un pò grosso; ed il comune è da rigettarsi.

avvertire che non si deve lasciar subito escire l'iniezione, altrimenti poco gioverebbe.

Alcune volte la gonorrea è un sintomo della debolezza generale, ed allora non è il prodotto del coito, e deve essere curata generalmente, e localmente, e se dura da molto tempo senza rimarchevole dolore non è contagiosa.

Io sono inoltre di sentimento, che essa può essere stenica senza essere stata comunicata col coito. Un piacere squisito, ed accompagnato da un forte orgasmo deve produrre nelle parti genitali un corrispondente eccitamento, quindi la stessa infiammazione, e la gonorrea. Basta volger l'occhio alla stabil legge della nostra macchina, che dichiara, che ogni stimolo accresce la circolazione, ed indi la secrezione, per essere convinti che ciò può succedere anche in questo caso, sì per mezzo di questo stimolo, che per qualunque altro; e per assicurarci che al torto sì l'uomo, che la donna spesse fiate possano prendere abbaglio ne' loro rimproveri. Anzi quegli che rimprovera può esser quegli che merita rimprovero, se tacendo prosiegue ne' suoi trattenimenti amorosi. La materia che fluisce nelle sue parti genitali degenerando pel calore, e pel contatto dell'aria si rende contagiosa, e va ad affliggere la mal incolpata innocenza.

I sintomi che annunciano generalmente questa malattia nei maschi, sono una non ispiacevole sensazione nell'orifizio dell'uretra, che determina al coito, dopo tre, o quattro giorni una erezione più o meno forte, un ardore passeggero, o un senso di formicolamento nei testicoli, e nei cordoni spermatici, ed un leggiere stringimento dell'uretra. Alcune volte si gonfiano anche le vene emoroidali, che sono sempre una malattia per debolezza, o il sintomo di un indebolimento generale.

Nelle femmine parimenti accade l'eguale sensazione piacevole, e l'eguale stimolo al coito prima che si manifesti la gonorrea; ed oltre a ciò sentono esse una turgescenza ed uno stringimento nella vagina: indi le labbra della vulva si rigonfiano, l'uretra si infiamma, l'orina sortendo produce bruciore, ed il muco comincia a sgocciolare dalla vagina, ed in maggior copia che negli uomini, essendo come in essi più o meno colorato (a). Il contagio gonorrifico è molto diverso dal venereo. La gonorrea può ben essere prodotta (come già dissi al Capo IV art. XVI) dallo stimolo venereo, ma non mai produrre la lue venerea, eccetto che questo scolamento contenga in se il veleno venereo, a cui può servire di veicolo.

(a) La diversità del colore nella materia gonorroica non basta per giudicare sul carattere buono, o cattivo della gonorrea.

C A P O III.

Delle ulceri e dei buboni venerei

Le ulceri occupano per lo più il prepuzio, il frenulo, le grandi labbra, la clitoride, i capezzoli, alcune volte il glande.

La parte infetta si manifesta con una macchia rossa, che indi si cangia in una vescichetta pruriginosa, che si rompe, e formasi in una picciol ulcera superficiale, il di cui fondo dilatasi a poco a poco, si fa duro bianco-giallognolo, e lardaceo. Gli orli per lo più sono prominenti, duri, alcune volte di un rosso chiaro, e generalmente giallognoli, come il fondo, aventi la cute all'intorno dolente, ed infiammata. Dall'ulcera trasuda una materia d'un color verde giallognolo, e tanto irritante, che corrode le parti che tocca, induce in esse una pronta debolezza indiretta, e le copre di ulceri.

Io quì non parlo che delle ulceri primarie, cioè di quelle, che sono immediatamente prodotte dal veleno venereo, a cui servono di ricettacoli pria che vada ad intaccare tutta la macchina, e formare una malattia gene-

rale. Le secondarie sono il prodotto della malattia generale, e richiegono la principale direzione della cura alla generalità.

Le ulcere veneree al pari della 'generale malattia venerea sono il prodotto di una debolezza indiretta; ed è per ciò che richiegono gli eccitanti, che devono esser diretti soltanto alla località; finchè la malattia resta locale, che per mala sorte a dispetto di tutta la diligenza alcune volte si fa generale.

Gli eccitanti i più opportuni sono i così detti *corrosivi*, che che ne dicano al contrario alcuni scrittori, tra cui *Fritze* pretende, che essi promovano il riasorbimento del veleno. Ma sicuramente all'opposto deve ciò accadere. Egli è abbastanza noto, che qualunque stimolante determina maggior copia d'umori alla parte su cui esso agisce. Dunque per la stessa ragione gli stimolanti applicati alle ulcere accresceranno in esse le secrezioni, e quindi la distruzione del veleno, allorchè siasi in tempo a ciò ottenere. Il minor tempo però è quello che richiedesi alla distruzione del veleno, che al ristabilimento delle parti.

Io convengo con Heckr (Deutli che Anweisuhg die venerischen Krankheiten genau zu erkennen, und riehtig zu behandeln) che i migliori eccitanti per togliere nelle ulcere le parti rese inorganiche, siano la soluzione di sublimato corrosivo, di vetriolo di rame,

verderame ec, (a) e che quando le durezza e le impurità lardacee sono tolte si debba abbandonare queste per appigliarsi all' acqua di calce, o di piombo: anzi a mio parere l' acqua pura è allora il miglior rimedio.

E' necessario dopo l' uso degli accennati eccitanti quello dei debilitanti, perchè i primi hanno agito producendo un forte eccitamento, che è d' uopo diminuire per ottenere un intera guarigione.

Io convengo parimenti col mentovato Autore, e con *Hunter* doversi usare anche i mercuriali internamente, ma non convengo con loro, che si debban sempre usare; il loro uso dev'esser prescritto dalla lunga durata delle ulceri, e da un certo sentimento di malattia consistente in gran parte in inquietudini, in aggressioni di calori che gli ammalati dicono provare. Eccetto questo caso devesi aver di mira ciò che dice *Schwediawr* (Practical observations on The more obstinate and inveterate venereal Complaints.) „ Quelle ulceri, che sono state prodotte per „ mezzo di un locale contagio, ricercano sol- „ tanto rimedj locali: quelle però che sono „ la conseguenza di un contagio generale ri- „ chiegono l' uso interno del mercurio “

(a) E' necessaria una somma cautela nella loro amministrazione. Una dose troppo forte potrebbe produrre molto cattivi effetti.

I buboni inguinali, sono com'è ben noto il gonfiamento delle glandule poste agli inguini. Questo gonfiamento, come qualunque altro glandulare è prodotto da qualsivoglia irritazione, che possa su di queste parti estendere principalmente la sua azione. Quindi le malattie delle gambe, le irritazioni prodotte nell'uretra il moto continuo esercitato sulle inguini ne possono essere la causa, e bastano per produrre un bubone infiammatorio ben diverso da quello prodotto dal veleno venereo, che quantunque in origine infiammatorio poco dura ad esserlo tale, ed io non lo considero che nello stato di debolezza.

Il bubone primario, di cui io ora parlo, cioè dall'immediato stimolo del veleno venereo si produce molto rapidamente, ed in poco tempo fa sentire una pulsazione all'ammalato, prova sicura della incominciante suppurazione.

Due sono i metodi proposti dai Medici per la cura di questa malattia. Uno è quello di procurarne la risoluzione, e l'altro la suppurazione, ed ambidue hanno grandi fautori. Io però sono di parere che la suppurazione prodotta per un mezzo di un pronto taglio, voglio dire appena che il bubone è allo stato di incominciata suppurazione, debba preferirsi alla risoluzione, che con somma facilità produce la malattia generale. Essa accade del pari facilmente, anzi sicuramente, se si lascia tutta formare la suppurazione pria dell'istituzione del taglio: ne succede frattanto l'as-

sorbimento, ed il veleno intacca tutta la macchina. Certo ognuno può facilmente giudicare, che tal accidente sarà ben più raro, se si presterà corso alla materia morbosa dalla parte esterna. Non lieve causa è parimenti di questa malattia resa generale l'uso dei debilitanti, che quasi sempre ha accompagnato la cura del bubone.

L'espulsione della materia velenosa nel bubone tagliato si produce facilmente da ogni picciola irritazione che basti a risvegliare un po' l'azione dei vasi, resa minima pel carattere astenico in loro indotto dal contagio, affinchè così il languore non accompagni il loro moto.

Se in essi nascono indurimenti, parti inorganiche devono collo stesso metodo che nelle ulceri esser distrutte: ed indi un'esatta osservazione deciderà sul tempo in cui debba chiudersi la ferita, e quai mezzi ne debbano a ciò essere scelti.

CAPO V.

Delle piaghe.

La piaga è la soluzione di continuo, che succede in alcune delle parti più molli della macchina (a) dalla quale fluisce marcia, o qual-

(a) Si sono osservate delle piaghe anche nelle ossa.

sivoglia altra materia che si presenta degenerata. Essa è propria tanto delle malattie steniche, che asteniche; ma lo stato stenico non è di molta durata, e non essendo essa la più comune, ed abbisognando della sola acqua per la guarigione, dirigghiamo il presente capo a quella che è astenica, e che infierisce ad onta dei più vigorosi rimedj.

Le piaghe alcune volte non formano che una malattia locale, e finchè restano così circoscritte sono molto facili alla guarigione, e per lo più sono di carattere astenico. Se sono la conseguenza di una malattia astenica generale richieggono una cura generale, più la locale.

Si è sempre creduto pericolosa cosa il tentare di chiudere una piaga inveterata, e *Bell* istesso sul timore dei tristi eventi di questa guarigione propone di supplire allo scolo marcioso abituale per mezzo di una fontanella, o di un setone. Io sono di sentimento che senza questi mezzi si possa avere la guarigione colla salute generale, se lentamente si tenti di produrre la cicatrizzazione, e si ecciti generalmente la macchina con de' stimoli molto diffusibili, tra cui siavi il moto violento.

Non si può rimarginare una piaga senza che ne sia compito in gran parte il di lei rinnovamento: e ciò s' eseguisce per mezzo dell' allungamento dei vasi e della cellulare che chiamasi germinazione, granulazione, e della

depressione delle parti contigue, alla cui produzione contribuisce non poco una dolce compressione, ed il moto che nelle piaghe delle gambe segnatamente, come *Underwood* insegna, è il principale mezzo alla guarigione, a cui aggiungansi, secondo il maggiore o minor bisogno, i bagni di vino caldo, o fatti con decotti ben saturati di materie eccitanti, il calore continuato, l'*unguentum cereum*, *Edimburgense*, la pomata di *Goulard*, l'unguento digestivo, l'unguento bianco, l'acqua di calce, la polvere di china, di mirra, l'unguento *basilicon*, il linimento d' *Arceo* (a) la netezza della piaga non detergendole però quel glutinoso umore che comunemente chiamasi *marcia*, perchè questa in una piaga semplice com'è quella di cui ora si parla, serve al ristauramento, e perciò la medicatura non sarà rinnovata troppo frequentemente per non disturbare i progressi alla salute. La rinnovazione dell'apparato instituita ogni due giorni, una volta al giorno, e due al giorno sarà bastante, purchè sia corrispondente allo stato della malattia. Se l'indebolimento s'accresce nella piaga, essa si rende fungosa, cioè s'innalza su di lei una materia più molle, e spognosa che la granulazione, che chiamasi *fungo*.

(a) Alcune volte irritano sufficientemente le sole fialle asciute.

Esso deve togliersi, o col fuoco, o col coltello, o per togliere ogni apparato dispiacevole si adopererà la pietra infernale, la luna cornea, *muriato d'argento*, ed altri caustici in forma compatta; oppure con una soluzione nell'acqua di verderame, *ossido di rame verde*, o di vitriolo turchino, o bianco, *solfato di rame o di zinco* in cui intingonsi delle filacce, ed applicansi col ben osservare, che non ne scorra su le parti sane. Resa la piaga di un bel vermiglio, la cura è resa semplice, l'applicazione delle sole filacce intinte nel vino basta per mantenere il necessario eccitamento.

Alcune volte le piaghe hanno gli orli duri, a cui parimenti è necessario l'uso della pietra infernale, formano dei seni, e quelli, se profondi, devono essere scoperti col taglio: ed allorchè sono di cattivo carattere, o sono state neglette, od hanno messo allo scoperto un osso producono la carie, che si scopre per mezzo dello specillo (se havvi qualche comunicazione) che ne fa sentire la prodotta scabrosità, o per mezzo della sovrapposta carne che è più floscia del naturale, che ha un colore pallidogiallo, o nerastro e come una pellucida inverniciatura ma la granulazione non ne è impedita, anzi alcune volte è troppo abbondante, ma irregolare; la marcia, che ne fluisce è sciolta, oscura, avente un che di entuoso, ed infesta di un odore nauseoso.

La carie non si può togliere, che collo snudamento dell'osso, se il guasto è leggiero, bastano delle minute perforazioni approfondite, fino al produrre un leggiero dolore, su tutta la superficie affetta: e ciò si rinnova ogni due trè giorni, per cui eccitasi una leggiera infiammazione nell'osso sottoposto, che fa separare la parte morta. Se il cariamiento è molto esteso, e profondo si fa la stessa perforazione con una picciola corona di trapano, ed a poco a poco si levano i pezzetti, che si rialzano coll'infiammazione, Ridotto l'osso al sano, si deve curare la piaga (essa non deve mai trascurarsi) secondo si ritrova, e far uso sull'osso, come dicono *Monrò*, e *Bell*, di unguenti eleosi, che bastantemente eccitano per cooperare, affinchè le carni il coprano.

Allorchè l'ammalato è già estremamente indebolito da una malattia generale, il più delle volte in questo periodo ogni diligenza è nulla, la carie progredisce, e la gangrena, ossia la morte va serpeggiando, ed in breve seco trae tutta la macchina. Non mancano però tristi osservazioni, in cui una piaga, che assalì un soggetto sano, per essere in una situazione delicata fu la causa della generale distruzione.

F O R M O L E

Dei principali rimedi nelle malattie Steniche.

R. *Pulp. tamarind. unc. ij.*

Crem. tartar. solub. drachm. vj.

Solve in aquae font. unc. x.

Fiant doses tres c. unam mox, alteram post horam; et sic de tertia, si nullus eveniat effectus.

R. *Pulp. tamarind. unc. ij.*

Solve inser, lact. unc. ix.

F. dos. ij. c. j. mox, alteram post horam, si nullus eveniat effect.

R. *Sal cathartici amar. unc. i. vel i. $\frac{1}{2}$*

Ser. lact. lib. i vel i $\frac{1}{2}$

C. ut supra.

R. *Pul. rad. jalapp. scrupul. i — drachm. j.*

Aquae unc. iij. — vj.

Detur.

R. *Tartar. emet. gr. iij.*

Aquae font. unc. iij.

Detur ut evolvatur vomitus.

R. *Rad. ipecaquan. gr. xx. scrup. j.*

Tartar. emet. gr. j. — ij.

Detur ut evolvat. vom.

R. *Limoneae tenuis*, vel *cujuscumque aquae acidulae* lib. ij. — iij.

Pro potu.

R. *Decoct. hord.* lib. ij. — iij.

Nitri pur. drach. i.

Pro potu.

R. *Ser lact. depurat.* lib. ij. vel iij

Mann. elect. unc. i.

Pro potu

R. *Decoct hord.* unc. ix.

Olei lin. unc. i. vel $i \frac{1}{2}$

Pro clystere.

R. *Mann.* unc. ij.

Ser lact. nnc. ix.

Pro clystere.

R. *Sal anglic* unc. $\frac{1}{2}$ vel i.

Decoct. gram. unc. ix.

Pro clystere.

F O R M O L E

Dei principali rimedi nelle malattie asteniche.

R. Pulv. cort. peruvian. unc. i, vel ij.

Divid. in part. aequal. vj.—X

Det. cum vino. c. in die:

R. Limat. ferr. scrup. j—drach. i $\frac{1}{2}$

Pulv. cort. cinamm. scrup. ij—drach. i.

Divid. in part. aequal vj.

Dent. ut supra.

R. Pulv. rad. serpentariae virgin. drach. i—ij.

Vin malacens. unc. vi.—ix.

C. paulatim.

R. Pulv. rad. valerian silvestr. unc. i.—ij.

Vin. optim. unc. vi.—ix.

C. ut supra.

R. Pulv. cort. angustur. unc. $\frac{1}{2}$ —ij.

Divid. in part. aequal jv—X

Dent. cum vin malacens. unc. vi—lib. i $\frac{1}{2}$

C. in die.

R. Pulv. rad. Calam. aromat. unc. j—ij.

Divid. in part. aequal. vi—viij.

Dent. cum decoct. cort. peruvian. unc.
vj—lib. j.

Ut. s.

R. *Assae faetid.* scrup. $\frac{1}{2}$ —ij.

Extract. cort. aurant. quantum satis ut
fiant. pillulae gr. ij.

C. v.—x in die.

R. *Pulv. folior. digital. purpur.* gr. ij.—vj.

Pulv. rad. valerian. silv. drach. j.

D. in doses ij.—vj.

Dent. cum vino.

R. *Pulv. rad. squill. marin.* gr. vj.—scrup. j.

Vin. Optim. unc. vj.—ix.

C. Cochleat.

R. *Pulv. succin.* scrup. i.—ij.

Pulv. cort. aurant. drach. ij.

Aquae menth. unc. vj.—ix.

C. paulatim.

R. *Pulv. mjrrh.* scrup. ij.—unc. $\frac{1}{2}$

Vin malacens unc. vj.—jx.

C. ut sup,

R. *Mosch.* scrup. j—drach. j.

Pulv. cort. aurant. drach. i—ij.

Aquae cimamm. unc ij.

C. Cochleatim.

R. *Camphor. Mucilagin. arab. solut.* scrup. j.-
drach. j.

Aquae cinamm. unc. iv.—vj.

C. ut sup.

R. Sulphur. aurat. antimon. tertiae praecipitation. gr. ij.—jv.

Fiant pulv. ij.—jv.

D. bis—quater in die cum vino.

R. Opii pur. gran. j.—vj.

Pulv. cort. peruvian. drach. j.—iij.

D. in part. aequal. ij.—jv.,—vj.

C. cum vino.

R. Laudan liquid. gutt. xx.—drach. j.

Liquor anod. M. H. scrup. j.—drach. $\frac{1}{2}$

Aquae menth. simpl., vel pyperit. unc. iv—vj

C. Cochleatim.

R. Liquor anod. M. H. scrup. j.—drach. j.

Aquae cinamm. unc. iv.—vj.

C. ut sup.

R. Vin optim. lib. j.—ij.

Pro Potu.

R. Decoct. cort peruvian. ut supra.

C. ut. sup.

R. Infus. camomill. calid. ut sup.

C. ut. sup.

R. Decoct. florum arnic. ut sup.

C. ut. sup.

R. Infus. flor. sambuc. ut sup.

C. ut. sup.

R. Decoct. cort. peruvian. unc. ix.

Pro clistere.

R. Juris. pinguis unc. vj.

Vitell. ovorum N. j.—ij.

Liquor anod. M. H. scrup j—drach. j.

Ut sup. Injeiatur statim.

R. Decoct. cort. peruvian. unc. vj.

Vitell. ovorum N. j.—ij.

Laudan. liquid. scrup. j—drach j.

Ut sup.

AVVERTIMENTO SULLE DOSI

E' impossibil cosa il potere stabilire una dose senza potere ad uno ad uno stabilire i gradi delle malattie, e della conformazione del malato. Or ben ognuno vede, che finora è tolto all'uomo il potere pervenire ad una sì bella ed interessante scoperta. Giace ancora negli arcani delle cose la tavola di graduazione, che marchi la diversa maniera d'essere degli animali non solo, ma di tutti gli oggetti. Mille teste impallidirono per potere fissare una legge sulla quantità della materia ristorante, ma l'effetto fu avaro alle loro ricerche: a stento gli venne permesso di stabilirne all'ingrosso una regola. Il fatto n'è la prova. La dose A. del rimedio *A* applicata a due soggetti ammalati per la stessa malattia, ed apparentemente in eguali circostanze non di rado in uno non si manifesta, e nell'altro agisce con violenza. Io fui testimonia dei pericolosi effetti, che produsse un grano solo di tartaro emetico, che si diede a una donna: eppure tre grani sono la dose comune. Io però abbenchè ravvisassi in tutta l'estensione gli ostacoli nell'intrapresa giudicai non inutile il presentare qualche graduazione nelle dosi, ben lontano dal supporla la vera; perchè solo col sentimento che ne

era necessario almeno un cenno, gettai le nozioni cominciando dalle più comuni ; ed avanzandomi a quelle (a) che la continuazione dei rimedi , e che lo stato della malattia generalmente richieggono . Giova però avvertire, che non ogni rimedio è applicabile nella stessa dose ad ogni forma o grado di malattia , e che i rimedi onde possano produrre l'effetto a cui sono destinati devono essere somministrati nello stato il più semplice affinchè i punti di contatto non siano velati da un altro rimedio che quantunque dello stesso genere, o ne eliderà la forza, o ne altererà la direzione .

Quindi io sono d' avviso , che i rimedi non debbano essere mai al di più di due insieme uniti (allorchè questi siano strettamente fra loro analoghi) per combinarsi ad un fluido di corrispondente carattere , utile solo per agevolarne l'inghiottimento .

(a) La linea che significa o marca un graduato passaggio dalla minor dose alla maggiore .

I rimedi chimici portano ancora gli antichi nomi , perchè più facili alla comune cognizione .

I N D I C E

*D*iscorso Preliminare . . . pag. I.

Articolo I.

Della vita, e salute animale . . . „ I.

Art. II.

*Del moto, qual causa della vita, e
della salute . . . „ 7.*

Art. III.

*Del moto produttore dell' uomo, ossia
della generazione . . . „ 18.*

Art. IV.

*Del moto qual causa dell' apparente
diversità delle materie . . „ 38.*

Art. V.

*Dei moti impropriamente detti opera-
zioni animali . . . „ 54.*

Art. VI.

Delle materie in generale, che conservano, e ristabiliscono la macchina animale, ossia dei rimedj in generale „ 82.

Art. VII

Degli eccitanti, ossia delle materie, che accrescono il moto in ispecie „ 97.

Capo I.

Dell' Oppio „ 97.

Capo II.

Dei liquori spiritosi, e degli alkali „ 105.

Capo III.

Della canfora, del muschio, e del castoreo „ 107.

Capo IV.

Delle mucilaggini, delle resine, e dei balsami „ 110.

Capo V.

Delle preparazioni mercuriali, ed antimoniali „ 113.

Capo VI.

Del calorico, della luce, e dell' aria ossigena „ 116.

Capo VII.

Del moto della machina animale, che chiamasi esercizio, considerato come eccitante „ 125.

Capo VIII.

Dei moti di reazione della macchina, volgarmente chiamati funzioni animali, considerati come eccitanti „ 132.

Art. VIII.

Dei moventi permanenti, ossia degli stimoli, eccitanti permanenti „ 137.

Capo I.

Della China „ 138.

Capo II.

Del ferro „ 142.

Capo III.

Dei cibi „ 144.

Capo IV.

Del sangue „ 154.

Art. IX.

*Delle materie debolmente moventi,
volgarmente dette debilitanti,
che sottraggono il moto
dalla macchina*

Capo I.

Dei sali „ 160.

Capo II.

*Della polpa di tamarindo, della man-
na, e della gialappa* . . „ 153.

Capo III.

Dell' acqua , e dell' aria „ 155.

Capo IV.

Del freddo „ 158.

Capo V.

Dei moti di reazione diminuiti volgarmente chiamati funzioni animali, considerati come debilitanti „ 163.

Art. X.

Dei moti tendenti a distruggere la macchina vivente, ossia delle malaitie in generale „ 166.

Art. XI.

Dei caratteri , che distinguono le disorganizzazioni, ossia le malattie della macchina prodotte dell' eccesso , o dal difetto del moto „ 188.

Art. XII.

Dell' eccitabilità , e dell' eccitamento „ 195.

Art. XIII.

*Dei segni dimostrantila diminuzione,
o l'aumento del moto nella mac-
china, ossia dei sintomi . „ 206.*

Capo I.

Del polso, e della respirazione . „ 207.

Capo II.

Della tosse, e del sopore . . . „ 213.

Capo III.

Del vomito, e della diarrea . . „ 215.

Capo IV.

Delle emorragie, e degli altri profluvj „ 218.

Capo V.

Delle Convulsioni . . . „ 220.

Art. XIV.

*Dello stato della macchina, che an-
nuncia la facilità piuttosto al di-*

sordine di un carattere, che d' un
altro, ossia della pinguedine, e
della magrezza. . . . „ 123.

Art. XV.

*Dei moti in eccesso di forza, tendenti
a distruggere la macchina in tut-
ta la sua estensione, ossia delle
malattie steniche generali. „ 228.*

Capo I.

Della mania, e del catarro. „ 228.

Capo II.

Della peripneumonia . . . „ 223.

Capo III.

Del reumatismo . . . „ 237.

Capo IV.

Del vajuolo . . . „ 238.

Capo V.

Della scarlatina . . . „ 243.

Art. XVI.

Dei moti in mancanza di forza, tendenti a distruggere la macchina in tutta la sua estensione, ossia delle malattie asteniche generali,, 244

Capo I.

Delle febbri intermittenti . . . „ 246.

Capo II.

Della febbre continua semplice, e dell'etica . . . „ 251.

Capo III.

Della febbre contagiosa, e della peste „ 258

Capo IV.

Della lue venerea . . . „ 284.

Capo V.

Del vajuolo astenico . . . „ 296.

Capo VII.

Degli erpeti, e della lepra . . „ 298.

Capo VII.

Dell' idropisia „ 305.

Capo VIII.

Dell' artritide „ 309.

Capo IX.

Dell' epilepsia „ 314.

Capo X.

Dell' apoplezia „ 317.

Art. XVII.

*Dei moti in eccesso di forza, tendenti
a distruggere la macchina par-
zialmente, ossia delle malattie
steniche locali „ 320.*

Capo I.

*Della gastritide, dell' enteritide, e
dell' epatitide „ 322.*

Capo II.

Della frattura delle ossa . . . „ 324.

Capo III.

Delle ferite . . . „ 329.

Art. XVIII.

*Dei moti in mancanza di forza, tendenti
a distruggere parzialmente la macchina,
ossia delle malattie asteniche
locali*

Capo I.

*Dell' infiammazione astenica degli
occhi . . . „ 333.*

Capo II.

Della gonorrea cronica . . . „ 334.

Capo III.

Delle ulceri, e dei buboni . . . „ 338.

Delle piaghe „ 349.



Formole dei principali rimedj nelle
malattie steniche „ 347.

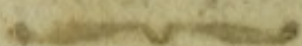
Formole dei principali rimedj nelle
malattie asteniche „ 349.

Avvertimento sulle dosi „ 353.

F I N E.

C. 2 IV.

Dele pagine 3 340



Formole dei principi all'analisi delle

matrici a 347

Formole dei principi all'analisi delle

matrici a 352

Avvertimento sulle doti a 353

F. V. E.

7 william
8

1

