



CULLEN
MATERIA
MEDICA

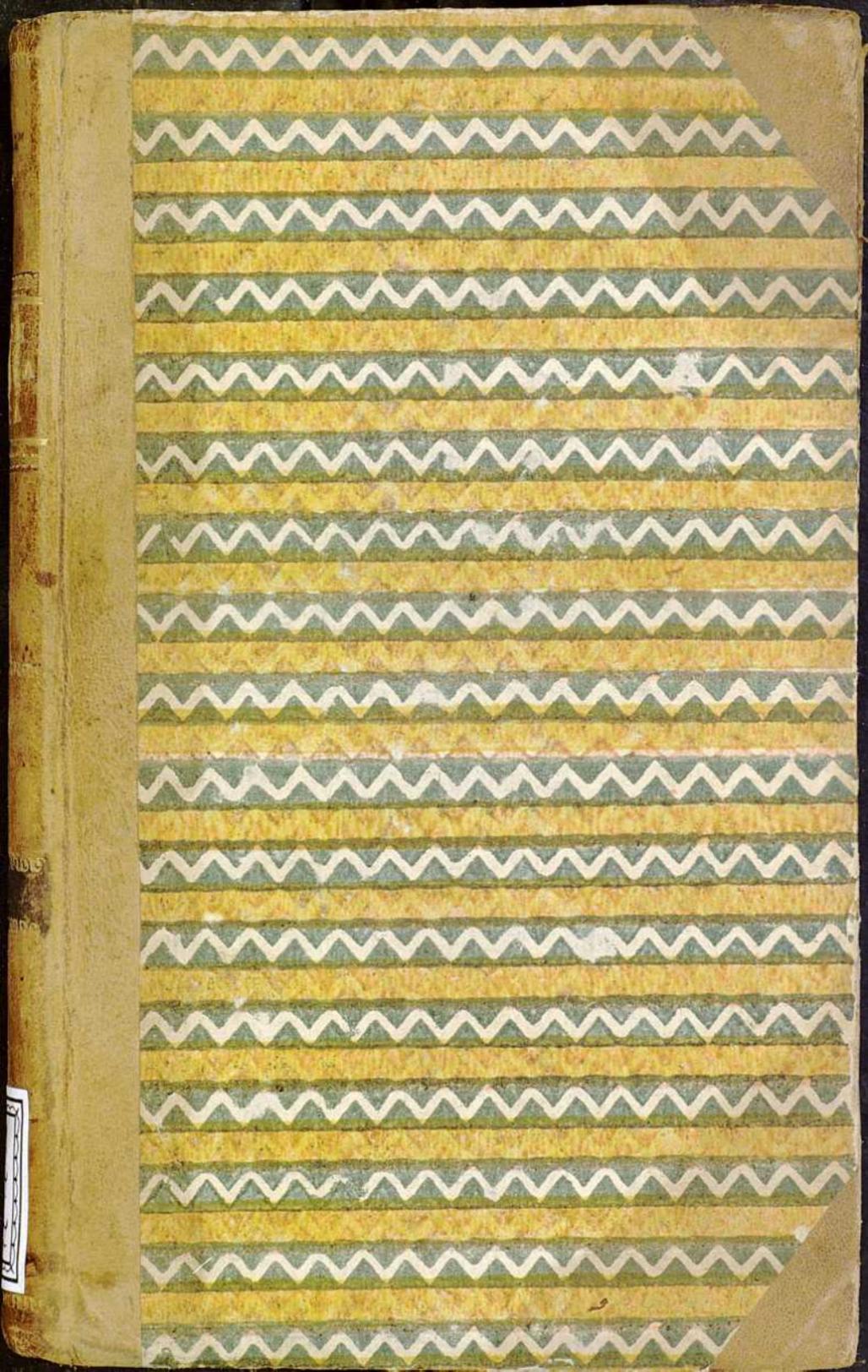


2



A
47
67





EX LIBRIS

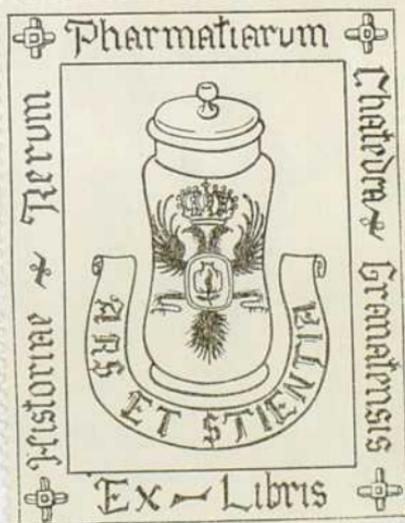


ITALI GOIDANI

2 400 40

Staff

Biblioteca:	HOSPITAL REAL CANADA
Sala:	A
Estante:	47
Numero:	67

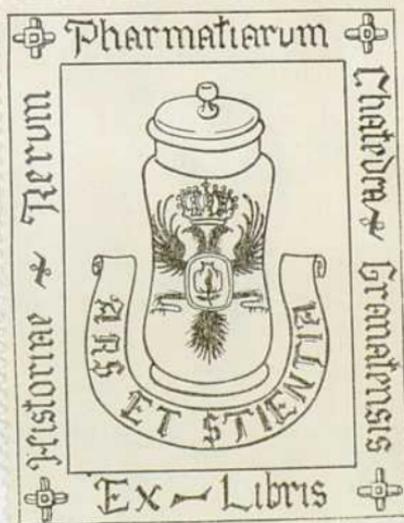


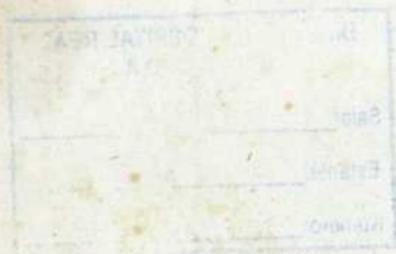
EX LIBRIS



ITALI GOIDANICH

Biblioteca	HOSPITAL REAL CANADA
Sala:	A
Estante:	47
Numero:	67





R. 7.075

6151

TRATTATO
 DI
 MATERIA MEDICA
 DEL SIGNOR
 GUGLIELMO CULLEN

Professore di Medicina Pratica nell' Università di Edemb.;
 Primo Med. di S. M. nella Scozia; Socio del Real Col.
 de' Med. di Edemb.; delle Reali Società di Londra, e
 di Edemb.; della Real Soc. di Med. di Parigi; del Real Col.
 de' Med. di Madrid; della Soc. Filosofica Americana di Fi-
 ladelfia; della Soc. Med. di Copenhagen; della Soc. Med. di
 Dublino; delle Real. Soc. Med., e Fifico-Medica di Edemb.

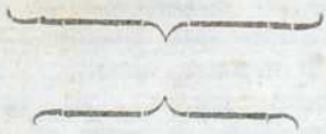
TRADOTTO DALL' IDIOMA INGLESE NELL' ITALIANO
 E CORREDATO DI COPIOSE NOTE

DAL SIGNOR CONTE

ANGELO DALLADECIMA

*Pubblico Professore di Materia Medica nell' Universtrà di
 Padova, e Soc. dell' Accad. Reale di Scienze, e Belle Lett.
 di Mantova; dell' Accad. Reale di Scienze, e Belle Lett.
 di Napoli; dell' Accad. Real Fiorentina; dell' Istituto del-
 le Scienze di Bologna; della Soc. Patriotica di Spalatro.*

TOMO II.



IN PADOVA M. D. CC. XCIII.

NELLA STAMPERIA DEL SEMINARIO
 PRESSO TOMMASO BETTINELLI

CON LICENZA DE' SUPERIORI E PRIVILEGIO.

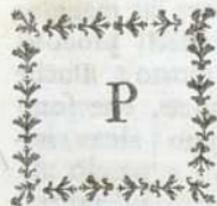
Adquirido con cargo a la consig-
 nación de Historia de la Farmacia.

Granada Marzo, 1971 *[Signature]*



TRATTATO
DI
MATERIA MEDICA

INTRODUZIONE (1).



Prima di entrar a considerare i medicamenti in particolare, non farà inutile il parlare di ciò, che riguarda in generale la loro operazione. Vi sono certi principj, che hanno rapporto al tutto; e di cui premettendo l'esposizione non solamente noi scanderemo molte ripetizioni, che altrimenti sarebbero state necessarie, ma col piantare questi generali principj si può in una maniera più semplice, e più chiara spiegare l'operazione, e le virtù de' medicamenti particolari.

Egli è tanto più importante d'entrare a considerer tali principj generali, quanto che ve ne sono varj, ai quali i Medici non sembrano aver data tutta l'attenzione, che pare necessaria. In oltre

si fa bene, che riguardo all'efattezza, e solidità di molti de' principj, che sono stati adottati, i Medici sono molto lontani dall'esser d'accordo: e perciò io stimo necessario di dire la mia opinione riguardo a molti di quei principj, che sono stati adottati per l'addietro, e più necessario ancora di spiegare certi nuovi principj, di cui m'occorrerà far uso. Riguardo all'ultimo capo io confesso, che l'impresa è molto difficile; ma ogni parte di questa scienza è ancora imperfetta, e conviene che resti per sempre tale, se non si fanno de'tentativi per migliorarla.

Con questa vista si deve notare in primo luogo, come un principio comunemente adottato su questo soggetto, che pochi medicamenti, o nessuno agiscono sul corpo umano vivente nella medesima maniera, e co' medesimi effetti, che sopra una sostanza inanimata; e si fa bene al presente, che l'azione e gli effetti delle sostanze applicate al corpo umano vivente, sono per la maggior parte interamente differenti dagli effetti prodotti dalla stessa applicazione sul corpo morto. Poche in vero, o nessuna di queste sostanze, che sono risguardate come medicamenti, hanno alcun immaginabile effetto sul corpo morto; e perciò assumendo questo per principio, quando in appresso io avrò occasione di parlare dell'azione delle sostanze sul corpo, si dovrà sempre intendere della loro azione sul solo corpo vivente; ed almeno con pochissime eccezioni, che saranno indicate, qualora l'occasione lo richieda (2).

Avendo adottato questo principio, egli è chiaro, che, riguardo alla considerazione generale sull'azion de' rimedj, egli converrà esporre le particolari circostanze del corpo umano, per le quali esso è atto ad esser affetto in una qualche particolar maniera dagli altri corpi a lui applicati, e converrà altresì investigare ciò, che riguarda

guarda la maniera, in cui l'azione generale de' rimedj può essere diversamente modificata, secondo i differenti stati, e circostanze, in cui il corpo umano può ritrovarsi in differenti occasioni.

CAPITOLO I.

Dell' azione de' rimedj sul corpo in generale.

IN questi tempi egli non è necessario mostrare, che l'azione degli altri corpi sul corpo umano proviene principalmente dall' impulso di questi corpi sull'estremità od altre parti de' nervi (3); in conseguenza di che si propaga un movimento lungheffo i nervi dal luogo dell' impulso fino alla loro origine o nel cervello, o nella spinal midolla; e che in tal caso vi si produce per lo più una *sensazione*. Questa poi dà generalmente occasione ad una *volizione*; onde s' eccita un moto, che essendo determinato lungo i nervi, che vanno a certi muscoli, o fibre motrici, queste vengono in conseguenza messe in azione, onde risultano i varj effetti ad una tale azione convenienti.

Quest' è l'idea generale della connessione del corpo umano colle altre parti della Natura; o del modo, con cui gli altri corpi agiscono sul corpo umano, e con cui esso a vicenda reagisce fu loro. Quella condizione, per cui esso è disposto ad esser particolarmente affetto per l'azione degli altri corpi sopra di lui, è chiamata *sensibilità* (4); la quale sembra esistere in ogni parte, che noi possiamo ravvisare formar porzione del suo sistema nervoso; e quella condizione del corpo umano, per cui certe sue parti sono disposte a subir certi movimenti di contrazione eccitati in loro o per una comunicazione col sistema nervoso, co-

me abbiamo esposto di sopra, o per un impulso direttamente esercitato su queste parti medesime, è chiamata *irritabilità* del corpo (5); la quale sembra esistere solamente nelle fibre muscolari o motrici, dotate probabilmente di una struttura singolare conveniente a tal effetto.

Da tutto questo noi concluder possiamo, che gli effetti particolari delle sostanze in generale, o di quelle sostanze in particolare, che noi chiamiamo *rimedj*, quando sono applicate al corpo umano, dipendono dall'azione delle medesime sulle parti sensibile, ed irritabile dello stesso corpo (6).

Si deve però qui notare, che l'azione delle sostanze nel produrre i loro effetti non proviene universalmente, come abbiamo esposto di sopra, dall'intervento della sensazione, e della volizione; poichè questi effetti sono alle volte prodotti senza nè l'una, nè l'altra. Nello stesso tempo è probabile, che in tutti i casi gli effetti provenienti dall'azione degli altri corpi sul corpo umano, sebbene non accompagnata da sensazione, nonostante sono prodotti dall'azione di que' corpi sulle parti sensibili; ed è similmente probabile, che nel caso di un'azione non accompagnata da alcuna volizione, tanto l'azione, che i suoi effetti dipendono o dall'immediata applicazione di questi corpi alle parti irritabili, o dalla loro applicazione alle parti sensibili, onde risultano ne' nervi i medesimi movimenti, che sogliono essere eccitati dalla volizione. In somma egli è molto probabile, che l'azione particolare de' medicinali dipenda dalla sensibilità, e dall'irritabilità del corpo umano; od in altri termini, egli è probabile, che tal'azione generalmente dipenda da' movimenti eccitati, e propagati nel sistema nervoso. Per il che queste sono le condizioni del corpo vivente, che noi dobbiamo esporre.

Non

Non è ben noto, quale sia la natura della materia, in cui questi movimenti hanno origine, od in qual maniera questa facoltà sia inerente al sistema nervoso: ma noi crediamo, che se ne possa giustamente ammettere l'esistenza, e che se ne possa discorrere sotto il nome di *potenza nervosa*. Siccome poi questa potenza s'osserva solamente nel corpo vivente, ed affatto sparisce nel corpo morto, quindi può altresì molto convenientemente chiamarsi *principio vitale*.

Non ci sembra necessario di spiegare pienamente qui le varie leggi, con cui i movimenti del sistema nervoso sono regolati, e governati: ma riguardo all'operazione de' rimedj, si deve in generale osservare, che siccome sembra poter vi essere una comunicazione di moto da una ad un'altra parte qualunque del sistema nervoso (7); così i medicamenti applicati solamente ad una piccola parte del corpo bene spesso, in conseguenza dell'accennata comunicazione, fanno apparire i loro effetti in molte altre parti di quello.

Questa simpatia, o consenso, siccome appunto chiamar si suole, delle varie parti del corpo è generalmente benissimo nota a' Medici; ed io avrò in seguito frequentemente occasione di parlarne nell'accennare gli effetti, che ne dipendono, e le leggi, a cui soggiace. Al presente io non ne dirò d'avvantaggio.

Avendo ora considerato l'azione in generale de' medicamenti sul corpo vivente, s'osserverà in secondo luogo, che siccome l'effetto dell'azione di un corpo su un altro dipende sempre parte dall'azione generale del corpo agente, e parte eziandio dalle particolari circostanze del corpo paziente; così è chiaro, che essendo il corpo umano in più conti considerabilmente differente in differenti uomini, ed anche nella medesima persona in tempi differenti, l'operazione de' me-

S I N T R O D U Z I O N E

dicamenti sopra di esso conviene, che sia diversamente modificata a tenore delle varie circostanze, in cui detto corpo può trovarsi, e ciò o per l'intera vita in differenti uomini, od in particolari occasioni nella medesima persona.

Egli è perciò necessario prima di tutto di considerare quelle differenze nello stato del corpo umano, le quali sono atte a produrre una varietà nell'operazione de' medicamenti. Noi perciò ci metteremo a considerare quelle differenze costituzionali, che riguardano tutta la vita, sotto il nome di *temperamenti*; essendo questo il nome, con cui vengono comunemente chiamate tali diversità.

S E Z I O N E I.

Dei Temperamenti (8).

Considerando il gran numero di circostanze, nelle quali i corpi degli uomini possono differire fra loro, si comprenderà bene non essere possibile di render conto d'ognuna in particolare: ma egli è stato in tutti i tempi creduto, che un gran numero di queste circostanze sieno comunemente combinate insieme nella medesima persona; e che frequentemente un uomo presenti una combinazione di circostanze non solamente differente, ma molte volte di una natura opposta a quella, che si trova in un altro uomo. Gli antichi partendo da una particolare supposizione riguardo alle loro cause, hanno chiamate tali combinazioni *temperamenti*; e questo nome ha continuato ad essere impiegato nelle scuole di Medicina dal tempo il più antico fino al presente.

Prescindendo da ogni teoria, noi seguitiamo ad impiegare lo stesso termine per dinotare una combina-

binazione, od un concorso di circostanze, che s' incontra in certe persone, ma che in più conti è differente dalla combinazione, che s' incontra in certe altre. Su queste tracce io credo, che gli antichi abbiano distinto ciò, che eglino chiamarono differenti temperamenti degli uomini: poichè egli è probabile, che in principio eglino li distinguessero per mezzo dell' osservazione; ma ben presto eglino inventarono una teoria a loro riguardo, onde trassero i cognomi, co' quali si sono in seguito sempre chiamati tali temperamenti. Questi cognomi veramente continuarono ad aver luogo, sebbene le teorie, che loro servirono di base, sieno state da lungo tempo rigettate; ed i moderni nè hanno promossa la divisione degli antichi per mezzo dell' osservazione, nè, sebbene l' abbiano spesso tentato, hanno ancora data, per quanto io posso giudicare, alcuna felice spiegazione delle cause o fondamenti delle divisioni, ch' eglino hanno così generalmente adottate. Io credo, che in generale si converrà, che questa parte della Medicina è ancora in uno stato confuso, ed incerto.

Nel trattare quest' argomento la Filosofia richiederebbe, che io in primo luogo distinguessi i temperamenti dai segni esteriori e visibili, che si trovano con qualche costanza comunemente combinati insieme: ma io trovo essere questa una malagevole impresa, ed io non ho tante osservazioni, onde poter riuscirvi nella maniera, ch' io desidero. Mi conviene perciò appigliarmi ad un' altra strada; e procurerò di considerare quelle circostanze dell' interno stato del corpo umano, che possono dare occasione ad una differenza riguardo allo stato delle funzioni, ed anche riguardo ai segni esteriori, che distinguono i differenti uomini.

Queste circostanze possono, siccome io penso, rife-

riferirsi a cinque capi generali, secondo ch'esse s' incontrano 1.^o nello stato de' solidi semplici; 2.^o nello stato de' fluidi; 3.^o nella proporzione de' solidi, e de' fluidi nel corpo; 4.^o nella distribuzione de' fluidi; e 5.^o nello stato della potenza nervosa. Sopra ognuno di questi capi io qui farò le migliori osservazioni, e darò la migliore spiegazione, che mi sembra ammettere lo stato presente delle nostre cognizioni.

A R T I C O L O I.

De' solidi semplici (9).

NON è necessario determinar qui se i solidi semplici sieno in alcune parti di tessitura fibrosa, o se sieno interamente di tessitura cellulare. Basta per noi, ch'essi sieno in differenti tempi di un differente grado di densità, e fermezza. Ciò particolarmente apparisce nel progresso della vita, quando da uno stato quasi fluido essi sono gradatamente cangiati in una sostanza più densa, e solida (10).

Gli antichi caratterizzarono la differenza di temperamento dal colore, e dalla robustezza de' capelli di differenti persone; e molte esperienze dimostrano, che la robustezza de' capelli per una gran parte della vita segue la densità del solido semplice nelle altre parti del corpo. Il D.^r Brian Robinson, nel suo Trattato dell' Economia Animale, ha con molti esperimenti chiaramente dimostrato, che la densità, e la robustezza de' capelli crescono coll'età delle persone; e perciò, che lo stato de' capelli è corrispondente a quello del solido semplice nelle altre parti del corpo. Egli è vero certamente, che lo stato del solido semplice può essere in differenti persone considerabilmente variato dalla differenza di dieta, di efer-

esercizio, di clima, e d'altre circostanze simili: ma nel medesimo tempo siccome lo stato del solido sembra essere spesso una condizione ereditaria, e siccome esso frequentemente si mostra ne' primi tempi della vita, prima che si possa supporre, che le circostanze finora accennate ne abbiano prodotta una modificazione; così egli è molto probabile, che lo stato del solido semplice dipenda da una differenza ne' primitivi stami del corpo; e siccome questa differenza predomina proporzionatamente per l'intero corso della vita; così malgrado la varietà della maniera di vivere, essa sempre contribuirà alla produzione d'una differenza nello stato del solido nelle differenti persone al medesimo periodo di vita (11).

Perciò dovendo la differenza nello stato del solido occasionare una differenza nel totale dello stato di diversi individui; convien accordare, che la differenza nello stato del solido semplice deve in ogni tempo avere una parte nel distinguere i temperamenti degli uomini.

Pure essendo oltracciò probabile, che lo stato delle fibre motrici è in qualche grado modificato dallo stato del solido semplice; egli è similmente probabile, che il solido semplice, secondo il suo stato di densità, e d'elasticità, molto contribuisca a determinare la forza o la debolezza delle fibre motrici, conseguentemente dell'intero sistema, ed in tal modo soprattutto abbia una grandissima influenza nel distinguere i differenti temperamenti degli uomini (12).

Egli merita d'esser qui particolarmente avvertito, che siccome è verisimile, che lo stato del solido semplice sia per la maggior parte proporzionatamente lo stesso per tutta la vita; così v'è ragione di credere, che rare volte provengano malattie da cangiamenti accidentali, ed improvvisi nello stato del solido semplice. Questo vera-
men-

mente può essere affetto da varie cause accidentali: ma esse o sono tali, che rarissimamente accadono, o tali da non potere tutto ad un tratto esercitare la loro azione sopra una considerabile porzione del sistema; e per la maggior parte producono effetti solamente quando vi sieno state applicate per un tempo molto lungo. Io sono persuaso perciò, che quegli improvvisi cangiamenti, che frequentemente accadono riguardo alla debolezza, e robustezza del sistema non possono essere attribuiti a cangiamenti nello stato del solido semplice, che non possono succedere tutto ad un tratto, ma si devono attribuire a cangiamenti nello stato delle fibre motrici, *quem facile mille res turbant* (13). Boerhaave ha fatto poca attenzione alle circostanze ultimamente accennate; ma chiunque vorrà bene esaminare questo soggetto, capirà, che la dottrina di quell' illustre Professore *de fibra laxa vel rigida* non può applicarsi tanto estesamente a spiegare le cause della robustezza, e debolezza delle fibre, quanto egli ha supposto; ed in conseguenza che si deve far rare volte caso di quelle forze di cangiar lo stato del solido semplice, le quali sono state attribuite a' medicamenti interni; od almeno ciò si deve fare con molte restrizioni, alle quali sembra, che sia stata fatta poca attenzione fin ora (14).

A R T I C O L O I I.

Dello stato de' Fluidi.

DAlle prime notizie, che noi abbiamo sulla Medicina, apparisce, che da' tempi più antichi fino al presente i Medici si sono quasi interamente applicati allo studio, ed alla considerazione de' fluidi; ed inerendo a ciò, che sullo stato di questi hanno supposto, hanno cercato di
spie-

spiegare i fenomeni sì della sanità, che della malattia. In ciò però eglino mi sembrano essere stati sfortunati: poichè senza rammemorare l'imperfezioni, e falsità delle molteplici teorie sì de' Galenici, che de' Chimici, le quali hanno avuto credito in altri tempi, io potrei asserire, che la dottrina risguardante i fluidi è ancora la più imperfetta parte della nostra Fisiologia. Ogni sistema pubblicato su quest' argomento fino a quest' ultimi quaranta anni, può essere totalmente negletto: poichè egli è solamente nel periodo testè accennato, che noi abbiamo acquistato qualche distinta nozione di una fundamental dottrina, o sia dello stato d' aggregazione della massa del sangue. Ed anche su questo ultimo punto restano ancora molti dubbj, ed oscurità; ma malgrado queste difficoltà io procurerò di considerare cioè che può essere detto sullo stato de' fluidi in differenti persone.

Si può sicuramente sostenere a' giorni nostri, che la massa del sangue, o quella porzione de' nostri fluidi, che riempie i vasi rossi, e scorre per essi, e da cui tutti gli altri sembrano provenire, sia per tutto un aggregato eterogeneo, composto specialmente di tre parti principali; cioè di globetti rossi, di glutine, e di siero (15): e se si opponesse, che vi si trovano delle altre materie, noi in seguito esaminaremo, come possano trovarvisi; ma intanto io credo, che queste materie si possano risguardare come porzioni delle tre principali parti testè accennate.

Riguardo a queste tre principali parti, egli è molto probabile, ch' esse sieno in una differente proporzione in differenti persone: e questa differente proporzione può perciò in parte contribuire a produrre qualche differenza di temperamento: sebbene non si possa facilmente stabilire in quali casi ciò abbia luogo.

Che

Che i globetti rossi possano essere in differente ragione all'intera massa, ci vien chiarissimamente dimostrato da varie malattie (16), nelle quali la quantità di que' globetti è evidentemente, e considerabilmente diminuita; ma quale possa essere la loro proporzione nelle persone sane, od in qual maniera questa proporzione sia connessa colle altre circostanze, che costituiscono la sanità, non è punto conosciuto per mezzo d'alcun adatrato esperimento. Da varie osservazioni sugli animali, di cui i vasi si possono facilmente sottomettere all'esame del microscopio, egli apparisce, che la proporzione de' globetti rossi è maggiore, o minore secondo la maggior, o minor quantità dell'alimento, o nutrimento, che l'animale riceve. Perciò egli è possibilissimo, che la loro quantità nel sangue umano sia soggetta alla medesima legge: ma neppur questo è atto a decidere la questione riguardo alle persone sane, che ricevono un nutrimento proporzionale al volume de' loro corpi; nè si sa, se l'effetto del nutrimento sia determinato dalla qualità ugualmente, che dalla quantità. A me pare, che la qualità del nutrimento v'abbia o nessuna, o poca influenza, quando però la differenza di questa qualità non sia molto considerabile. Egli appare altresì, che la proporzione de' globetti rossi è così grande negli animali, che s'alimentano solamente di cibo vegetabile, come in quelli, che vivono solo di carni, oppure come nell'uomo che si nutre e di vegetabili, e d'animali (17).

Molti tentativi sono stati fatti per determinare la proporzione della quantità del crassamento a quella del siero nel sangue umano cavato da' vasi; ma fra l'esperienze fin ora fatte non ve n'è quasi alcuna, da cui si possa dedurre qualche cosa di certo. La proporzione apparente delle due masse è fallacissima; essendo moltissimo variata dalle

dalle circostanze, che inducono le parti rosse a rappigliarsi, o più presto, o più tardi, e dal tempo, che è passato dal momento del rappigliamento a quello, in cui s' esamina la proporzione sopraddetta (18). Si fa molto bene al presente, che queste circostanze fanno, che la separazione, che ne nasce, sia diversa; e non mi pare, che in alcuno de' calcoli prodotti si sia fatta la dovuta attenzione all' effetto di queste circostanze. Quando Hallero nelle *Prime Linee* paragrafo 138 dà questo giudizio; „In massa sanguinea media pars, & ultra, cruoris est. In robore valido ferum minuitur ad tertiam partem, in febre ad quartam & quintam reducitur, in morbis a debilitate increfcit „; io son persuaso, ch' egli abbia giudicato unicamente dalle quantità, che compariscono separate nel sangue tratto ordinariamente da' vasi, e che non abbia fatto attenzione alle varietà, che vi si osservano, secondo le differenti circostanze, che hanno luogo nella flebotomia. In casi di reumatismo io ho veduto, che il crassamento non uguagliava una terza parte del siero, che lo circondava (19): ed avendo fatta attenzione alle circostanze del sangue cavato, io sono stato capace di predire, quale dopo ventiquattro ore ne sarebbe stata la separazione. Ma supposto eziandio che avessimo un calcolo più esatto della proporzione del siero rispetto al crassamento, cioè rispetto a' globetti rossi presi unitamente col glutine, rimane sempre da determinarsi in qual proporzione sieno fra di loro le due sostanze ultimamente accennate; ed in conseguenza non ci è ancora noto, quale sia la proporzione ordinaria de' globetti rossi nel sangue delle persone sane, nè qual parte essa abbia nel produrre un particolare temperamento (20).

Riguardo al glutine del sangue, considerato per se stesso, egli è ugualmente difficile di determi-

nare

nare la sua proporzione o per rapporto all'intera massa, o per rapporto alle diverse parti di essa. Mi sembra cosa decisa, che il glutine, o che sia combinato co' globetti rossi nel crassamento, o che sia spontaneamente separato dalle altre parti, è della medesima natura di quello, che si trova sciolto nel siero. In qual proporzione però sia quest'ultimo, non è in alcun modo accuratamente determinato. V'è ragione di credere, che il siero sia sempre una dissoluzione saturata; ma nello stesso tempo egli è probabile, che la virtù dissolvente della serosità sia maggiore o minore in differenti occasioni; e perciò abbiamo ancora bisogno d'esperimenti per determinare la proporzione di tutto l'intero glutine al resto della massa. Si può facilmente ammettere, che ne' corpi sani ed i globetti rossi, ed il glutine sieno in maggior, o minor copia secondo la quantità, ed in qualche conto secondo la qualità degli alimenti presi dentro un dato tempo: ma questo non ci basterà già per determinare quale ne sia la proporzione ne' corpi sani di differenti persone; e conseguentemente qual parte abbiano i predetti alimenti nel produrre una differenza di temperamento. Si può supporre però, che riguardo alla serosità la proporzione de' globetti rossi e del glutine presi insieme sia maggiore, o minore secondo la forza de' poteri digerente ed assimilante in ciascuna persona; e che questa forza in oltre sia proporzionale allo stato generale di robustezza, o di debolezza del sistema. La proporzione delle varie parti de' fluidi può per tanto essere differente in differenti temperamenti; ma ciò solo non produrrà questa differenza di temperamenti (21).

Resta da considerare la terza porzione della massa del nostro sangue, cioè la serosità (22); di cui egli è ugualmente difficile determinare la pro-

proporzione. Egli deve essere ugualmente difficile che il determinare le proporzioni del crassamento, e del siero; poichè la proporzione della serosità si può supporre essere quella stessa, che appartiene al siero: e perciò finchè la proporzione di questa ultima sostanza non venga meglio determinata di quello è stato finora, noi tenteremo di sciogliere una tal questione coll' esaminare quelle cause, che si possono supporre produrre in maggior o minor quantità la materia contenuta nella serosità.

Nell' intrapender questo noi trascureremo una considerazione, che facilmente si presenterà da per se stessa, vale a dire, quella della quantità di liquido preso dentro il corpo. Questo per certo accresce accidentalmente la quantità di serosità: ma siccome io credo, che l'escrezioni ne' corpi sani crescano sempre in proporzione della quantità di liquido esistente nel sangue de' vasi; così io suppongo, che una maggior quantità di liquido accidentalmente preso passerà più presto per escrezione, e perciò non occasionerà una costante differenza nella proporzione di serosità nello stato sano di differenti persone.

Noi dobbiamo perciò cercare qualche altra causa della varia proporzione della serosità. Quindi egli apparisce, che i poteri digestivo, ed assimilante dell'economia animale sono atti a preparare dagli alimenti presi un fluido conveniente agli oggetti di quest'economia, particolarmente alla nutrizione delle parti solide del corpo; e noi crediamo, che questo fluido, qualora si trova in una condizione opportuna al mentovato effetto, sia blando, dolce, ed in nessun modo nocivo, e cattivo.

Nello stesso tempo egli è probabile, che questi medesimi fluidi non restino lungamente in una tal condizione; ma in conseguenza d'una certa

marcia costante sono cangiati in un tale stato, per cui andando troppo avanti il cangiamento, e nello stesso tempo i fluidi cangiati rimanendo nel corpo, gli diverrebbero dannosi, ed anche fatali. Egli è il cangiamento testè accennato, che noi supponiamo produrre la serosità, la quale, sebbene conveniente ad alcuni oggetti dell' animale economia, pure egli è altresì necessario, ch' essa sorta costantemente dal corpo; ciocchè appunto succede nelle ordinarie escrezioni. Quindi essendo la serosità naturalmente disposta ad essere evacuatà proporzionatamente alla sua quantità per mezzo di qualche escrezione, noi giudichiamo, che la sua proporzione riguardo all' intera massa sia rare volte eccessiva per un tempo lungo. Sempre però la sua proporzione può essere differente in differenti persone; e questa differenza può aver qualche parte nel formare un differente temperamento. Si può, a dir il vero, avanzare, che la successiva marcia della vita animale, che produce la serosità, può essere in differenti gradi di forza in differenti persone; e conseguentemente, che la serosità può essere prodotta più o meno presto, come pure può essere di una qualità più salina in una persona, che in un'altra: cosicchè in questa maniera si può produrre un differente temperamento da una differente quantità, e qualità della serosità. Che ciò sia possibile non può negarsi; ma io non conosco le circostanze, in cui ciò abbia luogo, nè gli esterni segni per poterlo scoprire (23).

Egli per verità è stato molto comunemente supposto, che il sangue sia in alcune persone in uno stato più salino, che in alcune altre; e questo può essere; ma noi non abbiamo esperienze convenienti per determinare la quantità o la condizione della materia salina nel sangue. È stato immaginato, che lo stato salino
della

della serosità possa scuoprirsì da certi segni sulla superficie del corpo: ma riguardo a ciò la conclusione è falsa; perchè non sembra probabile, che questi segni dipendano spesso più dallo stato della pelle medesima, che da quello de' fluidi, che passano per essa (24).

Considerando tutta questa questione sullo stato del sangue, o riguardo alla sua aggregazione, o riguardo allo stato, e proporzione delle varie parti, che lo compongono come aggregato, egli sembra non solamente essere incerto fino a qual grado queste circostanze arrivino a produrre un differente temperamento; ma al contrario egli sembra probabile, che da esse non ne derivi una considerabile differenza.

Non ostante tutto questo, dopo che i ragionamenti chimici sono stati adottati nella nostra Fisiologia, cioè dopo il tempo di Paracelso, i Medici hanno considerato i nostri fluidi come distinti fra loro dallo stato della loro chimica composizione o nell'intera massa del sangue, o nelle varie parti, che lo compongono come un aggregato eterogeneo. Egli è però solamente sotto quest'ultimo punto di vista, cioè riguardo alle varie parti, che noi possiamo considerare chimicamente questo soggetto; e riguardo a ciò si può facilmente conoscere, che fino a questi ultimi tempi, ragionamenti molto frivoli, ipotetici, e falsi hanno prevalso nelle dottrine chimiche riguardo alla natura, e stato de' nostri fluidi. Anche al presente i Medici non sono guari divenuti bastantemente guardinghi nello scansare tali ipotetiche dottrine; e malgrado la loro sicurezza ne' loro chimici ragionamenti, io non sono capace di trovare nulla o di chiaro, o di certo su questo soggetto. Senza, che noi accenniamo quanto poco abbiamo finora appreso sulla natura delle sostanze vegetabili, od animali dalla loro

analisi chimica, egli basta di dire qui, che riguardo ad alcune parti della massa del sangue non è stato in verun modo determinato, o se la loro chimica composizione sia in differenti occasioni in qualche modo cambiata, o quale sia il cambiamento, che viene prodotto, od in qual maniera si produca tal cangiamento. Ciò può essere sicurissimamente affermato riguardo a' globetti rossi del sangue; di cui le proprietà meccaniche, o chimiche non sono chiaramente determinate; e noi non conosciamo come eglino sieno formati, o prodotti, nè in qual maniera eglino sieno chimicamente cangiati (25).

Riguardo al glutine, io sono disposto a dire lo stesso: poichè mi pare, che noi non conosciamo, com'esso sia formato dal nostro alimento vegetabile, nè quale sia precisamente lo stato della sua composizione; e perciò noi non possiamo chiaramente dire *a priori*, com'esso possa essere cambiato chimicamente. Io per verità non ho contezza d' alcuna osservazione, che stabilisca, ch'esso in qualche caso soffra un cambiamento nelle sue qualità sensibili. Vi sono per verità de' casi, in cui la sua viscidità, e forza di coesione sembrano essere considerabilmente diminuite; ma si possono dare differenti spiegazioni di questi fenomeni: i quali fenomeni in qualunque maniera sieno spiegati, sembra che abbiano luogo solamente in casi più visibilmente morbosi: cosicchè noi non abbiamo alcun giusto fondamento d' asserire, che alcuna tale differenza abbia luogo ne' temperamenti di differenti uomini sani. Egli per verità è stato comunemente supposto, che la densità, e la viscidità della massa del sangue sia differente in differenti persone anche in uno stato di sanità, e più certamente nel caso di malattia; e questo è stato attribuito od alla maggior proporzione di glutine nella massa del sangue,

gue, od alla maggiore viscidità o forza di coesione del glutine, che si trova in debita proporzione: ma nè l'una nè l'altra supposizione è stata confermata con esperienze convenienti. Alcune esperienze per verità, come quelle del D.^o Browne Langrish, sono state su questo proposito prodotte; ma esse sono evidentemente frivole, e fallaci (26).

Io ho detto di sopra, che la proporzione del glutine nel sangue può essere accresciuta dalla quantità degli alimenti presi, e dal vigore del sistema nel prepararli, ed assimilarli: ma egli è sufficientemente probabile, che la proporzione del glutine sia relativa al vigore del sistema, e perciò non produca alcuno stato morboso; e sebbene essa avesse qualche parte nel produrre un differente temperamento, ciò non si deve considerare come atto a cagionare per se stesso una tal differenza, ma solamente come un concomitante le altre circostanze, che agiscono con maggior forza sul sistema.

Io non posso lasciare questo soggetto senza osservare, che la supposizione di una preternaturale spessezza, od in altri termini la supposizione di un lentore, come una frequente causa di malattia, ha grandemente influito in quasi tutti i moderni sistemi di Patologia; ma io affermo, che ciò è stato per la maggior parte ipotetico; e per quanto io so, non vi è stato alcun caso, che ne abbia dimostrata realmente l'esistenza. Io son disposto a sostenere, che tal supposizione per la maggior parte è improbabile. Le funzioni dell'economia animale dipendendo dal movimento costante de' fluidi per molti canali stretti, richiedono, che quegli umori abbiano una grandissima fluidità; e la Natura per quest' oggetto ha opportunamente provveduto, che un' acqua pura costituisca sempre una grandissima parte de' fluidi

animali. Egli è altresì certo, che quelle parti, di cui le molecole sarebbero disposte ad unirsi insieme, ed a formare delle masse consistenti, sono per la maggior parte tenute in uno stato di dissoluzione, e di grande fluidità; o se vi sono certe parti, che si trovano solamente segregate, e disperse, queste sono in picciolissima proporzione riguardo a quelle, che sono interamente fluide; e mentre il calore, ed il moto del tutto continuano, le materie, che tendono ad unirsi, sono mantenute in uno stato di minutissima divisione, e sono sparse fra le parti più fluide; nè da questi fluidi esse si scorgono separarsi, se non in conseguenza di un ristagno. V'è perciò poco fondamento di supporre, che una spessezza preternaturale predomini nella massa del sangue, o di adottarla, secondo suol farsi, come causa di malattia: e sebbene ciocchè io testè ho detto, non appartenga direttamente al mio presente oggetto di spiegare la differenza de' temperamenti, nondimeno egli vi ha qualche rapporto; e non deve parere strano in un' introduzione alla considerazione della maniera d' agire de' medicamenti (27).

Ma per tornare al mio soggetto: io ho fin qui procurato di mostrare, riguardo a' globetti rossi, od al glutine, che dalla considerazione della loro chimica composizione pochissimo noi possiamo dedurre per la distinzione de' temperamenti. Si potrebbe però aspettarsi qualche cosa di più dalla Chimica rispetto alla serosità; ma io non ben comprendo ancora, fin dove noi possiamo arrivare anche su questa materia. Egli è al presente notissimo, che la serosità del sangue umano è un fluido acquoso, che tiene in dissoluzione, oltre una quantità di glutine, un sale particolare appena noto, od almeno non ben distinto in alcuna altra parte della Natura, eccettuati i corpi ani-

animali. Noi sappiamo in oltre dall'escrezioni, che noi crediamo provenire dalla serosità, che in essa esiste eziandio una quantità di materia oleosa (28); ma qual sia di questa la particolar natura, od in qual proporzione essa si trovi, od in qual maniera sia combinata colle altre parti, noi non possiamo conoscerlo con precisione; e perciò non possiamo dire fino a qual punto la considerazione di questa parte oleosa possa servire a determinare il differente stato de' fluidi ne' differenti corpi degli uomini sani.

Noi possiamo, a mio giudizio, negligere la considerazione della parte oleosa del sangue; ma la parte salina sembra meritare maggior' attenzione. V'è ragione di credere, che, oltre la materia salina particolare accennata di sopra, si trovino nella serosità altre saline sostanze; ma di quale natura esse precisamente sieno, od in qual proporzione, resta da sapersi. Per dare un esempio di ciò, noi presentemente sappiamo, che v'è nell'urina umana, proveniente probabilmente dalla serosità, un acido, che in certe occasioni forma una concrezione nelle vie urinarie, e che separato dall'urina ha l'apparenza di una materia terrosa, o petrosa. Quest'acido però è stato scoperto solamente negli ultimi tempi coll'analisi di tali urinarie morbose concrezioni; e questa scoperta mentre ci mette in grado di correggere alcune parti del nostro sistema, serve nello stesso tempo a dimostrare, quanto noi eravamo ignoranti riguardo allo stato de' fluidi umani (29).

Da queste considerazioni delle varie sostanze, che noi possiamo comprendere esistere nella massa del sangue, apparirà, che v'è poco fondamento per distinguere i differenti temperamenti degli uomini dal differente stato della massa del loro sangue. Egli è in vero possibilissimo, che per questo conto possa ne' differenti uomini aver luogo

go uno stato differente; ma fin dove ciò possa arrivare, o per quali esterni segni si possa conoscere, i Medici non hanno sparfa ancora alcuna luce onde poter determinare o l'uno, o l'altro.

Così senza entrar a considerare i differenti stati della serosità, si può pensare, che vi sia un punto di vista meno acuto, onde si possa intraprendere a determinare il differente stato de' fluidi in differenti individui.

Sebbene l'uomo si nutrisca in parte di vegetabili, pure vi è nel suo corpo una forza, per cui tali alimenti qualche tempo dopo d'essere stati presi, sono considerabilmente cangiati nella loro natura, e qualità, essendo trasformati in fluidi animali; che sono per più riguardi considerabilmente differenti dalle sostanze vegetabili, di cui si è fatto uso. Noi non conosciamo esattamente, come si faccia tal cangiamento; e la sola circostanza, che tenda qualche poco ad illustrar questo punto, è, che un cangiamento della sostanza vegetabile, molto analogo a quello, che accade nel corpo umano, proviene quando essa viene assoggettata alla putrefazione: e sebbene noi non possiamo distintamente comprendere in quali porzioni del fluido, e particolarmente, in qual maniera, od in qual grado ciò avvenga nel corpo; noi possiamo con bastante sicurezza concludere in generale, che il processo animale è una parte della fermentazion putrida. Nello stesso tempo noi offerviamo, che dopo che l'animale processo ha ridotti gli alimenti nello stato, che è conveniente agli oggetti dell'economia animale, o nello stato proprio de' fluidi animali, questi non conservano lungamente tal condizione, ma s'avanzano costantemente verso uno stato putrido; e che queste parti degeneranti, e degenerate sono ciò, che principalmente forma gl'ingredienti salini, o terrosi della serosità,

fità, che unitamente ad una parte di fluido lortono costantemente dal corpo per mezzo di varie escrezioni (30).

Dietro tali considerazioni noi possiamo comprendere, che il fluido animale possa nella sua composizione esser più o meno disposto, e più o meno avanzato verso lo stato putrido; e che per queste circostanze i fluidi possano esser differenti nella consistenza dell'intera massa, o nelle chimiche qualità della serosità: ma avanti che i cangiamenti sieno per tal modo arrivati a produrre uno stato morbofo, noi non possiamo ben distinguerli, nè dire quanta parte essi possano avere, o attualmente abbiano, nel determinare i temperamenti degli uomini sani.

Dalle varie osservazioni, che noi abbiamo fin ora fatte rispetto alla serosità, egli ben chiaramente apparisce, che vi è una porzione nella massa del sangue, che è sempre in uno stato salino ed acre; e niente è stato più comune tra i Medici, che il supporre, che un'acrimonia de' fluidi sia una causa frequente delle malattie.

Egli è possibilissimo, che ciò sia, e molte volte certamente che lo è: ma mi pare, che tale supposizione sia stata troppo imprudentemente, e troppo frequentemente ammessa, e ciò in una maniera per lo più affatto gratuita, e senza una conveniente, e real' evidenza. Si sono poco conosciute le varie possibili spezie d'acrimonia, e parecchie di esse malamente supposte. Altre poi sebbene sieno possibili, pure non si è dimostrato, che realmente accadano in una quantità eccessiva; ed i fenomeni addotti in prova di quelle possono esser comunemente spiegati per mezzo di altre cause, e spesso sono certamente prodotti da cause di una natura differente, ed anche contraria (31).

Riguardo alla varia acrimonia, che noi abbiamo

mo accordato trovarsi costantemente nella ferocità, egli è probabile, che in differenti occasioni questa sia in una quantità o maggiore, o minore; ma appunto perchè costantemente vi si trova, noi dobbiamo concludere, ch' essa non stimoli il sistema con molta forza. Ciò avviene, parte perchè queste materie acri sono costantemente sparse in altri fluidi dolci, parte perchè il sistema arterioso non è sensibile ad un tale stimolo, e parte perchè gli acri stimolando gli organi secretorj, ed escretorj ad una più abbondante escrezione, vengono quindi per mezzo di qualche evacuazione gettati immediatamente fuori del corpo. Su queste considerazioni io concludo, che raramente si generi una spontanea, e dannosa acrimonia; poichè la maggior parte degli uomini passano la loro vita senza provare alcuno degli effetti, che potrebbero essere attribuiti ad una tale acrimonia: e sebbene vi sieno alcuni esempj della sua azione, questi sono molto rari, e provengono comunemente in conseguenza di alcune circostanze straordinarie, e violenti, a cui il corpo è soggiaciuto.

Riguardo alle materie acri, che si sono esteriormente insinuate nel corpo, non v'ha dubbio, che molte di queste non abbiano un poter bastante per disordinare il sistema; ma vi sono per certo altresì molte acrimoniose sostanze, che introdotte nel corpo non vi producono alcun effetto; poichè per non parlare delle varie precauzioni, che la Natura ha prese per impedire, che passino nella massa del sangue, io penso, che basti solamente osservare, che quando anche vi passano, esse diventano innocenti coll' unirsi alla ferocità, e col diffondersi in essa, e quindi sortono ben presto dal corpo per mezzo d'una, o d' un' altra escrezione; cosicchè alcune fra le più acri sostanze, come il mercurio, e le cantarille,

le, mostrano i loro effetti solamente negli organi secretorj, ed escretorj (32).

Da tutto ciò per tanto, che su questo soggetto ho esposto, io concluderei, che la supposizione di un'acrimonia come causa di malattia è stata troppo frequentemente ammessa nella nostra moderna Patologia; e che noi non dobbiamo adottarla, se non quando le cause, e la sua esistenza sono bene stabilite.

In somma io non negherò, che lo stato de' fluidi non possa avere una qualche parte nel distinguere i differenti stati del corpo sì in sanità, che in malattia: ma nel medesimo tempo convien confessare, che noi poco conosciamo la maniera, nella quale ciò può accadere; che la nostra teoria de' fluidi umani è ancora molto incompleta, ed imperfetta; che in tale stato essa fu impiegata troppo imprudentemente, e troppo estesamente in ogni parte della Medicina; e che noi abbiamo poca voglia di far ciò, mentre egli è assai probabile, che lo stato de' fluidi dipenda moltissimo da altre circostanze della costituzione, che sono e più fondamentali, e più potenti per determinar le varie condizioni di quelli.

A R T I C O L O III.

Della distribuzione de' fluidi.

LA terza circostanza, per mezzo di cui noi supponiamo, che i temperamenti degli uomini distinguer si possano, è il differente stato della distribuzione de' fluidi, ed altresì il differente stato d'equilibrio per questo riguardo tra le varie parti del sistema.

Egli è evidente in primo luogo, che il sangue è principalmente spinto ne' varj vasi del corpo dall'azione del cuore: poichè sebbene l'azio-
ne

ne delle arterie contribuisca a favorire il moto del sangue, e sebbene in certi incontri quest'azione possa in alcune singolari parti essere accresciuta o diminuita, cosicchè il movimento del sangue in esse venga a rendersi maggiore o minore senza alcun cangiamento nell'azione del cuore; non ostante egli è ragionevole il pensare, che nello stato ordinario degli uomini in salute l'azione delle arterie sia esattamente proporzionale all'azione del cuore in distenderle; e perciò noi possiamo risguardare la forza delle arterie come passiva, e considerare il solo cuore come forza motrice (33).

Per la qual cosa quando il cuore sia messo in azione, il sangue si distribuirà nelle varie parti del corpo in proporzione della capacità de' vasi, e della loro densità, o resistenza in ciascuna parte. Di ciò noi abbiamo un chiaro esempio nella successiva formazione del corpo dal suo primo principio fino al suo totale accrescimento; durante il qual tempo le parti sono successivamente svolte, alcune di loro arrivando più presto, che altre all'apice del loro accrescimento, ciocchè è dovuto, secondo io penso, al differente stato della capacità, e resistenza de' vasi ne' differenti periodi della vita; la qual cosa è d'altra parte probabilmente determinata dallo stato de' stami primitivi. Ciò costituisce una considerabile differenza nello stato dell'uomo in differente età, durante il graduale accrescimento del corpo; e tal differenza apparisce più particolarmente riguardo alla testa, che per varj oggetti dell'animale economia è la prima a svilupparsi, ed arriva la prima al suo totale ingrandimento. Questo certamente proviene dall'essere i vasi esistenti nella testa di una capacità, e densità convenienti a questo fine; e conseguentemente nella prima parte della vita il sangue è determinato in una quan-

quantità proporzionatamente maggiore ne' vasi della testa, che in qualunque altra parte del sistema; ed egli è molto probabile, che questa proporzione sia tanto più grande, quanto più l'animale è vicino alla sua origine, dopo di che continua ad esser più grande finchè il corpo sia arrivato al suo massimo accrescimento; in seguito però va continuamente decrescendo, secondo che l'animale s'avanza verso il suo fine naturale.

Quando il corpo è arrivato al suo massimo accrescimento, noi molto generalmente troviamo una simmetria ed esatta proporzione stabilite nella grandezza, e grossezza delle varie parti, che cadono sotto i nostri sensi; e noi possiamo allora supporre, che la distribuzione del sangue corrisponda esattamente a questa proporzione. V'ha certamente riguardo a ciò molta uniformità nella maggior parte degli uomini: ma io giudico anche possibile, che una capacità sproporzionata in certe parti possa accadere in alcuni uomini, e sussistere in loro per tutta la vita. In fatti è stato comunemente osservato, che gli uomini di testa ampia rispetto alla lunghezza de' loro corpi sono più soggetti a una plethora ne' vasi della testa, ed alle malattie, che quindi dipendono. Io ho altresì osservato in varj incontri, che gli uomini, i quali hanno le mani, ed i piedi più corti dell'ordinario, riguardo al resto del loro corpo, sono più soggetti ad una plethora de' polmoni. Ciò mi conduce ad osservare, che fra le proporzioni delle capacità delle varie parti del corpo, le quali influiscono sulla distribuzione del sangue, una delle più considerabili è la differenza tra la capacità de' vasi polmonari, e quella de' vasi del sistema dell'aorta. Questa differenza si manifesta specialmente dalla grandezza del torace rispetto alle altre parti del corpo; e può risguardarsi come

me capace di produrre una considerabile differenza nelle costituzioni degli uomini. Egli è ben noto a' Medici come una tal differenza sia atta a disporre a certe malattie (34).

Riguardo alla predetta distribuzione del sangue egli bisogna particolarmente osservare, che v'è un certo equilibrio tra la forza del cuore, e la resistenza degli estremi vasetti, da cui sorte la traspirazione. Egli è probabile, che appunto da tal equilibrio dipenda moltissimo la qualità di questa escrezione in differenti persone; e ciò forse si può dimostrare osservando, che la resistenza de' predetti ultimi vasetti pare in alcuni casi essere così grande, onde ne resti diminuita la traspirazione, ed in conseguenza l'appetito. Per il che quella circostanza, per cui uomini di considerabile mole, e di abito bastantemente pieno, hanno minor appetito, e prendono minor alimento, di quello, che altri dotati d'una mole uguale sogliono prendere, si può, a mio giudizio, attribuire alla debolezza del cuore rispetto a' vasi minimi. Al contrario noi veggiamo degli uomini di una moderata grandezza, e di un abito magro far uso d'una gran copia d'alimento; il che io penso, che si debba attribuire all'esser la forza del loro cuore grande in confronto della resistenza dell'estremità de' vasi (35).

Quanto all'equilibrio tra il cuore, ed i vasi estremi, noi non possiamo dispensarci dal notare, che sebbene l'interruzione, o diminuzione della traspirazione è spesso dovuta al freddo, che riferrà i vasi, e ne accresce la resistenza contro l'azione del cuore; egli è però nel medesimo tempo evidente, che ciò frequentemente può ripetersi dalla debolezza del cuore, che non spinge il sangue colla dovuta forza verso la superficie del corpo, ond'è, che questa superficie è resa più soggetta ad essere affetta dal freddo (36).

Que-

Questa disposizione ad essere affetto dal freddo può aver luogo non solamente per un' accidentale occasione, siccome avviene nella maggior parte delle persone, ma pare che in alcuni sussista per una gran parte della vita, e perciò può esser riguardata come un distintivo delle differenti condizioni, e temperamenti degli uomini.

Fra tutte le differenze, che occorrono riguardo alla distribuzione del sangue, non v'è alcuna più osservabile di quella della proporzione tra la quantità di esso nelle arterie, e nelle vene. Egli è al presente dimostrato, che questa è diversa ne' diversi periodi della vita, in virtù della differenza, che occorre in certe circostanze delle arterie, e delle vene in que' differenti periodi: poichè egli è presentemente noto, che le tonache delle vene hanno una densità proporzionale maggiore negli animali giovani, che ne' vecchi; e perciò la resistenza essendo maggiore nelle vene in un tempo, che in un altro, minor copia di sangue sarà in loro ricevuta, e ne farà ricevuta una maggiore nelle arterie. Questa differenza della quantità di sangue nelle arterie, e nelle vene s' incontra manifestamente nell' ordinario corso della vita: ma egli è altresì probabile, che in alcune persone la medesima differenza, fino ad un certo punto, abbia luogo per tutto l' intero corso della vita, e costituisca una costante e considerabile differenza ne' temperamenti; siccome io ne parlerò più diffusamente in appresso.

A R T I C O L O I V .

Della differente proporzione di solido, e di fluido nel corpo.

UNA quarta circostanza, che produce una differenza di temperamento, è la differente proporzione di solido, e di fluido in differenti persone. Che questa proporzione varii ne' differenti periodi della vita; che ne' giovani i solidi sieno meno densi, ed il numero de' vasi maggiore; e che conseguentemente la ragione del fluido al solido sia maggiore ne' giovani, che ne' vecchi, non vi può essere alcun dubbio: ma d'altra parte, nel progresso della vita la quantità del solido va successivamente crescendo, ed il numero de' vasi diminuendo; cosicchè queste circostanze nella vecchiaja sono totalmente cambiate. Laonde queste condizioni vanno sempre variando nel corso della vita, ed in differenti periodi di quella si possono supporre corrispondenti all'animale economia: ma nello stesso tempo vi sono delle circostanze, che producono su questo punto alcune varietà indipendentemente dall'età.

In primo luogo siccome noi abbiamo di già notato, che la densità del solido semplice è determinata dallo stato degli stami primitivi, così le condizioni del sistema, dalle quali i cambiamenti, che abbiamo accennati, sono prodotti, si possono supporre, essere fino ad un certo punto determinate dalla medesima circostanza. In conseguenza di ciò i solidi per tutta la vita possono esser più densi rispetto alla capacità de' vasi; cosicchè la proporzione del fluido al solido può esser differente in differenti persone della medesima età, e per questo riguardo produrre per tutta la vita una differenza di temperamento.

Nell'

Nell' esaminare questo soggetto non è solamente necessario di far attenzione alla quantità totale del solido rispetto a quella del fluido, ma si deve considerare altresì la loro scambievole azione. Siccome i solidi sono formati di tubi cavi o vasi, in cui i fluidi sono in un continuo moto, conviene, che noi consideriamo, a qual segno i vasi sieno riempiti da' fluidi, che dentro di loro si muovono.

Sotto questo punto di vista, egli è evidente, che il sangue, movendosi più lentamente, quanto più si allontana dal cuore, i vasi sanguigni sono costantemente estesi, od ampliati in tutte le dimensioni al di là dell' ampiezza, ch' egliino avrebbero avuta, se loro non fosse stata applicata alcuna forza distendente; e ciò è quello, che può chiamarsi stato pletorico del sistema. Un tale stato è necessario non solamente allo sviluppo del sistema, e conseguentemente durante l'accrescimento del corpo, ma per tutta la vita esso si richiede all' azione de' vasi, ed alla dovuta tensione, ed azione forse di ogni fibra del sistema. Questo però può esser differente in differenti persone al medesimo periodo della vita, cosicchè i vasi possono essere più, o meno ampliati al di là delle loro naturali capacità. Nell' infanzia i solidi sono lassi, e pieghevoli, ed i vasi possono lasciarsi ampliare più di quello, che sono comunemente: ma siccome da questo periodo la densità, e la resistenza de' solidi vanno perpetuamente crescendo, così la tensione del sistema arterioso va continuamente sempre più accostandosi al più alto grado di cui è suscettibile, finchè al fine la forza del cuore non può più estendere d' vantaggio le arterie, ond'è, che una maggior quantità di sangue entra nelle vene. Le cose rimangono così per tutto il resto della vita; ma nello stesso tempo l' una, e l' altra specie di vasi si mantengono in uno stato pletorico (37).

Da tali considerazioni apparirà, che l'umano corpo e per gli oggetti della sua salute, e per il più conveniente esercizio delle sue funzioni è costantemente in uno stato pletorico; ma si può anche supporre, che tale stato del corpo si trovi secondo i casi ad un grado più o meno considerabile, e che possa arrivare a tal eccesso, onde produrre od una malattia, od almeno una gran tendenza a malattia. Egli è in fatti possibile, che per tutta la vita la quantità del sangue, ed in conseguenza la pienezza, e tensione de' vasi sieno in alcune persone in una proporzione maggiore, che in altre, e quindi contribuiscano a distinguere i temperamenti di differenti individui.

Quest'ultima supposizione è stata universalmente ammessa, e probabilmente è ben fondata, sebbene io trovo esser cosa malagevole il determinare con certezza, quando ciò abbia realmente luogo. Si può forse generalmente giudicarne dalla pienezza del polso, dalla visibile ampiezza de' vasi alla superficie del corpo, dalla rossezza del viso, e da un abito generale succulento. Riguardo però a quest'ultima circostanza, noi siamo soggetti ad esser ingannati dal non essere capaci in molti casi di discernere se il buon abito del corpo dipenda dall'abbondanza del sangue ne' vasi, o dalla quantità dell'olio nella membrana adiposa. Le cause dell'una, e dell'altro sono presso a poco le medesime; ed allora solamente quando la pienezza dell'abito è molto considerabile, noi possiamo con qualche certezza ascrivere a grassezza, piuttostochè a pletora od a pienezza di sangue ne' vasi (38).

Ciò mi porta necessariamente a parlare del differente stato della membrana adiposa, in quanto che produce una considerabile differenza nelle costituzioni degli uomini. I differenti stati della membrana adiposa sono per la maggior parte
molto

molto sensibili; gli effetti della grassezza sono spesso bastantemente osservabili: ma egli non è facile determinare, da qual interno stato del corpo, o da qual modificazione della sua economia dipenda sempre la grassezza. Si può supporre in generale ch'essa dipenda dalla quantità del nutrimento, ed in particolare dalla qualità oleosa degli alimenti presi; ma sebbene essa spesso, *ceteris paribus*, provenga da tali cause, non ostante nello stesso tempo noi siamo certi, che queste non ne sono le sole, ma che molte altre circostanze possono concorrere a produrla.

Mi sembra possibilissimo, che dato qualunque alimento, le forze digestiva ed assimilatrice producano spesso dei fluidi più o meno disposti ad ammettere una più o meno pronta separazione di olio, e conseguentemente un maggior, o minore deposito di esso nella membrana adiposa; od al contrario, che le medesime forze producano fluidi di una natura più salina, ed in cui le parti oleose sono per tal modo miste, onde riuscire più disposte a sortire per qualche escrezione. Egli è ben noto, che una circolazione attiva, la quale favorisce efficacemente le escrezioni, è altresì valevole ad impedire l'accumulazione dell'olio nella membrana adiposa, e che ciò realmente accade in molte persone senza alcun ajuto d'esercizio del corpo; ma noi sappiamo altresì, che questa accumulazione dell'olio è impedita specialmente in quelli, che fanno molto di tal esercizio; imperciocchè questo non solo ajuta, e promuove le escrezioni, ma parimenti occasiona un continuo assorbimento dell'olio, che era innanzi depositato nella membrana adiposa (39).

Io non posso positivamente determinare, se una condizione nella massa del sangue, che lo disponga a produrre una copiosa serosità, non possa esser un mezzo per aumentare l'assorbimen-

to dell'olio, a fine d' involgere l' acrimonia accresciuta; questo però mi sembra probabilissimo, poichè noi osserviamo, che da una morbosa acrimonia predominante ne' fluidi proviene un dimagrimento, cosa evidente ne' casi di scorbutico, di fistole, e di cancro.

A tutte queste cause, che accrescono, o diminuiscono l'abbondanza dell'olio nella membrana adiposa, e che ne' casi di grassezza ci possono aiutare in generale a giudicare dello stato del sistema, e specialmente dello stato de' fluidi, conviene, che aggiungiamo una considerazione, che riguarda la funzione di ciascuna parte in specialità. Come si faccia la secrezione dell'olio, non mi sembra, che sia ancora chiaramente spiegato: ma si può generalmente supporre, che essa dipenda da una particolare costruzione dell'organo secretorio, o della tessitura cellulare, che accoglie quest'olio, mentre se ne trova più in alcune parti del corpo, che in alcune altre. Così, per esempio, ve n' ha più nell'omento, che nel mesenterico; e spesso lo si trova in una quantità preternaturale, od in una proporzione più grande in certe parti, che in altre; onde conviene supporre, che ciò sia occasionato da alcune circostanze particolari a quelle parti; e si può perciò presumere, che negli organi inservienti a quest'oggetto in tutto il corpo, vi sia una particolar costituzione, che indipendentemente da ogni altra cosa da noi accennata abbia una gran parte nel produrre questo stato di grassezza, o di magrezza, la quale indica spesso una differenza di temperamento. Ma però la causa di ciò non è ancora bene spiegata.

Prima di terminare quest'argomento non farò fuor di proposito di osservare, che sebbene la pletora, o la pienezza de' vasi sanguigni, e la grassezza, o pienezza della membrana adiposa sieno

fieno circostanze molto differenti, pure egli è probabile; che la pienezza della membrana adiposa comprima sempre, e diminuisca l'ampiezza de' vasi sanguigni, e produca una pletora *ad spatium* che ha spesso gli effetti della pletora *ad volumen*; ed io ho frequentemente osservato, che le persone grasse quando anche hanno avuto bisogno d'una evacuazione sanguigna, pure l'hanno meno bene tollerata delle persone magre.

ARTICOLO V.

Dello stato della potenza nervosa.

UNA quinta circostanza, che può servire a distinguere i differenti temperamenti degli uomini, è il differente stato della potenza nervosa. Siccome noi abbiamo già detto, che i movimenti del corpo umano hanno assai generalmente la loro origine ne' movimenti di questa potenza, e che i movimenti, che comunemente ne seguono, dipendono dall'esistenza, e dallo stato della medesima potenza nelle altre parti del sistema; così questa potenza può essere considerata come il primo motore nell'animale economia (40); e perciò i differenti stati di essa convien senza dubbio, che abbiano una principal parte nel distinguere i temperamenti de' differenti uomini.

Non ostante fin' ora noi abbiamo fatta molto poca attenzione a' suoi effetti per questo riguardo. Parecchi Scrittori nel trattare in generale de' temperamenti hanno per verità fatto dipendere la loro dottrina dallo stato delle potenze motrici; ma non v'è alcuno, che abbia inoltrate le sue ricerche fino a determinare que' differenti stati delle forze motrici, i quali possono specialmente produrre la differenza de' temperamenti (41). Io ora intraprenderò questo soggetto; ma conoscen-

do bene le difficoltà, che lo accompagnano, io non farò, che presentare con gran diffidenza ciò, che ho da dire su questo proposito.

I differenti stati del sistema nervoso possono a mio giudizio esser riferiti a tre capi, secondo il differente stato della sua sensibilità, della sua irritabilità, e della sua forza.

Siccome i movimenti del sistema nervoso sono per lo più eccitati da' corpi, che agiscono sulle parti sensibili (42); così io comincerò dal considerare la sensibilità del sistema.

Della Sensibilità.

Noi abbiamo di sopra definito la sensibilità essere quella condizione del corpo vivente, per cui esso è atto ad esser affetto in una particolar maniera per l'impulso degli altri corpi su certe parti del suo sistema nervoso; le quali perciò sono propriamente nominate le sue parti sensibili.

L'estensione di queste parti sensibili, sebbene forse non sia ancora interamente determinata, essa però lo è quanto basta; ed è noto che in generale le parti sensibili sono i nervi, ed ogni parte, nella cui composizione entrano i nervi, e che è esposta all'impulso degli altri corpi. Noi però qui non c' impegneremo in alcuna questione su questo soggetto; nostro scopo essendo solo di considerare il grado di sensibilità, che può essere comune a tutto il sistema delle parti sensibili, e quanto questo grado può essere costantemente differente in differenti persone.

Nel considerare ciò noi possiamo comprendere abbastanza chiaramente, che la sensibilità delle persone è differente ne' differenti periodi della vita; e ch' essa può essere accidentalmente variata dall'azione del caldo, e del freddo, dall'applicazione di agenti stimolanti, e narcotici, dallo
 stato

stato del sonno, e della veglia, e da alcune altre condizioni del corpo. Tutte queste cause cangiando accidentalmente lo stato della sensibilità, possono meritare molta attenzione in Patologia; ma io qui le tralascio, e mi trattengo solamente sopra quegli stati permanenti, che possono dare un differente grado di sensibilità a differenti uomini nel medesimo periodo di vita, e che modificano l'operazione delle cause occasionali per tutto l'intero corso di quella.

In questa ricerca io considererò la sensibilità secondo, ch' essa può dipendere o dallo stato dell'estremità sensibili, o da quello del sensorio.

Riguardo al primo: in quanto quest'estremità sono gli organi d'un senso particolare, la loro sensibilità può apparire differente secondo il differente stato dell'organo, che trasporta, e trasmette gl'impulsi de' corpi esterni alle convenienti sensibili estremità midollari; e sotto quest'aspetto la sensibilità de' differenti organi può esser differentissima nella medesima persona: ma noi al presente trascureremo queste differenze, e ci metteremo solamente a far delle ricerche su' differenti stati della sensibilità nelle convenienti sensibili estremità midollari, che possono esser comuni a tutte le sensibili parti della medesima persona, ma che possono esser differenti in differenti uomini.

Questa differenza può, io penso, dipendere o dalla differente mobilità della potenza nervosa, o dal differente grado di tensione nell'estremità nervose.

Io qui presumo con qualche confidenza, che i movimenti, che accadono nel sistema nervoso, sono quelli di un sottile fluido elastico congiunto in qualche modo colla sostanza midollare de' nervi; ed io suppongo, che questo fluido abbia la sua densità, ed elasticità in una certa propor-

zione tra loro, la quale varia e in differenti persone, e nella medesima persona in differenti periodi di vita. Quindi segue, che quando l'elasticità è maggiore rispetto alla densità, la mobilità del fluido sarà maggiore, ed il corpo, in cui ciò succede, avrà un maggior grado di sensibilità; ed al contrario, che una minor sensibilità risulterà da una maggior densità rispetto all'elasticità.

Che una tal differenza nelle proporzioni di elasticità, e di densità abbia realmente luogo, si può facilmente argomentarlo da ciò, che accade nel corso della vita, dove noi possiamo distintamente accorgerci, che la sensibilità va gradatamente diminuendo, secondo che la densità del solido semplice si va accrescendo: e se, come abbiamo detto di sopra, i stami primitivi producono uno stato differente della densità del solido semplice in differenti persone, e ciò proporzionatamente per tutta la vita, noi non avremo alcuna difficoltà nel supporre, che la medesima circostanza produrrà una differenza nella proporzione di densità e d'elasticità del fluido nervoso, e perciò una differenza di sensibilità. Si avrà una grande illustrazione di tutto ciò considerando, che la sensibilità è evidentemente minore secondo che la forza del sistema, che segue la densità del solido semplice, è maggiore in differenti persone, come pure in differenti periodi di vita (43).

La differenza di sensibilità può dunque dipendere dalla diversa condizione del fluido nervoso inerente nella sostanza midollare: e ch'essa sia soggetta a tali differenti condizioni, noi lo apprendiamo dalle differenti cause, che producono una differenza di sensibilità, le quali abbiamo accennate di sopra; alcune delle quali, come le forze narcotiche, o il caldo, ed il freddo, affettano la sensibilità de' nervi, anche quando sieno in-

interamente rimossi da ogni connessione colle altre parti del sistema (44).

Una seconda circostanza, che determina lo stato di sensibilità, sembra essere il grado di tensione, di cui sono dotate l'estremità delle fibre midollari in tutti i varj organi de' sensi. A fine di spiegar ciò, io suppongo, che il moto del fluido nervoso sia un moto oscillatorio in un fluido elastico, e che la più parte dell'impressioni fatte sugli organi de' sensi sieno prodotte dagl'impulsi de' movimenti oscillatorj di altri fluidi elastici (45); e se tutto questo è vero, egli sarà evidente, che i movimenti eccitati ne' nervi dagl'impulsi sulle loro estremità saranno più o meno considerabili, secondo che queste estremità si troveranno in un maggior o minor grado di tensione. Per produrre questa tensione necessaria, la Natura sembra aver provveduto col distribuire una copiosissima ramificazione di vasi sanguigni fra le fibre midollari, che costituiscono propriamente il sensorio (46) in ogni organo de' sensi. Ciò in nessun luogo apparisce meglio che nella retina; ed egli è ben probabile, che la tensione de' vasi sanguigni produca una tensione nelle fibre midollari così frammischiate, e coerenti con loro. Che l'accreciuta tensione de' vasi sanguigni abbia forza di accrescere la sensibilità degli occhi, egli è ben noto da molti casi di Oftalmia, o per esprimermi in altra maniera, ne' casi di afflusso di sangue ne' vasi degli occhi; in cui la sensibilità della retina è prodigiosamente accreciuta. L'accreciuta sensibilità sì degli occhi, che dell'orecchie, la quale comunemente accompagna la Frenite, si spiega facilmente nella medesima maniera; e si potrebbe anche illustrare quest'argomento con varj altri esempi.

Io ho avuto un caso, in cui il senso di una mano era perduto: ed è stato in seguito chiara-

men-

mente conosciuto, che questa perdita di senso era dovuta ad una paralisi dell'arteria brachiale, di cui le pulsazioni erano gradatamente cessate dal carpo fino all'ascella: quindi io giudico, che la perdita di senso si dovesse attribuire alla mancanza di sangue, e di tensione nelle papille della pelle, in ciascuna delle quali noi sappiamo, che entra un ramo arterioso.

Egli apparirà perciò, che la sensibilità dell'estremità de' nervi dipende in qualche parte dal grado di tensione loro comunicato da' vasi sanguigni costantemente frammischiati con essi: e siccome noi abbiamo detto, che le costituzioni degli uomini sono differenti per la differenza del loro stato pletorico; così la differenza della loro sensibilità può essere puramente per questo riguardo maggiore, o minore.

Egli è stato di già osservato, che la costituzione del fluido nervoso corrisponde in qualche parte agli altri segni di forza, o di debolezza nel sistema; e ciò io suppongo aver luogo in ogni persona per tutta l'intera vita, ed offrire quindi una prova della sua dipendenza dallo stato di densità del fluido nervoso.

Prima di tralasciare questo soggetto, io penso esser necessario di dare la spiegazione d'un caso di sensibilità accidentalmente accresciuta, che può succedere in qualche persona, od in qualche periodo della vita. Quest'è l'accrescimento di sensibilità in occasione di qualche straordinario accrescimento di debolezza. Per render ragione di ciò, noi supponiamo, che gl'interi nervi, o l'intera sostanza midollare del sistema nervoso sia per tutto penetrata dal sottile elastico fluido accennato di sopra; e che le varie parti di questo fluido elastico tendano sempre all'equilibrio fra loro, onde divengano per tutto della medesima densità. Nello stesso tempo egli è assai probabile, che

che nel cervello, per esser esso la principal sede di questo sistema, ed a cui tutte le altre parti sono in qualche modo unite, vi sia un centro comune di moto, e di potenza; onde, in conseguenza di certe circostanze, il fluido nervoso è determinato con maggior forza, e forse in maggior copia in alcune parti, che in altre. Questo è ciò, ch'io nominerei *Azione od Energia del cervello*; e ciò è specialmente evidente nelle operazioni della potenza nervosa nel caso di moti volontarj. Egli è probabilissimo, che sia appunto un certo grado di questa energia, che mantenga costantemente la pienezza in tutte le parti del sistema nervoso; ed è parimenti abbastanza manifesto, che ciò sia quello, che mantiene l'inerente potere nelle fibre motrici. Veramente egli è ugualmente probabile, che la medesima energia mantenga la pienezza, e densità del fluido nervoso nell'estremità sensibili. E da tutto ciò, mi pare, che noi possiamo facilmente comprendere, perchè l'indebolita energia del cervello non mantenendo l'ordinaria densità nell'estremità sensibili, produca un maggior grado di mobilità, e conseguentemente di sensibilità.

Io procurarei di render in questa maniera ragione perchè la sensibilità accresciuta accompagni così spesso la debolezza: ma si deve osservare, che in certi casi quella diminuzione di densità del fluido nervoso nell'estremità sensibili può andare all'eccesso, e distruggere interamente senso, e sensibilità.

Questa dottrina sull'energia del cervello, che nello stato di sanità viene costantemente estesa per tutto all'estremità sì sensibili, che motrici de' nervi, può essere illustrata dal notare, che quando in qualche occasione l'energia del cervello va gradatamente mancando, gli effetti di ciò per tutto si manifestano dalla perdita di senso, e di mo-

to, succedendo questo prima nelle parti le più distanti dal cervello, ed all'incontro il predetto moto e senso sussistendo più lungamente in quelle parti, che sono al cervello più vicine.

Noi abbiamo in tal modo considerato lo stato di sensibilità in quanto essa dipende dallo stato dell'estremità sensibili: ma io ho accennato, che la medesima può altresì dipendere dallo stato del sensorio comune, e perciò conviene, che anche a quello rivolghiamo ora la nostra attenzione.

Prima d'entrare a parlare particolarmente su questa materia, si può proporre una questione, se lo stato delle corde nervose, che trasmettono i movimenti dall'estremità al sensorio possa o no aver alcuna azione sulla sensibilità del sistema. E su questo soggetto si potrebbe supporre, che lo stato delle membrane, che involuppano le fibre nervose nella loro marcia, come pure lo stato del tessuto cellulare, ed i vasi sanguigni esistenti in questi involucri, e che appajono interposti per tutto fra le varie corde nervose, rendano secondo le differenti circostanze della loro distribuzione, e frammischiamento il trasporto de' moti del fluido nervoso dall'estremità al sensorio più o meno libero, ed efficace. Egli è in verità bastantemente probabile, che queste circostanze abbiano qualche influenza su questo punto; ma noi non ben conosciamo i casi, in cui esse operano, ed ancora meno quanto sieno permanentemente differenti in differenti uomini.

Supponendo però, che i movimenti propagati dall'estremità al sensorio non sieno punto disturbati nell'andamento de' nervi, la nostra questione allora si ridurrà a sapere quanto lo stato del solo sensorio influisca sugli effetti di questi moti nel produrre una sensazione. Riguardo a questa questione si può in primo luogo presumere, che la costituzione del fluido nervoso rispetto alla densità,

tà, ed all'elasticità, sia la medesima nel sensorio, che nell'estremità; e perciò, la sensibilità, per quanto essa dipende da questa costituzione, sarà del medesimo grado nell'uno, e nell'altro luogo. Egli è parimenti ugualmente probabile, che un certo grado di tensione nella sostanza midollare del cervello impartitole dalla pienezza de' vasi sanguigni ivi esistenti, avrà altresì i medesimi effetti sulla sensibilità, che abbiamo detto aver luogo riguardo all'estremità.

Siccome però lo stato di tensione de' vasi del cervello può in certe occasioni esser maggiore, che nell'estremità sensibili de' nervi; così questo stato del sensorio può essere una causa di maggior sensibilità, mentre la forza de' movimenti propagati dall'estremità sensibili rimane la stessa di prima.

Ella è certamente cosa al maggior segno evidente, che l'energia del cervello, cioè la sua azione nel determinare la potenza nervosa (47) nel resto del sistema dipenda moltissimo dalla pienezza, e dalla tensione de' suoi vasi sanguigni; e mi pare perciò probabile, che il grado di sensibilità nel sensorio dipenda in qualche modo dalla medesima circostanza. Si può forse far qui un'obbiezione, ed è, che un certo eccesso di pienezza ne' vasi sanguigni del cervello sembra ch'abbia l'effetto di distruggere totalmente il senso; e che una pienezza straordinaria sia in qualche modo capace di diminuire la sensibilità del sensorio. Quest'obbiezione è in parte giusta; ed io non oso asserire che un certo grado di pienezza non possa render i movimenti della potenza nervosa (48) meno liberi, e quindi diminuire la sensibilità del sensorio: ma ancor questo non distruggerà l'opinione altronde così ben fondata, che finchè il movimento della potenza nervosa rimane fino ad un certo punto libero, è necessa-
rio

rio a mantener l'energia del cervello un certo grado di pienezza, e che perciò un certo grado di tal pienezza accresca la sensibilità.

Noi abbiamo in tal maniera dimostrato che la sensibilità, per quanto essa dipende dalla costituzion de' nervi, e dal fluido nervoso, farà la medesima nel sensorio, che nell'estremità sensibili. Noi abbiamo similmente dimostrato, che l'accrescimento della sensibilità del sistema può provenire dell'accrescimento di tensione ne' vasi sanguigni del cervello, come manifestamente accade nella Frenitide, ed in alcune altre malattie: e qui si deve eziandio accennare uno stato del sensorio, il quale, per un altro conto, attacca la sensibilità del sistema.

Ognuno sa, che la maggior parte delle sensazioni provenienti nel sensorio sono accompagnate da ciò, che si chiama una *sensazione riflessa*, cioè da un sentimento di piacere, o dispiacere nella sensazione semplice; e le circostanze di questa sensazione riflessa hanno una gran parte nel determinare gli effetti della sensazione nel sistema. Questa io penso essere interamente una funzione del sensorio, che secondo le sue differenti condizioni è atto ad accrescere, o diminuire lo stato della sensazione riflessa. Egli è bastantemente chiaro, che la condizione del sensorio è in differenti occasioni differente nella medesima persona, e non mi par meno chiaro, che sebbene questa condizione possa esser variata in differenti occasioni, v'ha per questo conto un carattere o tuono, che regolarmente marcia per tutto il corso della vita, ed è una circostanza molto propria per distinguere i differenti temperamenti degli uomini. Egli è veramente difficile di stabilire la condizione del sensorio, che lo dispone ad aver sensazioni piacevoli, o dispiacevoli più o meno facilmente, o più, o meno forti; malgrado però la nostra im-

potenza per questo conto, egli è convenientissimo di farne menzione come d'una cosa capace di modificare la sensibilità del sistema, e perciò di grande influenza nella Patologia della Medicina, e nel distinguere i caratteri morali degli uomini.

Avendo fin qui trattato della sensibilità del sistema nervoso, passerò quindi a considerare la sua irritabilità; la quale può avere una gran parte nel distinguere i temperamenti.

Noi abbiamo già data un'idea generale dell'irritabilità; ed abbiamo similmente osservato, che questa proprietà conviene solamente a certe fibre di una particolare struttura, e conformazione a ciò opportuna.

Dell'Irritabilità.

In ciò, che io sono per presentare su questo soggetto, io astraggo interamente dalla forza, con cui le contrazioni delle fibre motrici possono essere effettuate, che da alcuni può essere espressa sotto il titolo d'*Irritabilità*: ma qui io considero solamente la prontezza, o la facilità, con cui le contrazioni delle fibre motrici sono eccitate (49). Egli è molto probabile, che la loro conformazione sia così differente in differenti casi, onde risultino diversi gradi d'irritabilità: ma io sono interamente all'oscuro sì della struttura generale, come delle varietà, le quali vi possono occorrere in casi particolari (50).

I nostri moderni Fisiologi hanno supposto, che vi sia un grado d'irritabilità più grande in certi muscoli, che in certi altri, e così pure più grande in certe fibre motrici, che in certe altre: e particolarmente, che questa irritabilità sia maggiore nel cuore, nel canale alimentare, e nel diaframma, di quello che nelle altre parti del corpo. Ma si può giustamente istituire una questione, se

ciò si deva riconoscere da una particolare struttura delle fibre, che compongono quelle parti più irritabili, o puramente dalla forza dell'abito, il quale colla ripetizione sembra dare una maggior irritabilità a tutte le fibre del sistema. Non mi pare, che noi abbiamo un'evidenza di una struttura particolare nelle fibre del cuore, o di altre parti supposte più irritabili; e nel medesimo tempo, siccome noi conosciamo esser esse continuamente soggette ad una frequentissima ripetizione di contrazioni, io sono persuaso, che la loro irritabilità apparentemente maggiore, o piuttosto la costanza della loro irritabilità, sia dovuta interamente al potere dell'abito (51).

Presumendo perciò, che noi non conosciamo quelle circostanze delle fibre motrici per se stesse, le quali possono loro dare in certi casi un grado maggiore d'irritabilità, convien, che ne cerchiamo le cause in alcune generali circostanze del sistema. Su tal soggetto la più probabile congettura è, che l'irritabilità delle fibre motrici dipenda dalle medesime cause, che la sensibilità del sistema (52). Molte osservazioni provano, che queste due qualità o condizioni sono comunemente nel medesimo grado in molte persone, ed è probabile, che la densità minore del poter nervoso (53), la quale lo rende più mobile negli organi del senso, lo renda altresì tale negli organi del moto. Sembra, che ciò, che accade nelle persone giovani, nelle femmine, ed in tutte le persone naturalmente, od accidentalmente deboli sia conforme a questa opinione.

Ciò mi porta a supporre, che l'irritabilità, e la sensibilità sieno nel medesimo grado, e dipendano da simili cause in tutti: e siccome le contrazioni eccitate nelle fibre motrici sembrano esser comunemente proporzionali all'irritazione applicata, che è spesso una sensazione particolare;

così

così si può supporre, che una generale irritabilità essendo data, si potrebbe negligere il suo stato riguardo alle contrazioni particolari, e che queste contrazioni si potrebbero riferire allo stato di sensibilità.

Non è certamente fuor di ragione il pensare che realmente la cosa sia così: ma mi pare, che non bisogna credere che ciò abbia sempre luogo; perchè sembra evidente, che la sensibilità, e l'irritabilità non sieno sempre nella medesima condizione nella stessa persona. Io concludo ciò dall'osservare, che queste due qualità sono spesso soggette a differenti leggi. Riguardo alla sensibilità, egli è ben noto, che la forza dell'impressione nell'eccitare la sensazione è costantemente diminuita colla ripetizione; mentre che per una simile ripetizione di movimenti la prontezza, con cui questi moti sono ripetuti, o ciocchè chiamar si può irritabilità delle parti, è costantemente accresciuta (54). Così in certi casi dove i movimenti sono frequentemente ripetuti per l'applicazione della medesima impressione, alle volte l'una, ed alle volte l'altra delle accennate leggi ha luogo; cosicchè qualche volta per produrre una ripetizione del medesimo moto convien che si costantemente accresciuta la forza dell'impressione impiegata; ed in altri casi il moto può essere ripetuto, sebbene la forza dell'impressione sia costantemente diminuita. Questi casi sono già a cognizione de' Medici; ma io non posso determinare con certezza in quali circostanze abbia luogo l'una, o l'altra legge (55).

Chechè ne sia, questi fenomeni in pieno mi sembrano dimostrare, che la sensibilità, e l'irritabilità o nell'intero sistema, od in alcune sue parti, possono in certi casi essere sotto differenti condizioni; e di qual'estensione sia questa considerazione nell'animale economia, deve esser ben

noto ad ognuno, che ha fatto studio sul potere dell'abitudine (56).

Oltre queste cause di una differenza d'irritabilità, un'altra condizione può essere accennata, in cui l'irritabilità è affetta da altre circostanze fuori dello stato generale del sistema nervoso; e perciò può essere indipendente dallo stato di sensibilità nella medesima persona. Sebbene noi non possiamo determinare lo stato della fibra muscolare considerata in se stessa, dal quale in essa deriva quello stato particolare d'irritabilità, di cui essa va fornita; non ostante nell'intero d'un muscolo, e forse in ogni fascetto di fibre motrici, sembra esservi una circostanza, che ha un considerabile effetto.

Noi chiaramente comprendiamo, che perchè un muscolo agisca, come conviene, è necessario, che le sue fibre abbiano un certo grado di tensione; od almeno s'accorderà facilmente, che una certa tensione è necessaria a produrre la vigorosa azione di ciascuno di questi organi: ed i Fisiologi hanno esaminati i mezzi impiegati dalla Natura, e dall'arte per produrre questa necessaria tensione. Oltre la distensione or maggiore, or minore de' muscoli in tutta la loro lunghezza, sembra essere altresì necessario, che ogni porzione particolare delle loro fibre si mantenga in qualche modo in uno stato di distensione. Ciò io suppongo farsi per mezzo delle arterie, che sono per tutto frammischiare colle fibre motrici in tal modo onde quasi incrocicchiarfi per lungo con queste fibre, e però nel distendersi od in virtù d'uno stato costante di pienezza, o per qualche particolar accidente distendono seco le fibre, che vi passano sopra.

Le teorie che erano altre volte ammesse per ispiegare l'oggetto, che ha avuto la Natura nel frammischiare tanti vasi sanguigni colle fibre motri-

trici, sono generalmente rigettate; e la sola teoria, che sembra esser al presente adottabile, è, che lo scopo propostosi con ciò dalla Natura sia quello di riscaldare, e tendere le fibre motrici (57). Questa provvidenza della Natura è necessaria riguardo a ciò, che noi abbiamo ora procurato d'indicare; ed apparirà nello stesso tempo probabile, che un certo grado di tensione dia non solamente vigore, ma eziandio un maggior grado d'irritabilità alle fibre muscolari; cosicchè la maggiore o minor pienezza delle arterie può produrre uno stato d'irritabilità indipendente dallo stato di sensibilità nel sistema; ciocchè sembra evidentemente aver luogo in tutti que' casi di plethora, che noi possiamo distinguere dalla grassezza (58).

Avendo così considerata l'irritabilità come propriamente risiedente nelle fibre motrici, o ne' solidi viventi solamente, ed avendo considerati i varj suoi stati in dette fibre, io giudico necessario di esaminare ora la cosa più ampiamente, e col nome d'irritabilità comprendere lo stato di que' movimenti, che principiando nel sensorio, sono quindi diretti lungo i nervi alle varie fibre motrici, e sono generalissimamente l'origine di tutti i movimenti, che accadono nelle fibre muscolari, o motrici del corpo (59). Io chiamerò *irritabilità del cervello*, o del sensorio il grado maggiore, o minore di facilità o prontezza, con cui questi moti sono da principio eccitati nel sensorio; e ciò ora intraprendiamo a considerare più distesamente.

Questo principio di moto nel sensorio è soprattutto notabile in que' casi, in cui esso è accompagnato da volizione, od in cui pare essere da questa eccitato. Eccettuati questi casi, i Fisiologi, a dir il vero, hanno comunemente considerato il cervello come un organo inerte e passivo;

in cui non si produca alcun moto, se non in proporzione degl'impulsi provenienti dalle porzioni sensibili de' nervi, e dalle quindi risultanti sensazioni. Io sono però disposto a credere, che in conseguenza degl'impulsi, che costantemente procedono dalle porzioni sensibili de' nervi, ed anche indipendentemente da ogni sensazione prodotta nello stesso tempo, una nuova potenza od una nuova forza di moto sia eccitata nel cervello, e sia quindi costantemente diretta in tutte le parti del sistema nervoso. Questo è quello, ch'io ho chiamato *Energia del cervello*; ed ho detto, che non solamente in conseguenza della sensazione, e della volizione, ma che anche senza queste, in conseguenza di certi altri impulsi, quest'energia è manifestamente esercitata, ed eccita con maggiore, o minor forza le fibre motrici a contraersi (60); ed in oltre che questi impulsi costantemente provenienti dalle parti sensibili, sebbene non producano nè sensazione nè volizione, eccitano questa medesima energia, e la rendono capace a sostener la pienezza sì de' nervi destinati alla sensazione, come del poter inerente delle fibre motrici. Da tutto ciò si capirà, che sotto il titolo d'irritabilità del cervello io comprendo il maggior o minor grado di prontezza, con cui l'energia del cervello è esercitata in tutte le sue varie operazioni sulle fibre motrici.

Avendo così esposta la mia idea dell'irritabilità del cervello, io passo a considerarne i varj stati: ed in primo luogo contemplerò quei casi, ne quali il principio del moto è od accompagnato dalla volizione, o prodotto da essa; che sono sempre i casi, che si osservano più distintamente.

La volizione nasce in due maniere: primieramente quando le sensazioni prodotte o senza sensazione riflessa, o con pochissima, danno occasione
d' eser-

di esercitare il giudizio col notare le loro varie relazioni, e la loro consecutiva utilità od inutilità per gli umani bisogni, ond'è che danno occasione a varj desiderj, e perciò a volizioni di produrre que' moti del corpo, che sono convenienti ai fini desiderati. Queste volizioni possono essere eccitate con una forza maggiore, o minore secondo l'azione delle potenze intellettuali nel notare l'utilità o l'inutilità delle cose: ed un differente stato di queste potenze, ed una più pronta o più tarda percezione delle predette relazioni certamente distinguono i temperamenti degli uomini. Noi però ne conosciamo poco le cause fisiche; e rare volte accade, che la differenza delle potenze intellettuali produca una tale differenza di temperamento, che possa particolarmente influire sullo stato fisico del corpo umano, e quindi sull'operazione de' medicamenti. Noi perciò ommettiamo ogni ulteriore considerazione sull'irritabilità, che può aver luogo ne' casi di volizioni provenienti da operazioni intellettuali; e tanto più che io credo, che ciò non sia distinguibile, eccettuato quando la conclusione intellettuale eccita un grado considerabile di sensazione riflessa; e quando perciò l'irritabilità è nello stato, di cui noi ora passiamo a far parola in secondo luogo.

Il secondo caso di volizione passiva, ed attiva è, quando le sensazioni senza che sieno punto accompagnate da alcuna attenzione, oppure quest'attenzione essendo impercettibile, producono que' diversi modi di volizione, che noi distinguiamo co' nomi di appetito, d'inclinazioni, d'emozioni o passioni. Riguardo a' due primi modi noi crediamo che la volizione ed i moti da quella prodotti sieno sempre appunto proporzionali allo stimolo applicato alle parti, da cui proviene l'inclinazione, o l'appetito (61); ed io non posso chiaramente comprendere che l'irritabilità

del cervello abbia alcuna parte nel produrre in essi una modificazione.

Solamente nel caso di emozioni o passioni, cioè ne' più forti modi di desiderio, e d'aversione, noi possiamo sospettare, che v'abbia un grado differente d'irritabilità del sensorio. Tutti generalmente suppongono in differenti uomini un differente grado d'irritabilità per questo riguardo; e siccome il totale dei moti, che vi hanno rapporto, è nel sensorio stesso, conviene, che anche l'irritabilità ivi specialmente esista. Io non ho per verità alcun dubbio, che una tale irritabilità abbia luogo; ma però per quanto io posso comprendere, una tale irritabilità deve dipendere dalle medesime cause, che la sensibilità del sensorio riguardo al produrre le sensazioni riflesse. A questo proposito conviene notare, che le sensazioni, a proporzione, che sono piacevoli, od ingrate, devono eccitare il desiderio, o l'aversione in gradi differenti; e quindi anche l'irritabilità del cervello a proporzione di tali passioni; e siccome la predetta irritabilità dipende dalle stesse cause, così convien che sia appunto proporzionale alla sensibilità nel produrre le sensazioni riflesse. Il tutto però è involto nella medesima oscurità e difficoltà, che il particolar caso della sensibilità del sensorio; cosicchè io qui non proseguirò d'avvantaggio in una tal considerazione; sebbene noi non possiamo totalmente abbandonare quest'argomento senza far parola d'un'interessante questione, che lo riguarda.

Egli è stato di già osservato, che la sensibilità, e l'irritabilità in alcuni conti seguono leggi differenti, mentre colla ripetizione la prima è diminuita, e l'ultima è accresciuta. Noi abbiamo altresì detto, che vi può essere una differente condizione di queste due facoltà, cosicchè vi può essere un accrescimento d'irritabilità indi-

pendente dalla sensibilità; e se ciò è manifesto negli organi particolari, si può altresì supporre, che abbia luogo nel sensorio. Io penso che ciò sia realmente così; e che in molte occasioni l'irritabilità del cervello sia indipendente dalla sua sensibilità riguardo alla sensazione riflessa (62).

Della Forza, e della Debolezza.

Un' altra circostanza, che merita attenzione, siccome atta a distinguere i temperamenti degli uomini, è la robustezza del corpo, che sempre, a mio giudizio, dipende dallo stato del sistema nervoso. La robustezza del corpo pare sempre consistere nella forza di contrazione delle fibre muscolari, o motrici. Queste nel corpo vivente sono costantemente dotate di una *forza insita*, o *poter inerente*, per cui esse hanno una continua tendenza a contraersi, e diminuire la loro lunghezza; e si può pensare, che la forza di questo potere in differenti persone dia una forza maggiore, o minore al sistema. Egli è forse malagevole il determinare d' onde questo potere dipenda, sebbene probabilmente esso proviene dallo stato della fibra muscolare tanto connessa colle altre parti del sistema nervoso, la quale essendo atta a ricevere, e ritenere una grande porzione del fluido nervoso, questo per esser elastico conviene, che abbia una continua tendenza a contrarre se stesso, e la fibra, a cui è inerente; e la forza di questa contrazione sarà probabilmente relativa alla densità del fluido, da cui deriva il poter inerente. Se io non isbaglio nel supporre, che lo stato del solido semplice modifichi lo stato della fibra midollare, quest' ultima conterrà un fluido più denso; siccome appunto noi comunemente troviamo il poter inerente nel-

la fibra midollare dei muscoli corrispondere allo stato di maggior densità del solido semplice.

Questa forza del poter inerente perciò è una causa della forza del sistema; ma la contrazione delle fibre muscolari dipende per l'ordinario, e forse sempre, da una *forza nervosa* (*vis nervea*) che trae origine dal cervello. Quest'è specialmente evidente in tutti i casi di moto volontario; il quale essendo sempre un'azione del cervello, sembra esser un moto in quella parte eccitato, che è determinato con maggior forza, e forse in maggior copia, lungo i nervi alle fibre muscolari. In questi casi di moti volontarj la forza, con cui questo potere è esercitato, è regolata dalla volontà, ed ha perciò varj gradi, ma questo potere non può essere esercitato con lo stesso grado di forza in tutte le differenti persone; e quelli si devono riguardare come più robusti, in cui è maggiore la forza, con cui esso può esser messo in azione.

Su questo soggetto si può francamente conchiudere, che la robustezza dipenderà sempre dalla forza, con cui l'energia del cervello può esercitarsi; poichè sebbene quest'energia possa a seconda della volontà trovarsi in gradi diversissimi di forza, si può però supporre, che ad una data volizione essa sia esercitata più fortemente in una persona, che in un'altra; e perciò lo stato di quest'energia insieme con quello del poter inerente, determinerà la robustezza di ogni sistema: o, siccome io penso, che si possa dimostrare, che lo stato dell'inerente potere dipende altresì dall'energia del cervello; così questa solamente si può considerare come quella, che determina la robustezza di ciascun sistema.

A questo proposito però v'è luogo ad una questione, cioè, quale sia la causa da cui deriva un'energia di cervello maggiore in una persona, che

In un' altra? Si risponde, che ciò probabilmente dipende dallo stato della fibra midollare, che contiene un fluido nervoso di una densità più grande nell' uno, che nell' altro individuo. Quest' opinione è resa molto probabile da ciò, che in certe malattie di cervello, come nella mania, la robustezza del sistema è comunemente accresciuta ad un grado straordinario; mentre nello stesso tempo noi troviamo un gran cangiamento essere accaduto nella sostanza midollare del cervello, divenendo essa in tal caso più densa del solito.

Avendo così spiegata la causa della robustezza in generale, egli è necessario di spiegare altresì, come secondo questi principj, accada, che lo stato della robustezza differisca considerabilmente ne' differenti periodi della vita.

Che dal principio della vita sino ad una certa età la robustezza del corpo vada costantemente crescendo, si può facilmente spiegare ricorrendo all' accresciuta densità del solido semplice, come pure del fluido nervoso contenuto nella fibra midollare.

Questo accrescimento ha però un periodo limitato; poichè sebbene la densità del solido sia sempre considerabile, ed anche vada crescendo, non ostante la robustezza del sistema non cresce al di là di un certo grado; ed al contrario dopo una certa età essa va costantemente declinando.

Quest' è appunto ciò, che ci resta a spiegare, e che si può intraprendere a farlo nella seguente maniera. Noi abbiamo detto, che il fluido nervoso è dotato di un' elasticità, e di una densità combinate in una certa proporzione; ma che questa proporzione va costantemente variando nel corso della vita. Nel principio l' elasticità è grande rispetto alla densità; ma mentre la causa di ogni accrescimento di elasticità ci è ignota, l' au-

mento di densità, per ciò che abbiamo detto di sopra, è evidente, e certo; ed a seconda di questo la robustezza del sistema va costantemente crescendo. Se però, ad una certa età, accaderà, che la densità sia accresciuta ad un tal grado, onde il detto fluido non possa esser mosso da quelle impressioni sulla sua elasticità, che sono atte ad eccitare una forte vibrazione, la robustezza del sistema non può crescere d'avvantaggio; ed al contrario, secondo che la densità va costantemente crescendo, la forza dell'energia del cervello conviene, che vada perpetuamente scemando, e quindi la robustezza del sistema deve continuamente andar declinando.

Quello appunto corrisponde ai fenomeni. Nel principio della vita la sensibilità dipendente dalla mobilità del fluido nervoso è considerabile; ma secondo che la vita avanza, essa va costantemente diminuendo, mentre la robustezza del sistema va ancora crescendo: e dopo una certa età in tanto che e l'elasticità va scemando d'avvantaggio, e la densità va maggiormente crescendo, la robustezza conviene, che vada continuamente declinando.

Ciò forse può essere illustrato da alcune altre considerazioni. Nel principio della vita la forza del cuore è grande rispetto al sistema arterioso; e questo ultimo si dilata in conseguenza, ed il corpo cresce in volume. Sappiamo però, che per l'accresciuta densità delle arterie la loro ampliazione diviene di giorno in giorno più lenta, finchè cessa del tutto.

Mentre la forza del cuore va costantemente riempiendo, e dilatando le arterie, noi possiamo supporre, che si mantenga in tutte le parti del sistema l'elasticità del fluido nervoso; e mentre la densità va nello stesso tempo crescendo, la robustezza del corpo sarà mantenuta, ed aumentata

tata dalla tensione, e pienezza delle arterie, siccome noi abbiamo spiegato di sopra.

Ma noi abbiamo altresì di sopra osservato, che la produzione dell'energia del cervello richiede pienezza, e tensione nei vasi di questo organo; e che una tale energia sarà mantenuta, ed aumentata dalla general pienezza del sistema arterioso. L'incremento però di questa pienezza è limitato e dalla densità delle arterie, che diviene troppo grande rispetto alla forza del cuore, e dalla graduale diminuzione della resistenza delle vene. Per render ragione di quest'ultima circostanza, conviene, che osserviamo, che dagli esperimenti del Signor Clifton Wintringham apparisce, che nel principio della vita la densità delle tonache delle vene, e conseguentemente la resistenza, che oppongono al sangue, che viene loro trasmesso dalle arterie, è proporzionalmente maggiore rispetto a quella delle arterie negli animali giovani, che nei vecchj: ma la densità delle arterie per l'azione del cuore, che le distende, e preme, va costantemente crescendo; mentre la stessa potenza non essendo applicata alle vene, la loro densità non aumenta nella medesima proporzione. Quindi necessariamente avviene, che la densità delle arterie costantemente aumentando arriva al fine ad esser proporzionalmente maggiore, che quella delle vene, e getta per conseguenza in quest' ultime una maggior copia di sangue; e dopo un certo periodo la densità delle arterie continuando ad aumentare, ed a gettare il sangue in maggior proporzione nelle vene, la pienezza delle arterie, per quanto a loro riguarda, non anderà più oltre crescendo, ma anzi farà in appresso diminuita. Siccome però noi abbiamo detto di sopra, che il vigore del sistema dipende molto dalla pienezza delle arterie, così subito che questa pienezza cessa, quel

vigo-

vigore finirà di crescere, ed anzi s'andrà gradatamente diminuendo.

Vi ha dunque un'altra causa di un limite posto all'aumento del vigore nel sistema, e nello stesso tempo una causa già stabilita della costante declinazione sua nel seguito. Egli è molto probabile, che entrambe queste cause abbiano insieme luogo nello stesso tempo della vita, e si può con molta ragione supporre, che ciò accada circa l'età di trentacinque anni.

Tutto questo soggetto si potrebbe illustrar d'avvantaggio col dimostrare, che i fenomeni, che s'osservano nel declinar della vita, e nella vecchiaja, possono spiegarsi cogli esposti principj; ma in quest'Opera tali discussioni non hanno luogo.

Io ho finora considerato in cinque articoli le principali circostanze dell'animale economia, ed ho procurato di notare le differenti condizioni in cui queste possono trovarsi in differenti occasioni; e nel tentar d'assegnare le cause di queste condizioni io ho dimostrato in qual maniera, ed in quali occasioni esse possono differire in differenti persone.

S E Z I O N E II.

De' Temperamenti particolari (63).

IO ho in tal maniera procurato di stabilire una qualche base, che possa aiutarci a distinguere i varj temperamenti: ma questi temperamenti, come ho di già osservato, non si possono distinguere coll'aver solamente riflesso a qualcheduna di queste principali circostanze, poichè lo stato di ognuna di loro è per l'ordinario combinato con uno stato particolare di tutte le altre; e perciò solamente dalla combinazione degli stati particolari di tali principali circostanze, che s'

incontrano nella medesima persona, i temperamenti si devono propriamente distinguere. Per spiegar questo io mi figuro, che in ogni persona uno stato particolare del solido semplice sia molto costantemente combinato con uno stato particolare de' fluidi, con uno stato particolare della distribuzione, e proporzione di essi, e tutto ciò con uno stato particolare del sistema nervoso; e siccome una tale combinazione può trovarsi in un'altra persona, in modo però, che vi sia una differenza degli stati particolari di ciascuna delle principali circostanze, ciò produrrà un differente temperamento in queste due persone. Perciò quando noi potremo costantemente ravvivare tali combinazioni in qualche persona, noi faremo in stato di determinare il di lei temperamento particolare.

Convien però confessare, che noi non ben conosciamo quanto alcuni stati delle principali circostanze dell' economia sieno costantemente combinati insieme, e quindi non sappiamo, quanto noi possiamo estendere la nostra dottrina dei temperamenti ad un gran numero di differenti uomini; ma nel medesimo tempo egli è solamente sulla supposizione di una certa costanza di queste combinazioni, che possiamo intraprendere di spiegare la differenza de' temperamenti.

Gli antichi da gran tempo hanno stabilita una distinzione de' temperamenti, la quale fu nel seguito adottata quasi universalmente nelle scuole di Medicina, e la quale pare fondata sull' osservazione. Io sono grandissimamente d' opinione, che una combinazione di uno stato particolare delle principali circostanze dell' economia si possa da noi ravvivare costantissimamente in certe persone, dalla qual combinazione risultino per lo meno due dei temperamenti notati dagli antichi. Per la qual cosa noi ora procureremo di spiegare

le circostanze , nelle quali questi due temperamenti sembrano consistere; ed in seguito considereremo fin dove possiamo procedere colle nostre ricerche .

Nel far ciò sarà conveniente in primo luogo notare le varie esterne apparenze, che nella medesima persona concorrono; e le quali appunto incontrandosi in molti differenti soggetti, noi ci figuriamo in essi una medesima combinazione, o temperamento .

Il temperamento, che merita particolarmente, che ne facciamo menzione, è quello, che gli antichi Medici, e tutti quelli, che dopo seguirono, hanno distinto col nome di sanguigno. In questo i caratteri esteriori sono i seguenti. I capelli sono fini, e non molto ricci; il loro colore è vario, e va dal pallido fino al rosso; la pelle è liscia, e bianca; il viso rosso; gli occhi per l'ordinario celesti; l'abito del corpo delicato, e pieno; dopo l'età virile disposto alla grassezza, ed in tutti i tempi facile a sudare nel far moto; il vigore dell'intero corpo è moderato; e lo spirito è sensibile, irritabile, allegro, ed incostante .

Prima di passar oltre egli è necessario di osservare, che siccome non si può avere nessuna misura esatta dei gradi differenti, ne' quali si trovano le qualità, che noi accenneremo, così io suppongo uno stato medio determinato molto d'appresso per mezzo dell'osservazione; ed io non sono atto a dare alcun'altra misura delle qualità, che col far solamente rimarcare, ch'esse sono o sotto, o sopra di questo stato medio.

Su questa traccia io risguarderei il temperamento sanguigno, come consistente nel seguente stato delle varie principali circostanze dell'economia. Io suppongo i solidi semplici lassi; la massa del sangue d'una consistenza moderata; i globuli rossi,

ed

ed il siero in gran proporzione; e la serosità dotata di una mediocre acrimonia. Io m'immagino, che il cuore sia attivo, ed anzi vigoroso rispetto al sistema de' vasi sanguigni; che la quantità di sangue nelle arterie sia grande rispetto a quella nelle vene; e che la massa de' fluidi sparsi per tutto l'intero corpo sia grande in proporzione di quella de' solidi; che lo stato del sistema nervoso sia sensibile, ed irritabile, ma che in qualunque caso questo sistema sia facilmente suscettibile di cambiamento. Il predetto temperamento è nel grado il più eminente dal tempo della pubertà fino alla virilità; ma continuano i suoi caratteri in qualche maniera per tutto il corso della vita. Questo temperamento è soggetto alle emorragie, alle infiammazioni, ed alle affezioni isteriche (64); ed è appunto quello stesso che gli antichi hanno chiamato *temperamentum calidum & humidum*.

L'altro temperamento marcato dagli antichi, che io posso caratterizzare colla maggior distinzione, e spiegare colla maggior chiarezza, è quello che è stato costantemente chiamato melanconico. In questo i caratteri esteriori sono i seguenti. I capelli son duri, neri, e ricci; la pelle è più grossolana, e d'un colore oscuro, con una faccia corrispondente; gli occhi costantemente neri; l'abito del corpo piuttosto rozzo, e magro; il vigore considerabile; lo spirito tardo, disposto alla gravità, alla circospezione, ed al timore, e dotato inoltre di poca sensibilità, od irritabilità; ma tenace di tutte le emozioni una volta eccitate, e perciò molto costante. In questo temperamento io penso, che i solidi semplici sieno fermi, e densi; che la massa del sangue sia d'una consistenza più densa; che il glutine sia abbondante; che i globetti rossi, ed il siero sieno in quantità mediocre, e la serosità più
acre;

acre; che il cuore sia piuttosto torpido, ma vigoroso; che la quantità di sangue nelle vene sia grande in confronto di quella delle arterie; e che la quantità dei fluidi nell'intero sistema sia moderata in confronto di quella de' solidi; che lo stato del sistema nervoso sia conforme a ciò, che abbiamo detto di sopra, riguardo allo stato dello spirito, cioè meno sensibile, e meno irritabile, ma vigoroso e costante, e disposto ad ammettere le sensazioni riflesse di tristezza, e di timore. Questo temperamento è nel suo massimo grado nell'età avanzata; ma i suoi caratteri appajono spesso molto per tempo. Esso è disposto alla *Melanconia* (65), all'*Ippocondriasi* (66), alla *Melena* (67), ed alle *Emorroidi* (68); e costituisce il temperamento freddo e secco (*temperamentum frigidum & sicum*) degli antichi.

Questi sono i due temperamenti che noi possiamo con maggior chiarezza distinguere; perchè sono quasi in tutto opposti l'uno all'altro.

Rispetto ad entrambi io penso, che si possa illustrare un poco quest'argomento considerando ciocchè accade ad ogni persona e nel corpo, e nello spirito nel corso della vita. Su questi cambiamenti io mi sono già bastantemente esteso nel trattare della forza, e debolezza del sistema nervoso. Dalle circostanze ivi notate apparirà, che quelle, che principalmente dispongono ad un temperamento sanguigno, s'incontrino specialmente nella prima parte della vita; e che quelle, che dispongono al temperamento melanconico, s'incontrino senza dubbio in un'età più avanzata. In conformità di ciò noi possiamo dagli effetti concludere sulle cause, specialmente quando nello stesso tempo l'esistenza di tali cause è chiaramente dimostrata; e per ciò possiamo azzardarci d'asserire, che i cambiamenti, che accadono nel corso della vita, illustrano molto l'esposta dottrina

trina riguardante questi due temperamenti, il sanguigno, ed il melanconico.

Una maggior' illustrazione fu questo proposito può ricavarfi dalla considerazione dei due sessi: imperciocchè è chiaro, che le circostanze del temperamento sanguigno sì riguardo al corpo, che riguardo allo spirito si osservano predominare nel sesso femminile; mentre una densità maggiore, ed una flessibilità minore del solido semplice, unitamente ad una proporzionale maggior densità, e minor mobilità della potenza nervosa (69) fanno, che il carattere del sesso maschile si avvicini di più al temperamento melanconico.

Io ho procurato in tal modo di spiegare i differenti stati del corpo umano; riducendoli a due stati, o temperamenti generali, che non solamente servono a distinguere la maggior parte degli uomini per tutto il corso della loro vita, ma eziandio i sessi differenti, e similmente la varia condizione degl' individui in particolare, a misura che percorrono le differenti età. La nostra dottrina perciò avrà una molto estesa applicazione; ma forse sembrerà non potersi molto facilmente applicare a quella grande varietà, che pare aver luogo nell'umana costituzione.

Volendo perciò tentare di dar qualche spiegazione di questa varietà, noi noteremo in primo luogo, ch'essa può in qualche modo dipendere da ciò, che i due temperamenti, che abbiamo supposto principalmente predominare, sono di rado in uno stato perfettamente completo; od in altri termini, che lo stato particolare delle circostanze, in cui questi temperamenti consistono, si trovano di rado nel grado il più perfetto. Per esempio, ella è cosa rara, che nel temperamento sanguigno il solido semplice si trovi nello stato di maggior mollezza, o che nel melanconico l'accennato solido

arrivi al più alto grado di rigidità, che è compatibile colla sanità. V'è ragione di supporre, che dallo stato medio di densità e fermezza del solido s'abbiano varj gradi intermedj fra lo stato della maggior mollezza da una parte, e quello della maggior rigidità dall'altra; e supponendo, che a ciascuno di questi gradi intermedj vi sia unito un corrispondente stato della potenza nervosa (70), vi potranno in tal caso esser altrettanti intermedj, e apparentemente varj temperamenti, che non sieno perfettamente nè sanguigni, nè melanconici, sebbene sempre si avvicino od all'uno, od all'altro di questi. Ciò può spiegare in qualche maniera la varietà de' temperamenti negli uomini; ma si può giustamente dubitare, se basti a render conto di tutto.

Sarà perciò a proposito in secondo luogo l'osservare, che non è certo, che le principali circostanze dell'economia sieno sempre fra loro nella medesima proporzione, che noi abbiamo supposto di sopra. Per esempio, noi abbiamo supposto, che la densità, e la mobilità della potenza nervosa sieno sempre in una certa proporzione fra loro (71): ma questo non è costante; e se noi supponiamo, ciocchè sembra poterli fare, che in due persone la densità essendo uguale, la mobilità sia maggiore in una, che nell'altra; egli è evidente, che in tal caso ciò potrà produrre un temperamento sanguigno più perfetto, od uno stato più moderato di temperamento melanconico. Per tanto egli è possibile, che unitamente ad un certo grado di densità maggiore di quella, che suole essere nel temperamento sanguigno, s'abbia una mobilità maggiore relativamente a tal densità; risulterà allora un temperamento medio tra il sanguigno, ed il melanconico, e forse quello, che gli antichi hanno inteso di dinotare col nome di collerico; cioè un tem-

temperamento più vigoroso del sanguigno, e più irritabile del melanconico (72). Egli è possibile altresì, che s'abbia un solido semplice più denso di quel che suol essere nel sanguigno, e nello stesso tempo, in virtù d'una maggiore umidità, più flessibile, che nel melanconico; e se unitamente a ciò si trovi uno stato analogo della fibra mi-dollare, di cui la mobilità, ed elasticità (73) sieno minori in confronto della densità, noi avremo allora quel temperamento, che gli antichi espressero col nome di flemmatico; cioè un temperamento meno sensibile, e meno irritabile, ma più fermo, e più vigoroso del sanguigno, e nello stesso tempo più lasso, e più mutabile del melanconico (74).

In tutta questa discussione noi abbiamo considerato lo stato della potenza nervosa come quello, che principalmente modifica i temperamenti degli uomini; e più facilmente entro in questo pensiero, perchè mi figuro che lo stato della potenza nervosa sia quasi sempre accompagnato da un corrispondente stato del solido semplice, e che entrambi insieme uniti molto modifichino lo stato de' fluidi riguardo alla loro qualità, proporzione, e distribuzione (75).

Io però non sono punto certo che queste ultime circostanze costantemente seguano lo stato de' solidi semplici, e della potenza nervosa. Siccome noi osserviamo, che in differenti età v'è una differenza tra le arterie, e le vene, e per la densità, e per la capacità; così egli è possibile, che una qualche differenza per questi riguardi sia stabilita negli stami primitivi, la quale perciò sussista in qualche grado per tutta l'intera vita, e quindi occasioni delle varietà nello stato de' fluidi. Egli è altresì possibile, che le fibre primitive sieno fin dalla loro origine in tal maniera costituite, onde stabilire una differenza

nel vigore, ed attività del cuore rispetto alla capacità dei vasi sanguigni; o d'altra parte, lo stato del cuore essendo dato, vi può essere una differenza nella densità, e resistenza del sistema sanguifero. In tutti questi casi può provenire una differenza nella qualità, proporzione, e distribuzione dei fluidi, e quindi una ulterior varietà nei temperamenti degli uomini: e così forse noi possiamo render conto della differenza di statura, volume, e proporzione delle varie parti del corpo in differenti persone.

Tutto questo si potrebbe più diffusamente illustrare; ma forse noi ci siamo molto a lungo fermati sopra teorie, che facilmente possono esser da molti risguardate come troppo appoggiate ad ipotesi, e congetture. Confesso per verità, che le predette teorie sono giustamente soggette ad una tale critica; ma però spero, che esse possano servire a gettare i fondamenti delle speculazioni, che convien fare prima di potere spiegare le importanti, e perciò necessarie dottrine risguardanti i temperamenti degli uomini.

Su' questo soggetto egli convien in oltre ben notare, che per giudicar rettamente dell'azione de' rimedj si deve non solamente aver riguardo allo stato generale, od a' temperamenti dell'umana costituzione, ma si deve eziandio usare molta attenzione alle particolari condizioni proprie a' varj individui, od alle varie parti del corpo; condizioni che non pajono dipendere da' temperamenti generali, e che non sono necessariamente connesse con quelli (76).

SEZIONE III.

Delle Idiosincrasie .

Queste condizioni costituiscono ciò, che i Medici hanno chiamato *Idiosincrasie* . Questo termine è stato confuso con quello di temperamenti ; ma con esso io qui intendo di esprimere quelle condizioni di alcune persone, per cui certe funzioni generali, o proprie di alcune parti del loro corpo sono dall'applicazioni fattevi sopra affette in una maniera molto differente da quella, con cui queste funzioni sono affette in altre persone, anche fra quelle, che appajono dotate d'uno stesso general temperamento .

Riguardo a queste *Idiosincrasie* , la maggior parte di esse mi sembrano consistere in un grado preternaturale della sensibilità, o dell'irritabilità di certe parti del sistema, od in una particolar sensibilità, od irritabilità di tutto il corpo, od in alcune parti di esso considerate solamente per rapporto a certe applicazioni .

Di tali *Idiosincrasie* ciò che noi conosciamo il più, è quello, che riguarda gli effetti del sapore, e dell'odore . I sapori variano considerabilmente; ma essi sono stati ridotti a certe classi, ed ordini, nel che la maggior parte degli uomini sono tanto d'accordo, onde s'abbia argomento di credere, che in tutti gl'individui i sapori della stessa specie derivino da una medesima azione delle sostanze, che ne danno eccitamento (77) . Ciò è vero riguardo alla sensazione semplice ; ma riguardo alla sensazione riflessa di piacere, o dispiacere, ciò è spesso molto differente nelle differenti persone, e mostra, che su questo punto vi abbia luogo una corrispondente *Idiosincrasia* ; e

di ciò si hanno molti esempj nei monumenti di Medicina (78).

I casi però d' un' avversione particolare a certi odori in alcune persone sono molto frequenti. La Storia Medica è piena di tali casi, e quasi ognuno ne conosce degli esempj (79). Le sensazioni prodotte dagli odori sembrano nei differenti uomini variare maggiormente, che quelle provenienti dal sapore; cosicchè appresso il comune degli uomini non s'è quasi stabilita altra distinzione delle sensazioni odorose, che quella di piacevole, e d' ingrata. Si è cercato di fare delle suddivisioni, ma senza che un consenso generale vi sia intervenuto per modo, onde si potessero esprimere con qualche precisione nel comune linguaggio. (80). Questa sensazione perciò è probabilmente molto diversa in differenti uomini, ed occasiona corrispondenti Idiosincrasie, che appariscono senza che noi siamo capaci di riportarle ad alcune particolari classi, od ordini di odori; e gli effetti non sono meno osservabili riguardo all' azione d' un medesimo odore su differenti persone, che riguardo al suo grado di forza, per cui arriva a produrre Sinco^{re}, Isterie, ed Epilessie (81).

Questi effetti particolari delle sensazioni s' estendono manifestamente al canale alimentare. In questo, e particolarmente nello stomaco, la sensibilità non corrisponde alla general sensibilità, ed irritabilità dell' intero sistema: poichè si osservano delle persone robuste, in cui le più picciole dosi d' emetici agiscono con molta energia; mentre d' altra parte vi sono delle persone deboli in apparenza, le quali non sono commosse, se non da dosi molto grandi de' predetti rimedj (82).

Vi sono de' casi di sensibilità nello stomaco, che sono particolari a certe persone, e che appajono in poche altre. Ma conviene confessare, che

che riguardo a molte di queste Idiosincrasie, egli non è facile determinare, se i loro effetti dipendano da una impressione fatta su i nervi dello stomaco, o da una modificazione, che queste sostanze producono nelle fermentazioni (83), e soluzioni, che vi accadono. Per esempio, se il mele fresco produce de' dolori di stomaco a certe persone, e se si scansa un tale incomodo col far bollire il mele, prima di farlo prendere, si può dubitare che la parte volatile del mele fresco operi per un' impressione su i nervi dello stomaco, o coll' eccitarvi una fermentazione più attiva. La fermentazione acida, che succede sempre in un grado maggiore, o minore, è manifestamente più o meno facilmente eccitata in differenti persone (84); poichè noi conosciamo molti, che prendono delle sostanze acide, ed acescenti in gran copia, senza che quindi si manifesti una più grande acidità, mentre ne conosco altri, nei quali dopo una piccolissima quantità di materie acescenti da loro presa, comparirono i più grandi segni di un' acidità morbosa.

Noi conosciamo così poco il fluido gastrico (85), e la sua maniera d' agire in differenti persone, ch' egli è molto difficile di spiegare le Idiosincrasie, che hanno luogo solamente in certe persone riguardo al latte, agli olj, ai pesci armati, ed alcune altre sostanze. Una delle più osservabili è questa, che il bianco dell' uovo, una delle sostanze le più blande in Natura, e che si digerisce facilmente nello stomaco di quasi tutti gli uomini, non può però esser preso neppure in picciola quantità da certuni, senza immediatamente occasionare dolori, ed incomodi.

Ogni qual volta si voglia tentar di render ragione di queste particolarità, si deve aver in vista, che lo stomaco non è solamente affetto dalle sensazioni, che dipendono dall' impressione, ma

parimenti da quelle, che dipendono dal senso intimo, o da una percezione dello stato della propria azione; ed eziandio che certamente molte delle sensazioni di quel viscere sono di quest' ultima spezie (86).

Egli non sembra necessario di entrar qui a considerare le Idiosincrasie del canale intestinale, attesochè esse si possono ripetere dal medesimo grado di sensibilità propria di questo canale, nello stesso modo che quella, che appartiene allo stomaco. In oltre noi non possiamo pretender di giudicare di ciò, che può provenire da uno stato particolare della bile, o di altri fluidi, che si scaricano negl' intestini. Il vario stato dell' escrezione alvina dipende da molte cause differenti, di cui la considerazione qui non ha luogo; ma egli è probabilissimo, che alcune di queste cause sieno più considerabili, e particolari in certe persone, che in altre, e che producano per questo riguardo un' Idiosincrasia. Egli si deve specialmente sospettare un torpore, od un movimento più lento del canale intestinale.

Noi abbiamo così procurato di notare i varj casi d' Idiosincrasia; e sebbene forse noi non abbiamo fatto ciò completamente, non ostante io spero d' aver detto abbastanza, onde mostrare, che nell' impiegare i rimedj un Medico deve aver in vista le Idiosincrasie ugualmente che il generale temperamento.

Per la qual cosa nel caso che ad un Medico toccasse di medicare per la prima volta qualcheduno, bisognerebbe, ch'egli facesse una singolar ricerca riguardo all' Idiosincrasia del suo paziente; e se questi non avesse avuto mai occasione di sperimentare gli effetti delle particolari applicazioni, si dovrebbe subito dopo ricercare le Idiosincrasie dei di lui genitori; poichè le Idiosincrasie sono spesso ereditarie (87).

Noi

Noi abbiamo per tal modo tentato di notare i varj stati della costituzione umana, che possono trovarsi più costantemente differenti in differenti persone; ma egli è a proposito ora di osservare, che queste costituzioni possono esser diversamente modificate dalla diversità del clima, dalla dieta, dall'esercizio, e d'altre simili circostanze, a cui gli uomini possono essere esposti nel corso della vita, e che ben si fa avere un gran potere di cangiare la costituzione naturale in un'altra non solo molto differente, ma forse anche opposta. Egli è perciò evidente, che un Medico nell'operare su l'umana costituzione o per conservar la salute, o per curar le malattie, convien, che non solamente consideri i temperamenti, e le Idiosincrasie, che quella costituzione ha da principio sortito dalla Natura; ma convien altresì, che consideri gli stati accidentali, che in detta costituzione possono essere stati prodotti dalle differenti circostanze, e dalla differente maniera di vivere.

A me però qui non tocca, nè di spiegare tali varj accidentali stati, nè di assegnarne le cause; sebbene egli sarebbe molto conveniente di gettar qualche fondamento di questa dottrina collo spiegare i poteri del costume, e dell'abito in generale, siccome io altra volta ho cercato di fare nelle mie lezioni di Materia Medica (88). Non mi par però necessario di far ciò al presente, poichè per rendersi pienamente informato su questo argomento io posso inviare i lettori ad una dissertazione *de consuetudine* pubblicata alcuni anni sono da mio figlio Dottor Enrico Cullen; della quale io spero, ch'egli darà presto un'altra edizione ancor più completa, in lingua inglese.

Per concludere ciò, che avevamo da esporre riguardo all'operazione dei medicamenti, egli è
con-

conveniente ora di osservare, siccome ho detto di sopra, che nel considerare questo punto, egli è necessarissimo d'aver riguardo alla simpatia, e consenso, che hanno luogo tra le varie parti del sistema dell'uomo; e sebbene noi qui non possiamo esaminare pienamente questo soggetto, non dobbiamo però tralasciare di dar contezza di un generalissimo caso, che ha una molto grande influenza in quasi tutta la Materia Medica, atteso che questa particolar simpatia influisce nell'operazione dalla maggior parte dei rimedj, e spiega l'operazione di molti, la quale in altro modo sarebbe difficile d'intendere (89).

Quest'è l'operazione de' rimedj su lo stomaco, da cui i moti sono spesso propagati a quasi tutte le parti lontane del corpo umano, e da cui in quelle parti sono prodotti effetti particolari, mentre il rimedio per se stesso è solamente in contatto collo stomaco.

Lo stomaco è la parte, per cui generalmente passano quasi tutte le sostanze, che s'introducono nell'interne parti del corpo; ed è fornito di una particolar sensibilità, che lo rende atto ad esser facilmente affetto da ogni sostanza, che in lui entra, e che ha dell'azione sul corpo umano. Ogni cosa perciò di tal natura introdotta nello stomaco opera quasi sempre in quel luogo, e per lo più solamente in quel luogo. Si fa però al presente molto bene dai Medici, che il caso più considerabile della simpatia accennata di sopra è presentato dallo stomaco, così connesso con quasi tutte le altre parti del sistema, che i movimenti quivi eccitati sono comunicati a quasi tutte le altre parti del corpo, e producono in esse, ancorchè sieno distanti dallo stomaco, effetti particolari. Ciò per verità è molto ben noto; ma che gli effetti di molte medicine, i quali si manifestano in altre parti del corpo, sieno inte-

ramente dovuti ad un' azione sullo stomaco, e che la maggior parte de' rimedj, che agiscono sul sistema, agiscono immediatamente sullo stomaco solo, questo è quello, che non è stato conosciuto se non in questi ultimi tempi, e che non sembra neppure adesso esser generalmente, e pienamente compreso dagli Scrittori di Materia Medica. Egli farà perciò a proposito di dire qui in qual maniera si possa stabilire questa dottrina (90).

1.º Che i medicamenti, che mostrano delle virtù considerabili riguardo all' intero sistema, agiscano specialmente, o solamente sullo stomaco, ciò apparirà da tutti quei casi, in cui gli effetti si manifestano poco dopo, che le sostanze sono state ricevute nello stomaco, e prima, che si possa supporre, ch'esse sieno passate più avanti nel corpo, o che sieno arrivate nella massa del sangue. Così il Signor Giovanni Pringle dalla prontezza, con cui la Chinachina ferma i parossismi delle febbri intermittenti, giustamente conclude, che ciò non può provenire dalla sua facoltà antisettica riguardo ai fluidi, ma da una certa azione immediata sullo stomaco. Vedi Maltic delle armate, appendice.

2.º Siccome i medicamenti sono per l' ordinario primieramente applicati allo stomaco: così tutti quelli che sono dotati di parti volatili, attive, e penetranti, devono immediatamente, e particolarmente agire sullo stomaco; e da questa considerazione, come pure dalla prontezza dei loro effetti, che comunemente appariscono, noi possiamo concludere, che la loro azione s' eserciti sul solo stomaco. Per tanto io concludo, che l' alcali volatile, ed alcune altre sostanze saline agiscano solamente sullo stomaco, e che molto di rado esercitino qualche facoltà antisettica su i fluidi.

3.° Anche allor quando nè dal sapore, nè dall' odore si scopre alcuna parte volatile, od attiva ne' medicamenti, nondimeno se i loro effetti dipendono dal cangiamento, ch' essi producono nello stato della potenza nervosa, non si può guari dubitare, ch' essi non agiscano solamente sulle parti sensibili, ed irritabili dello stomaco. Questo appunto io mi figuro essere il caso degli opiiati, e della maggior parte degli altri narcotici, di cui la sostanza si fa restare nello stomaco lungo tempo dopo, ch' eglino hanno manifestato i loro effetti nelle parti le più distanti del sistema.

4.° Se vi sono medicamenti, che si suppongano agire solamente, quando vengono a contatto colle parti, su cui si giudica, ch' esercitino la loro azione, e de' quali sia a tal effetto necessario, che una certa quantità sia su queste parti applicata; ed oltracciò se tali medicamenti od entrino nello stomaco in picciola quantità, o sieno di una natura, per cui sieno quivi lentamente sciolti, cosicchè non si possa supporre, ch' eglino vengano in quantità sufficiente a contatto colle parti, su cui sono destinati ad agire, ed intanto malgrado ciò i loro effetti si manifestino in queste parti; egli conviene, siccome io penso, concludere, che questi effetti dipendano interamente dall' azione di questi medicamenti sullo stomaco. Questo, se non m' inganno, è il caso della maggior parte dei vegetabili alstringenti, e forse eziandio dei fossili, di cui gli effetti, e specialmente la prontezza di questi, in parti lontane del sistema, può solamente essere spiegata per mezzo della loro operazione sullo stomaco.

5.° Un' altra circostanza, che ci conduce a supporre, che i medicamenti agiscano immediatamente sullo stomaco, e che per mezzo della loro azione in tal luogo affettino il resto del sistema, è la considerazione di tutti quei casi, ne' quali i

rimedj affettano tutto generalmente il sistema, sebbene la loro quantità sia così picciola, e la loro azione sia così pronta, onde non lasciar luogo a pensare, che la loro sostanza sia portata sulle parti, nelle quali si manifestano i loro effetti. Così, siccome abbiamo osservato di sopra, non si può supporre, che i medicamenti, che agiscono in generale sul sistema nervoso, o sopra alcune sue parti lontane dallo stomaco, sieno trasferiti in sostanza nell' intero sistema, oppure nelle predette parti di esso; e perciò conviene necessariamente giudicare, che non agiscano, se non sullo stomaco. Non solamente però riguardo al sistema nervoso, ma altresì riguardo al sistema sanguifero alcuni generalissimi effetti ivi prodotti, come per esempio, un sudore universale eccitato in tutto il corpo, non possono in altra maniera esser prodotti da' rimedj internamente presi, se non perchè questi agiscono sullo stomaco, e quindi comunicano uno stimolo al cuore, ed alle arterie. In molti casi di accresciute evacuazioni, egli è al certo evidentissimo, che i medicamenti, i quali eccitano tali evacuazioni, sono realmente portati, ed applicati agli organi secretorj, od escretorj delle parti a tal uopo convenienti; ma ciò non si può ragionevolmente supporre riguardo al sudore, non solamente per la picciola quantità del rimedio impiegato, ma forse altresì per la natura dell' escrezione, che non dipende certamente da glandule, e da loro condotti escretorj.

6.º Un' altra circostanza, che c' induce a credere, che i rimedj agiscano solamente sullo stomaco, consiste in ciò, ch' eglino sono atti ad esser cangiati dalle potenze assimilatrici dello stomaco, e degl' intestini; poichè tali rimedj, se esercitano qualche azione, conviene, che questa accada immediatamente al loro entrare nello stomaco, o prima ch' eglino sieno cambiati dalla digestione.

Egli

Egli è vero riguardo ai vegetabili, e riguardo altresì ad alcune sostanze animali, che spesso non v'è se non una porzione di esse, su cui agir possano le nostre potenze digestive, mentre la loro parte medicinale non è guari attaccata; e perciò si può opporre che la loro azione sulle parti interne non è impedita dalle predette digestive potenze. Ciò in fatti alcune volte succede: ma poichè la digestione sempre scompone interissimamente il vegetabile, e ne svolge le differenti parti, mettendole più a nudo di quello ch'erano nel vegetabile intero, essa per tal modo le rende atte ad agire immediatamente sullo stomaco, e quindi può anche impedire la loro attività d'effendersi al di là di quest'organo.

7.º Un'altra circostanza, che limita allo stomaco l'operazione di molti rimedj, è quella di soffrire un cangiamento quivi, se non per conto della digestione, almeno riguardo alla mistura.

Egli mi pare evidente, che nello stomaco di tutti gli animali, i quali prendono una quantità di alimento vegetabile, e perciò nello stomaco umano, si trovi costantemente un acido, ch'è per l'ordinario in copia (91). Egli è per tanto probabile, che tutte le sostanze alcaline sieno quivi più, o meno neutralizzate; e che in conseguenza, s'esse agiscono totalmente come sostanze alcaline pure, non possono agire che sullo stomaco prima d'essere neutralizzate. Non di meno si scorge, che le sostanze alcaline diventano frequentemente medicamenti molto attivi riguardo alle parti remote del sistema; ed io penso che convenga concludere, che gli effetti di tali sostanze si devano attribuire all'essere esse cangiate nello stomaco in sali neutri, e che le medesime operino nelle altre parti del sistema solamente come sali neutri; o forse la loro operazione può consistere nel cangiare la natura de' nostri fluidi coll'assorbir

una considerabile porzione dell'acido, che altrimenti farebbe entrato nella composizione de' fluidi stessi.

Riguardo appunto ai cangiamenti, cui le sostanze vanno soggette nello stomaco, convien osservare, che l'acido dello stomaco opera per questo conto in due modi.

1.^o L'acido può incontrare un composto d'alcali, e d'un'altra sostanza, la quale abbia con quell'alcali una minore affinità, che non ne ha l'acido dello stomaco. In tal caso l'acido dello stomaco si combina coll'alcali, onde l'altra sostanza, che era prima a questo unita, ne resta staccata, cosicchè il composto non può più agire sotto la forma, nella quale era entrato nello stomaco; e ciò, siccome io penso, accade riguardo a tutti i saponi presi nello stomaco, i quali perciò non possono produrre alcuno degli effetti su' nostri fluidi, che si sono supposti provenire dalla loro forma saponacea.

Un altro effetto di una simile risoluzione operata dall'acido dello stomaco, si ha nel caso di sali neutri composti di un alcali, e dell'acido di tartaro; il quale sembra aver una minore affinità coll'alcali, di quella che ne ha l'acido dello stomaco. Egli è per questo, che noi siamo così spesso delusi nelle operazioni del tartaro solubile; e se noi riusciamo nel nostro intento, conviene che siamo debitori all'essere il sal neutro formato dalla combinazione di quell'alcali coll'acido dello stomaco un purgante ugualmente attivo, che quello formato dal medesimo alcali coll'acido di tartaro.

2.^o V'è un altro caso, in cui l'acido dello stomaco agisce, e che è quando esso incontra alcune terre, ed alcune sostanze metalliche, le quali non sono solubili ne' nostri fluidi, e che sono perciò riguardo a' nostri corpi perfettamente inerti; ma
com-

combinandovisi l'acido dello stomaco, esse sono spesso cangiate in rimedj molto attivi: siccome appunto conosciamo succedere riguardo alla magnesia, ed a varie preparazioni antimoniali, e mercuriali.

CAPITOLO II.

De' varj mezzi per conoscere le virtù de' medicamenti.

NOI abbiamo già detto, che gli uomini molto presto arrivarono a conoscere le virtù mediche di alcune sostanze, che non erano impiegate sotto il titolo di alimento, e noi possiamo facilmente comprendere in qual maniera eglino abbiano acquistata tal conoscenza, sebbene noi non possiamo applicar le nostre congetture su questo soggetto alle particolarità, ed a tutta la moltitudine delle sostanze particolari, che sembrano essere state introdotte nella Medicina dai Pratici della più rimota antichità. Egli è naturale il pensare, che questi Pratici intenti ad accrescere il numero de' rimedj abbiano per mezzo d'osservazioni accidentali, per mezzo d'esperienze fatte all'azzardo, o guidati da qualche analogia potuto scoprire dei nuovi medicamenti, e così accrescerne il numero, e ritenere quelli specialmente, che l'esperienza sembrò confermare (92).

Su tal fondamento s'è preteso, che i numerosi rimedj, di cui parlano Dioscoride ed altri antichi Scrittori, sieno totalmente frutto dell'esperienza: ma da ciò, che noi abbiamo detto nella nostra istoria, e da ciò, che noi diremo in seguito degli errori, che possono derivare dall'esperienza, egli apparirà chiaramente, che per il maggior numero dei medicamenti impiegati, l'esperienza ha avuto una picciolissima parte nello stabilire le vir-

virtù, che sono state comunemente loro ascritte. L'aspettazione sovente in pratica delusa nel seguire gli antichi ha ben giustamente impegnato i moderni Medici a cercare dei mezzi non solamente di determinare più esattamente le virtù de' rimedj usati, ma parimenti d'investigare le virtù delle sostanze, delle quali prima non s'era fatta alcuna prova.

Su questo proposito i Chimici hanno fatto i primi tentativi (93); e Paracelso introdusse l'asfurde nozioni dell'influenze degli astri, e delle segnature; mentre i Chimici fesseguenti hanno vantata l'utilità dell'analisi chimica. Di questi metodi i due primi sono stati già da lungo tempo interamente rigettati, sebbene ancora s'incontrino negli scritti di Materia Medica alcuni degli effetti risultati da tali dottrine. Il terzo metodo fondato sull'analisi chimica, sebbene non affatto inutile, non è però atto a condurci molto lungi nell'oggetto proposto.

I metodi, che al presente sono i più seguiti, e coltivati, sono quelli dedotti dall'esame chimico, dalle affinità botaniche, dalle qualità sensibili, e dall'esperienza. Io intraprenderò ora a considerare con tutta la possibile attenzione l'applicazione, che si può fare di ognuno di essi.

A R T I C O L O I.

Dell'uso dell'analisi chimica per investigare le virtù delle varie sostanze (94).

Quando l'uso dei rimedj chimici cominciò ad esser messo in voga da Paracelso, e da' di lui seguaci, esso era accompagnato da teorie così visionarie, ed assurde, che totalmente confusero, e grandemente corruperro le dottrine della Materia Medica; ma in seguito la Chimica corresse i suoi pro-

prj errori, e riuscì finalmente della più grande utilità per l'avanzamento della Materia Medica. Infatti essa determinò più esattamente le qualità dei rimedj innanzi noti, ed impiegati; e particolarmente essa non solo apportò non mediocre vantaggio alla Materia Medica, rigettando molti rimedj inerti, e superflui, e marcando il grado delle qualità in quelli, che sono di simile natura, ma ci ha appreso altresì a farne una scelta più giudiziosa. Così oltre all'aver corretto, e migliorato l'antica Materia Medica, ce ne ha somministrata una nuova certamente molto stimabile colle molte nuove produzioni, ch'essa ha scoperte, e colle preparazioni, che ha inventate, e perfezionate. Quasi tutto quel, che riguarda le sostanze saline prese dai tre regni, è il frutto della Chimica; e le materie infiammabili, eccettuati gli olj espressi, e alcune poche sostanze fossili, sono altresì produzioni della medesima arte.

Così la Chimica ha recato non mediocre vantaggio alla Materia Medica arricchendola di molti rimedj, de' quali alcuni eziandio sono della più grande efficacia, e perciò un'accurata conoscenza di Chimica è assolutamente necessaria per far una giusta scelta, ed un conveniente uso di tali sostanze.

Si è però supposto altresì, che quest'arte sia stata realmente, o possa esser utile per iscoprire le virtù delle sostanze vegetabili, ed animali; ma non mi pare, ch'ella vi sia riuscita. Ciò, che è stato chiamato analisi chimica, o la distillazione delle sostanze senz'addizione, non ha corrisposto all'aspettazione, che se ne aveva concepita. Dopo molte prove fatte con tutta la diligenza si conviene al presente, che una tale analisi non somministra alcuna contezza esatta, e certa delle parti costituenti i misti; e l'applicazione perciò di questa specie di risoluzione è ora interamente abbandonata, od almeno moltissimo trascurata.

L'ana-

L'analisi chimica usata a' giorni nostri consiste in un metodo, per cui si suppone, che le parti dei misti ne sieno separate senza che di esse si cangi, o molto si alteri la natura. Così distillando le piante coll'acqua, noi ne otteniamo gli olj interissimamente separati dalle altre parti, e in tal condizione, nella quale supponiamo, che sieno esistiti nel vivo vegetabile. Impiegando differenti mestruj a differenti gradi di calore noi supponiamo poterli senza alcuna alterazione separare dal vegetabile analizzato le parti, che sono solubili in que' mestruj; ma una tal supposizione in molti casi non si può ammettere con certezza, siccome noi in seguito avremo occasione di osservare. Che che ne sia però, convien che qui osserviamo, che con tali operazioni rare volte arriviamo a scoprire le virtù dianzi ignote, e per l'ordinario altro noi non apprendiamo, se non in qual parte del vegetabile la virtù, altronde nota, particolarmente risieda. Per mezzo di una tale analisi, a dir il vero, noi possiamo in alcune occasioni trovare una virtù, la quale nello stato concentrato, in cui si ottiene, sia più considerabile, ch'essa non era quando era diffusa nel vegetabile intero; e quindi alcune volte ci può sembrare di aver trovato un rimedio totalmente nuovo: ma io non conosco alcun caso di ciò, ovvero non so, che per tal mezzo si sieno mai scoperte virtù prima ignote. Egli è possibile in vero, che dal trovar noi alcune virtù con molta costanza esistere in parti separate per mezzo di particolari mestruj, noi caviamo un'analogia, che ci conduce a supporre simili virtù nelle sostanze, che noi troviamo esser estratte per mezzo di simili mestruj; ma quest'analogia è rarissime volte applicabile. Per esempio, sebbene noi trovassimo, che la virtù purgante delle piante risiede per l'ordinario nella loro parti resinose, noi non potremmo concludere,

re, che una pianta, da cui per mezzo d'un mestrui spiritoso s'estrae una resina, sia fornita d'una qualità purgante; ed io oserò afferire, che l'analogia cavata dalla analisi chimica è una debolissima guida nella ricerca delle virtù de' rimedj.

Non si deve però tralasciar qui di confessare la grande utilità, che è provenuta dal travaglio, che è stato fatto nell'esaminare i varj soggetti della Materia Medica per mezzo della loro soluzione in differenti mestrui. Questi travagli certamente hanno fatto conoscere quali sieno le preparazioni farmaceutiche, che meglio convengono a molte sostanze, ed hanno quindi molto rischiarati i nostri lumi di Materia Medica, specialmente riguardo alle preparazioni, e composizioni, che ne costituiscono una parte così ragguardevole.

Io ho così riconosciuta l'utilità generale di tali travagli, ed avrò occasione in altro luogo di mostrare fin dove si possa estendere il vantaggio, che più particolarmente se ne può ottenere.

A R T I C O L O I I .

*Dell'uso delle affinità botaniche per
determinare le virtù medicinali
delle piante (95).*

EGLI è accaduto sfortunatamente, a mio giudizio, per la Materia Medica, che i Botanici hanno creduto esser loro incombenza non solo di distinguere le piante l'una dall'altra, quale era appunto il loro dovere, ma d'indicare eziandio le loro virtù medicinali; carico a cui essi sovente non erano capaci. Eglino non ostante hanno per l'ordinario intrapresa una tal cosa; e vi hanno soddisfatto in una maniera la più imperfetta, poichè per lo più copiarono puramente dai precedenti-

ſenti Autori con pochiffima ſcelta; o giudizio, e quindi hanno ſolo moltiplicati gli ſcritti inutili, e fallaci.

Queſt'è veramente lo ſtato dei loro travagli fu i varj ſoggetti particolari; ma i più recenti Botanici ſi ſono immaginati di applicar molto più eſteſamente la loro ſcienza, ciocchè hanno cercato di fare coll'applicarla generaliffimamente a determinare le virtù dei vegetabili.

Avendo i Botanici trovato, che i vegetabili in virtù d'una ſomiglianza nelle parti della loro fruttificazione, poſſono eſſer diſpoſti ſotto certi generi, ordini; e claſſi, queſta diſpoſizione diede occaſione a ſtabilire ciò, ch'io chiamo le loro botaniche affinità. Queſta affinità s'è dimoſtrato eſſere molto applicabile ad un gran numero di vegetabili, ſebbene non ancora interamente a tutti; ma dovunque eſſa è ſtata applicata ad ordini, e claſſi per modo onde dimoſtrare una grandiffima ſomiglianza ed affinità fra tutte le varie ſpezie, che vi ſono compreſe, queſti ordini, e queſte claſſi ſi ſono meritamente riſguardati come naturali.

Dopo aver convenientemente ſtabiliti queſti ordini naturali, i Botanici compreſero, che dove avea luogo una grande affinità botanica, ivi era generalmente altresì una notabile identità, od affinità fra le varie ſpezie riguardo alle loro virtù medicinali.

Queſto in generale era ben fondato; ed una tale affinità medica ha realmente luogo non ſolamente nelle ſpezie del medefimo genere, ma ella eziandio è conſiderabile nelle ſpezie compreſe in quegli ordini, ed in quelle claſſi che ſi poſſono giuſtamente riſguardare come naturali. Queſto ſomminiſtra un'analogia, onde noi poſſiamo ſpeſſiffimo congetturare, che un vegetabile, che non s'è punto ſperimentato; abbia la medefima natura, e le medefime qualità, che quelli dello ſteſſo

genere, e dello stesso ordine, a cui egli è riferito in virtù d'una botanica affinità.

Ciò veramente è fino ad un certo punto giusto, ed applicabile con qualche vantaggio; ma però non se ne può far un'applicazione così universale, come sembrano pretendere i Botanici, mentre se ne trovano per tutto molte eccezioni.

Anche fra le differenti specie comprese sotto uno stesso genere s'incontra spesso una gran differenza di qualità. Il *Cucumis Melo* è differentissimo nelle sue qualità dal *Cucumis Colocynthis*.

Riguardo agli ordini naturali, l'eccezioni sono per tutto ancora più considerabili. In alcuni di questi ordini, che sono composti per la maggior parte di vegetabili i più blandi, ve ne sono alcune volte di quelli, che hanno una natura deleteria; ed in certi ordini, che sono composti di sostanze le più attive, e potenti, ve ne sono di quelle di una inertissima, e molto blanda natura. Il *Lolium Temulentum* fra le gramigne è un esempio della prima asserzione; ed il *Verbascum* fra le *Luride* o *Solanacee* è un esempio della seconda.

Un'altra osservazione, a cui si deve attendere nel far uso della generale analogia, è, che sebbene le piante del medesimo ordine possano avere una grande rassomiglianza nelle qualità generali, nondimeno queste qualità possono in esse trovarsi in gradi così differenti, onde tali piante non si possano usare indifferentemente l'una per l'altra in Medicina.

Un'altra osservazione, la quale è ancora di maggior importanza, consiste in ciò, che sebbene, vi sia qualche rassomiglianza nelle qualità delle piante appartenenti allo stesso ordine, non ostante nelle varie specie la rassomiglianza è non solamente di rado esatta, ma più comunemente vi ha una particolare modificazione in ciascheduna: e spessissimo colla qualità appartenente all'ordine vi è congiun-

ta un'altra, che è totalmente differente o da questa, o da ogni altra dell'ordine, ed alcune volte di una natura nociva; cosicchè il Pratico negligente potrebbe moltissimo esser ingannato nel fidarsi solamente ad una botanica affinità.

In oltre merita anche attenzione, che sebbene le piante del medesimo ordine naturale hanno per l'ordinario le qualità appartenenti all'ordine simili in tutte le varie loro parti, pure ciò non è punto universale. In generale le diverse parti delle piante possiedono qualità molto differenti, cosicchè le radici sono spesso di una qualità differentissima da quella delle foglie, o de' semi; e la rassomiglianza delle parti della fruttificazione, la quale specialmente costituisce la loro botanica affinità, non si deve punto estendere a tutte le varie parti delle piante, che convengono fra loro in una tale affinità. La qualità comune a tutta la pianta può nelle diverse parti variare per il grado, ed oltracciò può anche avvenire, che l'una di queste parti posseda delle qualità molto differenti, ed anche opposte a quelle, che appartengono ad un'altra.

Da tutte queste considerazioni apparirà facilmente, che, sebbene l'affinità botanica delle piante possa essere di qualche utilità nell'investigazione delle loro virtù medicinali, non se ne deve però far uso per determinare queste virtù senza una grandissima cautela, e che nulla di certo si può concludere senza esaminare nello stesso tempo le loro qualità sensibili, e neppur dopo tal esame si potrà esser certi, quando oltracciò la virtù medicinale in questione non venga confermata da una reale esperienza sul corpo umano.

A R T I C O L O III.

*Della confiderazione delle qualità fenfibili
delle foftanze come atte ad indicare
le loro virtù medicinali.*

UN altro mezzo propoſto per iſcoprire le virtù delle differenti foſtanze conſiſte nel far attenzione alle loro qualità fenfibili di ſapore, odore, colore. Nella ſteſſa maniera che abbiamo di già oſſervato, che l'operazione de' medicamenti s'eſercita principalmente ſul ſiſtema nervoſo, anche le ſenſazioni di ſapore, e di odore dipendendo da un'azione di certe foſtanze ſui nervi della lingua, e del naſo, ed i loro effetti eſſendo quindi ſpeſſiſſimo comunicati al reſto del corpo; così ſi può in qualche modo preſumere, che quelle azioni ſugli organi del guſto, e dell'odorato ſi comunichino all'intero ſiſtema de' nervi, o moſtrino riguardo all'animale economia un potere analogo a quello, che ſi ravviſa, quando ſono applicate all'altre parti nerveſe.

Io ſono tanto perſuaſo di queſto principio, ch'io non eſito punto a ſtabilire come regola generale, che quelle foſtanze, che non agiſcono punto ſul guſto, o ſull'odorato, ed anche quelle, che agiſcono ſoltanto debolmente ſu queſti organi, ſi devano conſiderare come inerti, ed inutili; e che tutte le foſtanze di tal ſorta ſi debbano levare dal catalogo della Materia Medica, eccettuate alcune pochiffime, che eſſendo prive di qualità fenfibili poſſono per queſta ſteſſa ragione eſſer dotate di una facoltà nutritiva, emolliente, o raddolcente (96).

Sebbene i Medici non abbiano fatto un baſtante riſleſſo a queſta regola generale, eglino hanno però in tutti i tempi dalle fenfibili qualità delle
ſe-

sofianze congetturata la loro attività sul corpo umano, e dallo stato di queste qualità hanno formato giudizio delle loro virtù medicinali. Egli è in fatti quasi sempre avvenuto, che da una somiglianza di sapore, e d'odore in differenti sostanze i Medici sono stati portati a supporre una somiglianza di virtù (97).

Una tal supposizione per verità è in molti casi ben fondata; ma essa è stata portata troppo avanti, essendosi supposto, che una somiglianza di sapore, e d'odore in differenti piante indichi in esse con qualche esattezza le medesime virtù medicinali. Il Signor Giovanni Floyer, Davide Abercrombio, Hoffmanno, e parecchi altri dopo di loro, hanno su questo piano prodotti sistemi di tutta la Materia Medica.

Nel seguito io avrò occasione di far molte applicazioni di questa dottrina generale, e procurerò di mostrare fin dove si può giustamente estenderla; ma nel medesimo tempo egli è molto a proposito di darci qui qualche pena per indicare la fallacia, che risulta dall'applicazione universale di essa.

In primo luogo v'è una grande difficoltà nello stabilire la differenza dei sapori delle diverse sostanze (98). Ve ne sono alcuni, come l'acido, il dolce, l'amaro, e l'astringente, che possono distinguersi benissimo l'uno dall'altro, e su cui tutti sono generalmente d'accordo; ma vi sono molti altri sapori, che non si possono comprendere sotto alcun titolo generale. Mi pare, che alcuni titoli generali, che s'è tentato di stabilire, se non sono affatto impropri, sieno per lo meno pochissimo utili. Così s'è usato di far una classe generale di sapori sotto il titolo di Acridi; ma questo termine esprime la forza dell'impressione piuttosto che alcuna sensazione particolare; e si sono sempre comprese sotto questa denominazione

fo-

sostanze, le quali d'altra parte hanno qualità differentissime, e le quali noi considereremo più particolarmente nel seguito sotto il titolo degli Stimolanti.

Non è migliore la condizione d'un'altra classe di sapori, che s'è cercato di stabilire sotto il titolo di Nauseosi. Egli è chiaro, che questa denominazione è troppo generale, poichè comprende molte sostanze, di cui in generale il sapore è disgustoso, ma però particolare ad ognuna, cioè diverso l'uno dall'altro, e perciò questi sapori, sebbene sieno tutti disgustosi, pure non si devono unire sotto una medesima classe. Egli è parimente noto, che la classe dei sapori nauseosi comprende molte sostanze di virtù differentissime; e ciò deve sempre produrre una difficoltà insuperabile nel distribuire le virtù de' rimedj dal loro sapore.

Oltre i sapori generali, che noi abbiamo detto essere bastantemente bene stabiliti, vi sono molte combinazioni di questi, che producono una varietà di sapori, i quali non si possono esattamente determinare, nè sono sempre, per quanto noi attualmente sappiamo, atti ad esser presi come un segno di particolari virtù.

Ma oltre a ciò quando noi abbiamo raccolto un numero di sostanze sotto qualcheduna delle classi generali dei sapori, noi troviamo che ognuna di tali sostanze in particolare possiede una medesima qualità in gradi differentissimi, e quindi esse hanno un'azione molto differente. In molti casi, a dir il vero, dove la qualità della classe domina in una pianta, vi sono nel medesimo tempo congiunte con quella qualità delle altre, che producono nella pianta virtù differenti da quelle, che appartengono alla classe in generale. Egli è inutile però d'insistere maggiormente qui sulla falsità della dottrina generale, perchè noi avremo frequente occasione di parlarne nel seguito, e d'in-

d'indicare le molte eccezioni, con cui ella dev'esser ammessa.

I corpi, che mandano un forte odore, o piacevole, o dispiacevole, sembrano esser particolarmente atti ad agire sul nostro sistema nervoso; ed alcuni potentissimi medicamenti sono osservabili per questa qualità. Linneo però porta la cosa troppo lungi, quando sostiene, che i corpi odorosi agiscono su i soli nervi, e che i sapidi agiscono solamente sulle fibre muscolari; poichè egli è evidente, che anche i sapidi agiscono, e qualche volta con molta forza su i nervi.

Che che ne sia, io osserverò, che a voler giudicare delle virtù delle piante dal loro odore, si corre un maggior rischio d'ingannarsi, che quando si cerca di determinare queste virtù per mezzo del sapore. La varietà degli odori è molto più grande di quella de' sapori, e la loro classificazione è molto più malagevole. In fatti la sola divisione generale, che se ne può fare, è quella di grati, ed ingrati. Egli è vero, che ognuna di queste due classi comprende un gran numero di varietà, ma queste non possono esser disposte con alcuna precisione sotto capi generali. Linneo ha tentata una tale impresa (99), ma basta dar un'occhiata ai suoi titoli generali, ed all'enumerazione delle piante, che sotto ciascuno di quelli egli ha collocate, per comprendere, ch'essi non danno alcuna idea precisa, nè indicano alcuna qualità comune, a riserva di quanto deriva dai termini generali di grato, e d'ingrato; e che in oltre fra le piante comprese negli stessi titoli v'è una considerabile diversità riguardo al potere, e che spessissimo producono differenti effetti, secondo la differenza delle persone, a cui sono applicate. Perciò l'analogia dedotta dagli odori è pochissimo atta ad illustrare la Materia Medica.

Linneo, quando dice, che le virtù de' medicamenti si possono conoscere dalle loro qualità sensibili, oltre il sapore, e l'odore suppone, che anche il colore possa somministrare qualche indizio di queste virtù; e conseguentemente egli adduce il seguente paragrafo: „Color pallidus *insipidum*, viridis *crudum*, luteus *amarum*, ruber „ *acidum*, albus *dulce*, niger *ingratum* indicat „.

Ma nessuno, che abbia la più picciola cognizione delle piante, può lasciar di notare tante eccezioni a ciascuna di queste generali asserzioni, onde comprendere, che una tale intrapresa è estremamente frivola, ed inutile.

A R T I C O L O I V .

Della maniera di conoscer la virtù de' medicamenti per mezzo dell'esperienza.

L'osservazione degli effetti delle sostanze sul corpo umano vivente è certamente il solo sicuro mezzo di stabilire le loro virtù medicinali; ma l'uso di questa osservazione è estremamente fallace ed incerto, e gli Scrittori di Materia Medica abbondano d'innumerabili false osservazioni, che s'è non ostante supposto o preteso essere state dedotte dall'osservazione. La cosa è certamente a tali termini, che nessuno può consultar quegli Scrittori con qualche successo, o sicurezza, senza che si premunisca d'un grande scetticismo su tal argomento; e si deve attribuire a mancanza di discernimento su questo soggetto, che quei, che ne hanno scritto, abbiano copiato l'uno dall'altro tante cose frivole, e false. Sarà utile perciò agli studenti, che noi qui indichiamo il gran numero di falsità, e d'errori, che sembrano esser provenuti dalla pretesa esperienza.

Il primo esempio, che si presenta su questo proposito, riguarda quei pretesi medicamenti, che e per la loro natura e per esser applicati a qualche distanza dal corpo umano, non si possono supporre avere alcuna azione sopra di esso. Tali sono i varj incantesimi, le pratiche superstiziose, le virtù simpatiche, e gli amuleti privi di odore, che in altri tempi s'impiegarono. Queste cose sono per verità nel tempo presente generalissimamente neglette; ma ciò serve bastantemente a dimostrare la fallacia dell'esperienza, considerando, come altre volte questi rimedj abbiano avuto numerose testimonianze in loro favore. Il Signor Boyle credette d'aver veduto co' suoi proprj occhi l'azione della polvere simpatica; ed ha avuto in suo favore la testimonianza di diversi Medici, e d'altre persone saggie. Egli non è necessario al presente di dare altri esempi di quanto abbiamo detto riguardo alla fallacia, a cui va soggetto il metodo appoggiato all'osservazione, ma se ciò abbisognasse, noi potremmo citare il tomo secondo dell'Opera intitolata *Acta Naturæ Curiosorum*, osservazione 195, dove si trova una collezione di favole da vecchiarelle accreditata colla stampa da una dotta Società negli ultimi quaranta anni. Eccone un saggio, Articolo 21. *Lactis abundantia, & defectus.* „ Pro certo affirmarunt mihi nuper matronæ binæ prudentes & honestæ, se in seipsis efficaciam seminis nigellæ multoties expertas esse, quod nempe retro appensum, lac abundans discusserit, antrosum autem, auxerit „. Ella è certamente cosa spiacevole, che tali rimedj non sieno ancora per tutto bastantemente rigettati, attesochè noi osserviamo un Pratico così eminente, come il defunto Signor De Haen mostrare qualche fede nella verbena impiegata come amuleto. Ma un uomo, che abbia al par di lui prestato fede alla

ma-

magia, deve ben essere esposto a credere qualunque superstiziosa chimera (100).

Un altro esempio di falsa esperienza è quello, in cui sono attribuite delle virtù a varie sostanze, le quali, sebbene prese internamente, sortono però dal corpo senza esserne punto alterate, e sono assolutamente inerti, siccome quelle che nè sono solubili nei nostri fluidi, nè sono dotate di alcuna qualità, che possa operare o su i solidi, o su i fluidi del nostro corpo. Tali sono le varie materie *selciose*, cominciando dal cristallo di rocca, e proseguendo alle gemme, o pietre preziose, cose che hanno avuto luogo altre volte nelle nostre Farmacopee; e che sebbene al presente sieno rigettate in Inghilterra, continuano però ancora a trovar luogo in molte Farmacopee forestiere. Le loro virtù sono ancora supposte, ed accennate da qualche Scrittore di Materia Medica; e quando il defunto Signor Vogel sostiene la virtù del cristallo di rocca per sua propria esperienza, io non ho alcun dubbio, ch'egli non si sia ingannato nei suoi esperimenti.

Un terzo esempio di erronea esperienza ci è esibito, quando a sostanze evidentemente inerti, o che hanno poco potere a produr cangiamenti nel corpo umano, e che possono ogni giorno prendersi in quantità considerabile, senza che producano alcun sensibile cambiamento, noi troviamo essersi attribuiti considerabili effetti. Così quando l'eccellente Linneo ci dice d'aver preservato se stesso dalla gotta col mangiar ogni anno abbondantemente delle fragole, io son persuaso, ch'egli fu ingannato da una erronea esperienza. Egli è per verità sorprendente, che questo eminente personaggio sia caduto in un tale errore; ma sono innumerabili gli errori di tal fatta, che all'ombra di rispettabilissimi nomi s'incontrano nei libri di Materia Medica (101).

In quasi tutti gli scritti su questo soggetto, molte virtù sono state assegnate a sostanze, od assolutamente inerti, o fornite solamente di debolissime sensibili qualità. Queste virtù, a dir il vero, sono spesso immaginate sopra una pretesa esperienza; ma i Pratici hanno così chiaramente scoperta la loro fallacia, che queste inerti, ed impotenti sostanze si vanno da lungo tempo sempre più neglignendo. I cataloghi della Materia Medica si sono andati costantemente diminuendo nelle successive edizioni delle nostre Farmacopee; e ciò principalmente per l'ommissione di quelle inutili sostanze. Nondimeno nella maggior parte di esse questo forse non si è fatto quanto conveniva; mentre vi sono molte di tali sostanze, che vi si sono poco opportunamente ritenute; ma noi ci asterremo dal parlare di ciò al presente, mentre avremo occasione di farlo in seguito rispetto alla più gran parte delle sostanze particolari.

Un quarto caso di falsa esperienza, è quando si dice, che alcuni medicamenti hanno curate delle malattie, o che hanno corrette delle indisposizioni del corpo, le quali non esistevano. Un esempio di questo è, quando si dice, che alcuni medicamenti hanno corretta un' atrabile; stato dei fluidi, che tutti i ragionamenti del Dottor Boerhaave non mi possono persuadere esser giammai esistito nel corpo umano. Questa mi pare essere stata una pura ipotesi degli antichi, che non erano punto in istato di giudicare convenientemente di tali materie.

Io sono inclinato a giudicare nella medesima maniera riguardo al lentore o spessezza preternaturale dei fluidi, così comunemente supposta dai moderni. Noi non asseriremo positivamente, che non possa giammai incontrarsi una tale morbosa spessezza; ma non si ha appena un caso, che

mostri ad evidenza, che questa spessezza abbia realmente avuto luogo: ed egli è probabile, che di ogni cento casi, in cui essa è stata supposta, in novantanove ella sia una mera ipotesi. Questa considerazione aggiunta alla falsa teoria riguardo all'operazione de' rimedj, che si suppongono guarir tale malattia, ci mette in stato di francamente asserire, che anche questa opinione ha contribuito ad accrescere ne' libri di Materia Medica il numero delle false osservazioni.

Un altro esempio della stessa natura s' incontra per parte degli *alessifarmaci*, così frequentemente accennati. Poichè prescindendo da' dubbj, che si possono suscitare riguardo l'esistenza d'una materia morbifica in molti casi di febbri, e da quelli altresì, che risguardano la cura delle febbri in quanto essa dipende dall'espulsione di una tal materia, si può addurre, che non solo l'esistenza dubbiosa dell'oggetto di tali rimedj, ma eziandio la mancanza di una chiara evidenza della loro operazione, dà ogni ragione di credere, che le virtù alessifarmache riferite dagli Scrittori sieno, almeno per la maggior parte, esempi di una falsa esperienza.

Un quinto saggio di una falsa esperienza può trovarsi in molti casi, dove una malattia ha realmente luogo; ma dove l'operazione de' medicinali, che si suppongono atti a guarirla, è, per quanto noi sappiamo finora, grandemente improbabile. Di ciò sembra somministrare un esempio la soluzione della pietra della vescica, che si suppone effettuarsi da rimedj presi per bocca. Ella è cosa molto dubbiosa, se i Medici conoscano ancora alcun rimedio di tal fatta: ma per non entrare nelle questioni, le quali ultimamente accaderono, e che possono ancora sussistere fra i Medici su questo punto, egli è molto probabile, che le molte osservazioni prodotte in prova di

tal virtù dagli Scrittori antichi, e moderni non offrano, se non esempj d' un' esperienza grandemente illusoria.

Sotto questa categoria possono esser rapportate le osservazioni relative agli effetti attribuiti a' medicamenti, i quali effetti sebbene non sieno impossibili, sono però dalle nostre posteriori esperienze resi molto improbabili, almeno in molte circostanze, in cui essi sono stati enunziati. Si può dare un esempio di ciò riguardo a' medicamenti, che si suppongono promover i mestruj nel sesso femminile. Non s' intende già di negare, che vi sieno medicamenti, i quali abbiano un tal potere; ma i Medici sono stati spesso delusi nell' uso de' rimedj, che gli Scrittori di Materia Medica aveano detto possedere una tal virtù; e ciò mi fu anche confessato da' più eminenti Pratici de' giorni nostri. Difficilmente però vi ha virtù alcuna ascritta più frequentemente di questa a' rimedj dagli Scrittori di Materia Medica; e perciò si può asserire, che in pochi casi quegli Scrittori hanno dedotto questo da alcun proprio esperimento.

Un altro esempio di simile natura può essere addotto riguardo alle medicine, che si dicono promover l' urina. Ognuno sa, che vi sono medicamenti, che possiedono una tal virtù; ma nello stesso tempo ogni Pratico confesserà, che questo è un effetto, il quale spesso manca di prodursi, sebbene s' impieghino i medicamenti raccomandati per questo proposito dagli Scrittori di Materia Medica: e si può sospettare, che in molte circostanze, nelle quali eglino ascrivono questa virtù ad alcuni rimedj, eglino si sieno appoggiati su d' una falsa esperienza, o forse sopra nessuna affatto.

Ma se le virtù emenagoga, e diuretica sono state così spesso falsamente ascritte, questo può

dirsi maggiormente riguardo ai rimedj, che si dicono promover il parto; e più certamente ancora riguardo a quelli, che si dicono espeller le seconde, od i feti morti. Tali medicamenti hanno interamente perduto il loro credito appresso i Pratici moderni; e se per una parzial prevenzione verso gli antichi, i quali così frequentemente riportano tali virtù, s'ha da credere, ch'eglino fossero guidati in ciò dall'esperienza, si può francamente pronunciare, ch'eglino in questo ci hanno dato numerosi saggi di un'esperienza fallace.

Un sesto esempio, fertilissima sorgente di fallace esperienza, è quando alcuni effetti reali sono attribuiti ad alcune medicine impiegate, mentre essi sono veramente dovuti ad un'altra causa; e particolarmente quando alcuni effetti attribuiti a certi rimedj derivano veramente da operazioni spontanee dell'animale economia, o secondo la maniera ordinaria di dire, dalla forza della Natura. Egli non è molto necessario di dare come un esempio di questo la rigettata opinione riguardante la riunione delle fratture, la qual riunione era altre volte supposta esser promossa da certi medicamenti, ma che è a' dì nostri universalmente considerata come una prova di falsa esperienza, mentre l'effetto si giudica al presente provenire affatto dall'operazione della Natura.

Questo forse si sarebbe passato sotto silenzio; ma egli non sarebbe stato così conveniente l'omettere di dar contezza di un saggio della medesima natura, che si può ancora trovare in quasi tutti gli Scrittori di Materia Medica. Questo consiste nell'attribuire ad alcuni rimedj presi per bocca la virtù di favorire la guarigione delle ferite; ed in conseguenza un gran numero di vegetabili sono anche al presente indicati col nome di vulnerarj. Questa virtù sembra essere stata spes-

siffi-

siſſimo attribuita a medicamenti, a cui non ſi potrebbe facilmente aſcriverne alcun'altra.

Sembra che a' giorni noſtri ſi convenga generalmente, che la guarigione delle ferite ſia interamente o principalmente opera della Natura, e che quando la Natura non venga diſturbata da accidentali circoſtanze, ella baſti a produrre coſtantemente un tal effetto. Tanto i Pratici Ingleſi ſono perſuaſi di queſta dottrina, che ognuno di loro crede coſa totalmente inutile d'impiegar alcun interno rimedio col titolo di vulnerario, o di regolarſi nella loro pratica ſulla ſuppoſizione, che alcun'interna medicina poſſa giovare nella cura ordinaria delle ferite. Egli è per verità poſſibile, che una certa ſtupidità della parte affetta poſſa ritardare la ſuppurazione delle piaghe, e poſſa diſporle alla gangrena; ed in tal caſo i noſtri Pratici impiegano internamente la Corteccia del Perù, ma queſto è il ſolo vulnerario, di cui eſſi fanno uſo: e ſebbene nella liſta dei vulnerarj eſibita dagli Scrittori, vi ſieno alcuni rimedj, che abbiano un'azione analoga a quella della Corteccia, non oſtante io credo, che ciò non ſia ſtato punto compreſo dai Pratici, che in altro tempo l'impiegarono: ed egli è molto probabile, che nella maggior parte delle ſoſtanze chiamate vulnerarie una tale virtù ſia aſſai debole; e certamente nulla ſi deve aſpettare dalle poco giudizioſe, ed aſſurde compoſizioni, che ſi offerono con queſto titolo.

Egli non è neceſſario, che ſi dica in quanti caſi gli effetti delle operazioni della Natura ſono ſtati falſamente attribuiti all'azione dei rimedj. Dai primi principj della Medicina fino al preſente, egli è ſtato generalmente ſuppoſto, che molte malattie ſieno curate interamente, o principalmente dalla Natura, e che molte delle cure, che ſi credono prodotte dai medicamenti, ſieno ſpeſſo

prodotte dalla sola Natura, o forse da accidentali circostanze, che s'incontrano nell'animale economia, o da certe circostanze interne derivate dall'accidente; e perciò in casi innumerabili gli effetti dei rimedj, che si pretesero fondati sull'esperienza sono spesso erronei, e falsi.

Egli non è necessario l'esporsi qui, quanto spesso ciò sia accaduto, o quanto spesso ciò abbia dato occasione ad errore negli scritti di Materia Medica. Mi si permetterà però di far menzione di una circostanza, che, siccome io credo, s'incontra in quasi tutti gli scritti di questo genere. Ciò riguarda l'itterizia; malattia, di cui in tutti i tempi s'ebbe contezza, ma di cui la natura non fu compresa, se non in questi ultimi tempi, anzi così recentemente, che anche Boerhaave la conobbe imperfettissimamente. Egli sembra, che sia ora generalissimamente convenuto, che questa malattia non sia dovuta all'interrotta secrezione della bile, ma che sempre dipenda dall'impedito passaggio della bile dal fegato al duodeno.

Io non deciderò assolutamente, se l'itterizia possa esser prodotta da un riassorbimento di bile, che è stata copiosamente versata negli intestini, siccome alcuni Medici hanno pensato; ma sono disposto a credere, che l'interruzione del passaggio della bile, che ho testè accennato, sia molto generalmente la causa dell'itterizia, per mezzo del riassorbimento, o regurgitazione della bile accumulata nei condotti biliarij, ond'è obbligata a passare nei vasi sanguigni. L'interruzione accennata può esser prodotta da cause differenti; ma basta per il nostro presente proposito di osservare, che di cento casi di malattie, in novantanove il passaggio della bile è interrotto da concrezioni biliarie formate nella vescichetta del fiele, e che cadono nel condotto comune; ed è stato

stato specialmente in simili casi per l' appunto, che s'è creduto, che varj medicamenti abbiano guarita l' itterizia: ma tutti questi si possono considerare come altrettanti saggi di una fallace esperienza. Noi non conosciamo alcun medicamento capace di sciogliere le concrezioni biliarie, che possa dentro il corpo arrivare ad esercitar la sua azione su queste concrezioni esistenti nel condotto coledoco, e di cento medicamenti, che s'è detto che abbian guarito l' itterizia, non se ne può ravvisare alcuno, che abbia la facoltà o di sciogliere tali concrezioni, o di facilitare il loro passaggio nel duodeno. Le storie perciò di guarigioni quindi operate si possono considerare come altrettante prove di una falsa esperienza. Queste storie sono nate dall' aver preso per causa delle guarigioni riferite una causa non vera (*fallacia causæ pro non causa*). Le membrane del corpo umano sono facilmente suscettibili di una graduale, e considerabile estensione, e perciò le tonache del condotto coledoco sopportano spesso una tal dilatazione, onde permettere alle biliarie concrezioni di passare nel duodeno. Quando ciò accade, ben presto spariscono i fenomeni dell' itterizia. Se però contemporaneamente una persona travagliata da tal malattia abbia per qualche tempo fatto uso di un medicamento in essa raccomandato, la guarigione si attribuisce a questo medicamento; sebbene per le ragioni sopraccennate 'esso veramente non possa avere alcuna parte in ciò.

Un settimo caso di falsa esperienza è quello, che è provenuto da errori sulla natura delle malattie, che, sebbene in certe circostanze simili, sono però nella loro natura considerabilmente differenti. Così negli Scrittori di Materia Medica non v'è menzione più ordinaria di quella di uno stesso rimedio per la cura della diarrea, e della

differenteria. Tali rimedj come astringenti possono esser utili nella prima delle predette malattie; ma nell'ultima, specialmente nei suoi principj, essi non solamente sono inutili, ma poco opportuni, e perniciosi. Per la qual cosa quando quegli Autori hanno riferito sull'appoggio dell'esperienza di aver guarita l'ultima di queste malattie, sembra, o che abbiano supposto esser la differenteria una spezie di diarrea, od almeno che non abbiano fatta attenzione alle circostanze della malattia, ed abbiano presentato quel rimedio come generale, mentre non era adattato, che ad una particolar circostanza. Quest'è una moda, che ha luogo negli scritti di Materia Medica, moda, che ha introdotto una gran confusione, e molti perniciosi errori nella pratica della Medicina.

L'ottavo, ed ultimo caso di falsa esperienza, di cui io farò menzione, è quello, che proviene dagli errori risguardanti i medicamenti. Così gli Scrittori moderni hanno attribuito delle virtù, ch'eglino hanno copiate da Dioscoride, a medicamenti, che sono differentissimi da quelli, ai quali gli antichi Scrittori hanno assegnate le virtù predette, attestate non di meno dalla pretesa esperienza de' moderni (102).

Da queste osservazioni dei molti casi di falsa esperienza, che s'incontrano negli Scrittori di Materia Medica, e di cui sono già piene quasi tutte le Opere sopra un tale argomento, apparirà, che una gran parte de' Trattati di Materia Medica sono compilazioni d'errori e di falsità, contro di cui bisogna, che uno studente sia moltissimo in guardia. Per andar esenti da qualunque illusione sul proposito si richiedono veramente cognizioni, discernimento, ed esperienza in un grado maggiore di quello possa attendersi da coloro, che per l'ordinario intraprendono lo studio

dio della Materia Medica; non ostante quanto io ho di sopra esposto, può ben esser atto ad ispirare a tutti que', che a tal dottrina si applicano, un salutar dubbio, e diffidenza: e spero, che le osservazioni, che mi sono preso la libertà di fare, possano esser utili in qualche modo ed ai Professori di Materia Medica, ed ai Medici impiegati nella pratica della Medicina.

Prima di tralasciare questo soggetto io devo osservare, che gli Scrittori di Materia Medica hanno avanzate le accennate false esperienze principalmente per essersi ingannati nel loro giudizio, e rare volte persuasi della loro falsità: ma conviene però confessare, che anche quest'ultimo è sfortunatamente accaduto, e che molti fatti sono stati prodotti al pubblico da persone conscie della lor falsità. Ciò è avvenuto alcune volte per un attaccamento a certe particolari teorie, che i loro Autori hanno desiderato di stabilire, ed hanno perciò spesso sostenuto con pretesi fatti, ed esperimenti. Alcune volte i medesimi effetti sono stati prodotti da un attaccamento ad un metodo particolare di cura, od a certi rimedj, che i loro Autori hanno supposto di aver scoperto, od inventato, e che eglino hanno spesso sostenuti con fatti, che forse i loro pregiudizj avranno fatto loro credere esser veri, ma che eglino hanno ammesso senza un esame rigoroso della loro verità, ed alcune volte conscj della loro falsità.

Ciò mi eccita ad osservare, che una fertilissima sorgente di fatti falsi è stata da qualche tempo aperta. Quest'è in alcuni giovani Medici la vanità di esser Autori di osservazioni, che sono spesso fatte con troppo trasporto, e qualche volta forse interamente infantate al tavolino. Noi non osiamo al presente dir niente in particolare, ma la seguente età distinguerà molti esempj di falsità forse inventate a bello studio, e certamente mol-

ti errori di fatto prodotti nell'età presente sopra i poteri, e le virtù dei medicamenti.

Io ho fin ora detto abbastanza delle falsità, che hanno trovato luogo, e che ne possono trovar anche per l'avvenire negli scritti di *Materia Medica*.

Ma riguardo all'investigare le virtù medicinali per mezzo dell'esperienze, devo ancora osservare, che vi sono più spezie di esperimenti, che sono stati non molto giustamente usati per questo proposito. Una spezie di questi esperimenti è quella, in cui si danno le sostanze, che si vogliono provare, ai bruti, e si osservano i loro effetti sopra di quelli. Quest'è una maniera convenientissima d'investigare i poteri di tutte le sostanze, su cui non s'è fatto alcuna prova, e può dare un lume opportuno riguardo allo sperimentar i medesimi sul corpo umano; ma niente di più: poichè egli è ben noto, che gli effetti possono esser differentissimi nei due soggetti, attesochè alcune sostanze agiscono con molto maggior forza, ed altre più debolmente sul corpo umano, che su quello de' bruti; e perciò noi non possiamo tirar alcun giudizio dagli effetti delle sostanze su i bruti, finchè non se n'abbia fatta la prova sul corpo umano (103).

Un'altra spezie d'esperimenti usati per determinar la virtù dei medicamenti è stata di mescolarli col sangue immediatamente cavato dai vasi. Questo ci ha dato una qualche conoscenza della natura dei nostri fluidi, e degli effetti di alcune sostanze mescolate con essi in questa maniera. Forse si possono da questi esperimenti ricavare alcuni generali giudizi; ma gli Scrittori di *Materia Medica* hanno spesso tirate delle conseguenze da tali esperimenti senza far attenzione alla differenza, che può provenire dai cangiamenti, che molte sostanze subiscono nelle prime vie, prima
ch'

ch'esse si sieno mescolate col sangue, e senza considerare la differenza tra le quantità applicate in questi esperimenti ad una picciola porzione di sangue, e le quantità, che possono prendersi per bocca, e che sono atte a spargersi in tutta la massa del sangue. Per la qual cosa molti erronei giudizj sono stati dati dagli Scrittori di Materia Medica, siccome io farò menzione in seguito parlando dei rimedj particolari, riguardo ai quali sono stati dati questi falsi giudizj.

Una terza maniera d'esperimentare impiegata per investigare le virtù dei medicamenti è stata d'injettarli nelle vene dei bruti viventi; e tali esperimenti sono stati frequentemente fatti, ma hanno apprestato pochissime conseguenze, od istruzioni certe. Qualunque sieno gli effetti delle sostanze applicate in questa maniera, essi devono essere differentissimi da ciò, che sarebbero, se tali sostanze fossero introdotte nel corpo per bocca; mentre per i cangiamenti ch'esse possono soffrire nelle prime vie, e specialmente per esser ivi necessariamente stemperate, e disperse, non possono aver gli stessi effetti, come quando sono injettate nei vasi. Egli è eziandio a proposito d'osservare, che gli effetti, i quali sono generalmente accaduti in conseguenza delle iniezioni nei vasi dei bruti, e particolarmente la coagulazione prodotta da quasi tutte le cose injettate, ci renderanno, io credo, ben molto cauti nell'assaggiar questa maniera di applicar i rimedj al corpo umano.

Riguardo ad entrambi questi modi di esperimentare ultimamente accennati, convien osservare, che i risultati, che ne furono prodotti, sono spesso così contraddittorj, e che in tali esperienze tanta ignoranza di Chimica spesso si ravvisa, che pochissimo è il partito, che se ne può tirare al presente (104).

Noi abbiamo ora terminato di considerare quanto ci parve necessario per servir d'Introduzione allo studio della Materia Medica; ma prima d'entrare a parlare di ciascun rimedio in particolare, io penso, che convenga ancora far alcune poche parole riguardo al piano il più adattato ad un Trattato di tal sorta, cioè riguardo all'ordine il più proprio per distribuire in un Trattato di Materia Medica i varj particolari soggetti.

C A P I T O L O I I I .

Del piano il più adattato ad un Trattato di Materia Medica.

L'Ordine, sotto il quale i varj soggetti della Materia Medica sono stati considerati, è stato differentissimo in differenti Scrittori; ed è stato questionato quale fosse il più conveniente, mentre molti all'incontro sono d'opinione, che poco importi qualunque di questi sia seguitato. Generalmente si pensò opportuna cosa il seguire un piano, nel quale i soggetti sieno collocati insieme secondo una certa rassomiglianza, onde molti venissero ad esser riuniti, e considerati sotto un medesimo punto di vista. Così il Boerhaave distribuì i rimedj classificandoli secondo il sistema botanico da lui immaginato; e così pure il Linneo dal suo sistema ricavò una tale distribuzione; nel che egli è stato seguito da Bergio. Ma non ostante apparirà, che siccome nessun sistema botanico in tutte le sue parti ordina le piante secondo le loro affinità naturali; così tali sistemi, solamente quando hanno molte classi, ed ordini naturali possono riunire i soggetti della Materia Medica, che nello stesso tempo si rassomigliano nelle loro facoltà medicinali; e conseguentemente

non

non conosciamo alcun sistema botanico, da cui questo principale oggetto possa ottenersi (105).

Si giudicò per tanto esser cosa opportuna il seguire le affinità botaniche, per quanto solamente queste possono trovarsi negli ordini naturali; e questo appunto si è tentato dal dotto Murray in tutta quella parte del suo Trattato, ch' egli ha finora pubblicata: ma da ciò, che noi abbiamo detto di sopra riguardo all' imperfezione delle affinità botaniche nel marcare una somiglianza di virtù medicinali, apparirà, che questo piano non sempre unirà i soggetti sotto l' ultimo punto di vista; e quando noi consideriamo, che vi sono ancora molte piante, che non entrano in alcun ordine naturale, queste bisogna, che sieno disposte in una maniera arbitraria, e probabilmente in un luogo appartato. Convien confessare però, che sebbene il piano cavato dalle affinità botaniche non corrisponde interamente al proposito, pure esso avrà ancora una qualche utilità, e non deve esser trascurato nelle suddivisioni, qualunque sia il piano generale, di cui si faccia uso.

Egli è stato supposto da alcuni, che il miglior piano fosse quello di riunire le varie sostanze dalle loro qualità sensibili; e questo metodo è stato tentato da Cartheuser, e da Gleditsch. Tal metodo può certamente esser di qualche utilità; ma da ciò, che abbiamo detto di sopra, riguardo all' imperfezione di questo piano per investigar le virtù, apparirà, che esso non può unire sempre i soggetti, che devono esser uniti sotto il medesimo punto di vista; e si troverà, che non s' è punto avuto il desiderato effetto dagli accennati Autori, i quali hanno eseguito questo piano nella miglior maniera possibile.

Attesa la difficoltà di render alcuno di questi piani tollerabilmente esatto, e perfetto, alcuni Autori

tori li hanno abbandonati tutti, ed hanno pensato, che la miglior cosa era disporre i varj articoli secondo l'ordine dell'alfabeto; e così hanno fatto Newmann, e Lewis. Se però vi può esser qualche avvantaggio nel presentar insieme uniti i soggetti, che hanno qualche affinità; questo ordine alfabetico è il più incapace di soddisfare a questo oggetto, attesochè separando le sostanze simili ne deve perpetuamente frastornare lo studio. Non si può dunque aver altro avvantaggio che quello, che proviene da un Dizionario; cioè di far trovar facilmente un particolar soggetto, che in esso si cerca; ma questo avvantaggio si può ottenere in qualunque piano per mezzo d'un indice, di cui non si può far a meno neppure in un'Opera alfabetica, perchè i differenti nomi, sotto i quali una medesima sostanza viene indicata, necessariamente richiedono un indice, che li comprenda tutti.

Simili a quello cavato dall'ordine alfabetico sono i piani, che dopo aver disposti li varj articoli di Materia Medica secondo la parte della pianta impiegata, come radici, foglie, ec. nelle ulteriori divisioni hanno seguito l'ordine alfabetico, come hanno fatto Alston, e Vogel; ma egli è chiaro, che questo metodo non stabilisce alcuna connessione tra i soggetti, che vengono l'uno appresso all'altro, e non può aver alcun avvantaggio sull'ordine alfabetico. In oltre considerando separatamente le varie parti dei vegetabili, si separeranno i soggetti, che si devono considerare insieme, e si darà occasione ad inutili ripetizioni.

Dopo aver rigettati tutti questi differenti piani, egli apparirà, io penso, che siccome lo studio della Materia Medica è veramente lo studio delle virtù medicinali, così il piano, che dispone le varie sostanze secondo che si rassomigliano in alcune

cune virtù generali, farà il meglio adattato all'acquisto della conoscenza di esse, ed informerà più facilmente il Pratico dei differenti mezzi, ch' egli può impiegare, a fine di soddisfare al suo generale oggetto. Ciò altresì lo instruirà, quanto le varie sostanze simili differiscano fra loro per un diverso grado di forza, e come dalle qualità particolari assegnate a ciascheduna di quelle sostanze egli possa esser diretto o limitato nella scelta.

Siccome egli sembra proprio, che tutti i Medici devano, per quanto è loro possibile, dirigersi nella loro pratica secondo le generali indicazioni; così egli è evidente, che il loro studio di Materia Medica dev' essere quello specialmente di conoscere i varj mezzi, che possono corrispondere ad un tal oggetto. Un tal piano perciò conviene, che sia il più adattato all'istruzione degli studenti; e se mentre le classi principali de' medicamenti sono dedotte dalle loro generali indicazioni, le loro ulteriori distribuzioni sieno, per quanto è possibile, cavate dalle loro qualità sensibili, e dalle loro affinità botaniche, questo piano avrà l'avvantaggio di qualunque altro proposto per presentare insieme i soggetti, che si devono considerare nello stesso tempo, e somministrerà i migliori mezzi di raccogliere tutte le cose, che vi hanno relazione.

Tale è il piano, ch' io mi sono proposto di seguire; intendendo specialmente, che in questo Trattato di Materia Medica si contengano i principj della Terapeutica, o del *Methodus Medendi*, parte della Medicina, che non può giustamente essere separata dalla Materia Medica. Si può per verità addurre, che siccome la Terapeutica deve esser fondata sopra un qualche particolar sistema di Fisiologia, e di Patologia, così essa deve andar soggetta a tutti gli errori, e fallacie di un tale sistema: ma ogni Trattato di Materia Medica,
che

che riferisce le virtù dei medicamenti ad indicazioni generali, convien che sia esposto alle medesime obbiezioni; e sebbene noi non possiamo presumere, che il nostro piano per questo riguardo sia senza errori, non ostante il nostro piano generale nella sua massima parte essendo somigliantissimo al maggior numero degli altri sistemi, noi ci lusinghiamo, ch'esso non sarà molto fallace: e siccome un principal oggetto di questo Trattato è di render il *Methodus Medendi*, o lo stabilimento delle generali indicazioni più corretto, e meglio adattato ai soggetti particolari della Materia Medica, che non lo è stato fino al presente, così esso offre una particolar ragione, perchè noi seguiamo questo piano; il quale in generale è molto simile a quello del Dottor Boerhaave nel suo Trattato *De viribus medicamentorum*, ed a quelli, che sono stati seguiti da' più recenti Autori, come Spielman, Loefecke, e Lieutaud.

Nel seguir questo piano io avrò occasione d'impiegare alcuni termini generali in un senso differente da quello, in cui sono stati usati da altri Scrittori; e perciò per poter esser meglio inteso nel seguito, io ho creduto necessario di dar qui la spiegazione di questi termini; e nello stesso tempo siccome io farò frequentemente obbligato di accennare altresì i termini impiegati dagli altri Autori, io ho creduto necessario parimenti di spiegare in qual senso questi debbano intendersi.

Per far questo nella maniera, che si conviene, io penso, che riuscirà avvantaggioso agli studenti di Materia Medica, se io mi prenderò qui qualche pena di spiegare tutti i termini generali impiegati dagli Scrittori su questo soggetto. In ciò io procurerò riguardo a ciascun termine di dire in qual senso esso sia stato comunemente, o particolarmente impiegato; quanto convenientemente esso sia stato usato; perchè io non lo impiego; e
spel-

spessissimo perchè esso non si dovrebbe impiegare affatto. Per tanto io disporò tutti i termini secondo l'ordine dell'alfabeto, e così darò un Dizionario, ch'io spero che sarà utile, ed adattato alle persone, che intraprendono lo studio della Materia Medica. Nel far ciò egli sembra conveniente, e necessario di dare i nomi nel modo, che sono stati impiegati dagli Scrittori latini; e se in qualche occasione se ne cercherà la spiegazione in un termine italiano, ciò si potrà facilmente trovare coll'ajuto dell'indice collocato al fine dell'Opera intera.



D I Z I O N A R I O

DE' TERMINI GENERALI IMPIEGATI
DAGLI SCRITTORI DI MATERIA MEDICA (106).

A.

ABLUENTIA, *Abluenti*. Medicamenti atti a portar via dalla superficie esterna, od interna del corpo alcune sostanze, ivi inopportunamente aderenti. Questi sono o l'acqua, od altri liquidi, che possono agire per mezzo della loro qualità fluida, e possono usarsi sotto la forma di lozione, di gargarismo, o d'iniezione. Il termine di *ablutente* è di rado impiegato, e più comunemente si usa quello di *astergente*, o *detergente*; e con questi titoli sono per l'ordinario indicati i rimedj, che non solamente levano le aderenti materie per mezzo della loro fluidità, ma certi altri ancora, che si suppongono produr questo effetto per mezzo del poter, che hanno di sciogliere, e distruggere la coesione delle aderenti sostanze. In questo senso però questi nomi sono troppo generali, e perciò non devono impiegarsi, e quando si sono usati riguardo alle parti interne, ciò generalmente è avvenuto in virtù di un falso principio, per cui s'è supposto, che avessero la facoltà di sciogliere le sostanze viscide, supposizione, che noi in seguito procureremo di dimostrare esser per l'ordinario erronea.

ABORTIVA, *Abortivi*. Rimedj capaci di produrre l'aborto nelle femmine gravide. Questi rimedj sono stati altrimenti nominati *Ambolica*, ed *Ecobolica*; e per l'ordinario s'è supposto, che abbiano eziandio il potere di promover il parto naturale,
di

di far fortir la placenta, e di espeller il feto morto. Queste facultà ultimamente accennate, sebbene sieno state dagli antichi frequentemente ascritte ad alcuni rimedj, a me, e forse alla maggior parte de' Medici de' nostri tempi, sembrano esser immaginarie, ed in conseguenza tali rimedj non sono al presente quasi mai adoperati. Vi è poco fondamento di supporre in alcuni rimedj la virtù di agire specialmente sull' utero, e probabilmente non vi sono altri abortivi, che quelli, che producono i loro effetti con una operazione generale, e forte.

ABSORBENTIA, *Afforbenti*. Corpi secchi atti ad assorbire nei loro pori i liquidi. In questo senso generale questo termine ora è rarissimamente impiegato, ed esso è quasi strettamente limitato ad esprimere certe terre atte ad assorbire gli acidi nei loro pori, e nel medesimo tempo a distruggere la loro acida qualità. Essi saranno considerati nel seguito sotto il titolo di *Antacidi*.

ABSTERGENTIA, *Astergenti*. Vedi ABLUENTIA.

ACOPA. Rimedj, e soprattutto unguenti, atti a levar la lassatezza prodotta dall' esercizio, e dalla fatica. Il termine può esser impiegato per indicare alcuni mezzi generali, che si possono adoperare a questo effetto; io però non conosco alcun medicamento capace di produr ciò, se non per una qualità generale, e perciò non approvo, che ai rimedj venga applicato un tal nome.

ACUSTICA. Rimedj atti a guarire la sordità, od altri vizj dell' udito. Quest' è un esempio di quei termini generali, che hanno prodotto confusione nella Materia Medica, e nella pratica della Medicina. Siccome la sordità, o qualunque altra malattia, può dipendere da differenti cause, e tali, che richiedano differenti, ed anche opposti rimedj, gli studenti non possono esser convenientemente istrutti, quando non si accennino la causa, e

le particolari circostanze della malattia, nelle quali sono opportuni gl' indicati rimedj. Può darfi, a dir il vero, che un Pratico abbia trovata una fordità mitigata, o guarita per mezzo di un certo rimedio, senza ch'egli conoscesse nè lo stato della malattia, nè l'azione, per cui il rimedio era riuscito utile; ed io non intendo di negar tai fatti: ma per questo mezzo si è solamente guidato ad una azzardosa empirica pratica, che ognuno sa essere stata non solo inutile, ma frequentemente nociva. Tali termini generali perciò, come *acustico*, servono ad ingannare piuttosto che ad istruire, e non dovrebbero esser impiegati.

AGGLUTINANTIA, Agglutinanti. Rimedj atti a congiungere insieme, ed a riunire le parti molli separate preternaturalmente, e perciò usati nelle ferite, e nelle ulceri; ma i nostri Chirurghi Inglese non conoscono alcun medicamento di tal fatta, nè ne impiegano alcuno come tale. Eglino credono, che questa sia interamente l'opera della Natura, e che il loro dovere sia solamente di rimuoverne ogn'impedimento.

Il termine di agglutinanti è stato altresì impiegato da Quincy, e forse da alcuni altri Autori per dinotare rimedj atti a riempier i vuoti formati per l'abrasione delle parti solide, prodotta o dal costante movimento dei fluidi sopra di esse, o forse dal movimento delle parti solide una su l'altra; ma questa malattia è stata supposta dietro ad una teoria dubbiosissima, e perciò non è meno incerta l'azione, che s'è attribuita a' rimedj per ottenerne la guarigione. Perchè il termine si possa ammettere, bisogna considerarlo come sinonimo del termine *nutriente*; nè v'è ragione alcuna di impiegare un termine teoretico, e dubbioso.

ALEXIPHARMACA, Alessifarinaci. Rimedj creduti atti a preservare il corpo dal potere de' veleni, od a correggere, ed espeller quelli, che si so-

sono presi. Gli stessi sono altresì indicati sotto i titoli di *Alexiteria*, e di *Antidota*; e sul supposto che sieno atti ad espeller il veleno comunicato per mezzo della morsicatura degli animali velenosi, o rabbiosi, sono eziandio chiamati *The-riaca*. Nella nostra Istoria della Materia Medica abbiamo detto, che lo studio dei veleni, e degli antidoti si coltivò molto anticamente fra i Medici Greci, e Romani, e continuò a formare una gran parte delle loro applicazioni, finchè durò la Medicina greca: quindi i molti antidoti, e triache, di cui così spesso fanno menzione quegli antichi Scrittori. Noi abbiamo similmente nel medesimo luogo fatto parola delle poco sensate composizioni, per mezzo di cui gli antichi intrapresero di correggere i veleni, e rispetto a cui non v'ha probabilmente a' dì nostri persona, che dubiti, ch'esse sieno altrettanto inefficaci, quanto sono poco giudiziose; e perciò si può ora dire, che questi termini sono stati molto inopportunamente adoperati.

I Medici moderni però, e particolarmente i Galenici adottando moltissimo l' idee degli antichi, hanno continuato a far uso de' loro medicamenti; ed hanno inoltre, con un' induzione dall' idea di veleni introdotti evidentemente nel corpo per i mezzi soppraccennati, fatto passaggio a quella di poteri nocivi in quello provenienti o per contagio, od in altra maniera. Quindi hanno creduto, che la guarigione delle malattie prodotte da tali nocivi poteri, si dovesse cercar d'ottenere correggendo, o discacciando la materia morbifica; ed hanno spesso prodotte co' titoli di *Alessifarmaci*, e di *Alessiterj* i medicamenti, che credevano a ciò opportuni.

Quanto poco fondamento però vi sia nella maggior parte di questa teoria, io ho procurato di dimostrarlo in un altro luogo. Vedi *Elementi*

della *Medicina Pratica*. E che che sia della mia dottrina generale, io non posso comprendere, che i medicamenti indicati co' nomi di *Alessifarmaci*, e di *Alessiterj*, abbiano alcuna particolar proprietà di espeller la materia morbifica. Che se i predetti rimedj riescono in qualche modo a produrre un tal effetto, ciò operano in virtù di essere diaforetici, o sudoriferi; e siccome sono in generale stimolanti, e riscaldanti, devono usarsi con gran cautela. I termini di *Alessifarmacò*, e di *Alessiterio* dovrebbero perciò essere levati dagli scritti di *Materia Medica*: poichè, sebbene i medicamenti presentati sotto questi titoli, possano essere veramente utili, essendo prescritti dietro la falsa idea, che il termine generale racchiude, possono dar occasione a non mediocri errori nella pratica della *Medicina*; e quindi appunto avvenne, che nei tempi passati si fosse generalmente adottata una pratica perniciofa, che costò al Dottor Sydenham tanto studio, e fatica a correggerla.

ALESSITERJ. Vedi di sopra il titolo ALESSIFARMACI.

ALLIOTICA, più comunemente chiamati ALTERANTIA, *Alteranti*. Rimedj atti a cangiare la condizione della massa del sangue, specialmente col ridurlo da uno stato morbofo ad uno stato sano, e che sono frequentemente impiegati non solo per correggere, ma per purificare il sangue da certe impurità, di cui si suppone impregnato. Quanto sia conveniente questo termine, ed in qual senso si possa usare, noi avremo occasione di spiegarlo più diffusamente nel seguito.

ALOEDARIA, ed ALOETICA, *Aloetici*. Medicamenti composti, che contengono l'*Aloe* come un ingrediente principale.

ALOEPHANGINA. Rimedj formati da una combinazione di *Aloe*, e di Aromi.

ALTERANTIA. Vedi di sopra ALLIOTICA.

AL-

ALVIDUCA, *Lubricanti*. Rimedj atti a promuovere la naturale evacuazione per secesso, nominati altramente LAXANTIA, *Lassanti*. La convenienza di tali termini, ed i limiti, dentro i quali si devono contenere, saranno pienamente considerati in seguito nel nostro Trattato di Materia Medica nel titolo de' *Cathartici*.

AMBLOTICA. Vedi di sopra il titolo ABORTIVA.

ANACATHARTICA. Medicamenti purganti per di sopra, ed or impiegati per produrre il vomito, ora per eccitar la saliva, ma per l'ordinario secondo il senso originale, in cui questo termine è stato impiegato da Ippocrate, con questo nome si comprendono gli espettoranti, cioè i medicamenti, che promovono l'espulsione dai polmoni di una materia o mucosa, o purulenta. Qual sia il proprio, e stretto significato di questo termine, sarà considerato in seguito nel titolo degli *Espektoranti*.

ANALEPTICA, *Ristorativi*. Medicamenti atti a riparare la forza perduta del corpo, ed alcune volte con questo titolo s'indicano rimedj stimolanti, ma più comunemente sostanze, che suppliscono ad un difetto di nutrizione. Siccome però questo è un termine, che ha un senso ambiguo, non dovrebbeasi punto impiegare.

ANAMNESTICA. Medicamenti, che si credono accrescere la memoria, o ripararla allora, che è perduta. Titolo generale, che sembra non aver alcun fondamento, o che sebbene ne avesse qualcheuno, pure come troppo generale sarebbe impropriissimamente adoperato. Vedi ACUSTICA.

ANAPLEROTICA. Medicamenti, che si credono supplire alla perdita di sostanza, od in tutto, o nelle varie parti; come nelle piaghe, o nelle ulceri. Nel primo caso questo termine non è adattato, perchè per mezzo di esso non viene contraddistinta alcuna operazione; e nell'ultimo caso i Chirur-

ghi fanno bene quanto un termine così generale sia poco conveniente.

ANASTOMOTICA. Termine d'un senso istesso, che quello di *Aperientia*; cui vedi in seguito. Il termine però di *Anastomotica* s'impiega specialmente per distinguere i rimedj atti ad aprire gli estremi orifizj dei vasi sanguigni.

ANODYNA, *Anodini*. Rimedj atti ad alleviare il dolore. Questo termine preso in generale, e come comprendente tutti i mezzi di sollevare il dolore, sarebbe vizioso; ma siccome ora viene impiegato per indicare quei mezzi solamente, che scemano il dolore diminuendo o distruggendo la sensibilità, in tal senso è ammissibile.

ANTACIDA, *Antacidi*. Medicamenti atti a correggere, e neutralizzare gli acidi. Di quante differenti spezie questi sieno, ed a quali di loro questo termine veramente convenga, noi procureremo di spiegarlo nel seguito del nostro Trattato, quando s'avrà occasione di far nuovamente menzione di questo termine.

ANTACRIA, *Antacri*. Medicine dirette a correggere l'acrimonie, o nell'intero sistema, o in alcune parti di esso. A quali medicamenti questo termine giustamente convenga, noi lo diremo nel seguito di questo Trattato.

ANTALKALINA, *Antalcalini*. Medicamenti diretti a correggere i sali alcalini, o le materie alcaline nell'intero corpo, od in alcune parti di esso. In qual senso il termine di *Antalcalini* giustamente convenga, noi lo esporremo nel seguito nell'articolo della Materia Medica contrassegnato con questo titolo.

ANTAPHRODISIACA, od **ANTAPHRODITICA**. Rimedj creduti atti ad ammorzare, od estinguere gli appetiti venerei. Egli è dubbioso, se vi sieno medicamenti, che abbiano un potere specifico su questo proposito; e se ve ne sono alcuni, che
pos-

possono produrre questo effetto, ciò avviene per particolari indicazioni, nelle quali convengono, e sotto i cui titoli solamente essi devono essere accennati, e non devono esser compresi sotto un termine generale, di cui non è punto definita l'operazione.

ANTASHMATICA, Antasmatici. Medicamenti creduti atti a guarir l'asma, od in generale a sollevare la difficoltà di respiro. Rispetto a questo, ed a tutti gli altri titoli, in cui la parola *anti* si trova congiunta con quella esprimente una particolar malattia, od alterazione di funzioni, si deve applicare quanto abbiamo di sopra detto riguardo agli *Acustici*.

Il senso de' termini, in cui entra la parola *anti*, può essere facilmente inteso. Ma in grazia de' non dotti ne farò qui menzione con una succinta spiegazione del loro significato.

ANTEMETICA, Medicamenti proprj a guarire, un vomito preternaturale.

ANTHELMINTICA, Antelmintici. Medicamenti atti ad avvelenare i vermi nel canal alimentare, ovvero ad espellerneli. Siccome noi non possiamo sempre distinguere, se i nostri *Antelmintici* operino nell' una o nell' altra maniera, e siccome si può pensare, che varj di essi operino nell' uno e nell' altro modo nello stesso tempo, perciò si può per lo più ritenere questo termine generale, sebbene egli è desiderabile, che noi potessimo distinguere i veri *Antelmintici* dai violenti purganti.

ANTHYPOCHONDRIACA. Medicamenti contro l'*Hypochondriasi*.

ANTHYPNOICA. Medicamenti atti a scacciare il sonno.

ANTICACHECTICA. Medicamenti contro la Cachessia.

ANTICOLICA. Medicamenti per guarire la Colica.

ANTIDINICA. Medicamenti per guarire la Vertigine.

ANTIDOTA, *Antidoti*. Medicamenti atti ad impedire o distruggere l'azione de' veleni introdotti nel corpo. Vedi di sopra ALEXIPHARMACA.

ANTIDYSENTERICA. Medicamenti per guarir la Dissenteria.

ANTIFEBRILIA. Medicamenti contro la Febbre.

ANTIHECTICA. Medicamenti per guarir la Febbre etica.

ANTIHYSTERICA. Medicamenti per guarire l'Hysteria, e le malattie Hysteriche.

ANTILOIMICA. Medicamenti, che preservano dalla Peste.

ANTILYSSUS. Medicamento atto a guarire la rabbia canina negli uomini, o nei bruti.

ANTINEPHRITICA. Medicamenti per guarire la pietra, od altre malattie de' reni.

ANTIPARALYTICA. Medicamenti per guarire la Paralisi.

ANTIPHARMACA. Medicamenti per resistere ai veleni.

ANTIPHLOGISTICA. Mezzi, o rimedj per prevenire, diminuire, o guarire l'infiammazione, o lo stato infiammatorio del sistema.

ANTIPHTHISICA. Medicamenti per prevenire, e guarire la Tisi, o Confunzione.

ANTIPLURITICA. Medicamenti per guarire la Pleuritide.

ANTIPODAGRICA. Medicamenti per guarire la Gotta.

ANTIPYRETICA. Lo stesso, che *Antifebrilia*.

ANTIQUARTIUM. Medicamento per guarire la Febbre quartana.

ANTISCOLICA. Lo stesso, che *Anthelmintica*.

ANTISCORBUTICA. Rimedj per guarire lo scorbuto; ma questo termine è frequentemente applicato a' medicamenti della classe tetradyamia.

ANTISEPTICA. Medicine atte a resistere alla putrefazione, ovvero a correggerla.

ANTISPASMODICA. Medicamenti proprj alla cura delle affezioni spasmodiche. Questo termine preso generalmente è certamente falso; ma egli è difficile di ridurlo alle particolari operazioni, che vi sono comprese. Noi però procureremo di farlo nel seguito.

ANTITOXICA. Lo stesso che *Antipharmaca*, ed *Antidota*.

ANTIVENEREA. Si può risguardar questo termine lo stesso, che quello detto *Antaphrodisiaca*; ma ordinariamente esso è solamente impiegato per dinotare i medicamenti proprj a guarire la lue venerea, od alcuni de' suoi sintomi; e siccome troppo generale, esso è certamente poco conveniente.

APERIENTIA, Aperienti. Medicamenti proprj ad aprire i passi ostrutti, e particolarmente a promuovere, e ristabilire l'escrezioni, od evacuazioni soppresse, e per l'ordinario questo termine è usato per significare i medicamenti atti ad aprire i vasi dell'utero, e quindi a promuovere le regole impedita od a richiamare le già sopresse. Questo termine perciò siccome diversamente impiegato, e per riguardo ai differenti casi, e per riguardo alle differenti maniere di operare, è estremamente improprio, quando non se ne specifichi il caso, e l'operazione. Esso è stato in oltre troppo spesso applicato a certi rimedj, di cui il potere su questo proposito è estremamente dubbio.

APHRODISIACA. Medicamenti creduti atti ad eccitar l'appetito venereo, o ad accrescer la potenza venerea. Io non so, che vi sia alcuna medicina, che sia specifica su questo proposito, e perciò il termine mi sembra essere stato per lo più impropriamente adoperato.

APOPHLEGMATIZONTA, APOPHLEGMATIZANTIA,
APO-

e APOPHLEGMATICA. Medicamenti proprj ad eccitare l'escrizione del muco della membrana Schneideriana, e sono di due spezie; cioè quando l'evacuazione si fa per il naso, ed allora si chiamano *Erinni*; o quando essa si fa per la bocca, ed allora si chiamano *Masticatorj*.

ARCHEALIA. Medicamenti stimati aggradevoli all'immaginario Archeo nel sistema di Elmonzio, ed è un termine, che è stato adottato dagli Stahliani dietro a viste le più chimeriche, e le più visionarie, ma egli è probabile, che non troverà altro luogo negli Scrittori di Medicina.

ARISTOLOCHICA. Medicamenti per promover l'evacuazione de' lochj nelle puerpere. La convenienza di un tal termine sarà considerata nel seguito al titolo *Menagoga*, che è il luogo, che gli conviene.

ARTERIACA. Medicamenti per guarire le malattie, o favorir le funzioni dell'aspera arteria, o trachea. Termine che non esprime alcun senso preciso, e che è perciò improprio.

ARTHRITICA. Medicamenti per guarire le malattie delle giunture, e particolarmente la Gotta. Quest'è un termine d'un senso così vago, ed indeterminato, onde s'abbia da giudicare come totalmente improprio.

ADSTRINGENTIA, *Astringenti*. Medicamenti atti ad accrescere la coesione, ed a produrre qualche contrazione ne' solidi semplici, e nelle fibre motrici del corpo umano. La loro maniera d'agire, ed i loro effetti saranno più diffusamente considerati nel seguito nel loro proprio luogo.

ATTENUANTIA, *Attenuanti*. Medicamenti, che si credono atti a diminuire la consistenza de' fluidi animali, o col divider le masse coerenti, o col diminuire il volume delle particelle più grosse. Per qual proprietà si possa supporre che alcuni rimedj producano questo, si considererà nel

seguito: ed io mi riservo a dimostrare, che la supposizione è falsa, e che perciò il termine è improprio.

ATTRAHENTIA. Medicamenti, che si credono attrarre i fluidi in una quantità maggiore dell'ordinario verso le parti, su cui sono applicati. Questa facoltà può essere supposta di buona fede in certi medicamenti, ma farà più convenientemente espressa da un termine, che noti la maniera, colla quale il rimedio produce il suo effetto.

B.

BASILICA. Un termine ciarlatanesco applicato a' medicamenti supposti avere un poter nobile, o reale; ma siccome tali termini sono atti ad indurre in errore, ed hanno comunemente ingannato il mondo, perciò sono indegni di comparire in pubblico.

BECHICA. Medicamenti per la tosse; i quali siccome possono esser di varie spezie, così questo termine generale può indurre in errore, ed è perciò poco conveniente.

BEZOARTICA. Medicamenti, che si suppongono aver le virtù del Bezoar, e principalmente quella di espeller la materia morbifica. Una tal virtù per altro, che s'è creduta particolare a questa sostanza, essendo immaginaria, e mal fondata, perciò l'estensione di questo termine ad altre sostanze, o preparazioni è fallace, ed impropria.

C.

CALEFACIENTIA. Medicamenti riscaldanti, o che accrescono il calore del corpo. Se ve ne sia alcuno di tal qualità, che agisca in altro modo fuori che coll' accrescer il moto del sangue, e coll' aumentare perciò l'azione del cuore, e del-

le

le arterie, lo esamineremo in seguito al titolo degli *Stimolanti*.

CARDIACA, Cordiali. Medicamenti atti ad accrescere l'azione, ed il vigore del cuore. Questo è il vero significato del termine; ma esso però fu esteso a dinotare tutti i mezzi di accrescere l'attività del sistema, e specialmente que' che producono tal aumento sull'istante; nel qual caso questo non può avere la necessaria precisione.

CATAGMATICA. Medicamenti, che favoriscono la riunione delle ossa rotte. Questo potere certamente non si fa, che esista in alcun medicamento qualunque siasi, e perciò il termine è falsamente impiegato.

CATHERETICA. Medicamenti per nettare le ulceri fordidie; ma siccome la maniera d'agire de' differenti rimedj per ciò usati non è sempre la stessa, nè è ben sviluppato il vero modo, con cui agiscono nelle differenti circostanze, perciò s'avrà ben ragione di dubitare dell'esattezza del termine preso in generale.

CATHARTICA. Medicamenti per accrescer la evacuazione per secesso. La varia loro maniera d'agire, e perciò la varia applicazione, che si può fare di questo termine, saranno considerate in appresso nel loro proprio luogo.

CAUSTICA. Medicamenti proprj a distruggere la composizione, e la tessitura delle sostanze animali. Siccome questo termine è metaforico, e preso dall'azione del fuoco attuale, così non è il più esatto; ma poichè al presente tutti lo adoperano, perciò si può ritenere.

CEPHALICA. Medicine atte a sollevare, o guarire le malattie di capo. Questo termine sebbene sia frequentemente usato, pure la generalità del suo significato è bastante a dimostrare l'assoluta sua incongruenza. È stato proposto di limitarlo ad un senso più preciso, e d'applicarlo a quei

medicamenti, che hanno il potere di accrescer l'energia del cervello, e l'attività del sistema nervoso; ma anche quando s'è applicato sotto un tal punto di vista, ciò si è fatto senza alcuna conveniente distinzione, e precisione; e finchè non si giunga a rimediare ad un tale difetto, egli è meglio far di meno di un tal termine.

CHOLAGOGA. Medicamenti purganti, che si suppongono evacuare specialmente, o secondo l'ordinaria maniera di dire, elettivamente la bile; ma siccome un tal potere particolare non può essere chiaramente dimostrato in alcun rimedio, perciò ben a ragione questo termine da lungo tempo è stato negletto.

CICATRICANTIA, *Cicatrizzanti*. Medicamenti atti a produrre una cicatrice, od una nuova pelle sulle piaghe, e sulle ulceri. Siccome egli è oltremodo incerto, se esista un tal potere in alcun rimedio, perciò s'ha molta ragione di dubitare sulla giustatezza di questo termine.

CONSOLIDANTIA. Rimedj atti a dar fermezza, e ad unire le parti, che vanno crescendo nelle piaghe, e nelle ulceri.

COSMETICA, *Cosmetici*. Medicamenti, che si eredono atti ad accrescere la beltà della faccia, od a restituirla, quando essa sia in qualunque modo perduta. Ciò dipendendo da medicamenti di qualità differenti, ed anche contrarie; perciò questo termine preso in generale è incongruente, e come tale esso ha prodotto molto male.

D.

DEMULCENTIA, *Raddolcenti*. Medicamenti per correggere le parti acri, o per occorrere all'irritazione proveniente da esse. Quali sieno i rimedj, che possano corrispondere a questo proposito, farà da noi esaminato nel seguito.

DEOBSTRUENTIA, *Deostruenti*. Medicamenti per togliere le ostruzioni, che esistono in alcuni vasi del corpo. Questo termine preso in generale è incongruo; ed impiegato, come è costume, per indicare medicamenti, che si suppongono togliere le ostruzioni dipendenti da una materia, che riempie i vasi, esso si appoggia per l'ordinario su un falso fondamento, ed è perciò assolutamente improprio.

DEOPPILANTIA, *Deostruenti*. Questi medicamenti si suppongono agire nella maniera ultimamente accennata, e perciò si appoggiano ad una base molto dubbiosa.

DEPILATORIA. Rimedi, per far cadere i peli, od i capelli dai luoghi, in cui crescono.

DEPURANTIA. Medicamenti per correggere, ed evacuare le impurità, che in qualche occasione si trovano nel corpo; ma siccome non si può supporre in alcun medicamento particolare un tale specifico potere, così il termine preso in generale è mal fondato, ed estremamente improprio.

DIAPHORETICA. Medicamenti per eccitare, o promuovere l'insensibile traspirazione, che si suol fare per la pelle. Questo termine è stato spesso impiegato per indicar medicamenti diretti ad eccitare, o promuovere il sudore. Or i limiti tra i diaforetici, ed i sudoriferi non essendo esattamente stabiliti, il termine di *diaforetici* si potrà, tutto al più, usare per dinotare que' medicamenti, che promovono l'evacuazione cutanea solamente sotto una forma insensibile.

DIAPNOICA. Termine più strettamente usato per dinotare i medicamenti, che agiscono in una maniera più blanda, che i diaforetici testè accennati.

DIGERENTIA, e **DIGESTIVA**. Medicamenti supposti atti a favorire la produzione di un pus
con-

conveniente, o, secondo il linguaggio comune, laudabile nelle piaghe, e nelle ulceri. Certamente vi sono varj rimedj, che sembrano corrispondere a questo proposito; ma se essi direttamente contribuiscano a ciò, o se correggano solamente quelle circostanze, che impediscono l'operazione della Natura, questo è un poco incerto; e perciò egli è dubbioso, se il termine preso in generale sia giusto, o necessario.

DILUENTIA, Diluenti. Medicamenti, che accrescono la fluidità del sangue coll' accrescervi la proporzione delle parti fluide. Quest' è la precisa idea dei diluenti; e se il termine è applicato a sostanze, che accrescano la fluidità del sangue in altro modo, in tal caso esso sembra essere molto sconvenevolmente adoperato.

DISCUTIÈNTIA, Discuzienti. Medicamenti creduti atti a dissipare i tumori, o le durezza. Varia sembra essere la maniera d'agire di tali rimedj, e perciò si dovrebbe a tutta possa evitare di applicare questo termine in un senso generale.

DIURETICA. Medicamenti per provocare od accrescere la secrezione dell'urina. Questo termine sarà più diffusamente considerato in appresso.

E.

ECBOLIA. Questo termine significa lo stesso, che *Abortiva*.

ECCOPROTICA. Medicamenti purganti della più blanda natura, o, rigorosamente, medicamenti, che favoriscono la naturale evacuazione per scello.

EMETICA. Medicamenti, che eccitano il vomito. A quanto differenti sostanze si possa questo termine applicare, sarà considerato in seguito nel nostro Trattato di Materia Medica.

EMOLLIENTIA, Medicamenti, che diminuiscono

no la forza di coesione nei nostri solidi semplici, e perciò ammolliscono e minorano la durezza, e la rigidità delle parti, a cui sono applicati. Qual sia la loro maniera di operare, e quanta sia la loro azione su le fibre motrici, sarà da noi esaminato più diffusamente in appresso.

EPISPASTICA. Rimedj, che attraggono i fluidi più copiosamente alle parti, su cui sono applicati, e perciò rigorosamente questo termine ha lo stesso significato, che quello di *Attrahentia*; ma siccome l'effetto degli *Epispastici*, è comunemente quello di eccitar vesciche, questo termine è spesso impiegato in vece di quello di *Vesicantia*, e *Vesicatoria*.

EPULOTICA. Significa lo stesso, che *Cicatricantia*.

ERODENTIA. Medicamenti, che distruggono la tessitura de' nostri solidi semplici, e rendono quindi una parte di essi atta ad esser separata dal resto, nella maniera, che noi più chiaramente esporremo in appresso.

ERRHINA. Medicamenti atti a promuovere l'evacuazione del muco dall' interna membrana del naso. Questo termine sarà più diffusamente esaminato in appresso.

ESCHAROTICA. Termine, che significa lo stesso, che *Erodentia*. Io considererò nel seguito, quale differenza vi possa essere fra questi due termini.

EVACUANTIA. Medicamenti atti a promuovere le naturali escrezioni, od a far sortire in qualche altro modo i fluidi dal corpo.

EXPECTORANTIA. Medicamenti atti a promuovere l'escrezione, o l'espulsione del muco, o pus dai polmoni. Qual' estensione si possa dare al senso di questo termine, sarà da noi considerato in appresso nel suo proprio luogo.

F.

FEBRIFUGA. Rimedi atti a prevenire, od a guarire la Febbre. Questo termine sebbene altre volte possa essere stato convenientemente adottato, al presente però non può usarsi, se non in una maniera vaga, ed indeterminata, e perciò molto impropriamente.

G.

GALACTOPHORA. Medicamenti supposti atti ad accrescere la produzione del latte nel corpo umano, ed a determinarlo più copiosamente alle mammelle delle femmine. Siccome noi non possiamo ravvisare in alcun medicamento una tale qualità, convien, che giudichiamo, che il termine sia senza fondamento, e perciò impropriamente impiegato.

H.

HEPATICA. Medicamenti supposti atti a guarire la malattie del fegato; ma siccome io non conosco alcun medicamento, che o possa esser particolarmente diretto a questo viscere, od abbia alcun potere di promuovere il moto de' fluidi in esso, o che sia dotato di alcuna qualità, e potere specifico per ajutare la secrezione della bile, io giudico, che la virtù di tali rimedi sia immaginaria, e che il termine sia assolutamente improprio.

HUMECTANTIA. Medicamenti atti ad umettare i solidi del corpo, e perciò significano quasi lo stesso, che *Emollientia*, siccome noi spiegheremo più diffusamente in appresso.

HYDRAGOGA. Medicamenti, che si suppongo-

no portar fuori per secesso le acque elettivamente. Qual fondamento vi sia per pensare, che alcuni purganti sieno dotati di un tal potere, noi lo considereremo in seguito al titolo dei *Catartici*.

HYDROTICA. Significa lo stesso, che *Sudorifica*, o *Sudorifera*.

HYPNOTICA. Medicamenti atti a produr il sonno. Noi esamineremo in appresso nel titolo dei *Sedativi*, se vi sia alcun medicamento, che abbia questa virtù fuorchè per un'azione più generale, e la quale perciò deve essere indicata con un termine più generico.

I.

IMMUTANTIA. Significa lo stesso, che *Alterantia*.

INCIDENTIA. Medicamenti, che si suppongono dividere i nostri fluidi, o spezzandone le particole, o separando alcune di queste, le quali fossero unite insieme preternaturalmente. Questa virtù meccanica dei medicamenti io credo esser totalmente immaginaria, siccome io procurerò di dimostrarlo in appresso, quando considererò il potere de' rimedj, che agiscono su i fluidi.

INCRASSANTIA. Medicamenti, che si suppongono aver il potere di aumentare la consistenza dei nostri fluidi. Fino a qual punto si possa fondatamente usar un tal termine, od in qual senso esso debba esser preso, farà da noi considerato in appresso.

INDURANTIA. Medicamenti, che si suppongono indurire le parti solide. Quanto, ed in qual senso si possa supporre un tal potere nei rimedj, farà detto in appresso al titolo degli *Astringenti*.

L.

LACTIFUGA. Medicamenti, che si suppongono aver il potere di dissipare il latte raccolto nelle mammelle delle femmine. Non si può facilmente ammettere, che alcun rimedio abbia un tale potere specifico; e se ve ne sono alcuni, che possono produrre questo effetto, ciò conviene che succeda per una operazione più generale, e quindi la virtù lattifuga si dovrebbe esprimere con termini adattati a tal generale operazione.

LAXANTIA. Termine che si può usare nel medesimo senso, che *Emollientia*; ma questa parola è al presente più comunemente usata per esprimere quei medicamenti, detti in italiano *Lassativi*, che promovono blandamente l'evacuazione per secesso.

LENIENTIA. Medicamenti atti ad occorrere all'irritazione, e suoi effetti, e particolarmente col correggere la qualità della materia irritante.

LITHONTHRIPTICA. Medicamenti atti a sciogliere le calciose concrezioni esistenti nelle vie urinarie. Egli è ancora questionabile, se alcuna medicina data per bocca abbia una tal facoltà; e sebbene io non posso con certezza decidere contro la possibilità di un tal potere, devo però confessare, che io ho un gran dubbio, se vi sia alcun medicamento di tal natura; ed io sono certo, che nella maggior parte dei casi questa virtù è stata falsamente supposta dagli Scrittori di Materia Medica.

M.

MATURANTIA. Medicamenti, che si suppongono favorire la produzione, e perfezionar la formazione del pus nei tumori infiammatorj. Vi sono certamente dei mezzi, che possono esser im-

piegati per ajutare queste operazioni della Natura; ma siccome non si può ammettere, che alcun medicamento sia dotato di un simile specifico potere, il termine, nella maniera che vien adoperato, sembra esser affatto improprio.

MELANAGOGA. Medicamenti, che si suppongono aver un potere di elettivamente evacuare per secesso l'*atrabile*. Sebbene noi ammettessimo cogli antichi, e con Boerhaave l'esistenza di un tal umore, noi non potremmo indurci ad ammettere una tal qualità elettiva in alcun purgante, e perciò non potremmo ammettere, che un tal termine sia adattato; ma l'obbiezione contro la giustatezza di questo termine diviene molto più forte, in quanto che noi possiamo asserir francamente, che un tal umore realmente non esiste nel nostro corpo.

MENAGOGA, ed EMMENAGOGA. Medicamenti atti a favorire il flusso menstruo nelle donne, o ad eccitarlo, e richiamarlo, quando è ritenuto, o soppresso. Noi non possiamo assolutamente negare un tal potere in Medicina, nè sbandirne perciò affatto l'uso di un tal termine, ma io lo avrei ammesso con qualche riserva, ed io porto opinione, che in cento occasioni esso sia stato impiegato senza ragione. Su ciò però si dirà di più in seguito nel suo proprio luogo.

MUNDIFICANTIA. Medicamenti atti a nettare le ulceri dalle impurità loro aderenti. Questo termine significa quasi lo stesso, che quello di *Deiurgentia*, e *Catharetica*; il termine però il più generale è sempre il meno adattato.

N.

NEPHRITICA. Medicamenti atti a guarire le malattie de' reni. Questo termine per esser troppo generale è assolutamente improprio.

NER-

NERVINA. Medicamenti atti a portar sollievo nelle malattie del sistema nervoso, od a correggere i disordini del sistema stesso. L'oscurità, che ancora accompagna il modo di operare de' rimedj sul sistema nervoso, può scusar questo termine; ma esso sembra essere più generale, che necessario, e noi ci troveremo sempre ugualmente al bujo, finchè non s'intraprenda ad esaminare questo soggetto con maggior precisione.

NUTRIENTIA. Sostanze atte ad esser convertite ne' solidi, e fluidi del corpo.

O.

OBTUNDENTIA. Medicamenti atti ad involger o rintuzzar l'acrimonia de' fluidi. Riguardo all'aggiustatezza del termine, vedi l'articolo *Demulcentia* nella parte del nostro Trattato, che riguarda i rimedj in particolare.

OBVOLVENTIA. Lo stesso che *Obtudentia*.

ODONTALGICA. Medicamenti atti a portar sollievo nel dolor dei denti. Questo ed i tre seguenti termini per esser troppo generali sono assolutamente improprij.

ODONTICA. Medicamenti atti a portar sollievo nelle malattie de' denti.

OPHTHALMICA. Medicamenti adattati nei mali degli occhi.

OTICA. Medicamenti contra i mali dell'orecchie.

P.

PANCHYMAGOGA. Medicamenti atti ad evacuar per secesso umori di ogni specie.

PAREGORICA. Significa lo stesso che *Anodina*.

PECTORALIA. Medicamenti contro le malattie del petto. Questo termine impiegato in un senso

così generale è assolutamente improprio, ed ha certamente dato luogo a degli abusi. Nella maniera ch'esso è al presente comunemente impiegato, cioè nello stesso senso, che il termine *Expectorantia*, lo si potrebbe forse ammettere; ma per altro l'ultimo di questi due termini essendo più preciso merita d'esser preferito. Se seguitando il Lieutaud si ammettessero tre specie di Pettorali, cioè *Demulcentia*, *Astringentia*, e *Resolventia*, egli è chiarissimo, che un termine così generale sarebbe molto atto a produrre degli abusi.

PHAGEDÆNICA. Significa lo stesso, che *Erodentia*.

PHLEGMAGOGA. Medicamenti, che si suppongono avere una virtù elettiva di evacuare la materia pituitosa per secesso. Vedi sopra il titolo **CHOLAGOGA**.

PNEUMONICA, e **PULMONICA.** Medicamenti adattati alle malattie dei polmoni. Termine, che dovrebbe certamente esser evitato al pari di qualunque altro vago, e generale.

PSILOTHRA. Significa lo stesso, che *Depilatoria*.

PTARMICA. Significa lo stesso, che *Errhina*.

R.

REFRIGERANTIA. Medicamenti atti a diminuir il calore del corpo. Io considererò nel seguito all'articolo *Sedantia* l'aggiustatezza, ed il senso preciso di questo termine.

REPELLENTIA, **REPERCUTIENTIA**, e **REPRIMENTIA.** Medicamenti atti a diminuire l'afflusso dei fluidi alle parti, su cui tali medicamenti sono applicati, od a respinger indietro i fluidi accorsi già in quelle parti. Questi termini però, in qualunque senso sieno impiegati, sono troppo generali, e perciò improprij: ma essi faranno con-

considerati più diffusamente in seguito all' articolo degli *Astringenti*.

RESOLVENTIA. Termine spesso impiegato nello stesso senso, che *Discussientia*, per dinotar alcuni medicamenti atti a dissipare i tumori esterni, che si suppongono dipendere da un' ostruzione; ma questi rimedj o sieno impiegati internamente, od esternamente, si suppongono produrre il loro effetto col distruggere la coesione dei fluidi concreti. Quindi chiaro apparisce, che l' uso d' un tal termine s' appoggia sopra un molto incerto fondamento.

RESTAURANTIA. Termine per dinotare i medicamenti proprj a ristorare le forze perdute; ma per l' ordinario esso viene applicato a que' rimedj, che riparano quella perdita di forze, la quale dipende dal dissipamento de' fluidi, ed in questo senso ha quasi lo stesso significato, che il termine *Nutrientia*; il quale vedi sopra.

ROBORANTIA, *Fortificanti*. Medicamenti atti a fortificare il corpo, e perciò a ristorare le forze perdute. Questo termine in senso generale può risguardarsi, come improprio, esso però si può ammettere nel senso, in cui viene comunemente adoperato, cioè per dinotare i rimedj, che accrescono il tuono delle fibre motrici.

RUBEFACIENTIA. Medicamenti che applicati alla pelle vi producono roschezza, e vi eccitano qualche grado d' infiammazione. Vedi l' ulteriori considerazioni su ciò nella *Materia Medica* al titolo *Stimulantia*.

S.

SARCOTICA. Medicamenti atti a generare della carne nuova, od a favorirne la produzione nelle piaghe, e nelle ulceri. Siccome egli è molto dubbio se vi sieno rimedj, che abbiano una tal

facoltà, così dev' essere ugualmente dubbiosa l'aggiustatezza di questo termine.

SEDANTIA, Sedativi. Medicamenti atti a diminuire i movimenti, e la forza motrice nel corpo. Quali medicamenti possano essere compresi sotto questa classe, sarà considerato nel seguito nel suo proprio luogo.

SIALAGOGA. Medicamenti atti ad eccitare, e ad accrescere la secrezione della saliva. Io considererò questo termine più diffusamente nel seguito.

SISTENTIA. Medicamenti atti a diminuire, o sopprimere le evacuazioni accresciute. Questo termine è manifestamente troppo generale, ed improprio.

SOMNIFERA, e SOPORIFERA. Significano lo stesso, che *Hypnotica*.

SPLENETICA. Medicamenti, che si suppongono esser valevoli contro le malattie della milza. Vedi le nostre riflessioni sul termine *Hepatica*, che sono ancora meglio applicabili qui.

STERNUTATORIA. Medicamenti atti ad eccitar lo starnuto.

STIMULANTIA, Stimolanti. Medicamenti atti ad eccitare l'azione delle fibre motrici, ed in generale le forze attive del sistema. Questo termine generale è ammissibile, e necessario nel nostro Trattato di Materia Medica, in cui le varie operazioni di tali medicamenti sono particolarmente spiegate.

STOMACHICA. Medicamenti atti ad eccitare, e fortificare l'azione dello stomaco. È per me malagevole cosa il determinare fino a qual segno questo termine così frequentemente impiegato si possa con ragione rigettare; ma io son persuaso, ch'esso debba negligerfi per la stessa ragione degli altri termini generali.

SUPPURANTIA. Termine impiegato rispetto ai

tumori infiammatorj nel medesimo senso, che *Maturantia*, ed è ugualmente improprio; ma esso è altresì impiegato riguardo alle piaghe, ed alle ulceri, per dinotare i medicamenti atti a produrvi del pus: or siccome non si può facilmente ammettere in alcun medicamento un tal potere specifico, così il termine in questo senso non deve giudicarsi conveniente.

T.

TEMPERANTIA. Termine di un significato vago, ed incerto; alcune volte viene usato nello stesso senso, che il termine *Refrigerantia* per indicare i medicamenti atti a diminuir l'attività del sistema con diminuirvi il calore; altre volte viene impiegato nel medesimo senso, che il termine *Demulcentia* per dinotar i rimedj atti a correggere, od involger le materie, che producono irritazione; ed altre volte si usa secondo il Signor Lieutaud per significare i rimedj, che evacuano dal corpo le materie nocive, ed irritanti: ma dopo d'aver osservato, che un tal termine può esser adoperato in così differenti sensi, non si può dubitare, ch'esso non sia uno dei termini generali i più vaghi, ed improprij. Chiunque legge l'Opera del Signor Lieutaud troverà, che l'uso di questo termine occasiona frequentemente molta ambiguità.

THERIACA, Medicamenti atti a resistere, o ad occorrere agli effetti delle masticature velenose degli animali. Questo termine fu introdotto dagli antichi sopra una supposizione molto falsa, e continuato dai moderni su non migliori fondamenti, nello stesso senso, che i termini *Alexipharmaca*, ed *Alexiteria*. Ma esso si dovrebbe rigettare unitamente alle assurde composizioni, a cui venne applicato, e le quali hanno per così lungo tempo disonorato le nostre Farmacopee.

THORACICA. Medicamenti diretti a guarire le malattie del Torace. Questo è un termine tanto falso, ed improprio, quanto i termini *Pectoralia*, e *Pulmonica*, de' quali noi abbiamo parlato di sopra.

TRAUMATICA. Significa lo stesso, che *Vulneraria*; cui vedi sotto.

TYLLOTICA. Significa lo stesso, che *Catagmatica*; cui vedi sopra.

UTERINA. Medicamenti diretti a guarire le malattie dell'utero. Questo termine è troppo generale per esser ammesso.

VULNERARIA. Medicamenti atti a favorire, e ad accelerare la guarigione delle piaghe. Siccome una tal guarigione dev'esser interissimamente l'operazione della Natura, il Chirurgo non ha altro, che fare, in tal negozio, che evitare, o rimuovere le circostanze, che possono impedire l'operazione della Natura. Quando s'incontrano tali circostanze in piaghe recenti, egli è dubbiosissimo, se alcun rimedio interno possa esser utile per ovviarle, o rimuoverle; ed almeno egli non è probabile, che i medicamenti dati col titolo di *Vulnerarij* possano produr alcun effetto in questo proposito. Quindi è, che i Chirurghi Inglese non fanno punto uso di tali rimedj, ed egli è sorprendente, che dei Chirurghi forestieri li adoperino ancora, e così pure tante assurde composizioni proposte a questo fine. Egli è altresì sorprendente, che anche gli ultimi Scrittori di *Materia Medica* continuino così frequentemente ad usare questo termine indeterminato, e per l'ordinario mal fondato. Egli è per verità possibile, che la Corteccia del Perù, ed altre simili sostanze possano in alcuni casi esser utili nel sanare la

de-

debolezza del sistema, e quindi la flacidità delle parti affette; e forse anche in altri casi alcuni rimedj interni possono essere di qualche utilità; ma essi dovrebbero distinguere secondo la particolare indicazione, a cui convengono, e non col termine indeterminato di *Vulnerarj*.

Dopo d' avere definiti i termini, di cui m'occorrerà far uso, io penso esser conveniente di presentare sotto un punto generale di vista nella seguente Tavola l'intero soggetto di questo mio Trattato; e per evitare le ripetizioni, le quali farebbero in altro modo indispensabili nel seguito, egli sarà a proposito di dare un Catalogo Metodico degli alimenti, e medicamenti particolari, di cui io devo trattare in appresso. Egli è facile il comprendere, che in entrambe queste due parti della mia Opera io non posso dispensarmi dall' usare le denominazioni latine.



MATERIÆ MEDICÆ

TABULA GENERALIS

IN QUÆ

MEDICAMENTA AD CAPITA QUEDAM

SECUNDUM INDICATIONES

MORBORUM CURATORIAS

QUIBUS RESPONDENT, REFERUNTUR

(107).

MATERIA MEDICA

CONSTAT EX

Nutrimentis, quæ sunt	Pars I.			
	<i>Cibi</i> , Sect. I.			
	<i>Porus</i> , II.			
& quæ cum his assumuntur <i>Condimenta</i> . III.				
Medicamentis, quæ agunt in	P.	II.		
Solida	Simplicia	<i>Astringentia</i>	Cap. I.	
		<i>Tonica</i>	II.	
		<i>Emollientia</i>	III.	
		<i>Erodentia</i>	IV.	
	Viva	<i>Stimulantia</i>	V.	
		<i>Sedantia</i>	VI.	
		<i>Narcotica</i>	VII.	
		<i>Refrigerantia</i>	VIII.	
		<i>Antispasmodica</i>	IX.	
			X.	
			XI.	
			XII.	
	Fluida	Immutantia	Fluditatem	
			<i>Attenuantia</i>	IX.
		<i>Ispissantia</i>	X.	
Mixturam		<i>Acrimoniam corrigentia</i>		
		In genere		
		<i>Demulcentia</i>	XI.	
		In specie		
		<i>Antacida</i>	XII.	
		<i>Antalkalina</i>	XIII.	
		<i>Antiseptica</i>	XIV.	
	Evacuantia	<i>Errhina</i>	XV.	
<i>Sialagoga</i>		XVI.		
<i>Expectorantia</i>		XVII.		
<i>Emetica</i>		XVIII.		
<i>Cathartica</i>		XIX.		
<i>Diuretica</i>		XX.		
<i>Diaphoretica</i>		XXI.		
<i>Menagoga</i>		XXII.		



C A T A L O G U S

RERUM SPECIALIUM

EX QUIBUS CONSTAT MATERIA MEDICA,

Secundum ordinem Tabulae praecedentis, & quibus singulis apponuntur: Primo, *Nomen Pharmaceuticum*, sive quo in Pharmacopaeis publicis, & in Pharmacopolarum officinis plerunque insignitur: Secundo, *Nomen Botanicum*, sive Plantarum genericum, & specificum triviale in systemate Linneano, nunc autem ad paginas systematis vegetabilis Linneani ab illustr. Andrea Murray anno 1784, editi relatum, ubi nomen specificum cum differentia specifica inveniri potest: Tertio, *Nomen Italicum* (108).

PARS I. NUTRIMENTA.

I. Ex Vegetabilibus.

A. Fructus.

a. *Acido-dulces recentes.**Drupaceae.*

Cerasum

Prunus cerasus, system. veget. apud
Murray, pag. 463.

Cilegia.

Prunus

Prunus domestica, M. 463.

Prugna, Susina.

Malum Armenicum

Prunus Armeniaca, M. 463.

Meliaca

Ma-

Malum Perficum

Amygdalus Perfica, M. 462.

Pesca.

Pomaceæ.

Malum hortense

Pyrus Malus, M. 466.

Mela.

Pyrum hortense

Pyrus Communis, M. 466.

Pera.

Aurantium

Citrus Aurantium, M. 697.

Melarancia di Portogallo
della china.

Limonium

Citrus Medica, M. 697.

Limone.

Senticosæ.

Fraga

Fragaria vesca, M. 476.

Fragola.

Rubus Idæus

Rubus Idæus, M. 475.

Royo Ideo.

Ribesia.

Ribes rubrum

Ribes rubrum, M. 242.

Ribes rosso, Ribes, Uva de' Frati.

Ribes nigrum

Ribes nigrum, M. 243.

Ribes nero.

Grossularia

Ribes Grossularia, M. 243.

Uva spina.

Uva Vitis

Vitis vinifera, M. 244.

Uva.

b. *Acido-dulces ficcatae.*

Uvæ passæ majores

Vitis vinifera, M. 244.

Cibibo.

Uvæ passæ minores

Vitis vinifera apyrena Lin. spec.
planta: Var. β . pag. 293.

Uva passa.

Caricæ

Ficus carica, M. 921.

Fichi.

Dactyli

Phænix dactylifera, M. 985.

Datteri.

c. *Cucurbitaceæ.*

Cucumis

Cucumis fativus, M. 869.

Citruolo.

Melo

Cucumis Melo, M. 869.

Popone.

B. *Herbæ Oleraceæ.*

Atriplex

Atriplex hortensis, M. 909.

Atrepice.

Beta

Beta vulgaris, M. 262.

Bietola.

Spinacia

Spinacia oleracea, M. 886.

Spinace.

Valerianella

Valeriana locusta, M. 80.

Valerianella.

Siliquosæ.

Brassica

Brassica oleracea, M. 601.

Cavolo.

- Nasturtium hortense
 Lepidium sativum, M. 586.
 Agretto.
 Nasturtium aquaticum
 Sisymbrium Nasturtium, M. 594.
 Nasturzio, Nasturzio aquatico.

Semiflosculose.

Cichorium

- Cichorium Intybus, M. 722.
 Cicorea.

Endivia

- Cichorium Endivia, M. 722.
 Indivia.

Dens Leonis

- Leontodon Taraxacum, M. 715.
 Taraffaco, Dente di Leone.

Lactuca

- Lactuca sativa, M. 713.
 Lattuga.

Umbellatæ.

Celeri

- Apium graveolens, M. 292.
 Sedano, Seleri.

Petroselinum

- Apium Petroselinum, M. 292.
 Prezzemolo.

Capitatæ.

Cinara

- Cynara Scolimus, M. 728.
 Carcioffo.

Asparagus

- Asparagus officinalis, M. 332.
 Sparago.

C. Radices.

Siliquosæ.

Raphanus

- Raphanus sativus, M. 603.
 Rafano, Ramolaccio.

Rapum

Brassica Rapa, M. 601.

Rapa.

Umbellatæ.

Daucus

Daucus Carota, M. 277.

Carota.

Pastinaca

Pastinaca sativa, M. 290.

Pastinaca.

Sifarum

Sium Sifarum, M. 284.

Sifaro.

Semiflosculosæ.

Scorzonera

Scorzonera Hispanica, M. 711.

Scorzonera.

Tragopogon

Tragopogon Porrifolium, M. 710.

Barba di becco.

Alliacea.

Allium

Allium sativum, M. 322.

Aglio.

Porrum

Allium Porrum, M. 321.

Porro.

Cepa

Allium Cepa, M. 323.

Cipolla.

Cepa Ascalonica

Allium Ascalonicum, M. 323.

Cipola Maligia.

Scorodoprasum

Allium scorodoprasum, M. 323.

Scorodoprafo.

Farinose :

Pattatas

Solanum tuberosum, M. 224.

Pattate.

Salep

Orchis Morio, M. 808.

Satirione, Orchide.

D. Semina :

Cerealìa.

Hordeum

Hordeum vulgare, M. 125.

Orzo.

Avena

Avena fativa, M. 122.

Avena.

Secale

Secale cereale, M. 125.

Segale.

Miliùm

Panicum Miliaceum, M. 106.

Miglio.

Triticum

Triticum hybernum, M. 126.

Formento.

Oryza

Oryza fativa, M. 345.

Rifo.

Maiz

Zea Mays, M. 841.

Maiz.

Cerealibus affinia.

Sago

Cycas circinalis, M. 925.

Sagù.

Fagopyrum

Poligonum Fagopyrum, M. 379.

Saggina.

Castanea

Fagus Castanea, M. 859.

Castagna.

Legumina.

Pisum

Pisum sativum, M. 660.

Pisello.

Faba

Vicia Faba, M. 665.

Fava.

Phaseolus

Phaseolus vulgaris, M. 656.

Fagiolo.

Nuces Oleosæ.

Amygdalus

Amygdalus communis, M. 462.

variat dulcis

amara

Mandorla dolce

amara.

Avellana

Corylus Avellana, M. 859.

Nocciuola.

Cacao

Theobroma Cacao, M. 696.

Cacao.

Juglans

Juglans regia, M. 858.

Noce.

Pistachio

Pistacia vera, M. 884.

Pistacchio.

Sepiariæ.

Oliva

Olea Europæa, M. 57.

Oliva.

E. Fungi.

Agaricus campestris, M. 975.

Fungo comune.

Phallus esculentus, M. 978.

Spugnaola.

Lycoperdon tuber, M. 981.

Tartuffo.

S E C T I O II.

Potus

Aqua, & aquosa

Potus fermentati

Cerevisia

Vinum.

S E C T I O III.

Condimenta, & condita

Aromata & acria

Saccharo, sale, vel aceto condita.

II. Ex animalibus. (*)

A. Quadrupedia.

a. Lac.

Faminæ

Asinæ

Equæ

Vaccæ

Capræ

Ovis.

b. Carnes.

Bos

Bos Taurus, Lin. Syst. Natur. 98.

Bue.

(*) Animalium nomina systematica ad Linnæi Systema Naturæ anno 1776. editum ubique referuntur. Nota dell'Autore.

Ovis

Ovis aries, Lin. 97.
Montone.

Caper

Capra Hircus, Lin. 94.
Capretto.

Cervus

Cervus Elaphus, L. 93.
Cervo.

Cervus

Cervus Dama, L. 93.
Daino.

Cervus

Cervus Capreolus, L. 94.
Capriuolo.

Glires.

Lepus

Lepus timidus, L. 77.
Lepre.

Cuniculus

Lepus Cuniculus, L. 77.
Coniglio.

Belluc.

Sus

Sus Scrofa, L. 102.
Porco.

B. Aves.

Galline,

Gallus

Phasianus Gallus, L. 270.
Gallo.

Phasianus

Phasianus Colchicus, L. 271.
Fagiano.

Gallo Pavo

Meleagris Gallo Pavo, L. 268.
Gallo d'India.

Pavo

Pavo cristatus, L. 267.

Pavone.

Meleagris

Numida Meleagris, L. 273.

Pollo d' Africa.

Perdix

Tetrao Perdix, L. 276.

Pernice.

Coturnix

Tetrao Coturnix, L. 278.

Quaglia.

Lagopus

Tetrao Lagopus, L. 274.

Pernice bianca.

Tetrao rufescens

Bonasa Scotica, Brisson. Orn. p. 199.

Scotis, Moorfowl

Folaga.

Tetrix

Tetrao Tetrix, L. 274.

Merlo.

Urogallus

Tetrao Urogallus, L. 273.

Gallo di Montagna.

Anseres.

Anas domestica

Anas Boschas, L. 205.

Anitra.

Querquedula

Anas Crecca, L. 204.

Farchetola.

Anser domesticus, & ferus

Anas Anser, L. 197.

Oca domestica, Oca salvatica.

Anser Bassanus

Pelicanus Bassanus, L. 217.

Oca di Scozia.

Alca

Alca Torda, L. 210.

Beccaccia marina.

Larus

Larus Tridactylus, L. 224.

Gabbiano.

Gralle.

Scolopax

Scolopax rusticola, L. 243.

Beccaccia.

Gallinago minor

Scolopax Gallinago, L. 244.

Beccaccino.

Arquata

Scolopax Arquata, L. 242.

Torquato, Arcuato.

Tringa

Tringa Squatarola, L. 252.

Piviero di Montagna, Squatarolo.

Charadrius

Charadrius pluvialis, L. 254.

Piviero giallo.

Rallus

Rallus Crex, L. 261.

Rallo.

Passeres.

Columba

Columba Oenas, L. 279.

Piccione.

Alauda

Alauda arvensis, L. 287.

Lodola.

Volucrum Ova.

C. Amphibia

Amphibia Reptilia.

Testudo

Testudo Mydas, L. 350.

Testuggine.

Rana

Rana esculenta, L. 357.

Rana.

Amphibia serpentina.

Vipera

Coluber Berus, L. 377.

Vipera, o Serpente.

Amphibia nantia.

Batis

Baja Batis, L. 392.

Razza ondata, o cinerina.

Clavata

Raja clavata, L. 397.

Razza clavata.

D. Pisces.

Anguilla

Muræna Anguilla, L. 426.

Anguilla.

Anarhichas

Anarhichas Lupus, L. 430.

Lupo marino.

Gadus

Gadus Morhua, L. 436.

Baccalà.

Gadus Eglefinus, L. 435.

Merluzzo.

Gadus Merlangus, L. 438.

Merlano.

Faber

Zeus Faber, L. 454.

Zeo.

Pleuronectes

Pleuronectes Rhombus, L. 458.

Rombo.

Pleuronectes Solea, L. 457.

Sogliola.

Pleuronectes Flesus, L. 457.

Passerino.

Per-

Perca

Perca fluviatilis, L. 481.

Pesce Perlico.

Scomber

Scomber Scomber, L. 492.

Sgombro.

Salmo

Salmo Salar, L. 509.

Salamone.

Efox Lucius, L. 516.

Luccio.

Clupea Harengus, L. 522.

Aringa.

Clupea Encrasicolus, L. 523.

Sardella.

Cyprinus carpio, L. 525.

Carpione.

Cyprinus Trinca, L. 526.

Tinca.

E. Infecta.

Cancer

Cancer Pagurus, L. 1044.

Granciporro.

Cancer Gammarus, L. 1050.

Gambero.

Cancer Astacus, L. 1051.

Astaco.

Cancer Squilla, L. 1051.

Squilla, Gamberetto.

F. Vermes.

Pectunculus vulgaris

Cardium edule, L. 424.

Pettoncolo.

Ostrea

Ostrea edulis, L. 1148.

Ostrica.

Mytilus

Mytilus edulis, L. 1157.

Dattero di mare.

PARS II. MEDICAMENTA.

I. Adstringentia.

A. Ex Fossilibus.

Bolus

Argilla

Bolo.

Creta

Calx creta

Creta.

Alumen

Alumen commune Schisti

Allume.

Metallica

Ex Ferro

Hematites

Rubigo

Vitriolum viride.

Ex Cupro

Ærugo

Vitriolum cæruleum.

Ex Plumbo

Cerussa

Saccharum Saturni

Lithargyrus

Minium.

Ex Zinco

Calaminaris

Tutia

Vitriolum album.

B. Ex Vegetabilibus.

a. Senticosæ.

Agrimonia

Agrimonia Eupatoria, M. 447.

Agrimonia.

Alchemilla

Alchemilla vulgaris, M. 166.
Alchimilla, Stellaria.

Argentina

Potentilla Anferina, M. 477.
Argentina.

Caryophyllata

Geum urbanum, M. 480.
Gariofilata.

Fragaria

Fragaria Vesca, M. 476.
Fragola.

Rosa Rubra

Rosa Gallica, M. 474.
Rosa rossa, o volgare.

Quinquefolium, Pentaphillum

Potentilla reptans, M. 479.
Potentilla, Cinquefoglie.

Tormentilla

Tormentilla erecta, M. 479.
Tormentilla.

b. *Stellate.*

Aparine

Galium Aparine, M. 151.
Aparine.

Galium

Galium verum, M. 150.
Gallio.

Rubia

Rubia Tinctorum, M. 152.
Robbia.

c. *Vaginales.*

Acetosa

Rumex Acetosa, M. 348.
Acetosa de' prati.

Hydrolapathum

Rumex aquaticus, M. 347.
Idrolapato.

Oxylapathum

Rumex acutus, M. 346.

Offilapato.

Bistorta

Polygonum Bistorta, M. 376.

Bistorta.

Rhabarbarum Monachorum

Rumex Alpinus, M. 347.

Rabarbaro de' Monaci.

Rhaponticum

Rheum Rhaponticum, M. 385.

Rapontico.

d. *Cryptogamie.*

Filix florida

Osmunda regalis, M. 927.

Felce florida, Osmonda regale.

Lingua Cervina

Asplenium Scolopendrium, M. 932.

Lingua Cervina, Scolopendro.

Trichomanes

Asplenium Trichomanes, M. 941.

Tricomane, Politrico.

Filix

Polypodium Filix mas, M. 937.

Felce maschio.

Equisetum

Equisetum Hyemale, M. 925.

Equiseto.

Muscus Pyxidatus

Lichen Pyxidatus, M. 963.

Lichene a bossoli.

e. *Cortices.*

Malicorium

Punica Granatum, M. 462.

Melagrano.

Fraxini cortex

Fraxinus excelsior, M. 918.

Corteccia di Frassino.

Quer-

Querci Cortex

Quercus Robur, M. 858.

Corteccia di Quercia.

Lignum Campechense

Hæmatoxylum Campechianum, M.

398.

Legno Verzino.

Gallæ

Quercus Cerris, M. 858.

Galle.

f. *Fructus acerbi.*

Cydonia

Pyrus Cydonia, M. 467.

Cotogne.

Mespila

Mespilus Germanica, M. 466.

Nespole.

Mora

Morus nigra, M. 857.

More.

Pruna silvestria

Prunus spinosa, M. 463.

Prugnuole.

Sorba

Sorbus domestica, M. 465.

Sorbe.

g. *Succi inspissati.*

Acacia

Mimosa Nilotica, M. 917.

Acacia vera, Acacia d'Egitto.

Terra Japonica

Mimosa Catechù, M. 916.

Catechù.

Sanguis Draconis

Pterocarpus Draco, M. 641.

Sangue di Drago.

Kino

Gummi rubrum adstringens

Kino.

h. *Adstringentia varia ad certa capita non referenda.*

Anchusa

Anchusa Tinctoria, M. 186.

Ancusa.

Balaustra

Punica Granatum, M. 462.

Scorze della Melagrana.

Hypericum

Hypericum perforatum, M. 701.

Ipericon, Iperico.

Salicaria

Lythrum Salicaria, M. 446.

Salicaria.

Millefolium

Alchillea Millefolium, M. 778.

Millefoglie.

Myrtus

Myrtus communis, M. 461.

Mirto, Mortella.

Plantago

Plantago major, M. 155.

Piantaggine.

Polygonatum

Convallaria Polygonatum, M. 334.

Poligonato, Sigillo di Salomone.

Viscus Quernus

Viscum album, M. 883.

Vischio di Quercia.

Uva Urfi

Arbustus Uva Urfi, M. 408.

Uva Orsina.

Gentiana

Gentiana Lutea, M. 267.

Genziana.

Curfuta

Gentiana Purpurea, M. 267.

Curfuta.

Centaureum minus

Gentiana Centaureum, M. 268.

Centaurea, Centaurea minore.

Quaffia

Quaffia amara, M. 401.

Quaffia.

Simarouba

Quaffia Simarouba, M. 401.

Simaruba.

Trifolium palustre

Menyanthes trifoliata, M. 194.

Trifoglio palustre.

Faba sancti Ignatii

Ignatia amara, M. 227.

Fava di S. Ignazio.

Fumaria

Fumaria officinalis, M. 637.

Fumaria.

Chamamelum

Anthemis nobilis, M. 776.

Camomilla Romana.

Tanacetum

Tanacetum vulgare, M. 742.

Tanaceto.

Absynthium

Artemisia Absynthium, M. 744.

Affenzio Romano.

Abrotanum

Artemisia Abrotanum, M. 743.

Abrotano.

Lupulus

Humulus Lupulus, M. 886.

Luppolo.

Scordium

Teucrium Scordium, M. 527.

Scordio.

Serpentaria Virginiana

Aristolochia Serpentaria, M. 824.

Serpentaria Virginiana.

Arnica

Arnica montana, M. 768.

Arnica.

Cortex Peruvianus

Chinchona officinalis, M. 213.

Chinachina.

III. Emollientia.

Aqua

Aqua cum farinosis vel mucilaginosi
infusa vel decocta.

f. Ex Vegetabilibus.

a. Columnifera.

Althæa

Althæa officinalis, M. 624.

Altea.

Malva

Malva silvestris, M. 625.

Malva.

b. Farinosa, vel mucilaginosa.

Cannabis femina

Cannabis sativa, M. 886.

Semi di Canape.

Cidoniorum femina

Pyrus Cydonia, M. 467.

Semi di Cotogne.

Fenugræci femina

Trigonella Monspeliensis, M. 692.

Semi di Fien Greco.

Lini femina

Linum usitatissimum, M. 302.

Semi di Lino.

Pphyllii femina

Plantago Phyllium, M. 156.

Semi di Pfillio.

c. *Oleracea*.

Altriplex

Altriplex hortensis, M. 909.

Atrepice.

Beta

Beta vulgaris, M. 262.

Bietola.

Bonus Henricus

Chenopodium Bonus Henricus, M.
261.

Lapato ontuoso, Tutta buona.

Spinacia

Spinacia Oleracea, M. 886.

Spinace.

d. *Emollientia varia*.

Alfine

Alfine Media, M. 298.

Alfine.

Branca Ursina

Acanthus mollis, M. 580.

Acanto, Brancorsina.

Melilotus

Trifolium Melilotus, M. 687.

Melliloto.

Parietaria

Parietaria officinalis, M. 908.

Parietaria.

Saponaria

Saponaria officinalis, M. 416.

Saponaria.

Verbascum

Verbascum Thapsus, M. 219.

Verbasco.

Radix Liliorum alborum

Lilium candidum, M. 324.

Radice di Fiordalisi, o fia
di Gigli bianchi.

Cepæ coctæ

Allium cepa, M. 323.

Cipolle cotte.

e. Oleosa.

Olea expressa blanda.

2. Ex Animalibus.

Lac

Butyrum

Adeps

Axungia

Spermaceti

Physeter Macrocephalus, L. 107.

Spermaceti, Bianco di Balena.

IV. Erodentia sive Corrosiva.

Acidum Concentratum

Vitriolicum

Nitrosum

Causticum commune acerrimum

Lixivium causticum inspissatum,
Ph. Ed.

Pietra Caustica, Potassa pura, Alkali
vegetabile caustico.

Causticum commune mitius

Lixivium causticum cum calce viva,
Ph. Ed.

Caustico comune d' Edemburgo.

Causticum commune fortius

Calx cum alkali puro, Ph. Lond.

Caustico comune più forte di Londra.

Caullicum Lunare

Acidum Nitrosum argento junctum
Nitro d' argento, Nitro d' argento
vetrificato, Pietra infernale.

Vitriolum Caruleum

Acidum Vitriolicum cupro junctum
Vitriuolo celeste, Vitriuolo di Ve-
nere, Vitriuolo di rame, Sol-
fato di rame.

Ærugo

Acidum vegetabile cupro junctum
Verderame, Cristalli di Venere.

Butyrum Antimonii

Acidum muriaticum Antimonio
junctum

Butirro d' Antimonio, Muriato offi-
genato d' Antimonio.

Hydrargyrus acidis variis junctus

Sali mercuriali.

Arsenicum album

Arsenicum nudum, L. S. N. 107.
Arsenico bianco, Arsenico.

V. Stimulantia.

A. Verticillata.

Betonica

Betonica officinalis, M. 535.

Betonica.

Lavendula

Lavendula Spica, M. 530.

Lavanda.

Melissa

Melissa officinalis, M. 542.

Melissa.

Majorana

Origanum Majorana, M. 541.

Perla, Majorana.

Origanum

Origanum vulgare, M. 541.

Origano.

Marum

Origanum Syriacum, M. 541.

Maro.

Rosmarinus

Rosmarinus officinalis, M. 68.

Rosmarino, Ramerino.

Hyssopus

Hyssopus officinalis, M. 529.

Iso, Iffopo.

Hedera terrestris

Glechoma Hederacea, M. 534.

Edera terrestre.

Mentha

Mentha viridis, M. 532.

Mentha spicata. Hudsoni Flora

Anglica.

Menta acuta.

Mentha Piperita

Mentha Piperita, M. 132.

Menta Piperite.

Pulegium

Menta Pulegium, M. 533.

Puleggio.

Satureja

Satureja hortensis, M. 528.

Satureja, Santoreggia.

Thymus

Thymus vulgaris, M. 542.

Timo.

Serpyllum

Thymus Serpyllum, M. 141.

Serpillo.

Salvia

Salvia officinalis, M. 68.

Salvia.



B. Umbellatæ.

Anethum

Anethum graveolens, M. 290.

Aneto.

Angelica

Angelica Archangelica, M. 284.

Angelica, Arcangelica.

Anisum

Pimpinella Anisum, M. 291.

Anice.

Carum

Carum Carvi, M. 291.

Carvi.

Coriandrum

Coriandrum sativum, M. 287.

Coriandro, Coriandolo.

Cuminum

Cuminum Cyminum, M. 285.

Cumino, Comino.

Feniculum

Anethum Feniculum, M. 291.

Finocchio.

Pimpinella

Pimpinella Saxifraga, M. 291.

Saffragia, Pimpinella bianca.

C. Siliquosæ.

Cochlearia

Cochlearia officinalis, M. 588.

Coclearia.

Erysimum

Erysimum officinale, M. 596.

Erisimo, Erisamo.

Nasturtium

Sisymbrium Nasturtium, M. 594.

Nasturzio.



Raphanus Rusticanus

Cochlearia Armoracia, M. 588.

Armoraccio, Ravano salvatico.

Sinapi

Sinapis nigra, M. 602.

Senape.

D. Alliaceæ.

Allium

Allium sativum, M. 322.

Agljo.

Cepa

Allium Cepa, M. 323.

Cipolla.

Porrum

Allium Porrum, M. 321.

Porro.

E. Coniferæ.

Abies

Pinus Abies, M. 861.

Abiete.

Pinus

Pinus silvestris, M. 860.

Pino salvatico, Pinalstro.

Juniperus

Juniperus communis, M. 894.

Ginepro.

F. Balsamica.

Terebinthina Veneta

Pinus Larix, M. 860.

Trementina Veneta.

Terebinthina communis

Pinus silvestris, M. 860.

Trementina comune.

Balsamum Canadense

Pinus Balsamica, M. 860.

Balsamo del Canada.

Balsamum Copaiba

Copaifera officinalis, M. 409.

Balsamo del Copai.

Balsamum Peruvianum

Myroxylon Peruiferum, M. 395.

Balsamo del Perù.

Balsamum Tolutanum

Toluifera Balsamum, M. 398.

Balsamo del Tolù.

G. Resinosa.

Guajacum

Guajacum officinale, M. 396.

Guajaco, Refina di Guajaco.

Myrrha

Myrrha

Mirra.

Ladanum

Cistus creticus, M. 497.

Ladano.

Styrax Calamita

Styrax officinale, M. 409.

Storace in grani.

Styrax liquida

Liquidambar Styraciflua, M. 860.

Storace liquido.

Benzoinum

Croton Benzoe, M. 863.

Belzoino.

H. Aromatica.

Cinnamomum

Laurus Cinnamomum, M. 383.

Cannella.

Cassia Ligna

Laurus Cassia, M. 383.

Cassia Ligna.

Nux Moschata

Myristica Moschata, M. 493.

Nocemoscada.

Macis

Myristica Moschata, M. 493.

Mace.

Caryophyllus

Caryophyllus Aromaticus, M. 496.

Chiovo di Garofano.

Pimento

Myrtus Pimenta, M. 462.

Pimento, Pepe garofolato.

Canella alba

Canella alba, M. 443.

Cannella bianca.

Cortex Winteranus

Wintera Aromatica, M. 507.

Scorza Winterana.

Cascarilla

Croton Cascarilla, M. 863.

Cascariglia.

Piper

Piper nigrum, M. 74.

Pepe nero.

Capficum

Capficum annuum, M. 226.

Peperaccio.

Zingiber

Amomum Zingiber, M. 50.

Zenzero.

Cubebæ

Piper Cubeba sive Caudatum, M. 74.

Cubebe.

Cardamomum minus

Amomum Cardamomum, M. 50.

Cardamomo minore.

Zedoaria

Kaempferia rotunda, M. 51.

Zedoaria, Zettovaria.

Nymphæa

Nymphæa alba, M. 491.

Nymphæa lutea, M. 491.

Nenufar, Ninfea bianca, e gialla.

e. Vinum

Alcohol.

VII. Refrigerantia.

Acida quæcumque diluta

Sales neutri ex acido quovis, excepto muriatico cum alkali quovis juncto

Sal terrestris ex acido cum terra alkalina juncto

Sal metallicus ex acido cum plumbo juncto

Aquæ minerales salinæ

Borax

Alumen

Plantarum Fructus, Herbar, & Radices; modo res istæ acidæ sint

Lactis serum

Lac ebutyratum.

VIII. Antispasmodica.

1. Ex Fossilibus.

Ambra

Ambra Ambrosiaca, L. S. N. 107.

Ambra grigia.

Succinum

Succinum Electricum, L. 108.

Succino.

Petroleum

Bitumen Petroleum, L. 109.

Petrolio.

2. Ex Vegerabilibus.

Herba Fœtida.

Artemisia

Artemisia vulgaris, M. 744.

Artemisia.

MATERIÆ MEDICÆ. 173

Atriplex foetida

Chenopodium Vulvaria, M. 262.
Vulvaria.

Cuminum

Matricaria

Matricaria Parthenium, M. 774.
Matricaria, Matricale.

Pulegium

Ruta

Ruta graveolens, M. 397.
Ruta.

Sabina

Juniperus Sabina, M. 894.
Sabina.

Gummi fœtida.

Afafœtida.

Ferula Afafœtida, M. 281.
Affa fetida, Saffetica.

Ammoniacum

Gommammoniaco.

Galbanum

Bubon Galbanum, M. 285.
Galbano.

Opopanax

Pastinaca Opopanax, M. 290.
Opopanace.

Sagapenum

Sagapeno.

Tacamahaca

Populus Balsamifera, L. M. M. 600.
Tacamaacca.

Camphora.

Radices graveolentes.

Pœonia

Pœonia officinalis, M. 102.
Peonia.

Valeriana filvestris

Valeriana officinalis, M. 80.

Valeriana filvestre.

Fuligo Ligni

Olea essentialia

Æthera

Olea Empyreumatica

Alcohol.

3. Ex Animalibus.

Moschus

Moschus Moschiferus, L. 91.

Muschio.

Castoreum

Castor Fiber, L. 78.

Castorio.

Sales alkalini volatiles

Ammoniaca, Ph. Lond.

Alcali volatile, Ammoniaca.

IX. Diluentia.

Aqua

Aquosa blanda.

X. Attenuantia.

Aqua

Alkalina

Sales neutri

Sapones

Dulcia

Saccharum

Mel

Glycyrrhiza

Fructus siccati.

XI. Inspissantia.

Acida

Alcohol

Demulcentia farinosa, & mucilaginoso.

XII. Demulcentia.

a. *Asperifoliae*.

Consolida major

Symphytum officinale, M. 187.

Consolida maggiore.

Cynoglossum

Cynoglossum officinale, M. 186.

Cinoglossa.

b. *Mucilaginosæ*.

Gummi Arabicum

Mimosa Nilotica, M. 917.

Gommarabica.

Gummi Cerasi

Prunus Cerasus, M. 463.

Gomma di Ciliegio.

Gummi Tragacantha

Astragalus Tragacantha, M. 645.

Gomma Adraganti.

Amylum (ex tritico vel aliis farinosis)

Amido, Amilo.

Ichthyocolla

Acipenser Sturio, L. 403.

Colla di pesce.

c. Gelatinæ ex rebus animalibus.

d. Oleosa blanda.

XIII. Antacida.

Lapides calcarii

Creta

Magnesia alba

Testacea

Corallium

Corallina

Cornu Cervi ustum

Sales alkalini fixi

Sales alkalini volatiles

Calx viva,

XIV. Antalkalina.

Acida quæcunque supra inter Refrigera-
rantia enumerata.

XV. Antiseptica.

Sales acidi omnes supra inter Refrige-
rantia recensiti.

Sales alkalini tum fixi, tum volatiles
Sales neutri ex acido quovis cum sale
alkalino vel cum terreis juncto

Plantarum partes acidæ

Olera acescentia

Saccharum

Mel

Plantæ filiquosæ, vulgo antiscorbuticæ
dictæ

Plantæ Alliaceæ

Adstringentia

Amara

Aromatica

Olea essentialia

Camphora

Gummi-Resinæ

Crocus

Radix Contrayervæ

Radix Valerianæ silvestris

Opium

Decoctum capitum Papaveris albi

Vinum, & liquores fermentati

Alcohol.

XVI. Errhina.

Mitiora.

Beta

Betonica

Majorana.

Acriora.

Afarum

Afarum Europeum, M. 44i.

Afaro, Bacchera.

Euphorbium
 Euphorbium officinale, M. 449.
 Euforbio.

Helleborus albus
 Veratrum album, M. 902.
 Elleboro bianco.

Iris nostras
 Nicotiana
 Ptarmica
 Achillea Ptarmica, M. 777.
 Ptarmica.

Pyretrum
 Turbith Minerale
 Hydrargyrus acido vitriolico junctus.

XVII. Sialagoga.

Externa masticatoria.
 Angelica
 Cariophylli
 Imperatoria
 Imperatoria Ostruthium, M. 289.
 Imperatoria.

Nicotiana
 Piper
 Pyrethrum

Interna.

Hydrargyrus.
 XVIII. Expectorantia.
 Hedera terrestris
 Hyssopus
 Marrubium
 Marrubium vulgare, M. 537.
 Marrobio, Prassio.
 Pulegium
 Enula campana
 Inula Helenium, M. 766.
 Enula Campana.

Iris Florentina

Iris Florentina, M. 88.

Iride Florentina.

Nicotiana

Scilla

Scilla maritima, M. 328.

Scilla, Squilla.

Tuffilago

Tuffilago Farfara, M. 755.

Tuffilagine.

Petasites

Tuffilago Petasites, M. 756.

Petasite.

Benzoinum

Styrax Calamita

Balsamum Canadense

Balsamum Tolutanum.

XIX. Emetica.

1. Ex Fossilibus.

Cuprum

Hydrargyrus

Antimonium

Zincum.

2. Ex Vegetabilibus.

Asarum

Erigerum

Senecio vulgaris, M. 756.

Cardoncello, Spelliciosa.

Ipecacuanha

Ppsychotria Emetica, M. 214.

Ipecacuana.

Nicotiana

Scilla

Sinapi

Raphanus rusticanus.

Sales alkalini volatiles

Amara.

XX: Cathartica.

I. Mitiora.

Acescentia.

Fructus acido-dulces recentes

Fructus acido-dulces ficcati.

Cassia Fistularis

Cassia Fistula, M. 393.

Cassia.

Tamarindus

Tamarindus Indica, M. 81.

Tamarindo.

Dulcia.

Saccharum

Mel

Manna

Fraxinus Ornus, M. 918.

Manna.

Radices dulces

Olera blanda

Rosa Damascena

Rosa centifolia, M. 474.

Rosa Dammaschina.

Viola

Viola odorata, M. 803.

Viola mammola.

Polipodium

Polypodium vulgare, M. 935.

Polipodio.

Serum Lactis

Lac Ebutyratum

Olea expressa blanda ex vegetabilibus

Olea ex animalibus

Sapo albus Hispanus

Sinapi nigrum

Sulphur.

Salina.

Tartarus
 Alkalina fixa
 Magnesia alba
 Sales neutri
 Aquæ minerales salinæ.

Amara.

Bilis animalium.

*Balsamica.*2. *Acriora.**Aloe*

Aloe Perfoliata, M. 337.

Aloe Sucotrino

Epatico.

Rhabarbarum

Rheum palmatum, M. 385.

Rabarbaro.

Seneka

Polygala Senega, M. 640.

Senega, Seneka.

Genista

Spartium Scoparium, M. 644.

Ginestra.

Sambucus

Sambucus nigra, M. 295.

Sambuco.

Ebulus

Sambucus Ebulus, M. 295.

Ebbio, Ebulo.

Ricini Oleum

Ricinus communis, M. 865.

Olio di Ricino.

Senna

Cassia Senna, M. 393.

Sena.

Helleborus niger

Helleborus niger, M. 519.

Elleboro nero.

MATERIÆ MEDICÆ. 181

- Jalapium, Ph. Lond.
Jalapa, Ph. Edib.
Convolvulus Jalapa, M. 201.
Gialappa.
Scammonium
Convolvulus Scammonium, M.
210.
Scamonia, Scamonèa.
Rhamni Baccæ
Rhamnus Catharticus, M. 232.
Bacche di Spincervino.
Gambogia
Gambogia Gutta, M. 490.
Gomma Gotta.
Nicotiana
Helleborus albus
Colocynthis
Cucumis Colocynthis, M. 869.
Coloquintida.
Elaterium
Momordica Elaterium, M. 868.
Cocomero falvatico, Elaterio.

Metallica.

- Ex Auro
Ex Argento
Ex Hydrargyro
Ex Antimonio.

Emetica.

XXI. *Diuretica.*

a. *Umbellatæ.*

- Petroelinum
Daucus
Feniculum
Pimpinella
Eryngium.

b. *Stellata.*

Aparine

Rubia.

c. *Varia.*

Alkekengi

Phyllis Alkekengi, M. 222.

Alkekengi.

Bardana

Arctium Lappa, M. 723.

Bardana.

Dulcamara

Solanum Dulcamara, M. 223.

Dulcamara.

Gramen

Triticum repens, M. 127.

Gramigna.

Lithospermum

Lithospermum officinale, M. 185.

Litospermo.

Ononis

Ononis spinosa, M. 651.

Anonide.

Arum

Afarum

Asparagus

Digitalis

Digitalis purpurea, M. 562.

Digitale purpurea.

Enula Campana

Genista

Nicotiana

Persicaria

Ranunculus

Ruta

Sabina

Senega

Scilla

Amara

Balsamica

Siliquosæ

Alliaceæ.

Ex Animalibus,

Cantharides

Millepedes.

Sales acidi

Sales alkalini fixi

Sales neutri

Sapo albus Hispanicus.

XXII, Diaphoretica,

Calendula

Calendula officinalis, M. 721.

Calendola.

Crocus

Dulcamara

Opium

Camphora

Contrayerva

Serpentaria

Salvia

Scordium

Guajacum

Saffrafas

Senega

Mofchus

Acida vegetabilia

Alkali volatile

Sales neutri

Olea Essentialia

Olea Empyreumatica

Vinum

Alcohol

Antimonium

Diluentia

Hydrargyrus.

Aloe
Gummi foetida
Plantæ foetida
Crocus
Castoreum
Ferrum
Hydrargyrus.



NOTE DEL TRADUTTORE.

(1) **Q**uelle sostanze, dall' uso delle quali risulta una qualche mutazione nel sistema de' fluidi, o de' solidi dell' animale vivente indipendentemente dalla loro figura, peso, o movimento, sono od alimenti, o medicamenti, o veleni. Si chiamano *Alimenti* quando somministrano materia al naturale accrescimento dell' animale, ed al ristauramento di quelle parti, le quali si vanno continuamente perdendo per l' azione continua della forza vitale; *Medicamenti*, quando il loro uso è diretto a ristabilire la macchina dal disordine, in cui si trova; *Veleni*, quando tendono a disordinare; e distruggere l' animale economia. Quindi accade sovente, che gli alimenti si cangino in medicamenti, ed in veleni; e che così pure in veleni si cangino i medicamenti, ed all' incontro in medicamenti i veleni. Egli è perciò, che alcuni Scrittori hanno chiamato col titolo di *alimenti medicamentosi*, ovvero di *medicamenti alimentari*, certe sostanze dirette nello stesso tempo ed a nutrire, ed a medicare l' individuo; tali sono appunto i latti ec. I medicamenti poi furono principalmente divisi in generali, e topici; in interni, esterni, e medj; in semplici, e composti. Medicamenti generali si chiamano quelli, i cui effetti s' estendono al di là del luogo, su cui furono applicati; medicamenti topici quei, di cui l' azione sembra limitarsi al solo luogo della loro applicazione. Rimedj poi interni si chiamano quelli, che vengono presi per bocca, e quindi sono portati allo stomaco; esterni quei, che vengono applicati a qual-

qualche parte esterna, per esempio gli unguenti, gli empiastri, ec.; medj quei, che per mezzo di orificj, che sono aperti alla superficie esteriore del corpo, s'introducono dentro alcune cavità del corpo stesso non molto distanti da detti orificj, e tali sono i lavativi, i gargarismi, i masticatorj, le varie specie d'iniezioni, e simili. Medicamenti composti si dicono quei, che sono formati dalla varia miscella, combinazione, e preparazione de' semplici co' mezzi insegnati dalla Farmacia; tali sono, per esempio, le pillole, gli olj essenziali, molte specie di sali ec. Col nome poi di semplici s'intendono que' rimedj, che o si traggono tali quali dalla Natura, come per esempio le radici, le scorze, ec.; o vengono somministrati da alcune fabbriche in grande, che hanno per oggetto la loro preparazione, come appunto farebbero il salnitro, il cremor di tartaro, la cerussa ec. La Dottrina, che tratta dei medicamenti semplici, si chiama *Materia Medica*, e perciò la descrizione distinta d'ogni semplice medicamento, l'esposizione delle sue mediche facultà, e la più acconcia maniera di adoperarlo sono i soggetti, ne' quali essa deve principalmente occuparsi. Non di meno molti Scrittori sogliono premettere alcune riflessioni generali, le quali sebbene possano a primo colpo sembrare straniere a' predetti argomenti, pure non mancano di contribuir grandemente alla loro più pronta, ed intima conoscenza. Tale è appunto la natura della presente *Introduzione*, nella quale l'Autore cerca dimostrare alcuni principj generali, onde rendere più piano e più fecondo lo studio della *Materia Medica*.

(2) Gli effetti risultanti dall'applicazione d'una qualunque sostanza sopra le varie parti dell'umano individuo dipendono e dall'azione di tal sostanza su quelle parti, e dalla reazione di quelle

le parti sulla sostanza stessa. Or questa reazione dovendo essere differente secondo la varia condizione delle parti predette, perciò nell' uomo vivente l' applicazione de' rimedj dovrà produrre effetti grandemente diversi da quelli, che risultano, qualora questi medesimi rimedj sieno applicati sulle medesime parti o separate dall' intero, e vivo corpo, od appartenenti ad un animale già estinto. Egli è abbastanza noto, che la mutazione, che producono i rimedj applicati sulle parti degli animali vivi, sono per l'ordinario molto differenti da quelle, che questi producono sopra le medesime parti già morte; e che nel primo caso gli effetti sogliono apparire anche in luoghi lontani da quelli, su cui s'è fatta l' applicazione, e non mai nel secondo, mentre in tale caso la mutazione, che produce il rimedio, non oltrepassa il luogo della sua applicazione. Per esempio la chinchina applicata sullo stomaco morto lo difende dalla corruzione, ma non vi produce le forti contrazioni, che suole spesso produrre nello stomaco vivo. Il rabarbaro applicato sullo stomaco morto lo difende parimenti dalla corruzione, ma non vi produce alcuna purgazione, come suol farsi nello stomaco vivo. Così introdotto nello stomaco d' un uomo morto il tartaro emetico, nessun moto di vomito si scorge succedere; nè si scorge alcun moto, che indichi eccitamento a dejezioni, se vi s' introduce della magnesia, della cassia ec. Le cantarelle applicate alle coscie, al petto, ec. d' un uomo morto non fanno apparire alcuna contrazione nella vescica. Collo stesso metodo si potrebbe procedere, onde dimostrare la differenza massima, che v'è fra gli effetti, che risultano applicando i rimedj alle parti animali o morte, o vive. Egli è vero però, che vi sono alcuni effetti, i quali nell' uomo morto sono simili a quelli, che appariscono nell'

nell' uomo vivo, eccettuata qualche differenza dipendente dalla diversa condizione delle parti esaminate. Così e negli animali vivi, e ne' morti il freddo corruga le fibre, l'acqua tepida le rilassa, i caustici ne distruggono la tessitura. Così il sale, l'alcool, la scintilla elettrica ec. eccitano e negli animali vivi, e ne' morti l'irritabilità muscolare, qualora però i muscoli o per malattia, o per essere passato lungo tempo, da che non fanno più parte d'un corpo animato, non abbiano perduta affatto una tal loro proprietà. Così o sia vivo, o sia morto l'animale la chinina, la canfora ec. difendono le sue carni dalla corruzione. Egli è perciò necessario distinguere bene nell'esame de' rimedj gli effetti, ch'essi indistintamente producono su una qualche parte animale o viva o morta sotto varie condizioni in virtù d'una loro particolare affinità, o potenza, da quelli, i quali dipendono dalle forze della vita, e che perciò non si osservano prodursi, se non quando vengono applicati sopra qualche parte d'un animale vivente.

(3) I corpi esterni non tutti si limitano a fare un' immediata impressione solamente sopra la sostanza de' nervi. Ve ne sono parecchi, che mostrano un' azione abbastanza distinta sull' altre parti sì fluide, che solide del corpo umano. Pre-scindendo dall' azione meccanica de' corpi pesanti, comprimenti, taglienti, ec., e prescindendo dall' azione del fuoco, che tutto ugualmente scompone, e distrugge, noi sappiamo da una serie d' innumerabili osservazioni, che molte materie per una particolare affinità colle varie sostanze animali, o per una varietà di calore specifico vi producono, quando vi sono applicate, o miste, considerabili cangiamenti. Egli è stato in fatti in quest' ultimi anni dimostrato, che non tutti i corpi d'una stessa massa sono ugualmente riscaldati

dati dall'applicazione d'una medesima quantità di fuoco elementare, ma che per elevar di un dato numero di gradi, secondo le misure del termometro, l'attuale temperatura di sostanze diverse, ci vuole una differente copia del principio igneo; ond'è, che il fuoco, che produce in un dato corpo un grado di calore, farà atto a produrne due in un altro, e tre in un terzo, e così discorrendo. Per la qual cosa, quando una materia viene applicata, o mescolata ad un'altra di genere diverso il calore non si distribuirà secondo la proporzione delle masse, ma eziandio secondo la diversa attitudine, che quelle sostanze hanno di essere diversamente riscaldate da un'ugual copia dell'igneo principio. Segue da ciò, che quando all'umano individuo vengono applicate sostanze di vario genere, queste vi eccitano un vario grado di calore o di freddo, secondo la loro diversa natura, temperatura, e massa. Risultano quindi alle volte varie scomposizioni, e composizioni novelle, e perciò de'cangiamenti più o meno considerabili. Ma molto più frequenti, e più grandi sogliono essere i cangiamenti, che provengono dall'affinità, che hanno varie parti, o sostanze componenti il corpo umano, colle materie, che vi sono applicate. Da tale affinità appunto nasce assai spesso, che tali materie combinandosi in vario modo colle varie molecole della parte, su cui sono applicate, vi producono notabili alterazioni, onde qualche volta arrivino a distruggerne eziandio la tessitura. Ed in fatti quest'è la ragione, per cui, siccome osservò Baglivi (*De us. & abus. Vesic.*) la polvere delle cantarelle mescolata col sangue estratto da'vasi lo coagula sulle prime, e poi lo discioglie in un liquore livido; e così parimenti molte caustiche materie, come per esempio l'acido vitriolico concentrato, abbruciano la so-

stan-

stanza animale, su cui vengono applicate, o sia essa muscolare, o sia nervosa, o sia cellulare, e quando fa parte d'un animale vivente, e quando ne sia staccata, oppure appartenga ad un animale già estinto. Così si potrebbero citare molt' altri esempj per dimostrare l'azione, che molti corpi esercitano sopra varie parti del corpo umano indipendentemente da' nervi. Non di meno perchè un corpo esterno ecciti in noi una sensazione, conviene, che questo corpo faccia un' impressione immediata sopra la sostanza nervosa o nuda, o coperta da qualche altra molle sostanza; la quale quanto più sarà crassa, tanto più ottusa farà la sensazione quindi proveniente. Per la qual cosa i corpi esterni agendo sopra una parte d'un nervo vi producono una mutazione, che propagandosi in un istante lungheffo il nervo, a cui tal parte appartiene, fino al comune sensorio, eccita nell'anima una sensazione corrispondente. Questa sensazione determina spesso la nostra volontà ad agire in un certo modo sul comune sensorio, onde occasionarvi una mutazione, che propagandosi per il nervo, che va ad un dato muscolo, od a certe fibre motrici, vi produce un' opportuna irritazione, per cui succede quel movimento, che la volontà si è in tal caso determinata d'eccitare. La determinazione poi della volontà ad un atto particolare è ciò, che il nostro Autore chiama *Volizione*, onde distinguerla dalla potenza, o facoltà che ha l'anima di volere o questa o quella cosa, alla qual facoltà viene generalmente dato il nome di *Volontà*. Il Cullen nella sua Fisiologia distingue due sorte di sensazioni; chiamando le une *Sensazioni d'impressione*, e le altre *Sensazioni di coscienza*. Le sensazioni d'impressione sono appunto quelle, che abbiamo indicate di sopra, le quali sono prodotte dall'impulsione, od impressione de' corpi ester-

esterni, e sono comprese sotto cinque capi, che si chiamano sensi, cioè la vista, l'udito, l'odorato, il gusto, ed il tatto. Perchè poi abbia luogo una sensazione d'impressione, convien, che questa impressione abbia una certa forza, ed una certa durata. Se l'impressione è troppo debole, non si ha alcuna sensazione, e s'essa è troppo forte, produce il dolore, distruggendo, o tendendo a distruggere l'organo, su cui agisce. Le sensazioni interposte fra i due predetti limiti sono relative alla mutazione, che viene in tal caso prodotta su' nervi. Così una sensazione riesce tanto più forte, quanto più debole è stata quella dello stesso genere, che la ha preceduta. Così parimenti uno stesso genere d'azione può produrre una sensazione di genere diverso secondo il grado dell'azione precedente, o la condizione del sistema: per esempio, un corpo che al tatto d'un individuo apparirà aspro, non sembrerà punto tale al tatto d'un altro individuo, di cui le fibre rigide non sentono ugualmente le piccole disuguaglianze ne' corpi esterni; ed un corpo sembrerà o caldo o freddo secondo che la sensazione precedente rapporto a questo genere è stata più o meno forte, cioè apparirà freddo, se un calore maggiore lo abbia preceduto, e viceversa; per la qual cosa sembra calda la neve alle mani agghiacciate, e sembra fredda l'acqua tepida alle mani molto calde. Quindi apparisce che la qualità, e la forza della sensazione non possono servire di misura certa, ed esatta della qualità, e forza dell'azione, che l'ha prodotta. Le sensazioni di coscienza sono da Cullen chiamate quelle, che derivano dal senso intimo, che l'anima ha della sua propria azione, e dei moti, ch'ella eccita. Di queste sensazioni di coscienza l'Autore forma le seguenti sei classi: 1.º le sensazioni di *appercezione*, per mezzo delle quali noi siamo, in generale, intimamente per-

persuasi, che noi godiamo della facoltà di pensare, di conoscere, di giudicare, di volere, e che noi abbiamo conseguentemente il senso intimo della nostra esistenza, e della nostra identità: 2.º le sensazioni prodotte dallo stato particolare della facoltà di pensare, per modo che la percezione, la memoria, il giudizio, riescono più o meno evidenti, più o meno pronti, più o meno esatti: 3.º le sensazioni prodotte dallo stato particolare della volizione, e da' suoi differenti modi: 4.º le sensazioni prodotte dallo stato generale d'azione, nel quale si ravvisano vigore o debolezza, ben o mal essere: 5.º le sensazioni prodotte dal senso intimo delle azioni eccitate, o del moto delle differenti parti del corpo: 6.º le sensazioni prodotte dalla diminuzione, o dall'assenza dell'impressioni.

(4) La sensibilità, o sia la facoltà di sentire appartiene unicamente all'anima. Non di meno questa voce viene eziandio usata per esprimere la proprietà, che hanno alcune parti del corpo umano di eccitare nell'anima le sensazioni, qualora i corpi esterni vengano a far sopra loro una conveniente impressione. In questo senso le parti sensibili del corpo umano sono i nervi, ed i nervi soli sono dotati di una tale sensibilità.

(5) Vi sono certe parti del corpo umano chiamate volgarmente, *muscolari* o *carnose*, le quali hanno la proprietà di contraersi, qualora vengano sollecitate da un qualche agente. Una tale proprietà si chiama *irritabilità*, e perciò queste medesime parti si chiamano eziandio parti *irritabili*, le quali nelle varie circostanze contraendosi in virtù di tale loro facoltà divengono gli stromenti de' diversi moti della macchina umana. Nell'irritabilità si devono però due cose distinguere; cioè la forza, con cui s'eseguiscano le contrazioni, e la facilità, con cui vengono eccitate;

tate ; la prima affezione viene da Cullen (*Fisiolog.*) contrassegnata col nome di *mobilità*, e la seconda con quello di *vigore delle fibre muscolari*. L'irritabilità può essere eccitata in due differenti maniere o da uno stimolo che agisca immediatamente sulla sostanza muscolare, o da' nervi, che vanno a quella data sostanza. Nel primo caso l'*irritabilità* del muscolo viene da Cullen distinta col nome di *potenza inerente*, e nel secondo con quello di *potenza nervosa*. Questa *potenza nervosa* può aver luogo o per un incitamento su' nervi predetti per parte de' corpi esterni, o per una determinazione della volontà, la quale solleciti que' nervi a produrre nella data sostanza muscolare una determinata contrazione. La *potenza nervosa* in quest' ultimo caso viene da Cullen particolarmente chiamata *potenza animale*. La *potenza inerente* viene eccitata dall' applicazione dell' acqua fredda, d' un calor veemente, del sale, dello spirito di vino, del sangue ec., dall' irritazione fatta co' corpi aspri, e pungenti, dall' estensione delle parti irritabili, e soprattutto dalla scintilla elettrica. Alcuni veleni chimici producono delle forti contrazioni ne' muscoli, su cui sono applicati, ma questi moti sono instabili, ed irregolari. Tutte poi quelle cose, dalle quali l'irritabilità viene eccitata, si chiamano *stimoli*, ovvero *potenze stimolanti*; all' incontro quelle cose, che diminuiscono l'irritabilità, si chiamano *sedativi*, o *potenze sedative*. Del resto l'*irritabilità* non è la medesima in tutti i muscoli, che compongono uno stesso individuo. Così la *potenza inerente* è in alcune *parti* più forte, più mobile, e più permanente, che in alcune altre. Oltracciò il cuore, ed i muscoli diritti quando sono irritati si contraggono, e si rilassano successivamente finchè arrivino ad uno stato di quiete; all' incontro quest' alternativa di contrazioni, e

di rilassamenti non ha punto luogo in alcuné altre parti, nelle quali le fibre muscolari circondano certe cavità, come per esemplo nel canale intestinale, e nella vescica urinaria, dove irritate le fibre si contraggono, senza che ne succeda un alterno rilassamento, se non quando una porzione viene tagliata e separata dal resto. Il *vigore delle fibre motrici*, o *muscolari* è in ragion composta della qualità, ed intensità dello stimolo, e della forza delle potenze *animale, nervosa, ed inerente*. La mobilità poi delle fibre stesse sembra dipendere da una particolare loro condizione, e va congiunta con una diminuzione di tensione, ed un indebolimento delle potenze animale, nervosa, ed inerente. Oltre all'irritabilità i muscoli godono di un'altra proprietà, la quale appartiene eziandio alle altre fibre animali, ed è una tendenza a contraersi naturalmente da per se, senza l'azione d'uno stimolo; e questa proprietà si chiama *contrattilità*. Cullen nella sua Fisiologia si è mostrato inclinato a pensare, che la causa della contrazion muscolare, o sia irritabilità altro non sia se non un accrescimento della medesima potenza, che produce la contrattilità. Questa fu pure la sentenza di parecchi altri Autori, ma essa fu pienamente espugnata dal dottissimo Hallero nella grande sua Fisiologia (*lib. II. Sect. 2.*) La struttura poi delle fibre muscolari è differente da quella delle altre fibre del corpo umano, e su questo proposito meritano d'essere lette le osservazioni del Signor Felice Fontana. Questo celebre Fisico nel secondo Tomo dell'immortale sua Opera *Sur les poisons & sur le corps animal*, dice d'aver diligentemente esaminati i primi fili carnosì, dalla unione de'quali risultano le maggiori e più sensibili fibre, e d'avervi rimarcato una forma cilindrica, e solida, una sottigliezza maggiore di quella de' primi cil-

lindri nervosi, un' andatura più diritta, ed un' interruzione ad ogni tratto della loro lunghezza da picciole increspature, e nodosità. Ma se però da tale diversa struttura delle fibre motrici ripetere si volesse la causa della loro irritabilità, si ricorrerebbe ad una causa meccanica, che non farebbe punto atta a spiegare i varj moti, e fenomeni di quella meravigliosa potenza.

(8) Gli Autori non sono punto d' accordo in qual parte del corpo umano i rimedj principalmente esercitino la loro azione, ed altri perciò hanno pensato, che questi fossero i fluidi, ed altri i solidi, che fossero primitivamente affetti, e che quindi avessero origine le varie mutazioni, che risultano nell' animale economia. L' opinione però a' giorni nostri più seguita è quella, per cui dietro a' più evidenti fenomeni risultanti dall' applicazione de' medicamenti si vuole, che altri su i fluidi primieramente agiscano, altri sopra i solidi, ed altri finalmente e sopra i solidi, e sopra i fluidi. Cullen all' incontro giudica, che l' azione de' rimedj, specialmente quando essa è generale, e si eseguisce sopra tutto il sistema, si faccia primieramente sopra l' estremità nervose, e quindi comunicandosi al comune sensorio, di là venga determinata alle fibre muscolari, dalle quali appunto dipendono i varj movimenti nella macchina animale. Nella parte di quest' Opera, dove si tratta de' diversi rimedj in particolare, quest' azione viene dettagliatamente sviluppata, e gli effetti prodotti da' diversi generi de' rimedj sono molto ingegnosamente dal Cullen spiegati per mezzo della loro azione sui solidi, e specialmente sul sistema nervoso. Più avanti di questa Introduzione il medesimo Autore cerca altresì di mostrare, che i rimedj, che si prendono per bocca, esercitano per l' ordinario la principale, e primitiva loro azione sull' estremità sensibili ap-

partenenti al ventricolo. Noi in que' luoghi anderemo esaminando le particolari obbiezioni, che si possono produrre contro questa teoria. Il Cullen nel presente luogo si studia di brevemente, e generalmente provare la sua dottrina sopra l'azione principale de' medicamenti sul sistema nervoso, coll'osservare, che l'impressione de' corpi sull'animale vivente soglia essere suff-guita da una sensazione più o meno forte, per la quale poi la volontà si determina ad eccitare un movimento od in questa od in quella parte del corpo, e che tutto ciò effettuandosi per il ministero de' nervi, egli sembra, che in tal caso la prima azione de' predetti corpi si debba riferire sopra l'estremità sensibili delle parti, su cui furono applicati. Che sebbene non s'abbia sempre una sensazione manifesta, egli sembra probabile, che le mutazioni, che succedono nell'intero sistema per l'impressione de' corpi sopra una data parte, si debbano nello stesso modo ripetere da una somigliante azione, cioè da un'azione sul sistema nervoso. E questa dimostrazione sebbene non sia della maggior evidenza, pure adducendovi alcune modificazioni particolari sarà resa bastantemente probabile da quanto sarà esposto in appresso su questo proposito. Intanto noi aggiungeremo, che gli sconcerti dell'economia animale potendosi considerare o come prodotti, o come costantemente accompagnati o da un moto accresciuto, o da un moto diminuito, o da un moto parte accresciuto e parte diminuito, quelle cose che occorreranno a quest'alterazione di moto faranno atte a correggere pure il disordine delle funzioni; e perciò i rimedj, in quanto sono utili, dovranno portare la loro azione sugli organi del moto; e quindi o questa azione deve essere immediata sopra la fibra muscolare, su cui sono applicati, oppure devono agire sul sistema nervoso, onde ven-

gono poi varj moti determinati sopra varie parti del sistema muscolare.

(7) Succede spessissimo, che un' impressione fatta sopra una qualche parte del corpo umano vivente produca un effetto abbastanza sensibile in un' altra parte da quella diversa. La causa ignota d' un tal fenomeno fu dagli antichi Medici Greci indicata col nome di *Simpatia*, e dai Latini col nome di *Consenso*. Questi termini medesimi furono impiegati per esprimere eziandio l' effetto da tal causa prodotto; e perciò le affezioni furono distinte col titolo d' *idiopatiche* o *primarie*, e di *simpatiche* o per *consenso*. Riguardo al primo genere, cioè nelle affezioni idiopatiche si suppone, che la causa, che le produce risieda nelle parti stesse, nelle quali quelle affezioni appariscono; all' incontro le affezioni simpatiche, o per consenso dipendono dalle affezioni di altre parti differenti da quelle. E tale è la natura di questa simpatia, che molte volte lo scconcerto dell' animale economia nel luogo primariamente affetto comparisce o nullo, od assai leggero in confronto di quello, che apparisce nella parte afflitta per consenso. Altri poi di questi consensi si osservano costantemente, ed altri sono particolari a certe persone, od a certe circostanze. Oltracciò altre volte due date parti agiscono scambievolmente l' una sull' altra, onde qualunque delle due sia primariamente affetta, ne soffre costantemente anche l' altra; e questa specie di consenso si può chiamare consenso reciproco fra quelle due parti. Altre volte una sola delle parti prova l' influenza dell' affezione primaria dell' altra; ed in tal caso il consenso considerato nella parte, in cui quest' affezione è *idiopatica*, si chiama da Tissot *consenso attivo*, e considerato nell' altra parte, in cui quest' affezione è puramente *simpatica*, si chiama dal me-

defimo Autore *consenso passivo*. Così, per esempio, si fa dalle osservazioni di Santorio, che il disordine della traspirazione insensibile produce un disordine nel sistema della digestione, e che il disordine di questo sistema produce un'alterazione nella traspirazione insensibile, quindi si comprende esservi un consenso reciproco fra la cute, ed il canale alimentare. Nell' Epatitide si osserva frequentemente un dolore alla spalla. In tal caso il fegato mostrerà un consenso attivo co' muscoli, che giacciono alla spalla, e questi un consenso passivo col fegato. Quando le qualità occulte cominciarono a sbandirsi dalle Scuole, i Medici prendendo il *consenso* come un fatto procurarono darne la spiegazione con ragioni naturali, e chiare. Si ebbe comunemente ricorso ai nervi; ma però i Medici su questo proposito si divisero in due partiti. In fatti altri con Willis hanno pensato, che questo consenso avvenisse, perchè l'impressione fatta sulle estremità nervose d'una data parte si trasmette al comune sensorio, e quindi si determina ad un'altra parte del sistema, in cui appunto si manifesta l'affezione *simpatica*, o per *consenso*: e quest'opinione ebbe poi molti illustri fautori, fra' quali si distinsero Perrault, Altruc, Kaav, e Whytt; ed è appunto l'opinione, che il Cullen ha adottata. Altri con Vieussens hanno ripetuta la causa de' *consensi* dalle varie anastomosi, per cui nel loro viaggio si uniscono i nervi, che vanno a varie parti del sistema, e così pure dalla derivazione de' rami nervosi da uno stesso particolare tronco. Questa dottrina fu molto generalmente per lungo tempo seguita, e fu sostenuta da Boerhaave, Mekelio, ed altri celebri uomini. Sebbene più casi si spieghino molto felicemente in quest'ultima ipotesi, pur non ostante essa va soggetta alle seguenti fortissime obbiezioni, per le qua-

quali non sembra poterfi ammettere. 1.º I nervi dopo la loro origine sono composti di filetti paralleli, che sono fra loro uniti per mezzo di una cellulare, e di cui la sostanza midollare, che è appunto l'organo della sensazione e del moto, è distinta per modo, che quella, che è propria di uno di questi filetti, non si confonde con quella dell'altro in nessun luogo del loro viaggio; e perciò qualora due rami nervosi si uniscono, quest'unione non succede per una mistione di sostanza veramente nervosa, e sensibile, ma per una cellulare interposta. 2.º Si osservano de' *consensi* fra parti, di cui i nervi non comunicano in nessun luogo fuori del cervello. 3.º All'incontro vi sono alcune parti, le quali non danno a divedere alcun consenso, sebbene i nervi, che a quelle vanno, abbiano una comunicazione fra loro. Finalmente 4.º se da un tronco partano de' rami nervosi, che vadano a due parti, le quali abbiano un *consenso* fra loro, questo consenso cessa, se si taglia il tronco in qualche parte al di sopra della sua diramazione, sebbene non ostante i rami per tal modo continuino a comunicare fra loro. Tissot adottando l'opinione di quelli, che pensano, che questi consensi derivino in virtù della comunicazione, che hanno i nervi nel cervello, cioè la prima delle sopraccennate dottrine; osserva però, che queste *simpatie* abbiano più facilmente luogo fra quelle parti, di cui i nervi o partono da un medesimo tronco, o fra loro s'anastomizzano. Del resto si deve avvertire, 1.º che quanto è più forte l'irritazione del cervello, tanto è più generale la sua simpatia colle altre parti del corpo: 2.º che le simpatie sogliono più facilmente avvenire, ed esser più sensibili nelle persone, di cui il sistema nervoso è più delicato: 3.º che fra le simpatie vi sono di quelle, che si osservano più costantemente, ed

altre meno; ma che tutte però sono in generale soggette a variare nelle diverse persone, ed in diverse circostanze. Oltre a questo genere di consensi, per cui una parte prova l'influenza dell'impressione fatta in un'altra parte da una causa ivi esistente; ve n'è pure un altro genere, che riguarda le metastasi, cioè quando una causa morbosa, che esisteva in una data parte del corpo, lascia quel luogo, e si trasporta in una parte da quella diversa. Un tale consenso, fu notato da Baglivi fra il petto e le vie urinarie. Lo si osserva spesso fra un occhio, e l'altro; fra un rene, e l'altro; fra le mammelle e l'utero; fra la gola, ed i polmoni; ec. Così parimenti si osserva una scabie retropulsa produr spesso de' notabili sconcerti ne' polmoni, e ne' visceri addominali. Così molte volte una materia purulenta, che formava un ascesso ne' reni, si trasporta al polmone, e vi produce una vomica, od altro simile sconcerto. Innumerabili sono gli esempj di tal genere di consensi, che si osservano nel giornaliero esercizio della Medicina. Un terzo genere di simpatia è quello, che riguarda i rimedj. Egli è appunto proprio d'alcuni medicamenti di mostrare un'azione sopra una determinata parte del corpo umano, qualunque sia il luogo, od il modo della loro applicazione. Così le cantarrelle agiscono sulle vie urinarie, il mercurio sulle glandole salivali, ec. Noi nel seguito di quest'Opera avremo in più luoghi occasione di ritornare sul proposito delle *simpatie*. Intanto egli gioverà avvertire, che lo studio sopra le varie simpatie nelle varie circostanze di sanità, e di malattia merita d'esser grandemente coltivato, per la somma utilità, che quindi può risultare per il cauto trattamento delle malattie, e per la scelta, e conveniente applicazione de' rimedj.

(8) Molti antichi Medici hanno pensato, che
tut-

tutte le parti del corpo umano fossero composte da quattro umori elementari, cioè la pituita, od umore acquoso, il sangue, la bile gialla, ed un altro umore da loro immaginato, e chiamato bile nera, od atrabile. Questa dottrina viene esposta nel Trattato d'Ippocrate intitolato *de Natura hominis*. Si giudicò per tanto, che l'armonia delle funzioni, o sia la sanità, dipenda da una giusta proporzione di tali umori, la qual proporzione però può, a loro giudizio, in quattro modi variare, secondo, che l'uno o l'altro di tali umori naturalmente predomina in sì fatta composizione. Quindi queste quattro varietà di proporzione, ovvero queste quattro differenti specie di combinazioni de' quattro differenti umori furono chiamate temperamenti, i quali furono denominati dall'umore, che si credeva in loro prevalere. E tale è l'origine delle denominazioni de' quattro temperamenti bilioso o collerico, pituitoso o flemmatico, sanguigno, ed atrabilario o melanconico. Altri Medici però ugualmente antichi stabilirono in un differente numero, ed in modo eziandio diverso i varj temperamenti; e ve ne furono di quelli, che supponendo, che la temperie degli uomini fosse differente ne' differenti individui, ed anche nelle differenti circostanze, rigettarono affatto qualunque dottrina risguardante una determinata classificazione di temperamenti. Galeno adottando la dottrina d'Ippocrate de' quattro umori elementari del corpo umano, ne dilatò i limiti appoggiandola a più sottili principj. Egli primieramente sulle tracce d'Aristotile, e d'Ippocrate medesimo stabilì quattro essere gli elementi di tutti i corpi, cioè il fuoco, l'acqua, la terra, e l'aria, e che dalla loro combinazione ne risultino quattro primitive qualità, il caldo, il freddo, l'umido, ed il secco, i cui soggetti, da lui indicati collo stesso nome delle predette qualità, si devono con-

fide-

fiderare come i veri elementi del corpo umano. Pensa quindi, che i predetti quattro umori sieno composti dai medesimi soggetti, per modo, onde l'atrabile risulti fredda e secca, il sangue caldo ed umido, la bile gialla calda e secca, la pituita fredda ed umida; che dalla varia natural proporzione de' soggetti stessi nella composizione delle varie parti, ne risultino le varie temperie delle parti medesime; e che dal complesso di queste temperie risulti il diverso general temperamento appartenente ad un dato individuo. Stabili sopra tali principj nove differenti temperamenti, uno temperato, dove i predetti soggetti s'equilibrano, ed otto intemperati, dove alcuni di essi predominano, sebbene questo predominio sia naturale, e non produca alcuno sconcerto nell'animale economia: questi otto temperamenti si dividono in quattro semplici, ed in altrettanti composti. Ne' semplici si è supposto predominare un solo de' prefati soggetti, e due ne' composti. Perciò i quattro intemperati temperamenti semplici, secondo Galeno, sono il caldo, il freddo, il secco, e l'umido: ed i quattro composti sono il caldo e secco, il caldo ed umido, il freddo e secco, il freddo ed umido; e siccome in ciascheduno di questi quattro temperamenti composti predomina il corrispondente umore, così si seguirono ad usare riguardo ad essi anche le antiche denominazioni, onde il caldo e secco si chiamò eziandio bilioso o collerico, il caldo ed umido sanguigno, il freddo e secco melanconico ed atrabilario, il freddo ed umido pituitoso o flemmatico. La teoria Galenica de' temperamenti fu al pari delle altre dottrine di quell'Autore la sola, che ha per molti secoli dominato nelle Scuole. Ma quando la Chimica cominciò a prender parte nella spiegazione delle varie funzioni animali, anche la dottrina Galenica su i temperamenti fu at-

raccata, e vi si sostituirono perciò varie altre teo-
 zie. Non ostante vi furono molti Chimici, i quali
 ritennero i quattro antichi temperamenti, bilioso,
 melanconico, sanguigno, e flemmatico, sebbene
 ne dassero una spiegazione molto diversa da quel-
 la degli antichi. Così, per esempio, alcuni voleva-
 no, che nel temperamento bilioso predomini nel
 sangue un principio alcalino; che nel melanconi-
 co vi predomini un principio acido; che nel san-
 guigno il sangue sia temperato riguardo all'acri-
 monia, ma che in esso abbondi la parte rossa; e
 che finalmente nel pituitoso il sangue parimenti
 temperato abbondi di fiero. Nel seguito poi una
 gran parte de' Medici, sebbene avessero od in tut-
 to, od in parte abbandonate le vecchie teorie su
 questo proposito, pure continuarono a far uso
 della classificazione de' quattro temperamenti degli
 antichi secondo il complesso de' caratteri da quelli
 assegnati, e continuarono pure a distinguerli colle
 stesse prime loro denominazioni di bilioso, me-
 lanconico, sanguigno, e flemmatico. Molti però
 vi furono, che ai quattro predetti temperamenti
 ne aggiunsero degli altri dedotti dalla loro com-
 binazione, secondo che nella contemplazione de'
 varj soggetti si presentavano de' caratteri propri a
 ciascheduno de' primi. Quindi vennero le deno-
 minazioni di temperamenti sanguineo-melanconi-
 co, sanguineo-bilioso ec.; delle quali ancora si fa
 uso dalla maggior parte de' Medici. Galeno vera-
 mente nella divisione de' temperamenti era piut-
 tosto solidista, e deduceva propriamente ognuno
 di essi non dal genere d'umore, che si può tro-
 vare abbondare ne' differenti individui, ma dalla
 diversa proporzione, e predominio de' quattro sog-
 getti caldo, freddo, umido, e secco nella compo-
 sizione delle varie parti del corpo. Ma i più mo-
 derni ripeterono piuttosto una tal divisione dalla
 varietà dell'umore predominante ne' nostri liquidi,

e specialmente nella massa sanguigna. Hallero all' incontro nella sua Fisiologia (*lib. 5. sect. 4. §. 7.*) è più inclinato a pensare, che la differenza del temperamento si deva dedurre dalla varia condizione de' solidi, cioè dal vario grado della loro irritabilità, e robustezza: e che perciò la maggior robustezza congiunta ad una maggiore irritabilità costituisca il temperamento collerico; la debolezza congiunta con molta irritabilità costituisca il temperamento melanconico, isterico, ippocondriaco; la debolezza unitamente ad una scarsa irritabilità costituisca il temperamento flemmatico; e finalmente la robustezza unita a poca irritabilità costituisca un temperamento non ben dagli altri considerato, e ch' egli chiama *Beotico, Quadrato, Rustico*. I caratteri poi per distinguere i nove temperamenti secondo la divisione di Galeno sono i seguenti.

1.° Nel temperamento temperato il corpo deve essere di mezzana condizione fra la magrezza e la grassezza, fra la mollezza e la durezza, fra la calidità e la freddezza, fra la siccità e l'umidità, fra l'asprezza e la levigatezza, fra la nerezza e la bianchezza. Le azioni pure animali, e naturali devono trovarsi in uno stato il più perfetto. I capelli nella fanciullezza devono essere rossigni, e gialli nell'età virile.

2.° Gli uomini di temperamento caldo sono pelosi, hanno i capelli densi, crassi, gialli, secondo Boerhaave (*Inst. Med. Semij.*), neri secondo Aezio (*Tetrab. 1. ferm. 4. c. 54.*), ed altri. Sono rubicondi, caldi, magri, agili, robusti. Il loro polso è grande, forte, e frequente. I vasi sono forti, e contratti, secondo Boerhaave (*ibid.*), ampj, secondo Aezio (*ibid.*). Sono iracondi, ma la loro ira presto anche s'estingue. Loro nocciono i riscaldanti; giovano i rinfrescanti, ed i diluenti.

3.° Nel temperamento freddo s'hanno capelli sot-

tili,

vili, e rosso-gialli; lisciezza di pelle; color pallido; corpo tardo, debole, freddo; polso piccolo, e tardo; timidezza. Giovano i corroboranti, ed i riscaldanti; nocciono i rinfrescanti, gli umettanti, i rilassanti.

4.^o Nel temperamento secco s'hanno siccità; poca mobilità; gracilità; durezza; asprezza; vasi contratti. Giovano gli umettanti; nocciono i dissecanti.

5.^o Nel temperamento umido s'hanno capelli gialli; lisciezza, e bianchezza di pelle; corpo debole, tardo, umido, e tumefatto. Nocciono gli umettanti, e rilassanti; giovano i dissecanti, i corroboranti, i riscaldanti.

6.^o Nel temperamento caldo, e secco, detto altrimenti bilioso, s'hanno i capelli folti, neri, ricci, i quali però presto cadono, e succede la calvizie; il corpo duro, magro, bruno, e peloso; le vene ampie; il polso grande, e celere; l'ira, e la pertinacia. Nocciono i riscaldanti, ed i dissecanti; giovano gli umettanti, ed i rinfrescanti.

7.^o Nel temperamento caldo, ed umido, detto altrimenti sanguigno, s'hanno capelli non molto folti giallo-bianchi, ovvero castagnini, or più or meno oscuri; carne abbondante, e molle; vene ampie, piene, azzurre; le guance di color di rosa; genio iracondo, mobile, flessibile. Giovano gli evacuanti; nocciono gli stimolanti.

8.^o Nel temperamento freddo e secco, detto altrimenti melanconico, si osservano capelli neri; pelle liscia, oscura; gracilità, e secchezza; vasi ristretti, e robusti; ingegno riflessivo, e penetrante; animo circospetto, tardo, ostinato, vendicativo. Nocciono le cose secche, e stimolanti; giovano gli emollienti.

9.^o Finalmente nel temperamento freddo ed umido, detto altrimenti flemmatico, si osservano capelli giallo-rossi, o giallo-bianchi, sottili, che
dif-

difficilmente cadono, ma che parimenti difficilmente crescono; torace angusto, e niente peloso; corpo bianco, molle, tumido, pingue; vene nella superficie del corpo anguste, e sepolte; ingegno tardo, e scarso; genio timido, e pigro. Nocchiono i refrigeranti, ed i rilassanti; giovano i tonici, gli stimolanti, i diseccati.

(9) Tre sorte di sostanze solide si sogliono distinguere nel corpo umano, la *nervosa*, o parte sensibile de' nervi; la *carnosa*, o parte irritabile de' muscoli, e delle fibre motrici; ed il *solido semplice*, da cui sono formate le altre solide parti del corpo umano, cioè le ossa, le cartilagini, i ligamenti, i tendini, le membrane, e la cellulare. Il Cullen nella sua Fisiologia riduce tutti questi solidi a due principali generi, chiamando quei d'un genere *solidi semplici*, e *solidi vitali* quei dell'altro genere, sotto il quale egli colloca la fibra nervosa, e la motrice. Egli chiama vitali quest'ultima maniera di solidi, attesochè quei sono i solidi, in cui si manifesta il vitale principio. I solidi semplici dalla consistente gelatina fino al duro osso sono composti de' medesimi principj, i quali sembrano principalmente consistere in un sale formato di acido fosforico, e di calce, in una quantità or maggiore or minore d'acqua, ed in un olio animale risultante dalla combinazione del carbonio, dell'idrogenio, e del nitrogenio, ed azoto, e finalmente da un sal marino comune, od almeno da materie atte a somministrarlo ne' chimici processi, con cui si è finora esaminato un tal genere d'animali sostanze. Si fa poi, che col titolo di carbonio i moderni Chimici intendono il principio infiammabile esistente nel carbone. Così parimenti per idrogenio intendono un principio particolare, che unito ad una certa quantità di fuoco elementare si presenta sotto la forma di gas, o d'aria, che dai meno moderni

venne chiamata aria infiammabile dalla proprietà, che ha d'infiammarsi, quando sia unita con dell'aria pura respirabile, e vi si applichi un corpo in ignizione. Il nome d'idrogenio venne immaginato per esprimere la grande proprietà, che s'è trovata ultimamente in questa sostanza, ed è di costituire un principio dell'acqua, la quale appunto dalle ultime osservazioni appare composta di questa materia chiamata idrogenio, e di quell'altro essere chiamato ossigenio, che unito parimenti ad una certa quantità di fuoco elementare costituisce il gas ossigenio, che è la parte respirabile dell'aria comune dell'atmosfera. Secondo in fatti le osservazioni de' moderni l'aria atmosferica oltre le parti eterogenee, di cui è pregra, contiene essenzialmente due sostanze diverse, dalla cui mescolanza è composta; e queste sostanze sono il gas ossigenio, ed un'altra parte parimenti gasosa od aeriforme non respirabile, non infiammabile, non miscibile all'acqua, non inserviente alla combustione de' corpi, la quale ultima sostanza viene però chiamata gas azoto, e risulta da un principio ignoto chiamato azoto, unito ad una certa quantità di fuoco elementare, che lo riduce alla forma aerea, o gasosa. Questo azoto si è ultimamente scoperto formar la base dell'acido nitroso, poichè s'è conosciuto, che quell'acido è composto di questo azoto, e d'una certa quantità d'ossigenio, ed è perciò che Chaptal non a torto ha cambiato all'azoto il nome, e lo ha chiamato nitrogenio. Questo nitrogenio si è parimenti trovato costituire uno de' principj componenti dell'alcali volatile, di cui l'altro componente s'è trovato essere l'idrogenio. Ma soprattutto s'è ultimamente scoperto, che questo stesso nitrogenio forma uno de' principj delle sostanze animali, e che si trova più abbondantemente nella parte fibrosa del sangue, e nella parte irritabile delle fibre.

bre motrici; meno abbondantemente nella parte albuminosa, nel siero, nell'acque degl'idropici, ec.; e meno di tutto nella parte gelatinosa componente il solido semplice. Si potrebbe dubitare, se questo azoto si trovi nelle sostanze animali come un principio prossimo, oppure come un principio rimoto, e solamente come un componente dell'olio animale, il quale si può riguardare come un vero principio prossimo di tali sostanze, o della loro gelatina. Io sono inclinato a pensare, che una porzione dell'azoto entri come un componente l'olio predetto, ma, che un'altra porzione costituisca un principio prossimo del solido animale, e sia appunto ciò, che tende ad avvicinarne le parti, e da cui dipende la loro contrattilità, o sia la tendenza, che si osservano avere ad avvicinarsi fra loro. Io penso, che da una copia proporzionatamente accresciuta del medesimo azoto si produca il tuono, o l'energia nelle parti molli del solido semplice, e così pure nella sostanza muscolare; e che da una particolare modificazione di questo azoto nella fibra motrice possa dipendere la sua qualità irritabile. Del resto nel solido semplice la proporzione dell'acqua, e del predetto sale fosforico, ovvero fosfate di calce è differente secondo la diversa specie di questo solido; onde nelle ossa si ritrova maggior copia di quel sale, che nella cellulare, ed in questa all'incontro maggior copia di acqua, che nelle ossa. Questa differente proporzione de' due principj produce una differenza in alcune qualità del solido semplice, onde altre parti dure risultano, altre molli, ed altre di uno stato mezzano; e così da ciò pure deriva che una specie di tali solidi abbia in confronto d'un'altra maggiore o fragilità, od elasticità, o contrattibilità.

(10.) Il solido animale, secondo quello abbiamo detto di sopra (n. 9.), tende continuamente a con-

contraersi. Un'azione contraria dipendente dal movimento degli umori si oppone continuamente a questa contrazione. Siccome nel principio la forza di questo movimento è maggiore della resistenza del solido, così il solido stesso viene continuamente fino ad un certo periodo della vita non solo impedito a contraersi, ma eziandio obbligato ad estendersi. In questa distensione il solido perde una porzione della sua sostanza e per lo sfregamento, che in quello in tal caso succede, e forse eziandio per un'alterazione prodotta in alcune sue particelle dalle nuove attrazioni, alle quali soggiacciono, nel cambiamento di situazione, che quindi loro deriva. Egli è probabile, che l'animale economia sia con tai provvide leggi stabilita, onde la medesima testè accennata alterazione allontanando alcune delle molecole, che si oppongono alla coesione delle parti, dia occasione ad un dove maggiore dove minore accrescimento di consistenza nel solido, e lo renda atto ad attrarre dal liquore, che per lui scorre, quelle particelle, che sono capaci di ristorarlo delle perdite fatte, ed a somministrargli materia per l'aumento sì del suo volume, che della sua fermezza. Ma per questo stesso mezzo andandosi sempre più minorando le potenze nervosa, ed insita del solido vitale, ed accrescendosi all'incontro la consistenza e rigidità del sistema, si arriva finalmente ad un termine, nel quale la forza, con cui gli umori sono spinti per i loro vasi, si comincia ad equilibrare colle resistenze, che incontrano nelle ultime estremità di questi. Allora cessa ogni aumento di volume, e durando non ostante una parte della causa che accresceva la rigidità de' solidi, la loro resistenza si fa ogni giorno maggiore. Quindi gli umori limitandosi a circolare dentro uno spazio sempre più angusto, nè potendo distender ugualmente, che prima, le

solide parti, in queste prevale la forza di contrazione, e perciò si vanno sempre più indurendo, e scemando in volume, finchè questo indurimento sia tale, onde resistere pienamente alla circolazione degli umori, che è necessaria alla vita. In questo caso succede la morte naturale; termine d'una vita sana arrivata all'ultimo periodo della decrepitezza.

(11) Egli è chiaro, che le diversità del clima, e della dieta, un esercizio o maggiore, o minore di quel che conviene al regolare corso della vita, e finalmente qualunque altro deviamiento dal retto uso delle altre cose non-naturali possono a poco a poco influire sullo stato del solido semplice. Il caldo, ed il freddo de' varj climi fanno un' immediata impressione anche nel solido semplice animale, e possono quindi indurvi una qualche alterazione abbastanza sensibile, il primo rilassando, ed il secondo corrugando. Oltracciò i fluidi stessi provando dai medesimi agenti molte volte una qualche alterazione possono anch' essi contribuire ad un qualche cambiamento nello stato del solido animale in generale, e del solido semplice in particolare. Finalmente anche il solido vitale non mancherà di risentire l'azione immediata degli agenti stessi; e nel primo caso si accrescerà in esso la mobilità, nel secondo il vigore; i quali cangiamenti non potranno non influire a poco a poco ad un' alterazione nello stato del solido semplice. La varietà poi della dieta, o riguardo alla qualità o riguardo alla quantità, somministrando al corpo una diversa copia, ed anche fino ad un certo segno una diversa natura di principj per la sua nutrizione, non può non produrvi anche nel solido semplice una differenza. Il moto poi accresciuto, qualora con straordinaria, e non proporzionata impressione non arrivi ad apportare

mag-

maggiori sconcerti nell'animale economia, pure è sempre atto ad aumentare la consistenza de' solidi, aumentando l'azione delle cause, che la producono. All'incontro il moto diminuito de' fluidi, quando i solidi non molto robusti non sono atti ad esercitare contro di loro quell'azione, che conviene alla perfetta loro elaborazione, li fa essere più acquosi, e scarfeggiare di quei principj, che accrescono nel solido semplice la coesione, e la rigidità. Tutte queste azioni potranno modificare lo stato del solido semplice, di cui però il grado naturale di consistenza, o l'assenza ne' varj periodi della vita dipenderà principalmente dalla primitiva costituzione de' suoi stami elementari. Quindi è, che sebbene due soggetti sieno stati ugualmente esposti alle circostanze accennate di sopra, pure il loro solido semplice differirà grandemente in virtù della sua primitiva organizzazione.

(12) Il Signor Felice Fontana avendo esaminato diligentemente la struttura de' muscoli trovò, che questi sono composti di un gran numero di fibre carnose, ch'egli chiama *fascetti carnosi primitivi*, e che questi *fascetti carnosi primitivi* sono nello stesso modo composti dall'unione di molti più sottili fili carnosi, i quali appajono essere le parti ultime del muscolo, e ch'egli chiama *fili carnosi primitivi*. Nella nota quinta abbiamo già indicata la particolare struttura, che il medesimo Autore ha conosciuta ne' predetti carnosi fili. Quest'è l'ordine, che si osserva nella sostanza carnosa nella composizione de' muscoli, i quali oltracciò sono a dovizia provveduti di vasi di diverso genere, di nervi, e di cellulare. La cellulare investe i fili primitivi, e li lega insieme, onde nascono i fascetti primitivi, che sono pure e vestiti, ed uniti insieme dalla cellulare; ed il muscolo stesso quindi risultante è

spesso vestito, o circondato da una membrana abbastanza grossa, e consistente. Il Signor Felice Fontana nella stessa Opera, nella quale riferisce le sue osservazioni sopra la struttura della fibra carnosa, riferisce eziandio quelle sopra la struttura de' nervi. Secondo tali osservazioni un tronco, od un considerabile ramo nervoso è un aggregato di nervetti appena visibili vestito di cellulare. Questi nervetti sono parimenti vestiti, ed insieme uniti con una sostanza cellulare; ed ognuno di loro è composto da un aggregato d'una specie di fili nervosi, che il Fontana chiama *cilindri nervosi primitivi*. Questi *cilindri nervosi primitivi* sono composti d'una materia mucosa, e trasparente contenuta dentro una guaina cilindrica della natura del solido semplice, la qual guaina è esteriormente vestita d'ogn' intorno d'una sostanza della medesima natura del solido semplice, o della cellulare sotto la sembianza di una tela formata di cilindri tortuosi. Apparisce quindi, che anche nella composizione del *solido vitale* ha una gran parte il *solido semplice*, e che perciò la varia condizione di questo non può a meno di non influire nello stato di quello. Olttracciò egli è naturale il pensare, che le medesime cause, che producono la maggiore coesione, e la maggiore rigidità nel solido semplice agiscono sulla sostanza muscolare, e vi apportino alterazione.

(13) Egli è noto, che molte sono le potenze sedative, le quali apportano quasi sull'istante un'estrema debolezza in tutto il sistema. Ma in tal caso egli è piuttosto il solido vitale che soffre, di quello che il solido semplice. Per la qual cosa negli animali ammazzati dall'azione di qualche maligno miasma, dell'elettricità, o di qualche sedativo veleno si trovano le carni tenere, e floscie.

(14) Boerhaave ne' suoi aforismi *De cognoscendis, & curandis morbis* in due capitoli, de' quali uno è intitolato: *Morbi fibræ debilis & laxa*, e l'altro: *Morbi fibræ rigide & elastica*, esamina quali cose possano dare occasione ad un cangiamento preternaturale nell'attuale grado di fermezza del solido semplice, quali mali ne possano quindi provenire, e per quai mezzi vi si possa occorrere. Il Boerhaave in questo Trattato giudica, che il generale sistema delle fibre primitive del solido semplice possa essere totalmente cangiato da un aumento o diminuzione di moto ne' fluidi, e da un genere corrispondente di dieta, e di rimedj. Ma queste cose sebbene possano a poco a poco influire sullo stato dell'intero sistema del solido semplice, non saranno però atte a cambiarlo per modo, secondo appunto che Boerhaave sembra pretendere, onde da un solido semplice lasso, e debole si arrivi ad un rigido, ed elastico, e viceversa. Se tali mutazioni si potessero per que' mezzi ottenere, sarebbe in nostra balia di cambiare in breve tempo la gioventù in vecchiazza, e la vecchiazza in gioventù. Lo stato, e la varia marcia del successivo naturale aumento della fermezza del solido semplice dipendono principalmente dalla primitiva organizzazione del corpo, e della prima costituzione de' suoi umori. Vi sono però alcuni casi di malattia, ne' quali lo stato del solido semplice è grandemente cambiato, come per esempio nello Scorbuto, e nella Rachitide. Questo cambiamento però è ben differente da quello, che abbiamo osservato naturalmente succedere; si può riguardare come un principio di disorganizzazione derivante da una particolare degenerazione de' fluidi. Così parimenti, quando un membro si disecca per mancanza di nutrizione, questo cambiamento oltre al non esser generale in tutto il sistema,

è differente da quello, che proviene dall'età; perchè nel primo caso la contrattilità delle parti le fa avvicinarsi maggiormente fra loro, quando vi manca un' opposizione per parte de' fluidi, che per quelle parti scorrevano, nel secondo v' è inoltre un aumento di rigidità dipendente dalla qualità delle particelle, che separandosi da' fluidi, servono alla nutrizione delle parti stesse.

(15) Il sangue estratto dalle vene, e lasciato per qualche tempo in riposo, si separa spontaneamente in due differenti parti; una rossa, e consistente, la quale viene propriamente chiamata *cuore*, *crassamento*, *parte rossa del sangue*; e l'altra liquida trasparente, giallognola o verdastrea, e più leggera, la quale si chiama *siero*. Ciocchè il Cullen, e molti altri Autori chiamano glutine del sangue, è una sostanza fibrosa, bianchiccia, che si trova anche nel siero, ed eziandio in altre parti dell' animale, ma che abbonda principalmente nel crassamento, e nelle fibre carnose. Se si lavi bene il crassamento, onde toglierne il siero rosso, che ne formava una parte, ne resterà la parte fibrosa abbastanza pura. Fra' principj componenti la predetta fibrosa sostanza si è conosciuto ultimamente dai Signori Berthollet, e Fourcroy avere un posto distinto l' azoto, o nitrogenio. Oltre l' azoto si sono scoperti nella sostanza fibrosa tre altri principj, cioè il fosfato calcareo, e due olj particolari, ognuno de' quali combinato con una sufficiente quantità di ossigenio somministra un differente acido, cioè l' *oxalico*, ed il *malico*. Cullen non a torto chiama glutine del sangue questa parte fibrosa, perciocchè da questa appunto sembra dipendere la sua consistenza, e la tenacità, e coesione del suo crassamento. In quegli animali per tanto od in quelle affezioni, o malattie, nelle quali il sangue scarseggia di una tale fibrosa sostanza, esso apparisce
più

più disciolto, e perciò non impropriamente da alcuni si chiama s fibrato.

(16) Il crassamento in altre indisposizioni, o malattie si trova in maggior proporzione, ed in altre in minore, ed in tal caso la sua consistenza si osserva essere ora minore, ed ora maggiore dell'ordinario.

(17) Che una maggior copia d'alimento, poste uguali le altre circostanze, produca una copia maggiore di parte rossa di sangue, ben apparisce da molteplici osservazioni degli Autori. Kirkland nel suo Trattato *sulle gangrene* riferisce, che in un uomo, che aveva sofferto un' eccessiva inedia, il sangue era molto tenue, e scolorito. All' incontro nel sangue degli animali ben pasciuti, la parte rossa è in grandissima proporzione (V. Haller. *Elem. Physiolog. lib. 5. Sect. 2. §. 8.*). Non di meno anche la diversa natura dell' alimento può molto contribuire a variare questa proporzione. Il cibo animale accresce il vigore del sistema, e somministra un sangue più consistente, e più abbondante in crassamento. Una dieta totalmente vegetabile somministra una scarsa quantità di globetti rossi al sangue, e può produrre l' Idropisia (V. Haller. *Elem. Physiolog. l. 19. Sect. 3. §. 4.*)

(18) Molti Autori hanno cercato di stabilire la vera proporzione fra il siero, e la parte rossa del sangue. I risultati però delle loro osservazioni sono così differenti, onde riuscire affatto inconcludenti, ed inutili. In fatti altri ammisero il cruore circa doppio del siero, altri uguale, altri come cinque a sette, altri come tre a cinque, altri una terza parte, altri una quinta, altri un' ottava, altri una decima, altri una duodecima, ed altri in altra proporzione. Tutte queste differenze possono dipendere da molte cause, cioè dalla varietà dell' età, della dieta, del tem-

peramento, e dello stato dell' economia animale. Oltracciò avendosi fondata una tal ricerca sopra la misura del siero, e del crassamento, che si ottengono per la spontanea separazione del sangue estratto dai vasi, questo metodo è soggetto a dare de' risultati molto diversi. Quanto più tardi uno intraprende a misurare la proporzione delle predette sostanze, tanto maggiore copia di siero egli ottiene; perciocchè da che il crassamento s' è già formato, si va continuamente squagliando, e convertendo in siero or più or meno prontamente secondo la particolar condizione del sangue, e secondo il grado di calore dell' ambiente in cui si trova.

(19) Non mi pare, che dal riferito passo di Hallero si possa assolutamente dedurre, che quell' Autore abbia inteso di determinare la proporzione tra il siero, e la parte rossa del sangue; ma che anzi egli abbia voluto indicare, che questa proporzione è dipendente da molte circostanze, che variano i risultati di tali ricerche. Hallero si spiega chiaramente su questo proposito nella sua grande Fisiologia lib. 5. Sez. 2. §. 8.: ecco le sue stesse parole: „*Quæ nuper exposita sunt, non*
 „ *permittunt certam feri ad grumum rationem*
 „ *esse: cum enim tot ex causis feri copia aut*
 „ *crescat, aut diminuatur; cum cruor perpetuo*
 „ *aliquam feri copiam exfudet, quæ sibi de-*
 „ *dit, adeoque feri portio crescit, donec de cruo-*
 „ *re vix supersit quidquam, non oportet certam*
 „ *utriusque elementi ad alterum rationem spera-*
 „ *re. Nihil ergo ab expectatione nostra alieni*
 „ *est, quando clarissimi scriptores alias & alias*
 „ *utriusque in sanguine partis rubræ, quam di-*
 „ *ximus, & flavæ rationes admiserunt Tan-*
 „ *to nempe minorem grumi portionem quisque*
 „ *definivit, quo serius ad experimentum accessit,*
 „ *& quo plus feri per moram grumus sudave-*
 „ *rat.*

„ rat. Alia tamen hic etiam rationes sunt, quae
 „ faciunt, ut diversam utriusque elementi por-
 „ tionem reperire possis &c. „ In molti casi di
 malattie si trova, che nel sangue cavato dalle
 vene la proporzione del siero è grande in con-
 fronto del crassamento; nel reumatismo, nell'
 artritide, e nella gotta, ovvero nelle persone
 soggette a questi malori, spesso si osserva, che
 il crassamento del sangue estratto è scarso in con-
 fronto del siero, ma che però è nero, e molto
 consistente, e tenace.

(20) Se si prenda il crassamento del sangue,
 e si collochi sopra un pannolino, e vi si versi
 sopra dell'acqua, il crassamento si separa in due
 parti distinte, una delle quali resta sciolta dall'
 acqua, e passa con essa attraverso del pannolino;
 l'altra non viene sciolta dall'acqua, e resta al di-
 sopra del pannolino suddetto. La prima di que-
 ste parti è rossa, e tinge perciò di tal colore l'
 acqua, da cui viene disciolta; essa costituisce
 ciò, che si chiama *siero rosso*, o *globetti rossi del*
crassamento. Questo siero rosso non differisce dal-
 la serosità, se non in quanto che è congiunto
 con una certa quantità di oxido di ferro, o
 sia di calce di ferro, da cui appunto dipende il
 suo color rosso, il quale è tanto più vermiglio,
 e chiaro, quanto maggiore è la copia dell'oxige-
 nio combinato col ferro. La seconda delle predet-
 te parti è bianca, consistente, fibrosa, e vischio-
 sa; essa, come abbiamo già detto di sopra (n.
 15.) vien chiamata *glutine*, ovvero *parte fibrosa*
del sangue. Egli perciò sarebbe facile di cono-
 scere la proporzione tra il *siero rosso*, e la *parte*
fibrosa del crassamento, se coll'acqua passasse per
 i pori del pannolino il solo siero rosso, senza
 che vi fosse mescolata alcuna porzione di parte
 fibrosa; ma siccome la cosa ben diversamente
 succede, così fin ora non ci è riuscito d'averne
 un'

un' esatta conoscenza d' una tal proporzione. Anche il siero tiene in dissoluzione una qualche quantità della medesima fibrosa sostanza, la quale non è possibile di separare onninamente dal resto, e quindi la conoscenza della proporzione della materia fibrosa è anche nel siero impraticabile. Per la qual cosa è totalmente ignota la vera proporzione di una tale materia, o sia nel intero sangue, o sia in una delle parti, in cui esso spontaneamente si separa qualche tempo dopo d' essere estratto da' vasi, cioè nel siero, e nel crassamento.

(21) La proporzione, e la condizione delle predette tre parti componenti il sangue, cioè il *siero rosso*, la *serosità*, e la *sostanza fibrosa*, sono in uguali circostanze diverse ne' diversi temperamenti, ma simili varietà dipendendo da più altre cause, perciò non a torto si asserisce dal Cullen, che la varietà della costituzione degli umori accompagna, ma non costituisce la differenza de' temperamenti.

(22) Nel siero abbiamo detto (n. 20.) essere eziandio sciolta una certa quantità di materia fibrosa. Il siero privo di questa sostanza fibrosa ad esso appartenente si chiama dal Cullen *serosità*; e perciò la serosità è una parte del siero, e l'altra parte è la sostanza fibrosa disciolta nella medesima serosità.

(23) Io penso, che la condizione degli umori sia naturalmente differente ne' differenti temperamenti, e ne' differenti periodi della vita. Quindi concludo, che questa condizione sebbene diversa, sia nondimeno salutare, qualora esattamente convenga al temperamento, ed all'età dell'individuo, a cui appartiene; e ch'essa sia morbosa, qualora una tal convenienza non abbia luogo. Per la qual cosa in due maniere si può alterare l'attual condizione de' nostri umori: o perchè
da

da uno stato sano, o meno morbofo, cioè meno difcolto dal fuo stato naturale espresso di sopra, passa ad uno stato più morbofo; o perchè da uno stato più morbofo passa ad uno stato meno morbofo, o sano. Io non credo, che si possa dare un cambiamento da uno stato sano, ad uno stato ugualmente sano, ovvero una mutazione di temperamento. Lo stato de' nostri umori è per più conti legato collo stato de' nostri solidi. La naturale struttura de' solidi contrasterà sempre col non corrispondente cambiamento de' fluidi. E sebbene l'alterazione de' fluidi vada cambiando la condizione de' solidi, pure questo cambiamento od altererà sempre più la generale armonia, da cui dipende la pronta, e facile esecuzione delle diverse funzioni dell'economia animale; od anche se vada proporzionandosi all'alterazione degli umori, questo non avrà luogo nè così generalmente, nè così esattamente, onde ne risulti un nuovo tutto ugualmente armonico benchè sotto diversi rapporti. Segue da ciò, che sebbene si possa in varie circostanze prodursi una sensibile alterazione ne' nostri umori, questa però non sia atta a cambiare il temperamento, ma solamente lo stato dell'animale economia.

(24) Le principali ragioni, che servono di fondamento ai Medici per supporre, che la maggior parte delle affezioni cutanee dipendano da un'acrimonia linfatica, si possono ridurre alle seguenti.

- 1.º Perchè tali affezioni sogliono esser prodotte da cause, che si suppongono agire internamente sopra i liquidi animali; come per esempio dall'uso de' cibi falsi, irritanti, o supposti atti ad indurre una qualche acrimonia ne' nostri umori; da un calore eccessivo nell'aria; da escrezioni soppresse ec.
- 2.º Perchè si curano bene per mezzo di rimedj interni, i quali si suppongono esercitare un'azione generale sopra il sangue, o le linfe.
- 3.º Perchè

chè i rimedj esterni riescono spesse volte nocivi; e mentre sanano l'afezione cutanea, producono una malattia interna di molto maggior incomodo, e pericolo. 4.° Perchè queste afezioni si alternano alle volte con alcune malattie, od afezioni interne, le quali si suppongono dipendere da un vizio degli umori; per modo che quando le une compariscono, cessano, od almeno minorano le altre. 5.° Perchè alcune volte queste afezioni accompagnano il disordine delle interne funzioni dell'economia animale, il quale si crede derivare da un'acrimonia de' fluidi. 6.° Perchè in varj casi di tal natura risultò dalle osservazioni fatte sopra i fluidi, che la loro natural condizione era non poco alterata. Sebbene io non pretenda assolutamente negare che molte fra le cutanee afezioni dipendano da un vizio nelle linfe; non di meno si potrebbe alle predette ragioni rispondere nel modo seguente. Si potrebbe per tanto dire: 1.° Che i cibi producono tali afezioni agendo principalmente sui solidi per modo che ed il moto degli umori venga oltre all'ordinario costume o diminuito, od accresciuto, ed i solidi stessi all'estremità cutanee soggiacendo ad un qualche grado di spasmo parte per l'azione immediata de' nervi, e parte o per l'irritazione soverchia degli umori ivi concorri, o per la loro contrattilità per la mancanza di umori distendenti, diano occasione a delle picciole ostruzioni, o veramente a picciole effusioni e ristagni umorali nella cute, onde ivi varie afezioni risultino. La materia che forma l'insensibile traspirazione dopo essersi separata da' rispettivi vasi, trovando essa pure ostacolo alla sua sortita in virtù degli accennati spasmi somministra una frequente causa di tali malattie, specialmente quando in quella sua dimora contrae una considerabile alterazione. Un simile discorso si può applicare al caso di tali afezioni provenienti da una mutazione nel-

nella temperatura dell'atmosfera, o da una particolare sua condizione. Riguardo poi alle sopresse evacuazioni, ciocchè vi dà occasione potendo ugualmente agire sull'estremità cutanee, potrà cagionare nel modo, che abbiamo poc' anzi accennato, una cutanea affezione, e specialmente se si aggiunga, che le materie, che hanno cessato d'evacuarsi per i luoghi primieri, prendano la strada della traspirazione insensibile, e vi soffrano una remora dagli spasmi ivi occorrenti. 2.º Che gli effetti di quei rimedj, che si suppongono agire sui fluidi, si possono assai bene spiegare anche supponendo, che quei rimedj agiscano principalmente sopra i solidi; della qual cosa avremo occasione di parlare lungamente in appresso. 3.º Che i rimedj esterni possono riuscir nocivi agendo sul solido coll'accrever lo spasmo all'estremità cutanee, e coll'eccitare delle corrispondenti impressioni fino al comun sensorio, onde poi varj sconcerti vengano determinati alle varie interne parti del corpo umano. E sebbene si possa dire, che eziandio da questo spasmo ripercossa all'interiore la materia stagnante alla superficie vada a depravare i fluidi, pure da ciò punto non segue, che quelle affezioni sieno nate da una tale depravazione. 4.º Che l'oscillazione proveniente da un' affezione interna comunicandosi al comune sensorio, potrà quindi determinarsi un spasmo all'estremità cutanee, che dia luogo ad una nuova affezione, la quale con un'oscillazione contraria produca la soluzione di quello spasmo che occasionava l'effezione interna; e viceversa. 5.º Che dalle stesse cause possono derivare nello stesso tempo varj spasmi ed internamente, ed alla superficie del corpo, e perciò non è meraviglia se nello stesso tempo si possano avere due affezioni, l'una interna, e l'altra esterna prodotte dalla medesima causa operante sui solidi. 6.º Finalmente che lo stato de' solidi influendo sopra quel-

quello de' fluidi potrà succedere, che questi vengano alterati dalle oscillazioni, che in quelli provengono a cagione degli spasmi cutanei. Così parimenti può succedere, che una parte degli umori arrestati, od extravasati alla superficie del corpo rientrando nella circolazione vadano a corrompere od il sangue, o le linfe. In ogni modo in tal caso la depravazione degli umori sarà l'effetto, e non già la causa dell'effusione cutanea.

(25) Molti cangiamenti si osservano giornalmente succedere nella massa del sangue, che fanno ragionevolmente giudicare un'alterazione o ne' suoi principi, o nella proporzione di questi. Uno molto singolare viene dal Fourcroy esposto nel primo tomo degli Annali di Chimica. Una donna di più di trent'anni dietro ad una lunga tristezza cadde in un'affezione nervoso-ippocondriaca, che molestava principalmente lo stomaco, e ne alterava la digestione. Dopo alcuni mesi ne risultò un'estrema magrezza; e si aggiunsero a' predetti accidenti una febbre lenta, ed una livida pallidezza. Dopo aver passate parecchie settimane ancora in un tale stato, fu portata all'ospedale, dove appena arrivata fu presa da tremori convulsivi, e da debolezza. Le si trovarono polsi piccioli, deboli, frequenti, e fuggitivi; la pelle bianco-livida; i labbri scolorati; la lingua bianca, ed umida; la debolezza estrema; la voce un po' lunga, e quasi estinta; durezza d'udito, e tintinnio d'orecchie. Alcuni giorni dopo ebbe un nuovo attacco di tremor convulsivo, e di sincope, le quali cose erano già state da lei altre volte sofferte, ma in questo caso un tal accesso fu seguito da un'evacuazione critica di sangue, che a gocce sortiva dall'estremità delle palpebre, dalle narici, e dall'orecchie. Quest'evacuazione seguì a varie riprese per alcuni giorni, ed il totale del sangue in tal modo evacuato non oltrepasò il peso di
po-

poche dramme. Quello sangue era fosco al suo sortire, e finchè rimaneva liquido; ma quando si disseccava, tingeva in altrettante macchie d' un bel blù i pannilini, che s'erano impiegati per asciugarlo. Queste macchie a capo d'alcune settimane passavano ad un verde brutto, e finalmente ad un giallo. Gli acidi non mostravano alcun' azione sulla materia colorante, che le formava. Gli alcali la discioglievano, e la facevano sparire quasi interamente; fuorchè lasciavano su' pannilini in luogo delle macchie azzurre delle leggiere macchie gialle, o di ruggine. Il Fourcroy pensa, che la predetta materia colorante fosse di una natura simile a quella dell' azzurro di Berlino, detto altrimenti *prussiato di ferro*.

(26) Il Dottor Browne Langrish nel suo Trattato intitolato: *Moderna teoria e pratica di Medicina*, presenta varie analisi, ed osservazioni da lui fatte sopra la sostanza muscolare, e sopra il sangue, delle quali si serve per fondare una teoria, che lo guidi alla guarigione delle febbri, ed alla spiegazione de' varj sintomi, che vi occorrono. Egli seguendo le tracce de' passati Chimici sopra l' esistenza, esaltazione, e varia alterazione de' sali, zolfi, terre, acqua, ed aria nel sangue umano, giudica dietro a queste sue analisi, che quanto è maggiore la proporzione de' sali, de' zolfi, e dell' aria in confronto dell' acqua, e della terra, tanto maggiore sia la consistenza del sangue, e de' solidi animali. Egli poi per misurare la consistenza del sangue nelle varie circostanze di febbri acute continue ed intermittenti si è servito d' uno stromento composto a foggia di un pesa-liquori, il quale riempito di mercurio a varie altezze spiegasse la forza, che il crassamento del sangue oppone alla sua separazione. In tal incontro Langrish riferisce la proporzione da lui trovata fra il siero, ed il crassamento, il colore dell'
una

una e dell'altra delle due predette sostanze, ed il sapore del siero. Premette però l'esposizione della malattia, e la notizia del giorno, e della quantità del sangue da lui cavato. Quindi egli deduce, che nelle febbri acute continue, e nelle intermittenti il sangue è più consistente, che nello stato di sanità; ma che però nelle continue questa consistenza è maggiore, che nelle intermittenti; ed anche fra queste v'è una diversità, poichè nelle quotidiane la consistenza predetta è maggiore, che nelle terzane, e nelle terzane maggiore, che nelle quartane. Nondimeno in queste esperienze si osservano delle varietà, che poco corrispondono alla general teoria dell'Autore: le analisi riferite, siccome operate col fuoco, somministrano de' prodotti in luogo di edotti; ed oltracciò non vi si tien esatto conto di tutte le materie, che ne risultano: e finalmente nelle predette osservazioni non si esaminano con la dovuta attenzione tutte le circostanze, che vi hanno rapporto. Per la qual cosa tali esperimenti non meritano al presente alcuna confidenza.

(27) Molti Autori hanno supposto, che un gran numero di malattie derivino da una straordinaria spessezza degli umori. Secondo loro non potendo gli umori così spessiti passare colla facilità di prima per i vasi minimi, ed ultimi, per cui sogliono scorrere, vi si fermeranno, e vi produrranno ostruzioni, lacerazioni, extravasamenti, onde risulteranno varj sconcerti or generali, or particolari nell'animale economia. Cullen però si mostra restio a sottoscrivere a tal'opinione principalmente per tre ragioni: 1.º Perchè supposto che il glutine, o la parte fibrosa sia quella sostanza, che favorisce una tale spessezza, se questo glutine sarà accresciuto ne' liquidi, sarà proporzionalmente aumentato il vigor del sistema, mentre la generazione di questo glutine, dipende, secondo quest'

quest'Autore, appunto da un tal vigore. Perciò febbene cresca la materia, che potrebbe dar luogo alla coesione delle parti, e quindi ad una maggiore spessezza, pure questa coesione viene impedita da un'azione proporzionatamente accresciuta de' solidi. 2.º Gli ultimi canaletti essendo tanto angusti, onde per le loro cavità non possano scorrere, se non ad una ad una le molecole de' fluidi nel loro stato ordinario, e fano; se per un' accresciuta coesione la mole di queste molecole venisse a farsi maggiore, allora non potendo più passare pe' predetti vassellini, il circolo di quei liquori sarebbe sospeso, e risulterebbe quindi il più grande sconcerto nell'economia animale, la qual cosa sarebbe contraria a quelle provide cure, in cui si osserva la Natura esser continuamente occupata per la vita degli animali. 3.º Perciò ancorchè la materia fibrosa, che può dar occasione ad una tale spessezza, vada crescendo, pure essa si troverà disciolta in tanta copia di umore acquoso, che le sue particelle si troveranno fuori della scambievole loro sfera d'attrazione, e perciò faranno fuori di stato d'insieme congiungersi.

Si può intanto considerare la spessezza degli umori sotto due differenti rapporti in quanto essa dipende o dall'unione di più molecole insieme, oppure dalla maggior quantità di particelle più dense. Così per esempio supponendo che le molecole della parte fibrosa del sangue si uniscano a due a due, a tre a tre ec. onde formare delle molecole dello stesso genere, ma più ampie di prima, il sangue, che ne risulterà, si risguarderà senza dubbio, come fornito d'un maggior grado di tenacità, e consistenza, e, poste uguali le altre circostanze, formerà un fluido più denso, che per lo innanzi. Ma d'altra parte siccome il sangue è un fluido, che risulta dalla mescolanza di particelle eterogenee; così supposto che le parti-

celle dotate di maggior densità fossero in maggior proporzione dell' altre, il sangue, che ne fosse prodotto, sarebbe certamente più denso, che nel caso, che la proporzione di tali particelle fosse minore. Il primo genere di densità si può ragionevolmente pensare, che avvenga assai di rado per le ragioni accennate di sopra; non si può però, a mio giudizio, totalmente escludere. In fatti se questo vizio fosse generale, cioè se, per esempio, tutte le particelle fibrose si unissero a due a due ec., in tal caso sarebbe sospesa la circolazione, e ne risulterebbe immancabilmente la morte: e se poi questo vizio fosse solamente particolare, cioè se alcune solamente di queste particelle a due a due si agglutinassero, allora il disordine dell' economia animale sarebbe tanto maggiore quanto fosse maggiore il numero di tali unioni; e l' alterazione de' sanguigni principj, i ristagni in varie parti del sistema, i polipi, e varj altri gravissimi sconcerti potrebbero essere gli effetti di queste preternaturali aggregazioni. Potrebbeasi rapportare a tal genere di sanguinea densità il caso riferito dal Morgagni nella sua Opera *de sedibus, & causis morborum per anatomen indagatis* (*epist. 49. art. 24.*) di una donna d'anni cinquanta, la quale essendo presa da febbre con polsi bassi, e piccioli, ed essendo in pochi giorni morta dopo aver sofferto una grande difficoltà di respiro, e palpitazione di cuore, nell' apertura del suo cadavere le si trovò il sangue nel sinistro ventricolo del cuore mezzo concreto, e nel destro ventricolo affatto poliposo. Riguardo al secondo genere di densità io credo, che si possa in molti casi francamente ammettere. Essa evidentemente ha luogo ne' casi d' infiammazioni generali, e di abito atletico. In questo secondo genere di densità gli umori potranno tendere a coagularsi, ma non si coaguleranno punto, finchè vanno circolando.

(28) Secondo le ultime osservazioni de' Chimici pare che i sali, che si trovano naturalmente disciolti nel siero, sieno il sal marino o *muriato di soda*, l'alcali minerale aerato o *carbonato di soda*, ed il *fosfato di calce*; e che due sieno gli olj, uno de' quali combinato coll'oxigenio somministra un acido della stessa natura del *malufiano*; e l'altro combinato parimenti coll'oxigenio somministra un acido della medesima natura dell'*oxalico*. Questi due acidi *malufiano* o *malico*, ed *oxalico*, furono scoperti dai moderni, e furono loro tai nomi imposti dai nomi delle sostanze, nelle quali in principio si sono scoperti. L'acido *malico* fu fatto conoscere da *Scheel* nell'anno 1785; egli lo scoperse da principio nel succo delle mele, ma si è poscia da lui, e da altri trovato in molte altre materie. Egli è molto tempo, che dal succo d'*acetosella* detta dal Linneo *Oxalis Acetosella*, si sapeva trarre un sale, che si preparava specialmente nella Svizzera, e che andava in commercio sotto il nome di *sale d'acetosella*. I moderni Chimici hanno scoperto che questo sale era composto d'un acido particolare e di alcali vegetabile ovvero *potassa*, secondo la nuova nomenclatura. Quest'acido fu perciò nominato acido d'acetosella, e poscia *acido oxalico*, e siccome si trovò perfettamente uguale a quello già scoperto dal Bergmann nello zucchero da lui per tanto chiamato *acido zuccherino*, perciò gli ultimi Scrittori ripudiando quest'ultimo nome hanno chiamato *acido oxalico* anche lo zuccherino. L'acido oxalico si può trarre eziandio da molte altre sostanze oltre lo zucchero, e l'acetosella. Le proprietà de' due predetti acidi *malico*, ed *oxalico* sono differenti; ma essi sono composti de' medesimi principj, sebbene in diversa proporzione. Il Signor Lavoisier ha dimostrato, che quasi tutti gli acidi vegetabili conosciuti finora sono composti

d' Idrogenio, d' Ossigenio, e di Carbonio, in diversa proporzione. Per la qual cosa a molti Chimici è riuscito di convertire parecchi di questi acidi l' uno nell' altro. Oltracciò due anni sono i Signori Fourcroy, e Vauquelin hanno scoperta nel fiero la bile bella e formata (*V. Annal. de Chim. tom. 6.*).

(29) L' acido, di cui intende parlare il Cul-len, è l' *acido litico* scoperto da Scheel nel calcolo della vescica, e perciò chiamato con quel nome. Quest' acido si ottiene sotto forma concreta, e cristallina; si scioglie difficilmente dall' acqua, e meno dalla fredda, che dalla calda; assorbe una parte dell' oxigenio dall' acido nitrico, e si trasforma allora in una massa rossa deliquescente, che ha la facoltà di colorire varie sostanze; si unisce agli alcali, alle terre, ed alle calci metalliche, e somministra quindi varj sali medj; preferisce gli alcali alle terre; ed i sali medj, che ne risultano vengono decomposti da qualunque acido, sino eziandio dal carbonico, che obbligando l' acido litico a sloggiare, s' imporessa di quelle basi. Dalle recenti osservazioni di Fourcroy (*V. Annal. de Chim. tom. 7.*) sembra, che quest' acido sia formato d' una base composta di molto carbonio, e nitrogenio, e di poco idrogenio, acidificata da poca copia d' ossigenio. Questo acido forma la principal parte de' calcoli della vescica. Molti Scrittori di Medicina hanno risguardato la materia, che forma il calcolo nella vescica d' una medesima natura, che quella, che occasiona la gotta, e l' artritide, e che si deposita sotto la forma di tofacee concrezioni in varie parti del corpo. L' ultime osservazioni però si oppongono ad una tale opinione. Roering nelle Memorie dell' Accademia di Stockolm anno 1783, afferma, che avendo esaminato delle concrezioni gottose evacuate per espettorazione, le aveva tro-

trovate di natura ossea, o sia un fosfato di calce; e Watson nel T. 1. *della Comunicazione Medica di Londra anno 1784*, ha provata la diversità di queste due sostanze, avendo osservato che il tufo artritico si scioglie dalla sinovia, e si mescola facilmente coll' olio e coll' acqua, cioè non ha luogo nelle concrezioni calciose della vescica. Nel calcolo poi oltre il predetto acido Bergmann trovò una sebbene scarsa quantità di materia bianca, e spongiosa, indissolubile nell' acqua, negli acidi, e negli alcali, ed eziandio una picciolissima quantità di terra calcare. Dalle esperienze poi di Chaptal sembra, che questa terra si trovi nel calcolo combinata con una corrispondente copia di acido fosforico (*V. Chaptal Elem. di Chim. part. 5. cap. 8.*). Nell' orina si trovano disciolte più materie di genere diverso secondo la varia condizione del sangue, e delle linfe. Così si osservano molte volte de' sali muriatici di vario genere, dell' acido sulfurico, e della materia calciosa. I sali però, che più costantemente si trovano nell' orina, e che sembrano esserle proprj, sono un acido fosforico, e de' fosfati di calce, di ammoniaca, di soda, ed un sal triplo composto d' acido fosforico combinato con doppia base di soda, e d' ammoniaca. Berthollet non a torto pensa che l' acido fosforico costituisca la materia della gotta, e dell' artritide. Egli in fatti ha osservato, che ne' gottosi quest' acido scarseggia nelle urine, e molto più nel tempo de' parossismi, e che vi si trova in maggior quantità, quando i parossismi sono cessati.

(30) Egli è generalmente noto, che i liquidi umani tendono naturalmente alla putrida corruzione, e che perciò quando una parte de' cibi presi viene animalizzata, e va a formare una porzione de' nostri umori, allora essa pure acqui-

sta una tendenza alla putrefazione. Ma perchè gli alimenti trasformati in liquor animale sono inclinati alla putrefazione, non segue, che arrivino ad uno tale stato, cioè arrivino ad esser animalizzati per mezzo della putrefazione. Egli è poi evidente, che il processo ed i risultati della putrefazione delle varie sostanze vegetabili, ed animali sono ben diversi da quei della loro animalizzazione. Parecchi illustri Autori ed antichi, e moderni hanno, a dire il vero, pensato, che nella digestione i cibi soggiacevano ad una putrefazione, od almeno ad un principio di putrefazione. Ma questa opinione è affatto arbitraria, ed al più appoggiata a poche, e totalmente illusorie esperienze. Lo Spallanzani, ne fece pienamente conoscere l'insufficienza, e dimostrò evidentemente, che i sughi gastrici sono dotati d'una facoltà antisettica, e che lungi, che i cibi nello stomaco tendano alla corruzione putrida, essi anzi ne sono difesi, per modo che quando anche se ne fa uso in istato di putrescenza, pure nello stomaco vengono spesso corretti, e ridotti ad uno stato inodoro, e sano.

(31) Il Gaubio nella sua Patologia ammette negli umori sei specie di acrimonia, cioè l'acida, l'acerba od austerà, l'alcalina, la putrida, la muriatica, e l'ammoniacale. Tutte queste acrimonie in generale sono, secondo quell'Autore, atte a produrre pruriti, dolori, spasmi, echimosi, evacuazioni eccessive, pustule, ulceri, carie, atrofie. Particolarmente poi l'acrimonia acida cagiona pallidezza, e freddezza nel corpo; lassatezza ne' solidi; flessibilità, o fragilità nelle ossa; diminuzione di moto nella circolazione; alterazione nella nutrizione. L'acrimonia austerà occasiona coaguli negli umori; costrizioni ne' vasi; ostruzioni ostinate. L'alcalina produce soluzione nel sangue, erosione ne' vasi, ed effusione d'umori.

La putrida differisce, secondo il Gaubio, dall' alcalina, perchè al principio alcalino v'è misto un olio acre e fetido. Quest'acrimonia scioglie gli umori, e li rende inetti alla nutrizione; scioglie l'adipe, e lo rende rancido; irrita, corrode, e putrefà i solidi; e quindi molti incurabili disordini derivano; febbri acute, infiammazioni, esantemi, gangrene, alterazioni nella circolazione, nelle secrezioni, nell'escrezioni, ec. L'acrimonia muriatica apporta dissoluzioni d'umori; una condizione piccante della parte acquosa, e mucosa; aumento di circolazione, e di calor nativo; peso; prurito; rossori; erosioni; e nelle carni, ora putrida dissoluzione, ora un'inflessibilità, e durezza. L'acrimonia ammoniacale ha effetti simili a quelli della muriatica. Anche il Boerhaave nella sua Patologia pone quattro specie di acrimonia, l'alcalina, l'acida, la muriatica, e la rancida. Egli dice, che i segni in generale dell'esistenza d'un'acrimonia ne' nostri fluidi sono od un dolore senza indizj di moto accresciuto, o di ostruzione, ovvero un'erosione delle parti senza che v'abbia alcun tumore. In particolare poi i segni dell'acrimonia alcalina sono l'odor cadaverico di tutto il corpo; il sapor di carne, o d'orina putrefatta; l'erosione cinericcia, piombina, nera, che fa veloci progressi; gran sete; appetito prostrato; nausea; le feccie sciolte, splendenti, fentissime, oscure, negre; l'orina acre, crassa, fosca, spumosa, non sedimentosa, e fetida onde sembrar putrefatta; sudor o nullo, o per l'odore, e per altri conti somigliante alla testè accennata orina; cute esterna arida; aridità dell'interna parte delle narici, della bocca, della lingua, delle fauci; sangue tenue, sciolto, florido, appena concrescibile; pustule rossigne, icorose, oscure, piombine, nere; gangrenose; buboni; antraci; macchie porporine; infiammazioni acutissi-

me; sfaceli con bolle elevate; giovamento dagli acidi. I segni dell'acrimonia acida sono odore, e sapore acidi; color pallido nella faccia, negli angoli degli occhi, ne' labbri, nella bocca, nelle gengive, nelle fauci; corrosioni lente, e pallide; gran sete; sovente un grande appetito; digestion velocissima; appetenza di cose terrestri, ed assorbenti; dolori di basso ventre accompagnati da freddo, e pallidezza; feccie di color verde, di odor acido, accompagnate da tormini; orina stentata, crassa, bianca, con sedimento crasso, e copioso; sudore copioso, ed acido; lassatezza della pelle; sangue denso, ed altre volte pallidetto, altre nericcio; infiammazioni leggiere, e lente; giovamento dagli antacidi. I segni dell'acrimonia muriatica, od ammoniacale sono sapor falso; corrosion lenta, apportante prurito, e rossore; sete grande, e continua; siccità; rigidità; orina falsa, che tardi si corrompe, e che è accompagnata da un sedimento denso, e da una sospesa pellicina tenue, e pingue; giovamento dagli acquosi. I segni finalmente d'un'acrimonia rancida sono retor empireumatico; sapore amaro, rancido, acre, pingue, simile a quello che proviene dall'olio abbruciato, o guasto, nidoroso, e che abbrucia quasi le fauci; corrosion fervida, e nera; nausea appetito affatto estinto; grandissima sete; feccie pingui, fetide, ed acri; orine acri, flammee, fetide, schiumose, scarfe; cute arida; bocca asciutta, sporca, puzzolente; sangue adusto; infiammazioni acri, celeri pertinaci; suppurazioni simili; gangrene fetidissime; giovamento dalle cose fredde, acide, acquose, saponacee.

Altri Autori altre cose hanno su quest'argomento prodotte. In generale però si può dire, che le teorie riguardo alle varie acrimonie de' nostri fluidi sono fondate sopra una falsa analogia col-

colle dottrine chimiche, piuttostochè sopra una diligente e giudiziosa osservazione.

(32) Le acrimonie ne' fluidi possono da tre fonti derivare, cioè da una disposizione ingenita o nei fluidi, o nei solidi dell'individuo, in cui accadono; da una precedente malattia; e da corrispondenti errori, ed accidenti nell' uso delle sei cose non-naturali. Siccome la dottrina delle acrimonie non è ancora bene sviluppata, e contiene molta oscurità, ed incertezza; così io sotto il nome di acrimonia intenderò in generale un' alterazione di qualità de' liquori umani, che operando lentamente vada a poco a poco a distruggere l' animale economia, o ne alteri alcune funzioni. Riguardo alle alterazioni dipendenti dall' ultima delle tre riferite cause, senza entrar ora a questionare, se sieno i solidi, od i fluidi, che in tal circostanza sieno primariamente affetti, egli è certo che si osservano frequentemente gli umori esser in vario modo depravati, e discostarsi per diversi conti dalla loro indole naturale, e sana. I cibi animali falsi, e corrotti, l'aria fredda ed umida, ed una vita poco esercitata sono atti ad indurre negli umori una particolare acrimonia detta volgarmente scorbutica. Lubghi umidi, paludosi, falsi, vita poco esercitata, imprudente esposizione del corpo all' intemperie dell'aria, abuso di pesci inclinanti qualche volta alla putredine, sono cose, le quali sono ben sufficienti a produrre un' acrimonia artritica. Il miasma venereo produce l' acrimonia sifilitica. E così mille altri esempj si potrebbero addurre su questo proposito. Riguardo però alle sostanze, che si prendono per bocca, egli è da avvertirsi, che queste altre volte non sono punto ricevute nel sistema della circolazione, ed altre volte sebbene vi sieno ricevute, pure vi arrivano grandemente modificate dalla saliva, da' fughj gastrici, dalla bile, dal-

dalle linfe ec.; per il che la loro azione sul sangue riesce molto differente da quella, che sarebbe, se esse fossero immediatamente introdotte ne' vasi sanguigni, senza aver precedentemente provata alcuna alterazione. Così il veleno della Vipera, che introdotto immediatamente nelle vene dell' animale produce una or minore or maggior malattia; e fino la morte quasi full'istante, preso per bocca, e nello stomaco riesce affatto innocente. Il sal marino ingettato nelle vene degli animali altro non produce, se non una temporanea sete. Le cantarelle parimenti ingettate nelle vene degli animali producono sete, convulsioni, dolori, coaguli di sangue, e morte. Applicate esternamente accrescono l'oscillazione de' solidi; infiammano, e corrodono la parte, su cui sono applicate; eccitano sete; e quindi varj altri effetti producono, cioè aumentano la circolazione de' fluidi; sciogliono l'ostruzioni, od i ristagni linsfatici; accrescono le infiammazioni, ed i deliri; ed ajutano la Natura a varie crisi salutari, alle quali è già disposta, ma di cui l'esecuzione non le viene dallo spoffamento permessa. Dalle cantarelle però in qualunque maniera applicate viene una particolare azione dimostrata su le vie orinarie, e quindi varj malori dall'imprudente loro uso sono prodotti, cioè difurie, strangurie, iscurie, orine sanguigne, ec. Riguardo al mercurio, la sua applicazione manifesta due azioni, l'una generale su i fluidi animali, e l'altra particolare sopra le glandole salivari: noi di queste azioni avremo occasione di parlare lungamente nel seguito.

Da tutte queste osservazioni risulta, che sebbene ne' varj temperamenti vi sia una differente crasi, e condizione degli umori, pure la dottrina sopra la naturale composizione degli stessi umori, e sopra le varie loro morbose alterazioni

essendo ancora in uno stato pieno d'incertezza, e confusione, non si può quindi trarre alcun indizio per la distinzione de' temperamenti diversi.

(33) Il sangue parte dal cuore, si distribuisce ai polmoni per mezzo delle diramazioni dell'arteria polmonare, e passando quindi alle relative vene ritorna al cuore, onde per l'aorta, e sue divisioni si porta per le altre parti del corpo umano, e quindi dalle corrispondenti vene ricevuto ritorna parimenti al cuore per ricominciare nuovamente il medesimo già accennato suo corso. Prescindendo dalla gravità di questo fluido, la quale secondo la varia posizione del corpo, e de' vasi influisce or a ritardarne or ad accelerarne il moto; e prescindendo anche dal non molto osservabile aumento di velocità, che può derivare dalla minorata ampiezza dello spazio, per cui esso scorre; quattro sono le azioni, che contribuiscono al predetto movimento del sangue, cioè la contrazione del cuore, quella delle arterie, il moto de' muscoli, e la respirazione. La respirazione, ed il moto de' muscoli comprimendo i vicini vasi favoriscono il movimento de' fluidi ivi contenuti, e ne aumentano la velocità. Non di meno le due principali, generali, e costanti potenze, da cui il sangue è mosso, sono l'azione del cuore, e quella delle arterie. Ella è principalmente la potenza inerente delle fibre muscolari, da cui una tal' azione proviene; però le potenze nervosa, ed animale non ne sono affatto escluse. Del resto l'azione del cuore nel promover il sangue, eccettuati alcuni casi particolari, o morbosi, è proporzionale all'azione delle arterie, e perciò per maggior chiarezza il Cullen contempla in tutto il presente suo discorso una sola di queste azioni, cioè quella del cuore. Molte cose poi si oppongono al moto del sangue, e contribuiscono al suo ritardo. Tali sono:

1.° La capacità delle arterie, che si aumenta nelle successive loro diramazioni: 2.° Le curvature delle arterie, e gli angoli, che fanno nel diramarsi: 3.° La viscosità del sangue, il suo attrito contro le pareti de' vasi, ed in varie circostanze anche il suo proprio peso: 4.° La robustezza delle arterie, e la resistenza delle parti, che le circondano. Quanto minori faranno queste cause di ritardo, e quanto meno una data arteriosa diramazione si discosta dal tronco principale, tanto maggiore farà la velocità del sangue, che in quella arriva. Or quanto maggiori faranno questa velocità, la capacità de' vasi in una data parte, ed il ritardo, che il sangue incontra altrove, tanto maggiore farà la copia del sangue, che in quella parte concorre. Egli è perciò, che la proporzione della quantità del sangue, che si distribuisce a varie parti del sistema, è differente ne' differenti periodi della vita. Così per esempio nella prima età il sangue, che si distribuisce alla testa, è riguardo a quello, che si distribuisce al resto del sistema, in una proporzione maggiore, che ne' seguenti periodi della vita. Non ostante alcune circostanze possono dar occasione ad un' alterazione nell' ordinaria distribuzione del sangue, ed in tal caso se queste cause sussistano lungo tempo senza ulteriori sconcerti dell' animale economia, risulta nella parte, dove il sangue concorre in maggior proporzione, che nell' ordinario corso della vita, una tal condizione, onde nascavi un abito pletorico particolare, necessario all' equilibrio della circolazione, ed al conservazione della salute. Ciò quando succeda, contribuirà a stabilire una differenza di temperamento. In qualunque parte del corpo accada un tale afflusso, in quella si avrà in proporzione una maggiore ampiezza, ma nello stesso tempo una più frequente occasione di malattie da tal causa.

provenienti. In oltre si fa da' principj di Fisiologia, che la capacità, e la forza del cuore relativamente alla capacità, e resistenza de' vasi sono maggiori nella prima età, che in qualunque altro periodo della vita. La capacità de' vasi va continuamente aumentando in maggior proporzione, che quella del cuore, finchè il corpo sia arrivato al massimo suo accrescimento. In seguito la capacità del cuore restando quasi nello stesso grado, va successivamente diminuendosi la capacità de' vasi. Intanto la densità delle vene crescendo in minor proporzione, che quella delle arterie, la quantità del sangue nelle vene si andrà successivamente aumentando in maggior proporzione, che nelle arterie, e dopo che il corpo è arrivato al massimo suo accrescimento, la proporzione del sangue contenuto nelle arterie a quello contenuto nelle vene si andrà per la stessa causa sempre più minorando. Ma ciò non accadrà in tutti gli uomini nella medesima maniera, e proporzione; e quindi si avrà una causa, che contribuirà ad una differenza di temperamento.

(34) Egli è chiaro, che l'individuo, in cui il torace abbia la struttura dal Cullen qui accennata, sarà soggetto a tutte le malattie, le quali possono dipendere da una pletora parziale de' polmoni; e perciò que' visceri in tal caso faranno soggetti ad infiammazioni, lacerazioni, ristagni, ec. Così parimenti gli Autori fra le cause predisponenti all' apoplessia notano la testa ampia, ed il collo corto, e fra quelle predisponenti all' emostisi, ed alla tisi pulmonare il collo lungo, il torace compresso, e le scapole prominenti.

(35) Le diligenti osservazioni fatte da Santorio, e da altri dottissimi uomini hanno dimostrato un tal consenso fra la digestione, e l' insensibile

bile traspirazione, che l'una risente i vantaggi, ed i discapiti dell'altra. Per la qual cosa in uno stato naturale, e sano potendo succedere, che alcuni uomini d'abito pieno, e di ampia mole, pure traspirino meno, che altri più piccioli, e magri, non sarà punto meraviglia, se i primi proveranno minor bisogno d'alimentarsi de' secondi. Oltracciò è dimostrato essere l'insensibile traspirazione tanto maggiore, quanto è maggiore la copia dell'umor tenue, che scorre per i vasi del sistema sanguigno, quanto è minore la resistenza degli ultimi vasi cutanei, onde forte la materia, che costituisce una tal' escrezione, e quanto finalmente è maggiore la forza del cuore nel promuovere il sangue. Ne' casi da noi accennati egli sembra, che la differenza della traspirazione negl' indicati soggetti ripetere si debba dall'ultima dell'esposte cause, cioè dalla diversa energia del cuore.

(36) Dalle osservazioni de' moderni Fisici chiaramente apparisce, che il fuoco elementare, detto altrimenti calorico, non è distribuito ne' diversi corpi, che presentano lo stesso grado di calore, nè in proporzione delle loro masse, nè in quella de' loro volumi, ma in un'altra dipendente dalla loro differente natura, e condizione; e questa proprietà viene da molti indicata coll'espressione di *capacità de' corpi per contener la materia del calore*, o per abbreviazione col semplice titolo di *capacità*. Quando un corpo, senza che materia alcuna vi si sia od aggiunta, o levata, fuorchè il calorico, passa da uno ad un altro stato di densità, e consistenza, la sua capacità si muta; e si accresce, se il corpo diviene più raro; e si minora, se diviene più denso. Così l'acqua sotto la forma di ghiaccio ha una capacità minore, che sotto la forma di liquido, e molto minore ancora, che quando è
sotto

sotto la forma vaporosa, od aeriforme. Ma ne' diversi corpi, oppure in quelli, a' quali s'è aggiunto o detratto qualche altro principio oltre il calorico, una maggiore capacità, sebbene venga favorita da una rarità maggiore, pure non le è proporzionale, ma dipende in gran parte da altre particolarità, le quali non sono ancora tutte ben conosciute, e distinte. Quindi avviene alle volte, che un corpo, sebbene per esser più raro d'un altro debba esser dotato d'una maggiore capacità; pure per altre sue singolari circostanze questa capacità è in esso minore. L'aria purissima, detta da' più moderni gas ossigenio, e che costituisce circa una terza parte dell'aria atmosferica, è fornita d'una grandissima capacità. Questo gas, che è il solo atto alla respirazione degli animali, ed alla combustione de' corpi, è composto d'un principio semplicissimo detto ossigenio, ridotto allo stato di gas da una certa quantità di calorico, che v'è unita; mentre egli è già dimostrato, che la rarefazione de' corpi dipende dalla maggior quantità del loro calorico, dalla minor' attrazione delle loro particelle integranti, e finalmente dalla meno forte pressione de' corpi ambienti. Quest'aria ha la proprietà comune a tutti i gas; cioè il calorico necessario alla sua forma aerea v'è così unito, onde non poterle essere levato per nessun processo finora conosciuto, fuorchè per una combinazione dell'ossigenio con un'altra sostanza. Quando in fatti coll'ossigenio, che era sotto la forma di gas, si combina qualche altra materia, minorandosi per tal modo la capacità di quel gas, una porzione del suo primiero calorico vi divien ridondante, ed è perciò distribuita a' corpi vicini, i quali vengono quindi riscaldati, ed infiammati. La materia, che coll'ossigenio si combina, ora è tale, che il composto, che ne risulta, continui ad apparire sotto la for-

ma gasosa, sebbene d'una capacità minore del gas ossigeno; ed ora è tale, onde ogni aerea forma sparisca, e l'ossigeno vada a formare un principio d'un composto o solido, o liquido. Un corpo infiammabile combinandosi con una certa quantità d'ossigeno passa allo stato di corpo combusto, e se in esso non sia nata qualche decomposizione nel processo di tale combinazione, esso non differirà dallo stato di prima, se non per questa porzione d'ossigeno con lui combinato. Egli è perciò, che i corpi infiammabili si possono considerare come corpi, che hanno affinità coll'ossigeno, per modo che quando questa loro azione venga in qualche modo provocata, essi decompongono il gas ossigeno contiguo, ed associandosene l'ossigeno ne precipitano il calorico, e quindi nascono tutti i fenomeni, che si osservano nella combustione, ed infiammazione de' corpi. Egli è però osservabile, che una maggior copia d'ossigeno combinato fa spesso passare i detti corpi infiammabili allo stato d'acidi; ed è appunto da questa proprietà acidificante, che l'ossigeno deve una tal sua denominazione. Fra le materie diverse, che sono soggette a combinarsi coll'ossigeno, vi sono l'idrogeno, ed il carbonio. L'ossigeno combinato colla prima di queste due sostanze produce l'acqua, e colla seconda il gas acido-carbonico, detto altrimenti aria fissa. Quando una certa copia d'ossigeno si combina col ferro lo trasforma in un altro stato, a cui fino agli ultimi tempi fu dalla maggior parte de' Chimici dato il nome di calce di ferro, ma che dagli Autori della moderna nomenclatura vien chiamato *ossido di ferro*. Quest'ossido secondo la diversa quantità d'ossigeno, che v'è combinata, presenta diversi colori, cioè ora è rossigno, ora giallastro ec. L'idrogeno poi combinato in diversa proporzione col carbonio somministra gli oli

vegetabili, ed anche gli animali, od almeno ha una gran parte nella loro composizione. Or se questi olj vengano a combinarsi con una certa quantità d'ossigenio, senza che per tal processo sieno decomposti, sono atti a passare allo stato di acidi. L'ossigenio, che entra ne' polmoni per mezzo dell'ispirazione, ajutato dalle forze della vita dà ivi occasione ad un chimico processo, per cui parte si combina con una certa quantità di carbonio, che attrae, o che gli viene precipitato dal sangue, che circola per le angustie di que' visceri, e sorte nell'espiazione sotto la forma di gas acido-carbonico, parte si combina con una certa quantità d'idrogenio, che parimenti rapisce al sangue stesso, e sorte quindi nello stesso modo sotto la forma di vapori, or più or meno visibili, e parte viene assorbito dal sangue. Quest'ultima parte è probabile, che si combini col ferro esistente nel sangue, e che cagioni per questo modo una varietà nell'intensità della roschezza di quel liquido; e forse una qualche porzione si combina qualche volta con alcuno degli olj, che si trovano in quello stesso umore, e dà occasione alla produzione di qualche acido. In tal processo minorandosi ne' polmoni la capacità dell'ispirato, ed alterato l'ossigenio, ed accrescendosi quella del sangue soggiaciuto a tali modificazioni, una parte del calorico esistente nel gas ossigenio diverrà ridondante, e si distribuirà ne' corpi vicini, e specialmente sul sangue pulmonare. Questo sangue perciò risentirà non ostante un raffreddamento, se l'aumento della sua capacità sia maggiore della diminuzione di quella dell'ossigenio; non proverà alcun cambiamento nel suo calor sensibile, se l'aumento della sua capacità sia uguale alla diminuzione della capacità dell'ossigenio; e finalmente, ciocchè appunto ordinariamente succede, si accrescerà il suo calore, se la sua capacità cres-

ca in minor proporzione, che quella dell'offignio. Il sangue da' polmoni ritornando al cuore, e distribuendosi quindi per tutte le parti del corpo umano, comunica per tutto una porzione del suo calorico, e tanto maggiore, quanto più per le alterazioni, che soffre in questo suo viaggio, si va nuovamente qua e là restringendo la sua capacità. In tal modo tutte le parti del corpo vengono riscaldate, e per tal mezzo il sangue va sempre perdendo parte del suo calorico. Oltracciò il calorico del sangue viene diminuito principalmente da tre cause, che sono la digestione de' cibi, la traspirazione, e finalmente l'azione dell'aria, che circonda l'umano individuo, o quella di altri corpi esterni, che sono applicati alla pelle. Nella digestione gli alimenti ingojati passando da uno stato di consistenza a quello di liquore, la loro capacità viene accresciuta, e perciò assorbono dalle vicine parti una porzione del loro calorico, qualora altre circostanze non concorrono a superare, od almeno a compensare un tal effetto dovuto a sì fatta mutazione. Nella traspirazione il liquido passando allo stato di vapore, ovvero allo stato aeriforme, la sua capacità viene quindi accresciuta, e perciò non può a meno di non levare al vicino sangue una quantità or maggiore or minore di calorico. Finalmente l'aria, e gli esterni corpi, qualora, come appunto comunemente avviene, la loro temperatura non superi, od uguagli quella del sangue, che scorre alla superficie dell'umano individuo, devono cercar di mettersi al livello, assorbendo una porzione di calorico corrispondente ad un tale oggetto. Quindi si comprende, che molte cose sono contrarie all'intensità del calore animale, alla superficie del corpo umano, e che perciò possono ivi dar occasione alla produzione del freddo. Tali sono 1.º La condizione dell'aria ispirata meno atta a precipitare

tare il calorico sul polmone. 2.° La condizione del polmone, che resiste al libero corso del sangue; sconcerto a cui la Natura cerca di occorrere in parte colla frequenza dell'ispirazioni. 3.° Una particolar condizione del sangue, per cui la sua capacità nel polmone non si aumenta in minor proporzione di quello, che si diminuisca quella dell'ossigenio, che ivi concorre. 4.° Altra condizione del sangue, per la quale esso è così copioso, e tanto abbonda di parte fibrosa, onde e l'azione del cuore ne resta in parte oppressa, ed il libero corso di quell'umore per i minimi vasi pulmonari, e cutanei resta impedito. Un insigne esempio di tal natura ci viene riferito dal Morgagni nell'immortale sua Opera *De sedibus & causis morborum per anatomen indagatis*, epist. 49. n. 26. Narra nell'indicato luogo quell'Autore, che ad una donna, in cui apparivano segni di soverchia pletora, e che provava una forte sensazione di freddo specialmente all'estremità, essendo stato cavato sangue dal braccio, questo sangue era al suo sortire talmente freddo, onde renderli per questo conto molto sensibile, ed alla paziente, ed a quelli, che tenevano in mano il bicchiere, che lo accoglieva. Nota il Morgagni, che quel sangue sortiva difficilmente dall'aperta vena, e che dopo essere stato lasciato un po' in riposo presentò una separazione, dove il siero era assai scarso, ed il crassamento abbondantissimo, nero, e viscido. 5.° Il cangiamento, che nel ventricolo soffrono gli alimenti riguardo alla loro consistenza, senza che una particolar condizione a loro propria, o del gastrico sistema vi apporti un corrispondente compenso. 6.° L'evaporazione, o del sudore, o dell'insensibile traspirazione. 7.° La minor temperatura de' corpi contigui alla superficie del corpo. Questa causa oltre che leva una porzione del calorico dalla parte del corpo, su

cui è applicata, vi accresce il freddo, perchè costringendo i minimi vasi cutanei, v'impedisce il libero accesso del sangue. 8.° La diminuzione della forza del cuore per promuovere il sangue ai minimi vasi cutanei rispetto alla resistenza opposta da questi vasetti. Ciò può derivare e da una potenza sedativa, che attacchi il sistema nervoso, come appunto nell'accesso freddo delle periodiche, e per una condizione del sangue della natura di quella indicata nel numero 4.°, e per la stessa azione de' corpi esterni, come s'è accennato nel numero precedente, e per una naturale rigidità alla superficie cutanea, come appunto succede nell'età avanzata, e per una naturale e singolar disposizione di alcuni individui. Fra queste cause, che fanno, che alcuni uomini appaiano più freddi di altri, altre sono temporanee, morbose, e puramente accidentali, altre all'incontro sono costanti, e compatibili collo stato ordinario di sanità; e quest'ultime sono appunto quelle che si potranno riguardare come atte a somministrare un indizio di differenza di temperamento.

(37) Nella vecchiazza i solidi vanno sempre più divenendo rigidi, e duri, e vanno pure debilitandosi l'irritabilità muscolare, e la nervosa sensibilità. Quindi il moto del sangue andrà sempre più ritardandosi, e perchè crescono ne' vasi le resistenze, e perchè scema nel cuore la forza propellente. Siccome però queste resistenze non crescono per tutto nello stesso modo, ma nel sistema arterioso si vanno aumentando in maggior proporzione, che nel sistema venoso, così dopo che il corpo è arrivato al massimo grado d'ingrandimento, e d'ampiezza, il sangue nelle vene rispetto a quello nelle arterie comincerà ad essere in maggior proporzione di prima; e questa proporzione andrà sempre più crescendo a misura, che si avvanza la vita. Quindi è, che e per questa tar-

dan-

danza del sangue, e per il suo afflusso nelle vene proporzionatamente maggiore, ne' vecchj le vene appajono molto gonfie, onde alle volte divenir varicose. Ciò può fare supporre a prima vista, che il sangue sia ne' vecchj in maggior copia, che negli altri periodi della vita; ma la cosa si troverà essere tutto al contrario. Ne' vecchj il sangue distende quali più quali meno i vasi, per cui scorre: ma la sua quantità è minore, sebbene essa apparisca maggiore, e per le cause testè accennate, e perchè nella marcia della vita obliterandosi successivamente molti canali, ed altri accorciandosi, la capacità totale destinata a contenere il sangue si va ogni dì più minorando.

(38) Cullen si serve qui del nome di *pletora* per indicare una pienezza di sangue ne' vasi. Comunemente però dagli Autori con quel titolo si vuol esprimere una pienezza soverchia al libero, e facile esercizio delle funzioni dell'animale economia. Egli è perciò, che Hallero opportunamente distingue lo stato pletorico, dallo stato atletico, e dal temperamento sanguineo degli antichi; poichè nel primo l'abbondanza del sangue è soverchia, come abbiamo testè accennato; nel secondo v'è in gran proporzione la parte rossa, e v'è unitamente una robustezza maggiore in tutto il sistema, ed il color del sangue è d'un rosso oscuro; e finalmente nel temperamento sanguigno degli antichi la parte rossa del sangue è copiosa, ma v'è congiunto un certo grado di mollezza e lassatezza nel solido (*Elem. Physiolog. l. 5. sect. 4. §. 2.*) Molti Medici con Galeno distinguono due specie di *pletora*, una *ad vires*, e l'altra *ad vasa* o *ad capacitatem*. La *pletora ad vasa* è quella che viene comunemente chiamata col semplice nome di *pletora*, ed è quando la quantità del sangue rispetto alla capacità de' vasi è in troppa copia, onde superatene le resistenze li distende

più del dovere. La *pletora ad vires* è quando il sangue sebbene non sia in troppa copia rispetto alla capacità de' vasi, pure è troppo rispetto alle forze del cuore nel promoverlo, od alla delicatezza de' vasi nel sostenere la sua azione senza restarne o lacerati, od in altro modo offesi. Del resto la soverchia copia del sangue rispetto a' vasi, che sono destinati a contenerlo, può dipendere da due diverse cagioni, e dalla quantità assoluta di quell'umore, e dall'angustamento de' vasi, cioè ch'è specialmente può avvenire per la pressione laterale, che sopra loro esercita la pinguedine contenuta nella membrana adiposa; la prima di queste pletore è da Cullen chiamata *pletora ad volumen*, e la seconda *ad spatium*. Quando la copia di questa pinguedine sia considerabile, allora si distinguerà facilmente l'abito veramente pletorico dipendente da un' assoluta quantità di sangue, dall'abito grassoso. Ma se la copia di tal pinguedine, sebbene sia tanta onde produrre un ragguardevole angustamento di vasi, non sia però eccessiva, allora potrà succedere, che l'abito pingue si confonda coll'abito veramente ed assolutamente pletorico. Nella pletora assoluta si rimarcherà sovente un polso grande e pieno, cioè ch'è non si avrà nell'abito pingue; ma può però altresì succedere, che anche nella vera ed assoluta pletora il polso comparisca picciolo per l'eccessiva quantità del sangue, che resista e quasi opprime le forze della vita. In quest'ultimo caso non di meno si avranno sonnolenza, torpore, senso di freddo, le quali cose non si osserveranno nell'accennato abito pingue, se non quando sia congiunto con una debolezza nel sistema sensibile, ed irritabile. Egli è poi d'avvertirsi, che la pletora può essere generale a tutto il sistema, e può solamente trovarsi in una sola parte, o viscere del corpo umano.

(39) Fra le cause, che favoriscono una maggior secrezione di pinguedine nella membrana adiposa, si annovera eziandio un certo grado di lassetta nella cellulare.

(40) Egli è già notissimo, che i moti volontarj sono tutti prodotti dall'azione de' nervi sulle fibre motrici, o muscolari. Ma che anche nei moti involontarj, che succedono nel corpo umano vivente, vi abbiano grandissima parte i nervi, si potrebbe inferirlo da ciò, che le potenze sedative sono atte a disordinare, e distruggere in brevissimo tempo l'irritabilità muscolare, ed ogni movimento, da cui dipendono la sanità, e la vita dell'individuo. Egli pare poi che queste potenze sedative agiscano primariamente sul sistema nervoso, sopra di che avremo occasione di parlare più lungamente nel seguito.

(41) L' Hallero, come abbiamo osservato di sopra (n. 8.) ha distinto i temperamenti principalmente dalla condizione de' solidi.

(42) Qui Cullen intende parlare del moto occasionato nel fluido nervoso dalle sensazioni.

(43) È molto ingegnosa certamente l'opinione qui esposta da Cullen della varia proporzione di densità, e d'elasticità del fluido nervoso in differenti persone, e nella stessa persona in differenti periodi della vita; ma le prove, ch'egli ne porta, sebbene lusinghiere, non mi pajono però le più concludenti. In fatti dall'essere la sensibilità maggiore o minore quando è maggiore o minore la densità del solido semplice, non segue, che anche il fluido nervoso sia parimenti più denso o meno denso, secondo il grado maggiore o minore della densità del solido semplice, o della sensibilità del sistema. Perchè ciò si potesse con fondamento asserire, bisognerebbe dimostrare, che le cause, le quali accrescono la densità nel solido semplice, sono atte ad accrescerla anche nel fluid

do nervoso. Or siccome di questo fluido noi non abbiamo molta contezza, così ogni tentativo su questo proposito sarebbe affatto vago, e riuscirebbe perciò inutile. Non di meno l'opinione di Cullen sopra la varia proporzione della elasticità, e della densità del fluido nervoso, e sopra il vario grado di moto oscillatorio in tal fluido eccitato dalla tensione delle nervose papille, presa come un'ipotesi, onde in qualche modo appoggiarsi per la spiegazione de' fenomeni, non merita d'essere affatto negletta, e rigettata.

(44) Il Signor Felice Fontana nel secondo tomo della sua Opera sopra i veleni accennata di sopra porta molte sue osservazioni, per le quali dimostra, che l'oppio applicato immediatamente sopra i nervi, non v'èsercita alcuna azione.

(45.) Abbiamo detto (n. 3.) che le sensazioni d'impressione sono eccitate dall'impulso de' corpi esterni sopra i diversi organi de' sensi. Fra questi corpi, altri sono fluidi, ed elastici; ed altri no. Sono fluidi ed elastici quei, che agiscono sugli organi della vista, e dell'udito, cioè nel primo la materia della luce, e nel secondo l'aria. Anche l'odorato è, almeno per la massima parte, dipendente dall'azione d'un qualche fluido elastico sopra i nervi olfattorj. Riguardo agli altri due sensi, sebbene le sensazioni a quelli corrispondenti possano dipendere alle volte dall'azione de' fluidi elastici sopra i loro organi; pure i corpi, qualunque sieno o fluidi, o solidi, od elastici, o non elastici, che vi danno eccitamento, non agiscono in virtù d'un moto oscillatorio, che sopra quegli organi esercitano, ma nel tatto altre volte per una considerabile pressione, altre volte per un'affinità di combinazione, e nel gusto solamente per una tal'affinità di combinazione. Non ostante considerando il gran numero delle sensazioni, che provengono da' tre primi degli accen-

nati

nati sensi in confronto delle altre, si comprenderà non essere ingiusta l'asserzione di Cullen, cioè che la più parte delle impressioni fatte sugli organi de' sensi sono prodotte dagl' impulsi de' movimenti oscillatorj d'altri fluidi elastici.

(46) Qui il Cullen sotto il nome di sensorio non intende già il sensorio comune da lui considerato in appresso; ma la parte nervosa distribuita nel corrispondente organo di qualche esterno senso, la quale costituisce in quell'organo il principale fondamento del senso medesimo, come per esempio la retina nell'occhio.

(47) Qui il Cullen sotto il nome di *potenza nervosa* intende la quantità ed il moto del fluido nervoso.

(48) Qui il Cullen sotto il nome di *potenza nervosa* intende il fluido nervoso.

(49) Questa parte dell'irritabilità viene da Cullen nella sua Fisiologia distinta col titolo di *mobilità delle fibre motrici*.

(50) Dalle osservazioni del Fontana, e di altri sembra dimostrato, che le fibre motrici hanno per tutto una uguale struttura.

(51) Egli è il *vigore delle fibre motrici*, che si accresce coll'esercizio, piuttostochè la mobilità (V. Hall. Elem. Physiol. l. II. Sect. 4. §. 5.);

(52) V. Not. 62.

(53) Cioè fluido nervoso.

(54) V. Not. 51.

(55) Egli è noto che una fibra muscolare o troppo fortemente, o troppo lungamente irritata viene a perdere o tutta, od almeno porzione della sua irritabilità. Perciò i movimenti moderati e sobriamente ripetuti accrescono il vigore della fibra muscolare, ed all'incontro i moti troppo violenti, o troppo continuati la rendono meno atta a contraersi colla facilità, e forza di prima.

(56) V. Not. 62.

(57)

(57) I vasi sanguigni, che si trovano fram-
mischiati alle fibre motrici, non sono puramente
diretti a riscaldarle, ed a tenerle tese, ma for-
se la principal loro incombenza è quella di nu-
trirle.

(58) Supponendo, che uno stato pletorico
riempia, e gonfi ugualmente i vasi arteriosi fram-
mischiati all'estremità sensibili, e quelli frammi-
schiate alle fibre motrici, ciò potrà contribuire
ugualmente ed alla sensibilità, ed alla mobilità,
ed al vigore. Ma se i vasi arteriosi nelle parti
irritabili hanno un grado di gonfiezza in propor-
zione maggiore in un luogo, che nell'altro, in
tal caso la sensibilità non sarà punto proporzio-
nale per questo conto alla mobilità. Ho detto,
che ciò avviene, se il grado di gonfiezza de'
predetti vasi è in proporzione maggiore in un
luogo, che nell'altro, poichè la maggior robu-
stezza delle fibre motrici in confronto dell'estre-
mità midollari nervose per produrre il massimo
grado di mobilità o di forza esige una maggior
pienezza ne' corrispondenti vasi di quella, che si
richiede perchè si abbia il massimo grado di sen-
sibilità. Del resto la pienezza de' vasi nelle parti
irritabili potrà contribuire tanto alla loro maggio-
re mobilità, quanto al loro maggior vigore. In
tal caso le predette due facoltà saranno determi-
nate l'una in confronto dell'altra dalle altre cir-
costanze, e specialmente dalla condizione del fluidò
nervoso, il quale quanto sarà più raro, tanto
sarà maggiore la mobilità, e quanto sarà più
denso, tanto sarà maggiore il vigore. La sensibi-
lità, e la mobilità possono dipender da molte
altre cause distinte fra loro, oltre al vario grado
di gonfiezza de' vasi arteriosi, e di rarità del
fluidò nervoso. E perciò indipendentemente da
queste due ultime circostanze la diversa combina-
zione delle altre cause potrà produrre una diffe-

ren-

rente proporzione fra l'intensità della sensibilità, e quella della mobilità.

(59) Ciò è incontrastabile riguardo ai moti volontari, ma non però riguardo agli altri detti comunemente moti involontari. Non ostante anche questi vengono da Cullen riferiti ad una potenza animale; sul qual proposito si può consultare la Not. 62.

(60) V. Not. 62.

(61) Non posso indurmi a credere, che gli appetiti, e l'inclinazioni devano costantemente trovarsi proporzionali alla grandezza dello stimolo applicato alle parti, da cui quelle affezioni vengono prodotte. Egli sembra, che queste dipendano non solo dallo stimolo applicato, ma eziandio dalla varia condizione del sensorio, de' nervi, e delle parti, che ricevono l'impressione.

(62) Il Cullen in questa sua Introduzione alla Materia Medica espone una particolare teoria sopra il senso ed il moto, dalla quale egli cerca poscia di derivare la varia azione de' medicamenti in differenti individui. Questa teoria però sebbene molto ingegnosa, non di meno non sembrerà in tutte le sue parti ammissibile; ed oltracciò a molti può riuscire oscura e per la sua sottigliezza, e per l'ordine, con cui viene dal suo Autore esposta. Ho creduto però proprio d'esibirne lo spirito colla maggior precisione, e chiarezza, che mi fu possibile, e facendovi in appresso alcune riflessioni, passare quindi a procurare di renderla più probabile per mezzo di qualche modificazione.

T E O R I A D I C U L L E N .

Al presente ella è opinione quasi comune, che l'anima non sia diffusa per tutto il corpo umano vivente, come appunto pretendevano gli Stahlia-

liani, ma che risiedendo in una sola parte di esso riceva quindi le sensazioni provenienti dalle varie impressioni fatte da' corpi sugli organi de' sensi, ed all' incontro influendo immediatamente su quella parte medesima, dia ivi occasione a tali mutazioni, per cui i varj movimenti vengano determinati nelle diverse fibre motrici. Questa parte, che si può risguardare come il limite della sostanza corporea, si chiama volgarmente il *comune sensorio*, e sebbene si abbia giusta ragione di riferirla al cervello, non è però deciso, s' ella costituisca o tutto l'encefalo, od una porzione di esso, e quale. Non di meno sapendosi, che que' due ammirabili fenomeni, la sensazione, ed il moto, succedono per il ministero de' nervi, onde e l'impressioni degli esterni agenti negli organi de' sensi si facciano sopra l'estremità nervole ivi a ciò destinate, e quindi per i corrispondenti nervi si trasmettano fino al comune sensorio; ed i moti eccitati dalla volontà nello stesso comune sensorio si trasmettano parimenti per mezzo de' convenienti nervi alle varie fibre motrici, dove i diversi moti vengono determinati; egli pare, che questo sensorio sia un concorso comune de' nervi dispersi per tutto il corpo umano, ovvero un comune centro, dove tutti i nervi abbiano la loro prima origine. La facoltà poi di sentire è chiamata in generale *sensibilità*, e così parimenti è chiamata *mobilità* la facoltà di alcune parti del corpo di muoversi, o d'essere mosse: in particolare poi con que' due nomi si vogliono esprimere la facilità, e prontezza, con cui quelle due funzioni vengono eseguite; e questa facilità viene misurata dalla minore intensità, e grandezza della potenza, che v'ha dato eccitamento. Per procedere con maggior chiarezza su questo proposito prenderemo la cosa un po' più dall'alto. Abbiamo osservato più ampiamente in altro luogo (n. 5.),
che

che i movimenti nel corpo umano vivente sono prodotti per mezzo della contrazione di alcune particolari fibre a ciò destinate, che si chiamano fibre motrici, carnose, muscolari; che questa contrazione dipende da una facoltà propria e singolare di tali fibre, la quale vien nominata irritabilità; che quest'irritabilità per essere eccitata ha bisogno, che una potenza agisca sulla fibra motrice, la qual potenza viene in tal caso chiamata stimolo; che questo stimolo è di due specie, altro derivante immediatamente da' nervi, che vanno a quelle fibre, ed altro da' nervi non proveniente; come per esempio l'estensione del muscolo, la scintilla elettrica, l'irritamento meccanico procurato col punzellamento di corpi puntuti, l'applicazione del sangue, e d'altre stimolanti sostanze; che l'irritazione nervosa può averfi per due maniere o perchè il nervo, che somministra le sottilissime ramificazioni alla sostanza del muscolo, viene da una materiale potenza stimolato, o perchè la volontà agendo sul comune sensorio determina quindi per gli opportuni rami nervosi alle varie fibre muscolari le contrazioni convenienti ai moti, che s'è proposta d'eccitare; che nell'uno e nell'altro caso l'azione de' nervi, per cui essi sono atti a produrre tali muscolari contrazioni, si chiama in generale *potenza nervosa*, sebbene però con questo titolo di *potenza nervosa* si chiami particolarmente quella specie di azione, che riconosce la sua origine da un irritamento materiale sulla sostanza del nervo, e si chiami l'altra specie, che proviene dalla volontà, col nome particolare di *potenza animale*. L'irritabilità poi muscolare nasce, secondo il Cullen, da un certo grado di tendenza, che hanno le fibre muscolari ad accorciarsi; e questa potenza così assolutamente considerata indipendentemente da' nervi viene chiamata da quest'Auto-

re *forza infita* o *potere inerente*; considerata poi come proveniente da una particolare condizione de' nervi, o del comune sensorio, si chiama *potenza nervosa*. Per la qual cosa col nome di *potenza nervosa* il Cullen non solo intende dinotare la facoltà, che hanno i nervi di eccitare i muscoli alla contrazione, ma ancora una particolar condizione de' nervi o del comune sensorio, per la quale viene od indotta od accresciuta ne' muscoli la disposizione a contraersi, qualora vengano stimolati; io chiamerò quest'ultima *forza nervosa*, dalla quale il Cullen si mostra inclinato a pensare, che dipenda anche la *forza infita*, o *potere inerente*. Nell'irritabilità poi si devono distinguere due cose, cioè la maggior, o minor facilità, e prontezza della fibra muscolare a contraersi, e la maggior o minor forza e durata di tal contrazione; la prima si chiama particolarmente *mobilità muscolare*, la seconda *vigore dell'irritabilità*, o, secondo Cullen, *vigore delle fibre muscolari*. La tendenza poi che le fibre muscolari hanno di contraersi, si chiama *tono*, o *potenza tonica*, e differisce dal *vigore dell'irritabilità* in quanto che nel *tono* si considera la tendenza, che hanno le fibre di contraersi naturalmente, ed all'incontro nel *vigore dell'irritabilità* si considera la forza, con cui le predette fibre si contraggono, qualora ne sieno da qualche stimolo eccitate. Il sensorio comune ha, secondo Cullen, una proprietà, per cui è atto a determinare con maggior forza, ed in maggior copia il fluido nervoso in una parte, che in un'altra, ed a mantenere continuamente in uno stato di pienezza di detto fluido tutto il sistema nervoso. Questa proprietà viene da Cullen chiamata *energia del cervello*: e viene dal medesimo chiamata *irritabilità del cervello* la prontezza, e facilità, con cui l'energia del cervello viene esercitata nel-

nelle sue operazioni sulle fibre motrici, o veramente la prontezza, e facilità, con cui nel comune sensorio viene eccitata la potenza nervosa. I nervi poi sono, secondo Cullen, dotati d'un fluido loro particolare tenuissimo, invisibile, elastico, e suscettibile di due differenti movimenti, uno progressivo, e l'altro vibratorio. L'elasticità, e la densità di questo fluido non sono sempre le medesime, nè nella medesima proporzione; ma variano secondo i soggetti, l'età, ed altri particolari accidenti. Quanto è maggiore la densità in detto fluido, tanto è minore l'elasticità, e la mobilità. Questa densità è generalmente proporzionale alla densità del solido semplice del sistema, onde è maggiore ne' vecchi, che ne' giovani. Oltracciò una maggiore o minore energia del cervello potrà in certi casi determinare una maggiore o minor copia di fluido nervoso nell'estremità sensibili, o nelle fibre motrici, e dar quindi occasione ad un corrispondente aumento, o decremento di densità del fluido stesso. Egli è questo fluido, che facendo impressione sul comune sensorio dà occasione alle corrispondenti sensazioni nell'anima. Egli è questo medesimo fluido, che stimolando i muscoli li eccita alle contrazioni convenienti a' varj movimenti del corpo. Gli esterni agenti urtando sull'estremità de' nervi, che costituiscono il fondamento principale degli organi de' sensi, come per esempio sulla retina, su l'estremità de' nervi olfattorj, sulle papille nervose della lingua ec., eccitano in quelle estremità sul fluido elastico nervoso le opportune vibrazioni, le quali si propagano per il medesimo fluido lungo i corrispondenti nervi fino al comune sensorio, dove l'impressioni, che quindi risultano, fanno nascere le relative sensazioni. Quanto più facilmente queste sensazioni saranno prodotte, cioè quanto sarà minore l'azione,

ne,

na, che si richiede per eccitarle, tanto maggiore si dirà essere la sensibilità o nel senso rispettivo, od in tutto l'individuo, secondo che ciò avviene o riguardo a qualche senso in particolare, come nell'occhio nel caso di oftalmia, o riguardo a tutto il sistema in generale, come nell'età tenera, ed in alcuni particolari soggetti. Segue da ciò, che prescindendo dall'altre circostanze, la sensibilità farà tanto maggiore, quanto è più elastico, cioè, secondo quello s'è detto di sopra, quanto più è raro il fluido nervoso, su cui vengono eccitate le vibrazioni. Ma se questa rarità arrivi ad un grado eccessivo, allora la sensibilità si rende minore, a segno tale ch'essa può esser anche distrutta per questo conto in quelle parti, dove ha luogo un simile grado di soverchia rarità. Ma sebbene il vario grado di rarità, o densità del fluido nervoso sia grandemente atto a produrre una maggiore o minore sensibilità; pure ad un tale effetto concorre eziandio la condizione de' solidi, che v'hanno rapporto, cioè la condizione de' rispettivi organi de' sensi, quella del comune sensorio, e finalmente quella de' nervi, che contengono il fluido nervoso, il quale trasmette fino al comune sensorio l'impressione, risultante dalle vibrazioni impressigli in detti organi. Del nervo, da cui una data sensazione deriva, il Cullen non considera se non le due estremità, cioè quella, che termina nel comune sensorio, e quella, che diffondendosi in un determinato organo riceve l'impressioni dagli esterni agenti, e costituisce la prima sorgente delle relative sensazioni. La considerazione della parte del nervo intercetta fra le predette due estremità viene da Cullen ommessa nella presente questione sopra la varia sensibilità, attesa che le differenze, che in quella parte di nervo hanno luogo, dipendono o da straordinarie, vaghe, ed affatto par-

particolari circostanze, oppure dalle medesime generali condizioni, da cui dipendono gli altri elementi di quest' investigazione. Per questo stesso motivo il Cullen trascura ogni considerazione rispetto al vario stato, in cui può trovarsi l'organo del senso, eccettuata solamente l'estremità nervosa accennata di sopra. In questa estremità nervosa, siccome pure in quella, che termina nel comune sensorio, sono frammischiati de' vasselli di vario genere, e specialmente de' minimi rami arteriosi. Or quanto più questi minimi arteriosi vasselli saranno gonfi, tanto saranno più tesi, e renderanno più tese l'estremità nervose, a cui sono frammischiati. Or una maggior tensione nel solido nervoso, dovendo, quando esso venga urtato da' corpi esterni, eccitare un maggior numero di vibrazioni in un dato tempo nel fluido nervoso, nascerà, che ad un medesimo grado d'elasticità, la tensione dell'estremità nervose occasionerà un maggior grado di sensibilità; e perciò la sensibilità si potrà considerare in ragione composta e della rarità del fluido nervoso, e della pienezza de' minimi vasi arteriosi. Abbiamo detto di sopra, che un soverchio grado di rarità nel fluido nervoso rende più debole, e va fino a distruggere la sensibilità di tutto o di una parte del sistema, e così pure la mobilità delle fibre motrici. Lo stesso accade in caso di soverchia pienezza delle arterie, mentre quindi ed il senso, ed il moto possono essere diminuiti, o distrutti. Il Cullen osserva, che la pienezza adattata ad una maggior sensibilità deve esser tale, che non impedisca il libero moto del fluido nervoso. Il fluido nervoso è, secondo il Cullen, della medesima condizione, e nell'estremità de' nervi, che terminano nel comune sensorio, ed in quelle che terminano negli organi de' sensi particolari; ma riguardo al gonfiamento de' minimi vasi

arteriosi, ed alla corrispondente tensione della sostanza midollare egli pensa, che sebbene non vi sia per l'ordinario una considerabile differenza nell'uno e nell'altro luogo, non di meno, che in alcune circostanze accada, che la predetta tensione sia maggiore in un luogo, che nell'altro; onde risulti un maggior grado di sensibilità. Così si osserva nella frenitide il gonfiamento de' minimi arteriosi vasi nel cervello accrescere di molto la sensibilità della visione, e d' altri esterni sensi; ed all' incontro nell' oftalmia il gonfiamento de' vasi dell' occhio rendere più sensibili, e fino dolorose le ordinarie impressioni de' corpi esterni. Olttracciò v' ha nel comune sensorio un' altra particolar condizione indipendente dallo stato di varia densità, o rarità del fluido nervoso, e così pure indipendente dal vario grado di tensione, e pienezza de' vasi arteriosi predetti, la qual condizione ha una gran parte nel rendere grate, od ingrate le sensazioni provenienti dalle varie impressioni fatte sugli organi de' sensi. Non si conosce punto qual sia la natura di tal condizione, ovvero in cosa ella consista; se ne conosce però l' esistenza, e si comprende, che dalla varietà di una tal condizione dipendono od in tutto, od in parte molti fenomeni nell' animale vivente, onde succede che alcune cose piacciono in un tempo, che non piacciono in un altro, o che piacciono ad un soggetto, nè punto ad un altro. Io ho detto, che questa condizione ha una gran parte in tali fenomeni, perciocchè in molte occasioni essi possono grandemente dipendere dal vario grado di densità del fluido nervoso, e dalla varia pienezza, e tensione de' vasi arteriosi, che sono frammischiati alla sostanza midollare dell' estremità nervose. Quando la predetta condizione del sensorio produca una costante differenza fra diversi individui, questa potrà servire a marcare

una diversità ne' loro temperamenti. Le sensazioni poi in quanto sono grate, od ingrata vengono chiamate dal Cullen col nome generico di *sensazioni riflesse*. Nè solamente le impressioni sull' estremità nervose negli esterni organi de' sensi, ma eziandio quelle fatte sulla sostanza midollare nervosa in qualunque altra parte del corpo sono atte ad eccitare delle corrispondenti sensazioni, e perciò quanto abbiamo detto riguardo alla sensibilità proveniente dal primo genere d' impressioni si può applicare anche all' altro caso. Siccome poi le impressioni, che gli esterni corpi fanno sugli organi de' sensi eccitano nel fluido nervoso delle oscillazioni, che propagandosi lungo i nervi fino al sensorio, danno quindi occasione alle corrispondenti sensazioni, così con ordine inverso un moto oscillatorio eccitato nel fluido nervoso esistente nel comune sensorio essendo propagato lungo i nervi fino alle fibre motrici delle varie parti del corpo umano, producono in quelle fibre le contrazioni opportune a' diversi movimenti delle parti, a cui appartengono. Nelle contrazioni però delle fibre motrici si osserva una grande varietà e riguardo alla prontezza, e facilità, con cui sono eccitate, la qual proprietà abbiamo detto chiamarsi *mobilità*, e riguardo alla forza di tali contrazioni, la quale facoltà abbiamo detto chiamarsi dal Cullen *vigore delle fibre motrici*. Oltracciò abbiamo detto chiamarsi *tono* quella disposizione del muscolo, per cui tende continuamente ad accorciarsi, e per cui le contrazioni in esso eccitate sono più forti, e più durevoli; e perciò si può riguardare il *vigore delle fibre motrici* come un effetto proveniente dalla loro *forza insita*, dal loro *tono*, e dalla grandezza dello stimolo, che sopra quelle agisce. Il *tono* non sembra essere stato da Cullen ben distinto dalla *forza insita* se non per rapporto alla

maggiore o minor forza degli effetti prodotti. Ma io penso, che il *tono* si possa considerare come una combinazione della *forza insita muscolare* colla contrattilità del solido semplice: della qual cosa noi parleremo più diffusamente in appresso. In qualunque modo sia la cosa, noi sappiamo però, che le contrazioni, che succedono nelle fibre motrici possono differire, e per la loro facilità, e per la loro forza; e di tali differenze Cullen va rintracciando le cause nella varia condizione delle fibre motrici, del fluido nervoso, e del comune sensorio. Il Cullen sebbene confessi d'ignorare ciocchè nella fibra motrice costituisca la facoltà irritabile, di cui essa va fornita, pure si mostra inclinato a credere, che questa facoltà dipender possa da una porzione di fluido nervoso sparso, e ritenuto in detta fibra, il quale, secondo quell'Autore, tendendo ad avvicinarsi in virtù della sua elasticità, tende colla stessa occasione ad avvicinare le parti, alle quali è aderente, e ad accorciare per tal modo la fibra muscolare. Egli è perciò, che, poste uguali le altre circostanze, quanto più questo fluido è raro, tanto maggiore sarà la mobilità nella fibra predetta, e tanto maggiore ne sarà il vigore, quanto sarà di quel fluido maggiore la densità. Sembra per tanto, che la stessa causa, che accresce la sensibilità, accresca eziandio la mobilità, e perciò queste due proprietà mostrano dover essere proporzionali. Ma ciò sebbene sia in molti casi vero, non di meno soffre frequentemente grandi eccezioni, mentre più volte si osserva una grande mobilità in circostanze, od in soggetti, dove non v'ha luogo un proporzionato grado di sensibilità. Oltracciò egli è noto che la sensibilità si diminuisce coll'esercizio della parte sensibile, e che all'incontro la forza delle fibre motrici, e, secondo il Cullen, anche la mobilità si au-

aumentano coll' esercizio delle medesime fibre; dal che apparisce che queste due facultà, la sensibilità, e la mobilità, sono sottoposte a leggi differenti, e che perciò l'una non può servire di misura dell'altra. Una condizione necessaria alla muscolare irritabilità è un certo grado di tensione delle fibre motrici, e delle loro parti. Quanto è più grande questa tensione, tanto, secondo il Cullen, la fibra muscolare è più atta ad essere contratta e più facilmente e più fortemente, onde una maggior tensione contribuisce nello stesso tempo ad un maggior grado di vigore, e di mobilità della fibra medesima. Questa tensione è prodotta dalla tensione, ed in conseguenza dalla pienezza de' minimi vassellini arteriosi, che passano sopra le predette parti delle fibre muscolari. Una simile pienezza de' minimi vasi nel comune sensorio, e nell'estremità nervose, che terminano negli organi de' sensi particolari, abbiamo detto esser necessaria alla sensibilità, e contribuire grandemente al suo accrescimento. Ma questa pienezza può trovarsi nelle parti irritabili, e non punto nelle sensibili, o pure può trovarsi in maggior proporzione in uno de' predetti luoghi, che nell'altro, e dar quindi occasione ad una differenza nella proporzione dell'intensità di queste due facultà. Affinchè però abbiano luogo le contrazioni nelle fibre motrici convien, ch'esse sieno da qualche potenza stimulate, e questa potenza è il fluido nervoso. Questo fluido quanto è più denso, e con quanto maggior forza viene determinato sulla fibra muscolare, tanto sarà più robusta, e più forte l'eccitata contrazione; quanto poi è più raro, e quanto più facilmente viene determinato sopra una tale fibra, tanto maggiore sarà in questa la mobilità. Per la qual cosa il sistema muscolare sarà più vigoroso in quelli, ne' quali v'è una disposizione, che favorisce

le prime condizioni, e sarà più mobile in quelli, che sono soggetti alle condizioni seconde. Il fluido poi nervoso, che eccita una qualche contrazione muscolare, può esser denso per due differenti mezzi, o perchè realmente fa parte d'un fluido generalmente denso, come appunto nel caso d'una maggior densità del solido semplice, o perchè viene determinato in maggior copia nel dato muscolo; la qual' ultima cosa può avvenire o per una energia del cervello costantemente maggiore, o per una causa accidentale, che eccita l'energia del cervello a determinare maggior copia di quel fluido in detta parte. Quando l'energia del cervello sia costantemente maggiore, in tal caso essa determinerà costantemente in tutte le parti del corpo il fluido nervoso in maggior copia, e con maggior forza; e ciò cagionerà un maggior vigore in tutto il sistema. Siccome però l'energia del cervello è relativa al grado di tensione de' minimi vasi arteriosi del cervello, ed a quello di densità del fluido nervoso, così il vigore della fibra motrice dipenderà in generale dalla densità del predetto fluido, e dalla tensione de' minimi vasi arteriosi esistenti nel cervello, e nelle fibre carnose. Egli è perciò che si osserva un considerabile grado di forza in quelli, di cui il corpo è pieno di atletico sangue, ed è già giunto al massimo grado di accrescimento. Abbiamo detto di sopra che la sensibilità, e la mobilità, poste uguali le altre circostanze, sono proporzionali alla rarità del fluido nervoso, e che, supposta parimenti ogni altra cosa uguale, l'energia del cervello, ed il vigore delle fibre muscolari crescono crescendo la pienezza de' vasi arteriosi; ma abbiamo eziandio detto, che v'ha un limitè oltre il quale resteranno diminuite, e distrutte nel primo caso la sensibilità e la mobilità, e nel secondo l'energia del cervello ed il vigo-

vigore di tutto il sistema. La stessa cosa si deve ripetere riguardo alla densità del fluido nervoso. La densità del fluido nervoso quanto sarà maggiore, tanto più contribuirà al vigore delle fibre motrici, ed all'energia del cervello; ma qualora questa densità sia arrivata ad un grado, onde difficili, e deboli si rendano le vibrazioni di quel fluido, il predetto vigore, e la predetta energia in vece di crescere, anderanno sempre più divenendo deboli, e mancanti. Dopo d'aver osservato quali condizioni contribuiscano ad accrescere il vigore delle fibre muscolari, gioverà eziandio accennare brevemente quelle, le quali, secondo il Cullen, ne accrescono la mobilità. Si è detto già, che Cullen pensa, che anche per la mobilità delle fibre motrici sia necessario un certo grado di tensione nelle loro parti, e quindi un certo grado di pienezza ne' minimi vasi arteriosi, che vi passano sopra; e che oltracciò questa mobilità ha un rapporto colla rarità del fluido nervoso o di tutto in generale, od in particolare di quella porzione di esso, che agisce sulle fibre in questione. V'è però una terza causa, che grandemente influisce alla mobilità predetta, ed è quella condizione del comune sensorio, che noi abbiamo di sopra indicata col nome d'*irritabilità del cervello*. Quest'irritabilità è quella che determina l'energia del cervello ad agire sopra le varie parti del sistema, e perciò quanto essa è maggiore, tanto più di leggieri viene mossa l'energia predetta all'accennata funzione, e quindi tanto è maggiore la mobilità nelle fibre motrici. Le cause d'una tale irritabilità sembrano essere in particolare le medesime, che contribuiscano ad una maggiore sensibilità, cioè la rarità del fluido nervoso, ed un certo grado di gonfiezza de' minimi vasi arteriosi del cervello. L'anima però ecciterà quella potenza con un'effi-

cacia proporzionale alla sensazione riflessa, che ne l'ha determinata, o secondo la prontezza, con cui distinguendo i varj rapporti conosce il grado di maggiore o minore utilità nell' effetto, ch' ella va a produrre. Or siccome non v'è in tutti la medesima facilità e prontezza nel percepire, e distinguere i rapporti delle cose, e siccome parimenti le sensazioni riflesse variano ne' diversi soggetti, vi sarà perciò una differenza per questo conto nell' irritabilità del cervello di differenti individui, la qual differenza dipenderà in gran parte da una particolare condizione del sensorio, la quale modifica le sensazioni riflesse; e rende l'intelletto più pronto, e più perspicace. Egli però non è punto noto, qual sia la natura della predetta condizione, nè quali sieno tutte le diverse circostanze, che sono atte a modificarla. Le troppo forti impressioni sopra gli organi de' sensi producono sensazioni riflesse di dolore, e producono sovente sensazioni riflesse di piacere l'impressioni leggiere. Così parimente le sensazioni di coscienza provenienti dal libero e facile esercizio delle varie funzioni dell' animale economia generano sensazioni riflesse di piacere. Ma oltre le predette cause, che hanno una gran parte a variare lo stato delle sensazioni riflesse, queste sono grandemente modificate dalla più pronta, e più viva reminiscenza delle sensazioni riflesse precedenti, e da un'appercezione d'una certa particolar armonia, che ha qualche prossimo o remoto rapporto alla propria utilità, od alle precedenti riflesse sensazioni; e quindi trae spesso origine or il desiderio, or l'avversione. Possono nel cervello, e ne' nervi essere eccitate delle vibrazioni atte a produrre varj movimenti nelle fibre motrici indipendentemente dalla volontà, ma questi effetti o sono deboli, o concorre una forza animale a produrli, ciocchè noi
espor-

esporremo più diffusamente nel seguito. La differente condizione di queste cause fanno variare grandemente l'irritabilità del cervello; e secondo questa differenza le medesime circostanze faranno atte a produrre in soggetti diversi, od in diverso tempo emozioni, e passioni diverse. Le condizioni fisiche però del sensorio, che modificano gli effetti delle facoltà intellettuali, sono avvolte nella più tetra oscurità. Egli apparisce da quanto abbiamo finora esposto, che nel fisico umano vi è ed in un diverso periodo della vita, ed in un diverso stato di sanità, o di malattia, e finalmente in diversi individui una differente condizione, che fa variare gli effetti provenienti dall'applicazione degli esterni oggetti, e che è perciò atta a modificare proporzionatamente l'azione degli apprestati rimedj.

RIFLESSIONI
SOPRA LA PREDETTA TEORIA.

I. Pensava Hallero, e questa opinione fu poscia la più comunemente seguita fino a' giorni nostri, che i nervi sieno composti di molte funicelle parallele fra loro, legate insieme per mezzo di cellulare, frammischiate a molti minimi rami sanguigni, e comprese dentro un comune cellulare involucro; che queste funicelle sieno parimenti composte di altre minori parallele funicelle; e che una simile composizione abbia successivamente luogo, finchè proseguendo si arrivi all'ultime e più semplici fibrille nervose. Queste fibrille venivano dal medesimo Autore riputate cave internamente, sebbene questa cavità per qualunque arte si adoperi, non possa riuscire visibile a cagione dell'estrema sua tenuità. Quindi queste fibrille sono, secondo una tal sentenza, altrettanti minutissimi canaletti, che terminano ne'

varj

varj organi infervienti al moto, ed al senso, e che traggono la prima origine dall' estremità de' minimi rami de' vasi sanguigni della sostanza corticale del cervello; per modo che que' canaletti non sono, che una continuazione di questi rami, da' quali separano, o ricevono un fluido tenuissimo, fluidissimo, e mobilissimo, chiamato *fluido nervoso*, o *spiriti animali*, il quale riempie continuamente le cavità delle fibrille predette. Questo fluido ha due movimenti, uno lento e continuo, e l' altro velocissimo ed irregolare, cioè dipendente dalla volontà, o da varie altre circostanze, in cui si trova l' umano individuo. Il primo di questi due moti vien prodotto dalla continua separazione di detto fluido dagli indicati rami d' arteriosi vasellini, e dipende perciò dal movimento del cuore. Questa prima specie di moto degli spiriti animali consiste in una continua e lenta progressione del fluido stesso dentro i predetti suoi canaletti dalle loro prime origini fino alle loro estremità, d' onde proporzionalmente sortendo viene in gran parte assorbito da' vicini vasi inalanti, e ricondotto nuovamente nel sangue. Questo fluido però ha una qualche affinità colla sostanza del nervo, e perciò non ne sorte, se non venga cacciato dalla pressione del fluido soprastante. Quest' affinità non gl' impedisce punto il suo moto dentro i predetti canaletti, dove, secondo il bisogno, si condensa, o si espande, onde ridursi all' equilibrio. L' altra specie di movimento del fluido nervoso si eseguisce con somma, e quasi impercettibile velocità ora dalle parti al cervello, ed occasiona le sensazioni; ed ora dal cervello alle parti, e ne occasiona il moto: il primo de' predetti due movimenti dell' indicato fluido, cioè dalle parti al cervello, è comunemente eccitato da' corpi esterni, e l' altro dalla volontà. Per produrre in una parte del

corpo un dato movimento, dall'estremità de' nervi, che mettono capo alle fibre motrici a tal movimento inservienti, forte una copiosa quantità di fluido nervoso, che irritando le fibre stesse col rapidissimo suo moto ne eccita le opportune contrazioni. Questo sparso fluido, irritate le accennate fibre, si disperde, o si cangia quasi sull'istante, onde parte si dissipa, e se ne vola, parte si unisce al glutine e ne forma un principio, e parte viene assorbito da' vicini inalanti vasi, e ritorna nel sangue.

2. Il Cullen dice, che la densità del fluido nervoso è proporzionale alla densità del solido semplice, e che perciò si va continuamente aumentando a misura che l'età si avvanza. Or questa densità si può supporre crescere per tre differenti maniere; o perchè il fluido contenuto nelle medesime capacità è in maggior copia di prima; o perchè le capacità, che contengono il detto fluido, si minorano in maggior proporzione, che il fluido in quelle contenuto; o finalmente perchè in questo fluido è alterata la proporzione de' principj, che lo compongono, e perciò risulta più viscido, e spesso. La somma tenuità di questo liquore somministra una ragione probabile di credere, ch'esso abbia un tal grado di semplicità, che se anche sia composto di più minuti principj, questi devano essere sempre gli stessi, e nella stessa proporzione. Le parti, di cui è composto il sangue sono troppo grossolane per poter somministrare molecole all'elaborazione di quel fluido invisibile senza una reale decomposizione, la quale deve sempre farsi nello stesso modo, atesochè sono le medesime circostanze che la producono, cioè la particolare attrazione di detto fluido, e della sostanza nervosa. La crisi del sangue, a dir il vero, si muta col cambiar dell'età, e così pure si muta la densità e del solido
ner-

nervoso, e di quello, che costituisce i vasi arteriosi, e tutte le altre solide parti del corpo animale; ma questo altra alterazione produrre non potrà, che quella di una più o meno copiosa separazione del fluido medesimo. Le due altre maniere di densità, l'una proveniente da una maggior copia di fluido nervoso, e l'altra da una maggior densità della sostanza de' nervi, sembrano poter entrambe aver luogo nell'animale vivente. La prima maniera potrà, io penso, provenire dalla copia d'un sangue abbondante di parte fibrosa contenuto nelle arterie, ed insieme da una maggior rarità nella sostanza nervosa, la quale in conseguenza presenterà una maggior superficie atta alla separazione del fluido stesso.

Cullen quando dice, che il fluido nervoso è congiunto in qualche modo colla sostanza midollare de' nervi, egli non determina punto, se questi nervi costituiscano un ammasso di vasetti invisibili, dentro i quali quel fluido sia contenuto, oppure una sostanza spungiosa, che accolga fra' suoi interstizj il fluido predetto per modo però onde le varie molecole, da cui questo è formato, sebbene sieno fra quegl' interstizj fraposte, pure abbiano una libera comunicazione fra loro, e realmente sieno le une alle altre contigue. In oltre quell'Autore non parla punto della separazione di questo fluido nervoso; e dall'altra parte nella sua Fisiologia porta varie ragioni per dubitare di una tal secrezione dal sangue del cervello, come appunto affermano i fautori degli spiriti animali. Riflettendo perciò ch'egli vuole, che il fluido nervoso si vada condensando proporzionatamente al condensamento del solido semplice, sembra, ch'egli intenda, che questo fluido si generi contemporaneamente colla sostanza del nervo, e soffra nel successivo suo condensamento, aumento; decremento; e restaurazione

vicende simili a quelle della predetta sostanza. Se ciò fosse, egli bisognerebbe ammettere la seconda delle predette due opinioni riguardo alla struttura de' nervi, cioè, che questa sia una sostanza spongiosa penetrata d'ogni parte dal fluido sopraccennato. Converrebbe eziandio supporre una facoltà nella sostanza nervosa, per cui essa fosse atta ad impedir il dissipamento di quel fluido, ed a separarne sì da' vasi sanguigni del cervello, che da quelli, che accompagnano i nervi, la porzione, che fosse conveniente a riparare quello, che venisse a perderfi nell'ordinaria marcia della vita, o per alcuni particolari straordinarj accidenti, come appunto si osserva avvenire nella general nutrizione delle parti solide dell'animale vivente.

3. Sembra, che il Cullen pensi, che la densità del fluido nervoso diminuisca la sua elasticità. La cosa sarebbe certamente in questo modo, se la densità di quel fluido dipendesse da un cangiamento nella qualità, o proporzione de' suoi principj, per cui esso divenisse più spesso, e vischioso. Ma qualora ammetter si voglia che quella densità dipenda da una maggior proporzione del medesimo fluido rispetto alla capacità dello spazio, in cui è contenuto, una tal densità accresce la sua elasticità, piuttostochè diminuirla. Quando il fluido nervoso è più raro, è eziandio più mobile, e più facilmente sono in esso eccitate le vibrazioni: e quando all' incontro è più denso, queste vibrazioni per esser eccitate richiedono una maggior potenza, ma sono però più forti, e più numerose.

4. Il Cullen si mostra inclinato a credere, che la forza insita delle fibre motrici derivi da una certa quantità di fluido nervoso aderente a dette fibre. Egli dice, che questo fluido per essere elastico tende a contraersi, ed in conseguenza

tende ad accorciare le fibre motrici, a cui è unito. Intanto si potrebbe primieramente domandare in qual maniera il detto fluido si trovi nelle fibre motrici. Si può pensare, o ch'esso vi si trovi sparso, ed unito immediatamente, e costantemente come ne' nervi; o che sorta dalla sostanza nervosa, e si spanda sopra le fibre motrici contigue all'occasione, che quelle vengono determinate alla contrazione; o finalmente che vi sia sempre unito, ma però per mezzo de' nervi, cioè che sieno costantemente i soli nervi, che lo contengano, ma che questi nervi accompagnino per tutto le fibre motrici. La seconda di queste tre sentenze non si accorda punto con quella, per cui abbiamo detto giudicarsi dall'Autore, che questo fluido accompagni sempre la sostanza nervosa, onde non se ne separi, se non per le medesime circostanze, che contribuiscono al continuo rinnovamento delle parti solide nell'ordinario corso della vita. La prima sentenza viene a supporre nella fibra motrice una natura molto simile a quella della sostanza nervosa; ma questa supposizione non si appoggia sopra alcun probabile argomento, ed è contraddetta dalla diversità, e contrarietà de' fenomeni, che si osservano succedere in quelle due sostanze. Che se la natura della sostanza nervosa fosse simile a quella della sostanza muscolare, non si saprebbe comprendere come il fluido nervoso avendo la facoltà di contrarre la fibra muscolare, non produca lo stesso effetto anche nella fibra nervosa. La terza sentenza suppone tacitamente un accorciamento nell'estremità nervose come causa dell'accorciamento delle fibre muscolari adjacenti. Ma un tal accorciamento non è probabile, non osservandosi succedere in nessuna altra parte del nervo; ed in oltre la grandezza dell'effetto prodotto nella fibra motrice essendo in tal caso ap-
pun-

puntino proporzionale alla causa, da cui immediatamente proviene, esigerebbe, che questa causa fosse assai sensibile; ed in tanto niente si osserva, che atto sia a somministrare alcun fondamento ad una tal' opinione. In ogni modo, o la fibra motrice resti contratta per l'immediata azione del fluido nervoso, o ciò sia prodotto dal precedente accorciamento della sostanza nervosa annessa, resterà sempre da sapere in qual modo il fluido nervoso possa accorciare o l'una, o l'altra delle predette sostanze. Il Cullen dice, che il fluido nervoso per la sua elasticità tendendo a contrarre se stesso, tende colla stessa occasione a contrarre la fibra, a cui è annesso. Ma al contrario si fa, che l'elasticità tende ad allontanare piuttosto, che ad avvicinare le parti. A ciò però si potrebbe in qualche modo rispondere, che le particelle d'un corpo elastico sebbene vengano tenute fra loro discolte dall'elasticità, questa forza è sempre minore dell'inerzia delle sostanze solide, e perciò questo fluido per essere elastico e riguardo al tutto, e riguardo alle sue parti, sarà più suscettibile di compressione, ed in conseguenza di contrazione, che se esso non fosse punto elastico, e le sue particelle fossero solide. Cederà per tanto il fluido nervoso facilmente alla pressione degli esterni agenti, e col cedere premendo in oltre se stesso, anderà sempre più avvicinando le sue parti, finchè la reazione della sua elasticità gli faccia riprendere il posto di prima. Non di meno se l'accorciamento della fibra muscolare dipendesse da questa causa meccanica, non si comprende perchè non dovesse succedere una tale contrazione nel nervo nel luogo, dove viene da qualche esterno corpo irritato. Il moto in fatti del fluido nervoso si eccita nel luogo dell'irritazione; perchè dunque l'effetto si manifesta solamente nel muscolo, se altra causa non vi con-

corre? Finalmente quando si voglia ricorrere ad una causa puramente meccanica, egli è certo, che, qualunque velocità si supponga eccitarsi nel fluido nervolo, pure la quantità del moto prodotto non potendo in qualunque circostanza esser maggiore della quantità del moto della potenza eccitante, la forza delle contrazioni muscolari si troverebbe molto inferiore a quella, che ci viene continuamente presentata dall'osservazione. Convien dunque ammettere una causa non punto meccanica dell'attitudine, che hanno le fibre motrici a contraersi, qualora vengano da qualche stimolo irritate; e questa causa deve risiedere nella sostanza delle medesime fibre. Questa causa non sembra punto provenire dalle leggi generali della pressione, e dell'attrazione; e costituisce perciò un argomento oscurissimo, e molto remoto dal genere di conoscenze che noi attualmente abbiamo. L'Hallero (*Elem. Physiolog. l. II. Sect. 2. §. 12.*) giudicando, che la facoltà irritable de' muscoli risieda nel loro glutine, cerca dedurre dall'attrazione delle particelle di detto glutine la causa della predetta facoltà, ma le ragioni, ch'egli ne adduce in prova, non sono punto le più convenienti. Ma sebbene si debba credere affatto ignota una tal causa, non però ugualmente involuta, ed oscura ci dovrà apparire la conoscenza della parte, in cui risiede una tal facoltà. Abbiamo detto, che l'Hallero la riponeva nel glutine, e questa opinione vien da lui confermata con molto probabili ragioni. Fourcroy dietro le tracce di Berthollet procedette su questo punto con maggior solidità, e precisione. Nelle ricerche fatte da que' valenti Chimici per conoscere i principj, di cui è composta la sostanza del muscolo, vi si è trovata a dovizia una materia in tutto simile alla parte fibrosa del sangue, e che per mezzo dell'analisi somministra i

medesimi principj, e specialmente una gran quantità di gas azoto. Il Fourcroy pensa, che questa materia fibrosa venga separata dal sangue nelle fibre motrici, e che appunto in quella materia esista la facoltà irritabile di dette fibre. Questo sentimento non è molto lontano da quello dell' Hallero; solamente che nella sentenza di Fourcroy il luogo irritabile è più distintamente indicato. Egli è forse una varia disposizione, e copia dell'azoto, che cagiona nel solido semplice la contrattilità, e nella fibra muscolare l'irritabilità. Ciò però per qual forza, od in qual modo succeda, non oserei definirlo.

5. V'è dunque nella sostanza muscolare una facoltà irritabile; ma egli è necessario uno stimolo che la ecciti, e la metta in azione. Si crede comunemente con l' Hallero, che questo stimolo possa essere di tre differenti generi, cioè il fluido nervoso, l'estensione del muscolo, e l'azione degli umori che scorrono per il muscolo, o d'altri esterni corpi. Riguardo poi al fluido nervoso si pensa ch'esso ecciti il muscolo alla contrazione o per un moto, o per un'effusione sulla sostanza muscolare, il qual moto, od effusione si produca da un moto del fluido stesso eccitato o nel sensorio comune dalla volontà, od in qualche parte del nervo (eccettuate le sue estremità confuse colla sostanza del muscolo) dall'azione d'un esterno agente. Cullen all'incontro giudica, che tutti i moti prodotti nell'animale vivente derivino da un'azione del fluido nervoso proveniente dal cervello. Quest'opinione però viene contraddetta da ciò, che si osserva in alcuni movimenti involontarij, i quali sono manifestamente prodotti dall'irritazione di corpi, che agiscono immediatamente sopra la sostanza muscolare. Che se poi si dicesse, che ogni contrazione muscolare proviene solamente dall'azione del fluido nervo-

so sopra i muscoli, questa opinione non sarebbe affatto insostenibile. Secondo una tal sentenza i corpi esterni, e l'estensione produrrebbero le varie contrazioni nel muscolo non per un'azione immediata sulla sostanza muscolare, ma per un eccitamento nel fluido nervoso esistente nell'estremità nervose ivi frammischiate alla predetta sostanza. Ciò si potrebbe confermare anche con quell'osservazione del Fontana, onde apparisce, che in molte occasioni, in cui nelle fibre muscolari o sembra estinta, od assai debole apparisce l'irritabilità, tagliandole in parti, questa si viene a ravvivare. Si potrebbe per tanto dire, che per tal mezzo si sono messe più a nudo alcune porzioni di nervi, cui una più profonda inferzione aveva difeso dal perdere tutto il fluido nervoso necessario a produrre le contrazioni accennate. Quindi stabilir si potrebbe, che fra il fluido nervoso, e la parte irritabile del muscolo v'è una simpatia, la quale fa sì, che qualora questo fluido agisca vibrando sopra la parte stessa, la ecciti a contraersi. Or siccome il moto del fluido nervoso, da cui dipende l'eccitamento dell'irritabilità muscolare, e della sensibilità, è oscillatorio, così dopo che questo fluido ha agito sulla parte muscolare, e prodotta quindi la contrazione, si ritira, e con questo ritiramento, cessata per una parte la causa della contrazione, e per l'altra parte con questa stessa contrazione varie molecole allontanandosi dalle loro primiere posizioni danno occasione ad altre minori contrarie contrazioni, e così pure all'eccitamento della loro elasticità, onde si produce il rilassamento nella fibra morrice. Ma frattanto in virtù del suo moto vibratorio il fluido elastico nervoso nel restituirsi dalla sua compressione tornando ad agire sul muscolo vi torna a produrre nuovamente la contrazione, alla quale per le stesse cause so-

pra

pra esposte succede poscia il rilassamento; e ciò si continua, finchè non sia affatto estinta l'oscillazione nel fluido nervoso. In que' casi, dove dopo irritata la fibra muscolare non si osserva quest'alternativa di più contrazioni, e di rilassamenti, si può dire, che nelle contrazioni prodotte nella sostanza muscolare tali ingorgamenti, e strozzamenti succedano, pe' quali restino impedito le cause, che abbiamo detto concorrere al rilassamento del muscolo.

6. La differenza d'irritabilità, che si osserva in differenti parti muscolari viene dal Cullen riferita alla consuetudine, ovvero alla frequente ripetizione delle loro irritazioni. Convien però distinguere tre modi d'irritabilità, la forza, la facilità, e la prontezza delle contrazioni. Questi modi possono trovarsi uniti, e separati. In tutti e tre è necessario un certo grado di tensione nelle fibre motrici dipendente dalla tensione e gonfiezza de' corrispondenti minimi vasi arteriosi. La forza delle contrazioni d'un muscolo dipenderà in oltre dalla maggior copia della sostanza fibrosa accennata di sopra, e dalla maggior densità del fluido nervoso; la facilità, per cui le contrazioni sono eccitate dall'azione d'uno stimolo più leggiero, si potrà dire con Cullen dipendere principalmente dalla rarità del fluido nervoso, ed in oltre da un certo grado di mollezza nella parte fibrosa del muscolo, e dalla maggior esposizione dell'estremità nervose all'azione dello stimolo; e finalmente la prontezza, o per meglio dire la velocità delle contrazioni, per cui queste risultano più spesse dentro un determinato spazio, si potrebbe ripetere da un maggior grado di tensione de' minimi vasi arteriosi sopra indicati. In tal maniera si potrebbe dire, che la ripetizione delle contrazioni fino ad un certo punto producesse una maggior secrezione di parti fibrose, e quindi

accrescesse il vigore del muscolo. L'Hallero presenta un'ipotesi su questo proposito. Egli sebbene riferisca molto all'azione del sangue, ed alla maggior compressione del muscolo nello spiegare l'accrescimento di vigore prodotto dall'esercizio, pure è inclinato a credere, che una parte del fluido nervoso nell'eccitare le contrazioni muscolari spargendosi sulla sostanza del muscolo si congiunga, e si consolidi col glutine della sostanza irritabile, e ne accresca il vigore; e che perciò quanto più frequenti saranno queste contrazioni, tanto sarà parimenti maggiore il vigore predetto. Questa opinione però sebbene ingegnosa, può facilmente dimostrarsi non molto soda, e fondata. La consuetudine potrà eziandio molto contribuire alla celerità delle contrazioni. Colle frequenti, e celeri contrazioni oltrechè s'impedisce l'accumulazione della pinguedine, e d'altre straniere materie atte ad impedire, e disturbare l'irritabilità, si determina eziandio uno stato pletorico alla parte, il quale stato mantiene sempre tesi i minimi vasi arteriosi. In tutto questo ragionamento noi abbiamo considerato le condizioni nel muscolo, perchè le contrazioni risultino facili, robuste, e veloci; ma a queste condizioni bisogna aggiungere quelle, che devono trovarsi nel cervello, e le quali sono già dal Cullen indicate.

7. Coll'esposte dottrine si potrebbe tentare di dar la spiegazione di parecchi fenomeni, che si osservano nell'ordinario corso della vita. 1.º Per qual cagione la sensibilità, e la mobilità sono maggiori ne' fanciulli, minori negli adulti, e minime ne' vecchi; e perchè la forza va crescendo fino ad un certo periodo della vita, e nel seguito va continuamente scemando? Nell'età tenera la proporzione del sangue arterioso rispetto al resto del corpo è maggiore, che nell'età suffeguenti, ed il predetto sangue è spinto con maggior velocità ne'

minimi rami . Le parti solide sono più molli , e si può supporre una maggior rarità nella sostanza nervosa . Questa rarità tenderà a separare forse in maggior copia il fluido nervoso dal sangue ; ma d' altra parte il sangue scarseggiando di parte fibrosa non potrà somministrare quella quantità di detto fluido ai nervi , che è necessaria per produrre un certo grado di densità ne' loro pori . Per la stessa ragione ne' muscoli non si separerà quella quantità di materia fibrosa , che avuto riguardo alla loro nutrizione , ed aumento , si possa uguagliare con quella , che succede negli adulti . Si avranno dunque tensione de' minimi vasi arteriosi nell' estremità sensibili , nel cervello , ne' muscoli ; maggior rarità nel fluido nervoso ; e finalmente ne' muscoli mollezza , e non molta sostanza fibrosa . Or queste condizioni sono quelle che abbiamo detto contribuire ad un maggior grado di mobilità , e di sensibilità . Nel progresso della vita la sostanza de' nervi va divenendo più densa , e quindi meno atta alla secrezione del fluido nervoso ; ma d' altra parte gli spazj destinati a contenere questo fluido divengono minori , e nel sangue la parte fibrosa divenendo più abbondante , il sangue è ogni dì più atto a somministrare maggior copia di fluido nervoso a' nervi , e maggior copia di materia irritabile ai muscoli . Quindi negli adulti la ragione del fluido nervoso alle capacità degl' interstizj della sostanza de' nervi sarà maggiore di prima , e perciò questo fluido sarà più denso ; e ne' muscoli vi sarà una maggior copia di sostanza irritabile più densa , e più compatta di quello era innanzi . Quindi si avranno le condizioni per una diminuzione di sensibilità , e di mobilità , ma nello stesso tempo per un aumento di forza . Finalmente nell' età senile la sostanza nervosa va divenendo sempre più densa , i suoi pori minori , e minore la sua attitu-

dine a separare fluido nervoso: il moto del sangue diventa sempre più languido, più grande la rigidità delle arterie, di cui se ne vanno solidificando i più piccioli rami: i solidi tutti tendono continuamente ad uno stato di maggior densità, rigidità, e durezza. Perciò va mancando la tensione, e gonfiezza necessaria ne' minimi vasi arteriosi del cervello, dell' estremità sensibili, de' muscoli: scarseggia sempre più la secrezione del fluido nervoso ne' nervi, e della sostanza fibrosa ne' muscoli, la quale diviene eziandio sempre più compatta, e restia all'azione degli esterni agenti: il fluido nervoso viene altresì impedito nell' eseguir liberamente le sue funzioni dalla propria scarsezza, e dalla troppo accresciuta densità de' nervi, e finalmente l'aumentata rigidità del solido muscolare esigendo per contraersi uno stimolo proporzionalmente maggiore, risente sempre meno l'azione indebolita delle vibrazioni del fluido nervoso. Tali condizioni concorreranno a render ne' vecchj il moto, ed il senso sempre più deboli, ed infermi. 2.^o Per qual ragione spesso succede, che ne' soggetti deboli o per natura, o per malattia, o per aver sofferte copiose evacuazioni, la mobilità, e la sensibilità sono maggiori? Cullen dice, che ciò avviene dopo una malattia, od un' evacuazione copiosa, perchè i vasi del cervello divenendo meno gonfi di prima, si minora l'energia del cervello, la quale perciò non concorrendo a mantenere la primiera densità del fluido nervoso, questo divenendo più raro darà occasione ad un maggior grado di sensibilità, e di mobilità. Si potrebbe però opporre, che quando fosse minore la gonfiezza ne' minimi vasi del cervello, farebbe eziandio per la stessa ragione minore quella de' vasi minimi nell' estremità sensibili, e nelle fibre muscolari, e perciò si avrebbe una condizione contraria ed alla sensibilità, ed alla mobilità;

lità; alla qual' obbiezione l' unica cosa, che si potesse rispondere, si ridurrebbe forse a dire che il vantaggio, che si ottiene dalla quindi risultante rarità del fluido nervoso è maggiore del discapito proveniente dalla minorata gonfiezza de' predetti minimi vasi. Riguardo poi alla minorata energia del cervello non si comprende, come questa possa diminuire immediatamente in tutto il sistema la densità del fluido nervoso senza o scacciarne una parte, od accrescere la capacità degl' interstizj nervosi. Non è però dimostrato, che nè l'una, nè l'altra delle predette cose succedano, nè si potrebbe capire come la diminuzione dell' energia del cervello fosse atta a produrle. Io credo, che più facilmente si potrebbe spiegare questo fenomeno dicendo, che nel caso di una malattia, o d' un' evacuazione copiosa precedente il sangue somministra minor quantità di fluido nervoso, e perciò questo divien più raro; e così pure somministra minor copia di sostanza fibrosa a' muscoli, e questa eziandio mista a maggior dose di liquore acquoso, o seroso, e perciò più molle, e più irritabile. A queste cause si potrebbe eziandio aggiungere, che dopo un depauperamento d' umori l' estremità nervose, e la sostanza irritabile restano più nude, e più esposte a risentire l' impressioni delle materie, che sopra loro agiscono. Riguardo poi alle persone di complessione per natura debole, e delicata, alle cause esposte per ispiegare l' aumento di mobilità, e sensibilità accresciute nel caso di evacuazioni precedute, si potrebbe aggiungere una gran parte di quelle condizioni, che abbiamo detto concorrere a produrre un tal effetto ne' fanciulli. 3.^o Il fluido nervoso è egli soggetto ad alcuna alterazione fuorchè quella di un' accresciuta o diminuita quantità rispetto alla capacità, in cui è conterruto? Quest' opinione non è dimostrata da alcuna osservazio-

ne, o fondato ragionamento: i varj fenomeni si possono spiegare senza avere a quella ricorso; e la somma tenuità di quel fluido la rende molto poco probabile. 4.^o Qual'è la causa dell' aumento di forza ne' maniaci, e dell' accresciuta rigidità de' loro nervi? Egli è probabile, che in questi soggetti venga separato dal sangue un fluido tenuissimo differente dal nervoso, e che tende ad avvicinare le parti della sostanza de' nervi. È questo forse un azoto modificato? E questo azoto va egli a depositarsi ne' muscoli, e ad accrescerne in tal guisa il tuono? Io non ardirei nè affermare, nè negare tali ipotesi. Il fluido nervoso obbligato ad uno spazio minore risulta più denso, ed ecco un' altra causa di aumento di vigore. Nella stessa maniera si potrebbe dar la spiegazione di molti altri fenomeni, che si osservano nell' animale vivente: ma io non credo conveniente il diffondermi ora d' avvantaggio su questo argomento; tanto più che di alcuni di questi fenomeni avrò occasione di discorrere in seguito. Ciò, ch' io ho in questo luogo esposto, basterà, io spero, a dare una conveniente idea della teoria del Cullen, e de' fondamenti, su cui essa si appoggia. Questa teoria si troverà, io credo, molto ingegnosa, e sebbene non atta a dar la più felice spiegazione di tutti i fenomeni, la dà però di una gran parte. Nel resto io ho cercato di apporre qualche rettificazione, od aggiunta, onde render ragione di molte cose, le quali mi sembravano far delle eccezioni, od almeno non essere sufficientemente illustrate dalla teoria rigorosa del Cullen. Nel ciò fare io però ho cercato di star più attaccato, che ho potuto, alla predetta teoria. Non di meno devo confessare, che anche con queste aggiunte non tutto si troverà illustrato dalla luce la più chiara: ma su questo proposito ogni dottrina finora prodotta è sparsa
di

di tenebre; ed è perciò adottabile quella, dove se ne trovano meno.

(63) V. Not. 8.

(64) Secondo Cullen l'Isterismo consiste principalmente in una grande mobilità dipendente da una plethora dominante generalmente in tutto il sistema, e particolarmente nell'utero, e nelle altre parti inservienti alla generazione. Il sangue in tal' affezione sebbene copioso scarseggia però di parte fibrosa. Quindi ne' muscoli si fa una secrezione non molto abbondante di quella sostanza, e la quale è eziandio mista ad una copia di siero tale, onde dare alla fibra motrice il grado di mollezza il più atto a favorire la sua mobilità. Olttracciò a questa maggiore mobilità concorranno eziandio la tensione de' vasi proveniente dall'abbondanza del sangue, e la rarità del fluido nervoso occasionata e dalla maggior' ampiezza degl' interstizj nervosi, e dalla minor sua secrezione dal sangue. Il sangue scarseggiante di parte fibrosa sarà in fatti poco atto a somministrare molta copia di fluido nervoso, e così pure somministrerà scarsamente di quel principio, che combinato col solido semplice in generale, tende a renderlo sempre più denso, e sodo.

(65) La Melanconia è, secondo Cullen, una pazzia parziale, ovvero un giudizio erroneo accompagnato da un falso timore sopra un particolare oggetto, non risguardante però la propria salute. Eccettuato quel punto, che forma il soggetto della loro fissazione, in tutto il resto questi ammalati sono abbastanza giudiziosi, e sensati. La causa di questa malattia è una sechezza straordinaria, e disuguale nella sostanza midollare del cervello, minore però, che in quella specie di mania, la quale succede alla malinconia, e la quale non sembra essere, che un grado più avanzato di questa, e perciò l'errore in essa divie-

viene più universale, e più radicato. Ben si comprende che questo stato del cervello, e del sistema nervoso è più facile nel temperamento melanconico, che negli altri.

(66) L'Ippocondria viene indicata da uno stato di languore, di tristezza, e di paura specialmente sopra qualche punto risguardante la propria salute. In quest' affezione i solidi in generale, e la sostanza nervosa in particolare sono dotati d'una rigidità maggiore, che nello stato ordinario, e fanno: il fluido nervoso è meno attivo, ed efficace: la proporzione del sangue nelle vene a quello nelle arterie è maggiore, che nello stato di perfetta salute. Si hanno dunque in questa malattia condizioni, che la avvicinano al temperamento melanconico descritto dal Cullen.

(67) *Melena* o *Morbo nero* si chiama una malattia, nella quale sangue nero, ed aggrumato si evacua o per vomito, o per secesso, o per ambe le parti. La causa di quest' affezione è una plethora nella vena porta dipendente o da una plethora venosa generale, o da ostruzioni ne' visceri del basso ventre, e specialmente nel fegato. Il sangue trovando un ostacolo al suo corso, accumulatosi alle estremità della vena porta, che sono alla superficie interna del canal alimentare, e quindi aprendosi una strada alla cavità dello stesso canale, ne è poscia evacuato nella forma accennata. Si ha dunque in quest' affezione una plethora venosa, ed una rigidità ne' solidi, condizioni molto conformi al melanconico temperamento.

(68) Il Flusso emorroidale proviene dalla medesima causa, che il *Morbo nero*, eccettuato solamente, che qui la maggior' accumulazione si fa nelle vene emorroidali, parte perchè il sangue proprio di queste vene trova un ostacolo al suo corso, parte perchè una porzione del sangue della vena porta refluisce in esse. Egli è perciò,
che

che le affezioni emorroidali sono più frequenti, che il *Morbo nero*. Per altro essendo medesime le circostanze, che producono queste due affezioni, segue, che il temperamento melanconico sarà più che gli altri disposto anche al flusso emorroidale.

(69) Fluido nervoso.

(70) Cioè la densità del fluido nervoso sia proporzionale a quella della sostanza solida del nervo, e del solido semplice in generale. Abbiamo però notato (n. 62.) che la densità del predetto fluido può in molte circostanze esser indipendente da quella del solido semplice.

(71) Il Cullen sembra in questo luogo confondere la densità del solido semplice, e la mobilità muscolare, colla densità, e mobilità del fluido nervoso. Riguardo alla densità egli qui si mostra coerente alla sua dottrina altrove (n. 62.) esposta, cioè che la densità del solido semplice corrisponda, ovvero sia proporzionale a quella del fluido nervoso. Noi però abbiamo dimostrato (*ibid.*), che sebbene la densità del fluido nervoso sia maggiore nel caso d'una maggiore densità nel solido semplice, pure l'una all'altra non è affatto proporzionale. Riguardo poi alla mobilità del fluido nervoso, Cullen la fa dipendere dalla rarità del medesimo fluido, ed in conseguenza questa mobilità del fluido nervoso è in ragione inversa della sua densità. Ciò posto, ella è una contraddizione manifesta il dire, che ad un medesimo grado di densità, si possa nel predetto fluido trovare un grado differente di mobilità. Se dunque si voglia, che la mobilità del fluido nervoso sia proporzionale alla mobilità del sistema muscolare, ed alla sensibilità, bisogna che la mobilità del fluido nervoso qui accennata dal Cullen si prenda per l'effetto d'un concorso di varie circostanze, cioè la rarità di quel fluido, l'irritabilità del cervello, la pienezza de minimi vasi

vafi arteriofi nell'estremità fenfibili, nel comune fenforio, e nelle fibre motrici, la mollezza, e rarità del folido femplice, la feperazione d'una certa quantità di *foftanza fibrofa* ne' mufcoli dotata d'un maggior grado di mollezza, e finalmente la maggior' efpoftione dell'estremità de' nervi negli organi del fenfo e del moto all'azione degli efterni agenti. Molte di quefte circonftanze poffono forse dipendere dallo ftato del fluido nervofò; ma riguardo però all'irritabilità del cervello, effa, fecondo anche il fenfimento di Cullen, dipende da caufe non bene conofciute, e non mofta alcun certo legame colla rarità del fluido predetto. Per tanto l'opinione qui accennata da Cullen riguardo alla varietà de' temperamenti fi potrebbe a mio giudizio efprimere nella fequente maniera. In due temperamenti fanguigni vi può efferè uno ftello grado di denfità nel folido femplice, e nel fluido nervofò, ma però le caufe, che concorrono a ftabilire una maggior mobilità ne' mufcoli, ed una maggior fenfibilità, poffono efferè più intefe ed efficaci in uno, che nell'altro; in tal cafo quello de' due, dove fono maggiori la fenfibilità, e la mobilità, farà un temperamento fanguigno più perfetto dell'altro. Che fe quefto fucceda in due temperamenti melanconici, quello farà meno melanconico, in cui le predette facoltà, la mobilità, e la fenfibilità fono maggiori.

(72) Quando ad un grado di denfità del folido femplice corripfpondente proffimamente al temperamento melanconico fi congiunga un grado di fenfibilità, e di mobilità non molto difcofto da quello, ch'è proprio del temperamento fanguigno, fi avrà un temperamento, che, fecondo il Cullen, parteciperà dell'uno, e dell'altro de' due indicati, e che è quello, che gli antichi hanno diftinto col titolo di *collico*.

(73) Qui il Cullen intende parlare del fluido nervoso, che è contenuto nella sostanza midollare de' nervi, o piuttosto delle cause, che concorrono a stabilire una maggior mobilità nel sistema muscolare, ed una maggior sensibilità. V. N. 71.

(74) Secondo Cullen v'ha dunque nel temperamento flemmatico una densità del solido semplice maggiore, che nel temperamento sanguigno, ma nello stesso tempo mista ad un maggior grado d'umidità e lassità. Perciò in questo temperamento la mobilità, e la sensibilità sono minori che nel sanguigno per doppio titolo, e per la maggior densità del solido semplice, e per la maggior sua umidità, e lassità.

(75) V. Not. 71.

(76) Da quanto è stato fin qui esposto da Cullen, chiaro apparisce, che negli uomini vi sono riguardo alla loro sensibilità, mobilità, e forza, e così pure riguardo alla natura, quantità, e distribuzione de' loro fluidi, certi complessi sensibili, e generali di differenze, i quali sono compatibili collo stato di sanità, e che perciò costituiscono altrettanti sistemi di organizzazioni, o nature differenti, i quali si chiamano temperamenti. Il numero di questi temperamenti è limitato a due, dalla modificazione de' quali si producono altri due, onde ne risultano quattro in tutti, assai ben caratterizzati, e distinti. Ma oltre questi complessi generali, per cui tutte le differenti nature degli uomini sono sotto quattro grandi classi ridotte, si hanno spesso ne' diversi individui alcune particolari differenze, che li fanno variare l'uno dall'altro indipendentemente dal temperamento. Queste particolari differenze sono state chiamate *Idiosincrasie*, e costituiscono una grande moltitudine di varietà indeterminate e vaghe degli umani individui. Or siccome la varia condizione dell'umano individuo è atta a modificar grandemente
l'azi-

l'azione degli apprestati rimedj, così per l'opportuna loro amministrazione converrà cercar di conoscere più distintamente, che è possibile, i varj temperamenti, e le diverse particolari idiosincrasie de' soggetti, su cui si opera; e perciò in un Trattato di Materia Medica si devono riputare molto opportune le dottrine generali risguardanti tali idiosincrasie, e diversi temperamenti.

(77) Dietro l'osservazioni de' moderni, sembra che si possa con qualche fondamento asserire, che i sapori dipendono da una tendenza, che hanno i corpi sapidi di combinarsi coll'estremità nervose, che costituiscono la principal parte dell'organo del gusto. Per una tale tendenza insinuandosi le particelle di que' corpi fra le particelle della sostanza midollare di quelle nervose estremità, producono nel fluido nervoso ivi esistente le vibrazioni opportune all'eccitamento delle corrispondenti sensazioni. Egli non è però certo, se queste sensazioni sieno simili in tutti, od in quasi tutti gl'individui. Si è, per esempio, molto generalmente convenuto in chiamar dolce il sapore proveniente dall'azione d'un certo genere di corpi sull'organo del gusto; or la sensazione, che quindi si prova, è ella la medesima in tutti, oppure diversa ne' diversi individui? Per sciogliere, come conviene, una tale questione, converrebbe conoscere tutte quelle circostanze, che concorrono a produrre una tal sensazione, e se queste differiscano essenzialmente ne' differenti individui. L'opinione, che i sapori dipendano dalla tendenza di combinazione de' corpi sapidi coll'estremità nervose inservienti al gusto, è abbastanza probabile: ma però quali mutazioni derivino quindi nella sostanza de' nervi, o nel fluido nervoso; quali in oltre sieno quelle, che da queste sono prodotte nel comune sensorio; in qual modo il comune sensorio rappresenti all'

ani-

anima l'esterne impressioni; come queste sieno dall'anima percepite: sono cose molto remote dallo stato attuale delle nostre cognizioni. Per la qual cosa volendo supporre ne' diversi individui una diversità riguardo ai medesimi generi di sensazioni sapide, bisognerebbe supporre altresì una diversità od in tutta, od in alcune delle condizioni, che concorrono a produrre tali sensazioni. Or siccome le cose, che dagli uni vengono chiamate dolci, amare, ec., vengono collo stesso nome chiamate anche dagli altri; perciò se tutte le predette condizioni fossero diverse, bisognerebbe o che i rapporti particolari di una all'altra fossero simili ne' diversi individui, o che fosse almeno simile il loro prodotto, ciocchè dovrebbe aver parimenti luogo, quando alcune solamente di quelle condizioni fossero diverse. Per tal modo e nell'uno, e nell'altro di questi due casi si potrebbe supporre, che le sensazioni provenienti dall'applicazione d'una certa serie di corpi risultassero uniformi ne' differenti individui: cioè che ogni corpo d'una stessa classe, per esempio de' dolci, producesse una sensazione uguale in uno stesso individuo, ma che questa sensazione fosse differente rispetto a due individui diversi. Ciò però non sembra compatibile colla semplicità, che mostra la Natura nelle sue operazioni; ed in oltre essendo tutte le parti della macchina umana mirabilmente fra loro ordinate, e connesse, questa varietà influirebbe sopra tutta la macchina stessa, e produrrebbe forse degli effetti, ne' quali si osserverebbero differenze molto maggiori di quelle, che generalmente appariscono. In particolare poi nel secondo degli accennati casi, cioè quando non ciascuna delle predette condizioni ha un rapporto simile ne' diversi individui, egli è difficile concepire, come il prodotto di tutti questi rapporti risulti sempre simile in tanta moltitu-
di-

dine di varie applicazioni, ed in tanta varietà di circostanze di sanità, e di malattia. Riguardo al secondo caso, in cui si suppone una diversità in tutte le predette condizioni rispetto a' diversi individui, ma però una simile serie di rapporti, ciò sembrerà poco probabile; 1.º perchè l'impresioni, che danno eccitamento a tali sensazioni, sono semplici, simili, e si producono da' medesimi corpi ne' diversi individui; 2.º perchè le mutazioni, che succedono nell'organo del gusto in simili circostanze di malattia alterano nello stesso modo ne' diversi individui le sensazioni provenienti dall'applicazione di corpi simili; 3.º perchè ne' varj cangiamenti, che naturalmente succedono nel corpo nell'ordinario corso della vita, non si osservano cangiarsi le sensazioni semplici, ancorchè si cangino le sensazioni riflesse. Per esempio, il sistema de' fluidi, e quello de' solidi sono certamente differenti ne' differenti periodi della vita; ed in oltre avviene spesso, che quel, che piace in un tempo, non piaccia in un altro, e vice versa: ma però, quando non sia arrivata un'alterazione morbosa nell'economia animale dell'individuo, ciò che sembra amaro, dolce, falso ec. in un'età, sembrerà tale anche in un'altra. Non è dunque una differente intensione delle medesime circostanze, ma una differente natura, che può dar occasione ad una diversità di sensazione. Tutte queste riflessioni m'inducono a credere con Cullen, che le sensazioni saporose semplici sieno simili ne' diversi individui, eccettuate alcune circostanze morbose, ed alcuni casi assai particolari e rari. Questi casi formano tante idiosincrasie particolari. Sebbene però queste sensazioni sieno simili in tutti, non sono però in tutti uguali, ma ne' diversi soggetti se ne osserverà un vario grado d'intensione. Così, per esempio, a due uomini una cosa apparirà amara, ma ad uno essa apparirà

rà più amara, che all' altro. Queste differenze considerate ad uno stesso periodo di vita, ed in parità di circostanze ne' diversi individui, quando sieno molto osservabili, somministreranno altrettanti esempj d' una diversa idiosincrasia.

(78) Riguardo alle sensazioni riflesse di sapore, cioè riguardo all' esser grati od ingrati assolutamente, ovvero più o meno certi sapori in genere, od in particolare quelli di certe sostanze, si osservano continuamente innumerabili varietà ne' diversi individui. Egli è forse impossibile trovar due persone a cui spiaccia, o piaccia allo stesso grado una data cosa. Queste insensibili varietà però non costituiscono quella diversità d' idiosincrasie, alla quale si suol fare particolar' attenzione. Vi sono alcuni casi di sensazioni riflesse saporose, i quali, per essere particolari solamente ad un picciol numero d' individui, e per essere d' altra parte molto osservabili, si prendono per altrettanti caratteri di ben distinte idiosincrasie. Così ad altri piacciono i dolci, che ad altri riescono ingrati; e lo stesso si dica degli amari, degli acidi, ec. Nell' Asia intere nazioni sono ghiottissime dell' Assa fetida, che usano a titolo di saporitissimo condimento. Molti vi sono, che appetiscono avidamente le cose fetide; altri che non gustano le ova, se non sono mezzo putrefatte; altri, a cui piace il caviale composto degl' intestini macerati e putrefatti di alcuni pesci (*V. Haller. Elem. Physiol. lib. 13. Sect. 2. §. 3.*). Molte di queste differenze dipendono da una primitiva diversa organizzazione, altre da una mutazione prodotta da una causa più o meno sensibile nell' ordinario corso della vita, ed altre dalla consuetudine; della qual cosa avremo occasione di parlare in appresso.

(79) Continuamente si hanno degli esempj di persone, le quali hanno avversione per un odore, che è gratissimo ad altre. Così gli abitanti

della Groelandia trovano piacere nell'odore dell'olio rancido della Balena, i Siamesi per quello dell'ova fracide, ec. (*V. Haller. Elem. Physiolog. lib. 14. Sect. 2. §. 9.*)

(80) Varj Autori hanno tentato di distribuire i sapori, e gli odori in un determinato numero di classi. Riguardo ai sapori i loro travagli non sono stati affatto inutili. La tendenza, che hanno i corpi sapidi di combinarsi coll'estremità nervose costituenti il principal fondamento dell'organo del gusto, non sembra ammettere una troppo grande varietà, e perciò l'azione de' corpi sapidi su quell'organo non vi produce, se non un ristretto numero di mutazioni diverse, or più or meno intense, le quali danno occasione ad un determinato numero di diversi generi di sapore, i quali generi perchè son pochi, e perchè costantemente provengono dall'azione de' medesimi corpi, così una gran parte di essi sono ben conosciuti e distinti dal volgo, ed i dotti colle loro speculazioni cercando di ridurre dentro a classi determinate quelli, i quali non erano così marcati, e generali come i primi, hanno esteso il limite de' predetti generi, nel che però non sono sempre stati fra loro totalmente d'accordo. Riguardo però agli odori la perplessità, e la confusione sono molto maggiori. Questa sensazione sembra dipendere da una tendenza di combinazione unitamente ad un moto vibratorio, che le particelle odorifere manifestano sull'estremità de' nervi olfattorj. Or queste particelle odorifere essendo corpi tenuissimi, penetrantissimi, fugacissimi, trattiene, ed involti da una sostanza in gran parte oleosa, ed emanati continuamente dal corpo odoroso; così la loro attività sarà oltre modo varia, e per la diversa condizione, in cui possono trovarsi l'estremità nervose predette, e per la differenza di qualità e moto della particel-

della odorifera, e per la diversa qualità e quantità dell' altra sostanza, che involge l' accennata odorifera particella. Quest' immensa varietà è stata causa, che gli odori non si sieno potuti ridurre ugualmente che i sapori dentro un determinato numero di classi. Gli Autori per tanto, i quali hanno intrapreso una tal divisione, non hanno potuto produrre cose troppo distinte, e sicure. Quando si sono serviti di termini generali per esprimere le loro classi, come per esempio di quelli di aromatico, e di soave, questi termini sono riusciti vaghi, incerti, e molte volte oscuri, nè sono stati atti a mostrare tutta l' estensione, ed i limiti delle classi, che con quelli si volevano indicare. Quando poi questi termini sono stati tratti da alcuni esempj particolari dedotti dalla considerazione d' un odore proprio di qualche sostanza, come per esempio i termini di ambrosiaco, e di alliaceo presi dall' ambra, e dall' aglio, questi termini sono stati molto inesattamente applicati, poichè la massima parte degli odori particolari, che dagli Autori di tali divisioni sono stati a tali classi riferiti, poca o nessuna somiglianza dimostrano cogli odori dell' aglio, e dell' ambra. Noi nel seguito avremo occasione d' indicare qualcheduna di tali divisioni.

(81) L' odore specialmente del muschio suol produrre nelle persone delicate, di cui il fluido nervoso è raro, e mobile, fortissime convulsioni, deliquij, dolori di testa, e molti altri mali. Si hanno delle storie de' mali effetti provenuti ad alcuni soggetti dall' odor delle viole (*Bartholin. Cent. 3.*), da quello delle mele (*Sennert. Pract. l. 3. P. 1. Sect. 2. c. 3.*). Vi sono eziandio degli Autori, i quali raccontano (*Kaaww imp.*) pallori, rossori, sudori, deliquij provenuti dal solo odor di Gatto. I soli odori del rabarbaro, del tabacco, dell' antimonio (*Pechlin*) han-

hanno prodotto delle purgazioni di bello ventre. Così parimenti narra Fallopio (*De med. purg. simpl. c. 3.*), che il suo maestro di lingua greca si purgava fortemente col solo odore delle pillole cochie. Alcuni Speciali nella preparazione dell'unguento di *Dialtea* andarono soggetti a nausea, ed a vomiti; ed altri a purgazioni di basso ventre col solo odor fortissimo di rose, nell'occasione, che nella primavera se ne servivano a preparare i scioppi aurei, e varie altre medicine (*V. Ramazzin. de morb. Artif. cap. 12.*). Racconta Salmuth (*Cent. 3. observ. 4.*), che una femmina col solo odore d'una pozione catarica presa da sua sorella si purgò più fortemente, che la stessa sorella, che aveva presa la detta pozione; e che (*cent. 3. observ. 8.*) un Medico quando voleva purgarsi andava a trattenerfi un poco in qualche Spezieria, dove in quel momento si preparava qualche catartico elettuario, e che il solo odore, che quindi si diffondeva per la Spezieria, era atto a produrgli il bramato effetto al suo ritorno in casa. Si ha pure da Enrico dall' Heer, che una femmina, la quale era solita a purgarsi col prendere un certo brodo, in seguito ne ottenne il medesimo effetto dal solo odore. Boyle fra gli altri casi, che riferisce, in varj luoghi delle sue Opere, sul poter degli odori, ne ha uno molto singolare, che riguarda il caffè, il quale avremo occasione di accennare in appresso. Del resto la Storia Medica è piena di simili esempj di diverse idiosincrasie riguardo all'azione esercitata dagli odori sopra l'animale economia.

(82) Nelle precedenti note abbiamo considerato le particolari idiosincrasie riguardo ai sapori, ed agli odori, ora passeremo a far qualche cenno di quelle riguardanti lo stomaco, rispetto a certe sostanze in quello introdotte per bocca.

Mol-

Moltissime sono le Storie riferite su questo proposito dagli Autori. Narra Marcello Donato (*de hist. med. mirab. l. 6. c. 3.*), che un certo Spagnuolo aveva tanta avversione al pesce, onde quando anche se gliene avesse apprestato mascherato, e nascosto dentro altro genere di vivande, pure egli subito se ne risentiva, per modo che gli sopraggiungevano affanni, vomiti, dejezioni. Dice parimenti il Brassavola (*in 2. de morb. acut. Sect. 34.*), che una figlia di Federico Re di Napoli abborriva le carni a segno, che cadeva in deliquio, ed in sincope, qualora ne avesse tentato di trangugiar qualche boccone. Lo stesso Marcello Donato accenna un abborrimento di alcuni verso le ova. Così si dice che Pietro d' Abano avesse in orrore il latte. Giulio Cesare Scaligero (*Exerc. 274.*) racconta d'aver conosciuto persone, a cui le mele producevano nausea, e ch'egli aveva tanta avversione al crescione, che al solo aspetto egli era preso da orrori, e tremori. Scrive Giulio Alessandrino (*lib. 2. salubr. cap. 13.*) d'aver conosciuto uno, che aveva avversione all'aglio, ed al pane. Narra parimenti il Libavio (*Singular. part. 2.*) che v'era uno, che viveva di sole ova, e che aveva abborrimento per le carni, i pesci, il casecio, il pane, ed altri generi di alimenti. Felice Platero racconta nelle sue osservazioni, che un certo Antonio Potello non si cibava, che di pane semoloso, di latte freddo, e di frutta fresche in tempo d'estate, e secche in tempo d'inverno. Egli abborriva il pan bianco, il latte caldo, e qualunque altra cosa calda. Egli pure abborriva grandemente ogni specie di frittura, di alessò, di arrosto. Abbiamo parimenti da Weinrichio (*de monstris*), che v'era uno, il quale tanta avversione portava alle anguille, che non solo non ne poteva mangiare, ma che neppur poteva tollerare

ne la vista; e fino che gli riuscisse molesto il trattenerfi in un luogo dove si trovasse nascosta in qualche parte un'anguilla viva. Narra Luigi Cornaro nel celebre suo Trattato della Vita sobria, che al suo stomaco era nocivo il vin vecchio, e giovevole il vino nuovo; e che la cannella lo riscaldava più, che il pepe. Boyle (*de utilit. Philos. experiment. c. 16.*) riporta un caso d'una Signora, la quale non poteva assolutamente soffrire il mele nè solo, nè misto ad altre sostanze, nè internamente, nè esternamente; e così pure racconta nello stesso luogo un altro caso di uno, a cui il caffè eccitava il vomito con maggior violenza di quella, con cui in lui operavano gli altri volgari emetici. Soggiunge quell'Autore, che tanta in questo soggetto era l'avversione al caffè, che al solo passare per i luoghi, dove tal decozione si faceva, provava non mediocre patimento; ma che però la stessa persona essendo andata in seguito soggetta ad un particolare incomodo, ricorse all'uso del caffè, nè in tal'occasione questo gli riuscì punto emetico, nè gli apportò alcun'altra molestia. Senerto (*Paralipom.*) accenna un certo Claudio Lorenese, il quale trangugiava qualunque cosa gli fosse presentata per quanto essa fosse strana, e ributtante. Egli si trangugiava il vetro, le pietre, i carboni, le ossa, lo stagno, il fango, il sevo, lo sterco degli animali, l'urina, ec. Cullen nelle sue lezioni di Materia Medica dice d'aver conosciuto uno, a cui il castrato produceva degli svenimenti; e VeauMOREL in una nota apposta al predetto passo di Cullen narra d'aver conosciuto un giovine, che non si nutriva, che di vegetabili, ed a cui la più picciola porzione di carne produceva de' vomiti ferocissimi. Lo stesso Autore espone nella medesima nota un caso d'un ipocondrico, che era soggetto a vomitare del-

della materia verde, ed acida, per assorbire la quale mangiava della creta, come avrebbe fatto del pane, e che dalla Ruffia essendo passato a Parigi, e continuando ad esser taciturno, e sentendosi della pienezza nello stomaco, prese due grani d'emetico, che non gli produssero alcun effetto, ed il dì seguente ne prese altri due con un' oncia di sal di Sedlitz, ed in quel giorno ebbe due scarichi di basso ventre. Il giorno dopo però gli sopravvenne un vomito di materia porracea, ed acida, come l'olio di vitriolo, che durò fino alla di lui morte, la qual successe sei settimane appresso. In questo stato egli non poteva veder il brodo senza avere de' vomiti enormi. Bisognava per fargli prender il brodo occupare la sua mente con qualche racconto; ed allorchè egli lo prendeva senza accorgersene, egli non vomitava punto. Innumerabili altre storie si potrebbero produrre su questo proposito, ma quelle, che noi abbiamo riportato, basteranno a far conoscere la grande varietà di effetti risultanti dall'azione de' corpi introdotti nel ventricolo dell'animale vivente.

(83) Riguardo alla digestione Boerhaave pensava, che i cibi, arrivati che sono nello stomaco umano, vengono quivi continuamente innaffiati, e penetrati da' fughì gastrici, che in quel viscere si vanno separando, e dalla saliva, che dalla bocca, e dall'esofago va discendendo in quella cavità; e che a ciò aggiungendosi il calore animale ivi esistente, il vario moto del ventricolo, e delle parti vicine, e finalmente l'azione dell'aria trangugiata contemporaneamente a' cibi stessi, quella degli avanzi del precedente alimento, e quella degli spiriti animali, che in gran copia in quel luogo concorrono, succede in que' cibi un moto ed esteriore, ed intestino, per cui si tumefanno, si sciolgono, e presentano un principio

pio di fermentazione, la quale però non fa grande progresso, poichè le parti separate fra loro vanno a formare novelle combinazioni, e trasformano quindi a poco a poco la presa sostanza in un fluido, che ha già subito il primo grado di animalizzazione conveniente alla nutrizione di quell'individuo. Hallero parimenti credeva, che i cibi arrivati allo stomaco, ivi e per l'azione del calor animale, e per l'umidità, che vi trovano, tendano alla degenerazione propria della loro natura od acida, o rancida, o putrida, ed in conseguenza ad un principio di fermentazione; ma che però negli ordinarij casi di salute il progresso di questa degenerazione venga impedito dal continuo afflusso della saliva, e da' fughi gastrici, non che dalla triturazione, la quale a que' cibi proviene dal moto del ventricolo, e d'altre vicine parti. Hallero veramente ammette un principio di putrefazione, come concorrente alla digestione de' cibi; ma non vuole però, che questa putrefazione in caso di sanità arrivi ad un grado considerabile. In tal maniera, secondo quell'Autore, appena ne' cibi viene a cominciarsi una degenerazione putrida, una combinazione d'azioni contrarie opponendosi a' suoi progressi trasformano in vece la sostanza presa in un fluido nè acido, nè putrido, ma qual conviene ad un primo grado della richiesta animalizzazione. Quell'Autore ammette tutte le azioni, che furono prodotte dal Boerhaave, dalle quali però esclude quella risguardante gli spiriti animali, e così pure l'altra degli avanzi de' cibi precedenti. Principe nella quinta Memoria della sua Appendice risguardante le sostanze settiche, ed antisettiche, fondato principalmente sopra alcune sperienze da lui fatte mescolando insieme coll'acqua, e la saliva varie sostanze animali, e vegetabili, ed osservando ciocchè ne arrivava, quando erano es-

poste ad un grado di calore simile a quello del calor animale, presentò sopra le digestioni una nuova teoria molto ingegnosa, che fu poscia seguita da molti. Egli pensa, che le sostanze animali subiscano nel ventricolo un certo grado di putrefazione, la quale favorisca la fermentazione vinosa, ed acida delle sostanze vegetabili, che si prendono per bocca; e che quindi risulti una tale scomposizione degli alimenti presi, onde si avvicininno sempre più alla condizione del chilo, e del sangue. Pringle avverte però, che nello stato sano nè la putrefazione delle sostanze animali, nè l'accescenza delle vegetabili possono arrivare ad un grado tale, onde convertano le materie predette in perfetti acidi, od in materie perfettamente putrefatte. L'abbondanza della saliva, che sopra quelle materie continuamente affluisce, e l'azione delle altre potenze concottrici ritardano tali degenerazioni, per modo che queste materie arrivano a produrre il chilo, ed a mescolarsi quindi col sangue prima che abbiano tempo di subire i cangiamenti predetti di perfetta acidità, o putrefazione. Quindi si comprende, che Pringle produce ad un grado più avanzato, che non fa il Boerhaave la fermentazione, e le degenerazioni putrida, ed acida degli alimenti nello stomaco. Cullen nella sua Fisiologia si mostra partigiano della teoria di Pringle; ed è perciò, che qui fa cenno di fermentazioni, e putrefazioni. Il Signor Spallanzani nella sua Memoria sopra la digestione dimostrò con molte esperienze insufficiente l'opinione del Boerhaave, e maggiormente ancora quella del Pringle. Nello stato sano nessuna fermentazione, nè putrefazione sembrano aver luogo nello stomaco umano. I fuggi gastrici occorrono a tali degenerazioni. Che se alcune volte gli alimenti presi, o s'inacetiscono, o si putrefanno, questo si deve attribuire o

ad

all'aria aperta, e che non si cibava se non di cipolle, di cascio, e simili altri alimenti, essendo caduto malato, ed il Medico, che ne prese la cura, avendolo fatto coricare in un morbido letto, ed avendogli apprestati degli alimenti soliti a somministrarsi in istato di malattia, egli cominciò a peggiorare, e solo si trovò meglio, quando il Medico per compiacerlo gli permise di ritornare all'usato suo tenore di vita. Egli è perciò, che in tutti i tempi i dotti Medici hanno avuto molto riguardo alle particolari consuetudini de' loro ammalati tanto nella prescrizione della conveniente dieta, quanto nell'amministrazione degli altri ajuti opportuni alle varie circostanze. Perciò Ippocrate (*Seç. 2. aphor. 20.*) dice giustamente: *consueta longo tempore etsi deteriora sint, insuetis minus molesta esse solent*; e nel suo Trattato *de victus ratione in morbis acutis* avverte, che nell'alimentare gli ammalati si deve aver molto riguardo alla loro consuetudine, onde non si mettano tutto ad un tratto ad una rigorosa dieta quelli, i quali in tempo di sanità sono eccellenti mangiatori, e che si debba, almeno ne' primi giorni apprestare loro tante volte al giorno l'alimento, quante erano soliti di prenderlo nell'ordinario stato di sanità. Quindi i più sani Pratici consigliano, per la conservazione della salute, il non assuefarsi ad un solo metodo di vita, ancorchè ottimo, ma esser su questo proposito vario, od almeno di discostarsene qualche volta; mentre in tal modo i moderati errori nell'uso delle sei cose non-naturali diventano altrettanti preservativi contro alle malattie. Quindi pure, qualora un abuso sia divenuto costume, e che apporti incomodi, e serie infermità, egli conviene desisterne a poco a poco, e non tutto ad un tratto. Così quelli, i quali sono assuefatti a frequenti emissioni di sangue, oppure in certe sta-

stabilite stagioni, qualora da una tal pratica risentono danno, conviene che ne desistano a gradi; e lo stesso si deve applicare ai gran mangiatori, o bevitori, ed a qualunque altra nociva consuetudine. Quindi avviene eziandio, che alcuni, i quali hanno avversione a certe vivande, pure a poco a poco si vanno così avvezzando, onde loro riescano grate, e saporite; che alcuni, i quali non soffrono certi odori senza grave incomodo, e così pure qualche genere d'alimento, come per esempio il latte, il siero, gli erbaggi, a poco a poco si assuefanno per modo, onde provarne non mediocre vantaggio; e che i rimedj alle prime volte operino con maggior energia, che nel seguito. Perciò a molti si suol da principio prescrivere il latte in poca copia, e diluto con qualche altro liquido, ed in seguito se ne va crescendo la dose, fino che si arriva a farlo prendere nella quantità, e modo, che si credono convenire alle circostanze. Lo stesso si dica riguardo all'uso dell'acque minerali, e di varj altri medicamenti. Si sa, che i Turchi si avvezzano a poco a poco a trangugiare tanta quantità d'oppio, che la decima parte basterebbe ad ammazzare qualunque più robusta persona appresso di noi. Abbiamo pure de' giornalieri esempi dell'inefficacia di alcuni rimedj, de' quali si abbia lungo tempo fatto uso. A tutto ciò crediamo proprio per maggiormente sviluppare quest'argomento di soggiungere qui tradotto il pezzo delle lezioni di Cullen da lui in questo luogo indicato.

Sopra la Consuetudine.

Ognuno conosce gli effetti del costume sul fisico, e sul morale, e perciò si può dire, che senza esporre questi effetti, non si può interamente

te

te conoscere la dottrina dei temperamenti, e dell' idiosincrasia. Noi ci contenteremo di darne qualche saggio, mentre il tempo non ci permette d' estenderci d' avvantaggio. Voi poi potrete nel seguito aggiungere a piacere le vostre osservazioni. Il costume è la frequente *ripetizione* delle impressioni sul sistema. Si confonde il costume coll' *abito*; ma l' abito non è, che il suo effetto, cioè quando la frequente ripetizione delle impressioni *ha impresso delle leggi al sistema*. Gli effetti del costume possono essere ridotti a cinque generi. Il primo di questi ha luogo su i solidi semplici, il secondo sugli organi dei sensi, il terzo sul poter del moto, il quarto principalmente sul poter nervoso, e l' ultimo sul sistema dei vasi sanguigni.

I.

Degli effetti del costume su i solidi semplici.

Il costume determina il grado di flessibilità, di cui i solidi semplici sono suscettibili. Per mezzo di una flessione frequentemente ripetuta, le differenti particelle, che costituiscono i detti solidi, sono rese più pieghevoli, o più mobili le une sulle altre. Un pezzo di gomma elastica allorchè è teso, per esempio, attaccandovi un peso, si allungherà forse di un mezzo pollice nel primo istante, che si applicherà questo peso; in seguito levandolo, e riapplicando il medesimo peso, od aumentandolo, si accrescerà la flessibilità di detta gomma. Questo grado di flessibilità determina in gran parte il grado d' oscillazione, finchè l' elasticità non ne resta offesa; mentre se questa flessibilità crescerà al di là di un certo punto, ella verrà ad annientare l' elasticità. Il costume parimen-

menti determina il grado di flessione; poichè la medesima corda elastica, che oscilla attualmente in un certo grado di tensione, si rilasserà talmente colla frequente ripetizione delle sue oscillazioni, che bisognerà tenderla di nuovo a fine di ottenerne la medesima tensione, ed in conseguenza le medesime vibrazioni di prima. Si hanno parecchi esempj di ciò nell' animale economia, soprattutto quando differenti muscoli concorrono a somministrare un punto fisso, od una tensione ad altri. Quindi è, che un debole bambino vacilla nel camminare; ma dandogli a portare un peso, ed aumentando con ciò la tensione del suo sistema, egli marcia più fermo. Per la medesima ragione la pienezza del sistema dà della forza tumefacendo i vasi ugualmente, e procurando per tal modo la tensione; ed è perciò, che una persona spollata acquista in pochi giorni per mezzo di un buon nutrimento un aumento considerabile di forza; e d' altra parte le evacuazioni indeboliscono diminuendo la distensione del sistema dei vasi. Ecco i principali effetti della tension del sistema. Ciò che io qui ho detto non si deve già applicar *strettamente* alle sole fibre semplici, mentre forse appartiene in qualche parte anche alle fibre motrici.

I I.

*Degli effetti del costume sugli organi
dei sensi.*

La ripetizione dà un maggior grado di sensibilità, che si restringe a render solamente la percezione più esatta. La ripetizione sola rende le impressioni durevoli, e stabilisce per tal modo i fondamenti della memoria; poichè le impressioni semplici non si ritengono, che per un certo spazio

zio di tempo, e sono ben presto obbliate. Egli è perciò, che una persona, che conosce poco attualmente la qualità delle stoffe, acquisterà maneggiandole la conoscenza propria a distinguerle, ciocchè ad altri parrà quasi impossibile. Molti credono, che ciò consista in una sensibilità più squisita; ma eglino s'ingannano infinitamente; poichè per una legge universale la ripetizione delle impressioni ce ne rende meno suscettibili. L'operazione dei rimedj rende ciò molto evidente; poichè tutti i rimedj, che agiscono sugli organi dei sensi, hanno bisogno a capo di qualche tempo d'essere aumentati di dose per produrre degli effetti ugualmente marcati, che quelli, ch'eglino manifestavano nei primi giorni, che si sono impiegati. Questo ci offre adunque una regola nella pratica riguardo ai rimedj. Egli conviene dopo un certo tempo cangiare un rimedio eziandio in uno più debole della medesima natura. In oltre i rimedj, che non hanno alcun'apparenza di aver una grand'energia, si trovano con un lungo uso distruggere nel sistema la sensibilità riguardò alle altre impressioni: vi sono però alcune eccezioni a questa regola generale; cioè che la ripetizione diminuisce sempre più la forza dell'impressione. Io ho conosciute alcune persone, che, coll'aver preso una forte dose d'emetico, avevano reso il loro stomaco così irritabile, che la ventesima parte della dose primiera bastava in seguito per produrre il medesimo effetto. Ciò accade più spesso, secondo io penso, allorchè si ha ripetuto questo vomitorio ogni giorno, o più spesso, siccome io ho avuto occasione di vedere alcune volte; poichè se il medesimo vomitorio si dà ad intervalli sufficientemente distanti, esso produce de' buoni effetti secondo la regola generale; oltracciò si devono rimarcare due effetti contrarj dell'abitudine, e convien osservare, che la più grande irritabilità

è più prontamente prodotta allorchè la prima impressione è grande. Ugualmente che nel primo caso, ch'io ho citato relativamente ad una forte dose d'emetico, si può eziandio illustrare questo punto osservando gli effetti della paura, che diminuiscono comunemente colla ripetizione, cioèchè non si può attribuire, che al costume; mentre all'incontro vi sono esempj di persone, che avendo una volta provato un grande spavento, hanno per lungo tempo dopo continuato ad essere schiave della paura, specialmente quando essa era eccitata da impressioni della medesima specie, per quanto leggiere esse fossero, cioèchè si deve interamente attribuire all'eccesso della prima impressione, siccome noi abbiamo di già osservato. Egli è necessario di procurar di conoscere in questo luogo la determinazione della forza dell'impressioni dalla relazione, ch'esse hanno tra loro in questa maniera. Il difetto di qualche sensazione particolare diviene incomodo; le sensazioni deboli che si approssimano a questo difetto, sono in conseguenza spiacevoli; le sensazioni fortissime d'altra parte sono altresì spiacevoli, perchè le sensazioni piacevoli sono in generale prodotte da impressioni d'una forza mezzana, benchè esse dipendano senza dubbio qualche volta dalla natura dell'impressione; le sensazioni riflesse di piacere, e di pena possono scambievolmente cangiarsi colla ripetizione in ragione dell'aumento, o della diminuzione di forza: così il tabacco disgustosissimo certamente da principio, diviene ben presto piacevole coll'usarlo. Le impressioni mezzane benchè piacevoli, divengono alfine insipide colla ripetizione: quindi proviene l'amore della novità; le nostre sensazioni sono in questo modo variate; ma eziandio esse dipendono in qualche maniera dal confronto. Così la medesima cosa apparisce fredda in un tempo, e calda in un altro, secon-

do lo stato, nel quale un corpo si trova. Gli oggetti piacevoli variano eziandio nello stesso modo. Si ha molto impiegato in Fifica il caldo, ed il freddo, e si son fatti molti sforzi per assegnare una natura positiva all' uno, ed all' altro. Ciochè io ne dico attualmente contribuisce unitamente ad altre ragioni a provare, che il caldo, ed il freddo sono puramente relativi. Ciò mi conduce ad un'osservazione, ch' io ho fatto altre volte, cioè, che l' aumento di densità, e di rigidità delle nostre fibre diminuisce la sensibilità, la quale, *ceteris paribus*, si può osservare in tutti i periodi della vita per modo che in questa vista il freddo agisce sul nostro sistema, non solamente colla ripetizione, ma eziandio contraendo i solidi, e rendendoli più rigidi, mentre il calore ha un effetto contrario, poichè esso aumenta la sensibilità per mezzo di un rilassamento da esso prodotto. L' associazione delle idee appartiene altresì a questo articolo; essa è il fondamento della memoria, e di tutte le facoltà intellettuali, ed è interamente l' effetto della consuetudine; la sua influenza anche sul morale è grandissima; ma questo non è punto il luogo, in cui convien considerarlo. Queste associazioni accadono altresì relativamente ai corpi. Per esempio allorchè un rimedio spiacevole ad un ammalato gli ha occasionate nausea, o vomito, esso non manca di produrre sempre i medesimi effetti ogn' altra volta, che quel malato si accorga d' aver preso il rimedio stesso. Noi non faremo, che un' applicazione di ciò nella guarigione delle malattie. Si tratta di evitare l' irritazione. Egli è conseguentemente necessario evitare in tal caso non solo la causa, che irrita od eccita l' irritazione, ma eziandio tutte le altre cause, che hanno avuto la più picciola connessione con quella. Così quando i maniaci sono fortemente mossi dalla vista di alcune per-

persone, convien non solo allontanare queste persone dalla loro presenza, ma ancora quelle, che questi maniaci avessero frequentemente vedute con esse, e che ne potrebbero loro richiamar la memoria. Inoltre perchè il corpo provi degli effetti, egli si forma delle associazioni in apparenza opposte, che divengono assolutamente necessarie colla consuetudine. Per esempio una persona accostumata da lungo tempo a dormire in mezzo d' un grande strepito, è tanto lontana d' essere incomodata da questo strepito, che nel seguito ella non potrebbe dormir nella calma avendo contratta questa necessità per dormire. Egli farà utile d' aver riguardo a ciò nella pratica, poichè noi dovremmo, per quanto contrario ciò potesse parere, accordare da principio al malato tutto quello, che ordinariamente accompagnava il suo sonno, il quale noi in quel momento ci proponiamo di procurargli. Così riguardo al sonno noi non dobbiamo escludere lo strepito, o qualunque altra cosa che possa parer contraria a simile effetto, allorchè noi vogliamo procurare del riposo al malato, ogni qual volta il costume renda tali cose necessarie.

III.

Degli effetti del costume sulle fibre motrici.

Il moto ha bisogno d' un certo grado di tensione, che deve esser determinato dal costume. Per esempio un maestro di scherma accostumato ad un certo passetto, non può avere nè la medesima fermezza, nè la medesima attività allorchè si serve d' un passetto più grave, o più leggero. Egli è altresì necessario che ogni moto sia fatto nella medesima situazione, o positura del corpo, nella quale la persona è stata accostumata a fare

i suoi movimenti. Così in ogni operazione chirurgica si raccomanda una certa positura, ma se l'operatore è accostumato ad un'altra, la posizione, ch'egli prende benchè differente, gli diviene necessaria nel seguito, s'egli vuole ben eseguire la sua operazione. Il costume determina eziandio il grado d'oscillazione, di cui le fibre motrici son suscettibili. Una persona accostumata ad esercizi considerabili di muscoli è assolutamente incapace ad esercizi più delicati. Così per scrivere son necessarie piccole contrazioni muscolari; onde se una persona è accostumata a far fare dei moti più forti a' suoi muscoli, essa scriverà con minor fermezza. Si è attribuito altre volte alle fibre semplici questo soggetto di tensione, il quale più rigorosamente è probabilmente dovuto alle fibre motrici; mentre oltre una tensione di flessione, vi è eziandio una tensione proveniente da simpatia, e da irritazione. Per esempio la tensione dello stomaco, che proviene dagli alimenti, produce eziandio tensione in tutto il corpo. Il vino ed i liquori spiritosi occasionano la tensione. Per esempio una persona, che è affetta di tremore a segno di poter appena portar un bicchiere d'uno di questi liquori alla sua bocca, subito che l'ha bevuto, il suo corpo diviene più fermo; e dopo che il sistema è stato assuefatto a tali stimolanti, se non se ne fa uso a' tempi soliti, tutto il corpo diviene floscio, e per conseguenza irregolare ne' suoi movimenti. La consuetudine dà eziandio facilità nei movimenti. Ciò sembra provenire dalla distensione, che il poter nervoso produce nelle fibre motrici: ma in qualunque modo il moto sia occasionato, l'effetto n'è evidente, poichè ogni movimento novello, od a cui non si è punto accostumato, si fa con grande difficoltà. Noi abbiamo fatto vedere, che le sensazioni dipendono da una comunitazione col sensorio co-

mune per il mezzo degli organi sufficientemente
 diftesi dall' influenza nervosa . Noi abbiamo al-
 tresì trovato , che la sensibilità è diminuita colla
 ripetizione : noi osserveremo intanto , che in certi
 casi essa può essere aumentata colla ripetizione ,
 ciocchè si deve attribuire al poter nervoso , che
 penetra più facilmente nella parte in virtù della
 consuetudine . L' attenzione , che si porta ad un
 oggetto particolare , può determinare eziandio un
 maggiore influsso verso una certa parte , ed è per-
 ciò , che la sensibilità , e l' irritabilità di quella
 parte possono essere aumentate . Ma riguardo alla
 facilità del moto , il poter nervoso corre senza
 dubbio più facilmente nelle parti , nelle quali
 egli è stato solito distribuirsi . In tanto la facilità
 del moto non dipende interamente da ciò , ma
 essa dipende altresì in parte dal concorso delle
 azioni di più muscoli . Per esempio *Winslow* ha
 osservato , che per fare un moto conviene , che
 parecchi muscoli concorrano a dare un punto fis-
 so a quelli che devono principalmente agire egual-
 mente che a quelli , che non servono , che a va-
 riare od a modificare l' azione dei primi . Un' in-
 fluenza più libera , e la ripetizione ajutano intan-
 to nelle azioni l' attitudine propria a dare un
 punto determinato per eseguirle con facilità e fer-
 mezza ; ciocchè conosciamo molto bene per l' e-
 sperienza . Il costume dà altresì un moto sponta-
 neo , che sembra ritornare a certi determinati pe-
 riodi , anche quando le cause eccitanti sono allon-
 tanate . Così se lo stomaco è stato assuefatto a
 vomitare con un particolar rimedio , in seguito
 basterà a tal effetto una dose più picciola che da
 principio ; v' è di più , la vista sola , o la rimem-
 branza di questo rimedio farà molte volte suffi-
 ciente a produrre l' effetto ; e non mancano esem-
 pj di vomiti abituali provenienti dalla poco giu-
 diziosa amministrazione degli emetici . Egli è per-

ciò, che tutte le affezioni spasmodiche diventano così facilmente abituali, e sono così difficili a guarire; poichè convien evitare non solo tutte le cause eccitanti anche a più piccioli gradi, ma eziandio la loro associazione. Il costume dà eziandio forza nel moto: la forza dipende da forti oscillazioni, da un libero, e copioso afflusso del poter nervoso, e da una densità nei solidi; ma si è di già veduto in qual maniera tutte queste circostanze sono accresciute colla ripetizione. Per tal modo si può far conoscere l'effetto del costume per produrre la forza. Si narra, che uno si rese capace di portare un toro di ordinaria grandezza coll'esserli assuefatto a portarlo ogni giorno fin da quando non era che un picciolo, e poco pesante vitellino. Tutto ciò è d'una grande importanza nella pratica della Medicina, ma si suole però farvi poca attenzione. Il ristabilimento delle persone deboli dipende in gran parte dall'uso dell'esercizio adattato alla loro forza, o piuttosto frequentemente ripetuto, o gradatamente aumentato. Egli è ancora più necessario d'osservare, che il costume regola la celerità particolare, colla quale eseguir si deve ciascun movimento; poichè una persona accostumata da lungo tempo ad un certo grado di celerità diviene incapace d'un grado maggiore. Per esempio un uomo accostumato a marciar lentamente diverrà ansante prima d'aver corso venti passi. L'ordine, nel quale noi dobbiamo fare i nostri movimenti, è altresì stabilito dal costume; poichè se un uomo ha ripetuti dei movimenti per un certo tempo con un ordine particolare, egli non può in seguito più farli con un ordine diverso. Il costume associa frequentissimamente i moti alle sensazioni. Così se una persona fu solita d'associare certe idee collo stimolo ordinario, che in istato di sanità eccita ad orinare, l'inclinazione usuale avrà pena ad eccitare que-

questa escrezione senza tali idee; e tutte le volte, che queste idee si presenteranno, esse determineranno quest' effetto, anche in assenza della prima causa eccitante. Per esempio se una persona si sia per lungo tempo accostumata ad orinare nell' andar a letto, ella orinerà sempre in seguito in tal' occasione, benchè essa per altro conto non vi sia determinata da un naturale bisogno: vi son dunque alcune secrezioni, che diventano per questo mezzo quasi dipendenti dalla volontà: si può dire lo stesso riguardo allo scaricar il ventre; e questo ci offre una buona regola da seguire nei casi di costipazione; poichè se si è accostumato a questa evacuazione in un dato tempo, essa nel seguito farà più facilmente eccitata in quel tempo stesso, che in qualunque altro. Convien eziandio notare, che i moti sono associati in una maniera inseparabile con altri moti: ciò spessissimo forse proviene dal grado necessario di tensione; ma sovente può anche dipendere soltanto dal costume: noi ne abbiamo un esempio nel movimento uniforme dei nostri occhi. La forza, e la costanza forse di tutte le interne funzioni dipendono dal costume, come, per esempio, il moto del cuore, che probabilmente sul principio è sotto il poter della volontà (*questa opinione però è stata bastantemente dimostrata insufficiente dall' Hallero*). E questo basti riguardo al poter del costume sulle fibre motrici.

IV.

Degli effetti del costume sul poter nervoso.

Noi abbiamo osservato, che si poteva determinare col costume l' influsso nervoso più facilmente verso una parte, che verso un' altra parte, e che in conseguenza siccome tutte le parti del sistema sono fra loro strettamente legate, la sen-

sibilità, l'irritabilità, e la forza di certe parti possono essere quindi aumentate. Il costume ha inoltre il potere d'alterare il temperamento naturale, e di sostituirne un nuovo. E esso può eziandio rendere i moti periodici, e spontaneamente periodici. Il sonno ce n'offre un esempio, poichè si dice comunemente, ch'esso dipende necessariamente da un esaurimento, o spoffamento del poter nervoso. Si dice, per esempio, che la cessazione dei moti volontarj favorisce la riparazione di questo potere; ma se ciò fosse, il sonno ritornerebbe a differenti tempi, secondo che le cause, che diminuiscono l'influsso nervoso, operassero più o meno potentemente; ed in tanto accade tutto il contrario, poichè il ritorno del sonno è regolarissimo. Ciò non è meno osservabile riguardo all'appetito, che ritorna a certi periodi particolari indipendenti da ogni causa, eccettuato il costume. La fame, per esempio, è una sensazione estremamente penosa; ma si soddisfa da se stessa, purchè si cangi l'ora ordinaria del pasto. L'escrezioni somministrano su questo proposito le più grandi prove. Per esempio il bisogno di scaricare il ventre succederebbe in intervalli irregolari, secondo la natura degli alimenti, che si fossero presi, s'esso dipendesse effettivamente da qualche irritazione particolare. Vi sono molti altri esempj di questa disposizione dell'influsso nervoso su' movimenti periodici. Come lo prova la storia dello stupido di *Stafford*, di cui parla il Dottor *Plot* nel suo *Spettatore* n.º 447. (noi abbiamo già di sopra accennato questo caso). Egli era così accostumato a numerar le ore d'un orologio di Chiesa quando battevano, ch'egli le annunciava colla medesima precisione, quando all'occasione, che quest'orologio era guasto, esse non battevano più. *Montagna* ci racconta un caso singolare di

alcuni bovi, i quali erano impiegati in una macchina per tirar dell'acqua. Questi dopo aver fatto trecento giri, numero ordinariamente loro fissato, non potevano esser costretti a fare un solo passo di più, quand'anche si fosse impiegata la più grande violenza per determinarveli. I bambini piangono eziandio per domandare il latte, e principalmente alle ore, alle quali le loro nutrici son solite presentar loro il seno. Sembra quindi, che la nostra economia sia soggetta a rivoluzioni periodiche, le quali se non arrivano più frequentemente di quello che si osserva, si deve attribuirlo alla varietà. Ciò par indicare la ragione, per la quale queste rivoluzioni accadono più spesso nel corpo, che nello spirito, perchè questo è suscettibile d'una maggiore varietà. Noi osserviamo frequenti esempj di ciò nelle malattie, e nelle loro crisi. Le febbri intermittenti, le epilessie, gli asma ec., offrono esempj d'affezioni periodiche; e se i giorni critici non sono punto così ben marcati appresso di noi come nella Grecia, ed in alcuni altri paesi, si può attribuire questo difetto alla varietà, ed all'instabilità del nostro clima, e fors'anche alla minor sensibilità, ed irritabilità del nostro sistema; poichè l'impiego dei medicamenti è poco atto a turbare l'ordine delle crisi, sebbene si attribuisca comunemente ad una tal causa la loro alterazione. Noi siamo eziandio soggetti a parecchie abitudini indipendenti da noi medesimi, siccome a quelle delle rivoluzioni dei corpi celesti, e specialmente del Sole, che determina forse i corpi ad altre rivoluzioni giornaliere, indipendentemente dal sonno, e dalla veglia: vi sono eziandio certe abitudini dipendenti dalla stagione. Le connessioni, che risultano dal commercio tra gli uomini, sono parimenti mezzi atti ad introdurre delle abitudini. Così anche la regolarità del commercio del-

della società introduce abitudini regolari, e nel corpo, e nello spirito. Vi sono parecchie malattie, che sebbene da principio derivino da cause particolari, continuano però in seguito per solo motivo del costume, o dell'abitudine. Tali sono principalmente quelle, che risguardano il sistema nervoso: e noi dovremmo in conseguenza schivar di contraer quest'abitudine; ed in conformità di questo Ippocrate ordina fra le altre cose per la guarigione dell'epilessia un intero cangiamento nel metodo di vita. Noi imitiamo parimenti i suoi precetti nella tosse convulsiva, che resiste spesso a tutti i rimedj, finchè si abbia cambiato aria, nutrimento, e finalmente la maniera ordinaria di vita.

V.

Degli effetti del costume su i vasi sanguigni.

Dopo ciò, che noi abbiamo detto riguardo al poter nervoso, la distribuzione dei fluidi deve necessariamente effettuarsi in una maniera variata dal costume, e dalla proporzione delle differenti escrezioni; poichè sebbene noi stimiamo la proporzione dell'escrezioni secondo i climi, e le stagioni, essa però deve certamente variar molto in virtù del costume. Io posso osservare su questo proposito, che il salasso ha una tendenza manifesta ad aumentare la quantità del sangue, e che se si ripeta questa evacuazione in certi determinati tempi, i sintomi di replezione, ed i movimenti, che questi sintomi hanno costume d'excitare, ricompariranno alle medesime epoche, che hanno reso il salasso necessario. Si è osservata la medesima cosa in alcune emorragie spontanee. Esse sono per verità eccitate da principio da qual-

qualche causa particolare, ma sembra che in seguito esse dipendano principalmente dal costume; l'evacuazioni mestrue ci offrono la miglior prova su questo punto. V'è certamente qualche cosa nelle femmine; che da principio determina questa evacuazione a periodi mensuali. La costante ripetizione di queste periodiche evacuazioni contribuisce a fissarne l'epoche indipendentemente dalle energiche cause, che favoriscono, o prevengono la replezione. Per esempio il salasso non potrà più impedir una tale periodica evacuazione, nè la replezione del corpo potrà punto accelerarla (*ciò però si deve prendere con qualche restrizione*). Questa evacuazione ha realmente una così grande connessione con i moti periodici, che non è in nostro arbitrio di produrre per mezzo dei rimedj qualche effetto sopra tali evacuazioni, se non allor quando questi rimedj si danno all'avvicinamento di quest'epoche. Così se noi volessimo rallentare il sistema uterino, e richiamar questa evacuazione, quando ella è soppressa; i nostri tentativi sarebbero vani, ed infruttuosi, quando fatti non fossero nel momento, nel quale le regole avrebbero dovuto naturalmente ricomparsi.

(89) V. Not. 6. 7.

(90) Come, ed in qual parte esercitino la loro azione i rimedj, che si prendono per bocca, è una discussione, che noi riserviamo ad altro luogo di quest'Opera.

(91) Nello stato di sanità la presenza d'un acido nello stomaco non è se non accidentale. V. N. 83.

(92) V. Tom. 1. N. 3. 4. 5. 6.

(93) Quando cominciarono a risorger in Europa le lettere, la Materia Medica non mediocre miglioramento andò di giorno in giorno traendo da' successivi travagli de' Chimici, specialmente in
ciò

ciò, che riguarda i minerali. Non di meno essi non furono i soli, che in que' tempi abbiano ampliata quella dottrina. La Botanica fu alla medesima epoca sommamente coltivata, e somministrò una moltitudine d'interessanti, e prima sconosciuti rimedj. Le piante dell'Europa si cominciarono a conoscere meglio che per l'addietro, e la scoperta d'un nuovo mondo presentò all'osservatore un gran numero di produzioni per lui affatto nuove, che mentre promossero i limiti di questa parte della Storia Naturale, non mancarono nello stesso tempo di arricchire di molti importanti ajuti la Medicina.

(94) I Chimici giudicando, che le facultà de' diversi rimedj fossero relative a quelle de' loro varj principj prossimi considerati tanto per rapporto alla loro qualità, quanto per rapporto alla loro proporzione, hanno rivolto il loro studio alla conoscenza di questi principj, ed a tal effetto istituirono una lunga serie di analisi. Ma queste analisi furono da principio per la maggior parte imperfettissime, ed i tentativi di que' Chimici ebbero un effetto molto lontano dall'oggetto, ch'eglino si erano per tal mezzo proposto. Le loro investigazioni sopra i corpi minerali spesso ebbero, a dir il vero, un esito bastantemente felice, perchè la semplicità di questi esseri ne rendeva la decomposizione più facile, e meno equivoca, onde a quegli osservatori riuscisse qualche volta di riprodurre il corpo, che avevano analizzato, combinando insieme i principj, che l'analisi aveva loro indicati. Non tutti però i corpi minerali presentarono loro la medesima facilità, e molto meno poi furono fortunati i loro travagli nelle analisi da loro istituite sopra i corpi organici. Avendo sottoposti questi corpi alla distillazione, senza addizione di altra materia, i risultati, che quindi ottenevano, erano produ-
zio-

zioni delle loro operazioni, e non costituivano punto i veri principj prossimi della sostanza per tal modo analizzata. Non di meno que' Chimici giudicando, che que' risultati fossero i veri principj, che ricercavano, deducendo da alcune qualità di questi un' analogia con alcune sostanze minerali fra le più da loro osservate, s'immaginarono quindi una medesima analogia riguardo alle virtù del corpo analizzato. Avendo però nel seguito osservato, che le conseguenze, che quindi tiravano, non erano d'accordo cogli effetti provenienti dall'ordinaria applicazione di quelle sostanze al corpo umano, e che spesso volte materie, che con tali analisi somministravano risultati molto somiglianti, avevano virtù considerabilmente diverse; cominciarono ad accorgersi del proprio errore; tanto più che le medesime materie esaminate per altri modi, non presentarono il minimo indizio di varj principj ottenuti col precedente genere d'investigazioni. Tentarono per tanto alcuni altri mezzi per venire a capo del loro intento; ed avendo specialmente osservato, che mettendo dentro a varj liquori in infusione le sostanze vegetabili, questi liquori si caricavano di alcune parti del vegetabile esaminato, le quali si potevano prendere come suoi veri principj prossimi, e che erano diverse secondo la diversità de' liquori per ciò impiegati; istituirono un nuovo genere di ricerche, le quali riuscirono per più conti molto opportune, ed interessanti. Per altro conobbero, che i principj con tal mezzo ottenuti si potevano ridurre a due classi principali. La prima di queste classi somministra quelle parti, che sono perfettamente solubili nell'acqua, e non nello spirito di vino; e la seconda, quelle, che sono perfettamente solubili nello spirito di vino, e non nell'acqua; le prime però di queste parti si sono chiamate estratti acquosi, e

le seconde estratti spiritosi: ed avuto riguardo ad altre loro proprietà, gli estratti acquosi si sono eziandio chiamati estratti gommosi, e salini; e gli estratti spiritosi si sono chiamati anche col nome d'estratti resinosi. Or siccome le diverse virtù de' vegetabili risiedono speffissimo nell' una, o nell' altra delle indicate parti, così tali analisi riuscirono oltre modo utili per l' amministrazione spezialmente de' rimedj. Così si può apprestare in uno stato di maggior purità, e concentrazione quella virtù del vegetabile, di cui si ha bisogno al momento. Se, per esempio, convenga usare quel vegetabile a titolo di purgante, e si conosca, che questa qualità esiste nella sua parte resinosa, si potrà amministrare questa parte solamente, la quale non essendo mista a straniere sostanze, la sua efficacia non sarà punto alterata, e la dose, che se ne deve prendere, anderà meno soggetta a variazioni. Oltracciò qualora si conosca, che la virtù, di cui si ha bisogno, esiste nella parte gommosa, si saprà eziandio, che, volendo adoperare qualche preparazione liquida del vegetabile, questa dovrà essere un' infusione, o decozione acquosa; e che all' incontro converrà usare una tintura, od infusione spiritosa, qualora la predetta virtù esista nella parte resinosa. Finalmente avendo separate, ed in uno stato più semplice le parti, in cui risiedono le varie virtù del vegetabile, l' esame se ne renderà più facile, e meno soggetto ad errore. Molti Chimici però sono andati più lungi, ed hanno supposto, che per mezzo di tali analisi si potessero realmente scuoprire le vere virtù nel vegetabile esistenti. Eglino hanno, per esempio, osservato, che molti estratti resinosi erano dotati d' una virtù purgante, stimolante, ed antisettica; hanno concluso, che tutti gli estratti resinosi sono dotati di tali qualità, e che perciò que' vegetabili, che abbondano

di

di parte resinosa, sono forniti delle predette virtù. Lo stesso si dica riguardo alle varie altre materie ottenute nella parte estrattiva acquosa, nelle quali supponendo una general rassomiglianza di virtù, hanno quindi dedotto delle conclusioni rispetto alle qualità medicamentose de' vegetabili interi. Questi loro giudizi hanno però incontrato nella pratica un grandissimo numero d'eccezioni. In ogni modo però si potranno prendere come altrettanti indizj, i quali dirigano per il sentiero più certo gli altri generi di nostre ricerche sopra le virtù mediche di tali materie. Riguardo all' utilità della Chimica nella Materia Medica, noi soggiungeremo due pezzi, che sebbene sieno suscettibili di qualche leggiera restrizione, pure possono riuscire di non mediocre utilità. Questi appartengono al Signor Fourcroy, e si trovano nel primo Tomo della parte di Materia Medica da lui finora pubblicata. Il primo di questi pezzi costituisce l' articolo secondo del capitolo secondo della prima sezione della predetta Opera, eccolo.

„La Chimica è la parte delle scienze naturali, o fisiche, che ha reso il maggior servizio alla Materia Medica. Senza parlar dei rimedj eroici, ch' ella ha fornito alla Medicina, nè della sua utilità riguardo alla prescrizione delle formole; essa ha molto rischiarata l' istoria delle proprietà de' medicamenti; e qualunque rimprovero credano poterle fare parecchi Medici, che non la considerano, che nel tempo, in cui era coperta di tenebre, e riempita d'ipotesi, egli è dimostrato al presente; ch' essa può spandere molti lumi sull' azione, e l' amministrazione de' rimedj. Questa verità è stata così conosciuta da tutti gli Autori di Materia Medica, che la maggior parte di essi hanno cominciate le loro Opere dall' esporre l' idee sparse in quelle dei Chimici sulla natura
dei

dei principj, e sulla loro maniera d'agire nell' economia animale. *Geoffroy*, *Cartheuser*, *Newmann*, *Lewis* hanno seguito questo metodo, e tutti convengono, che le virtù de' rimedj dipendono dalla loro parte costituente. Si è dunque procurato di conoscere le proprietà delle sostanze naturali per mezzo della loro analisi; ma in questo travaglio, siccome in tutte le umane ricerche, si è cominciato dal produrre un gran numero d'errori avanti d'arrivare ad una sola verità. L'esperienze moltiplicate, che i Membri dell' Accademia Reale delle Scienze hanno fatte distillando un gran numero di piante nella storta, hanno servito da principio a spiegare queste proprietà. Dalla quantità differente di stemma, d'olio, e di sal volatile, che si erano ottenuti in tal processo, si giudicava dell'energia, o della debolezza di tali sostanze. Si è conosciuto a poco a poco, che questa specie d'analisi era molto infedele, e poteva far commettere degli errori grossolani, perchè somministrava prodotti alterati dal fuoco, e che non esistevano punto tali nei vegetabili: si cominciò dal non dilungarsi più tanto nell'esame dell'analisi per mezzo del fuoco, e dal non ispiegar più l'azione de' rimedj dai principj ottenuti nella loro distillazione. Noi siamo obbligati di questo a *Newmann*, ed a *Cartheuser*. Questi due gran Chimici hanno fatto cangiar faccia alla Materia Medica, dopo ch'eglino hanno impiegata un'altra specie d'analisi propria ad indicare la natura dei differenti principj contenuti nei vegetabili, e negli animali, senza che abbiano provata alterazione. Egli è per mezzo di più mestrui, o dissolventi, come l'acqua, il vino, l'aceto, e lo spirito ardente, egli è, dico, per tai mezzi, che si ritirano questi principj tali quali esistono nei composti, e che di questi composti si fa un'analisi più esatta, e molto più

più sicura, che non si faceva innanzi il travaglio de' due Medici accennati. A misura, che questa scienza nuova ha fatti dei progressi nell'analisi dei corpi dei tre regni, ella ha molto rischiarata la Materia Medica, ed ha distrutto un gran numero d'errori, che alteravano questa parte della Medicina. Essa è quella, che ha fatto conoscere l'insolubilità delle pietre preziose, del cristallo di rocca, e delle terre argillose nei nostri umori. Essa ha dimostrata l'identità di tutte le materie calcari, e la necessità di non servirsene, che della più pura. Per mezzo suo si sono meglio conosciute le sostanze saline, e soprattutto la magnesia, ed i sali neutri, di cui la magnesia costituisce la base; non si è più impiegato il medesimo sale sotto più denominazioni, ed attribuendogli proprietà differenti. Essa ha soprattutto insegnato in questi ultimi tempi, che le ossa fossili dei quadrupedi, e dei pesci, come l'unicorno, le glossoptere, non erano punto assorbenti, siccome si credeva altre volte, poichè sono composte d'acido fosforico, e di calce, e questa spezie di sal neutro fosforico calcare non può esser decomposto dagli acidi delle prime vie. Essa ha dimostrato, che i veri assorbenti calcarei del regno minerale formano cogli acidi, che incontrano nello stomaco, un sal neutro amaro, che diviene purgante. L'uso degli alcali, e degli acidi in Medicina è divenuto più sicuro, e più chiaro, dopo che esperienze chimiche ripetute hanno fatta conoscere la maniera, con cui questi sali agiscono sopra i nostri umori, e specialmente sul sangue, sulla linfa, e sulla bile. La proprietà antisettica degli acidi ben dimostrata da *Pringle*, e da *Macbride*, è divenuta più autentica, e ne ha fatto moltiplicar l'uso con molto successo. Si è molto meglio conosciuta l'azione degli alcali concentrati, e nello stato di pietra

caustica, dopo che si è scoperto ch'essi agivano sciogliendo la sostanza medesima della pelle, e formando con essa una combinazione chimica particolare. Si fa dopo aver conosciuta la natura gassosa, e caustica dell'alcali volatile puro, o fluore, quante precauzioni esige la sua amministrazione, e quanto è viva, e penetrante l'azione, ch'esso esercita sopra i nostri organi. La natura dei veleni minerali essendo stata bene stabilita per mezzo delle esatte ricerche della Chimica, si è ben presto avuto i veri mezzi di opporsi a' loro dannosi effetti, snaturandoli, e facendo loro perder la loro causticità: della qual cosa la Medicina è debitrice al fu Signor *Navier*. La Chimica moderna parimenti ha trovata l'arte di purificar l'aria viziata, e d'ottenerne una più respirabile, e molto più pura di quella, che costituisce la nostra atmosfera. Alla medesima si deve l'uso dell'aria fissa degl'Inglese, o gas acido carbonico dei Francesi nelle malattie putride. In fine essa ha moltiplicati i soccorsi, che la Medicina può trarre dalle materie metalliche; e dopo aver istruito i Medici sopra la natura dei principj contenuti nelle acque minerali, essa loro ha fornito dei mezzi di prepararne delle artificiali, e di dar loro il grado d'attività necessario per adempiere le diverse intenzioni, ch'eglino si propongono nel trattamento delle malattie. Egli è perciò dimostrato con esempj scelti fra un molto più gran numero, che si potrebbero riferire, che la Chimica ha reso dei grandissimi servigi alla Materia Medica relativamente ai medicamenti, che fornisce il regno minerale, e che proseguendo queste ricerche i Medici Chimici distruggeranno parecchi altri errori, che sussistono ancora in questa parte della storia dei rimedj, e scopriranno parecchie altre verità importanti. Per formarli un'idea ancor più grande dell'importan-

za della Chimica per la Materia Medica del regno minerale, si può consultare l'Opera postuma del Signor *Roux*, che può esser riguardata come un comentario dettagliatissimo, e benissimo fatto di *Neumann*. Ella è ben una disgrazia, che il Medico di Parigi, di cui le conoscenze sulla Materia Medica Chimica erano estesissime, non abbia potuto proseguire il suo piano, e che la morte l'abbia rapito in mezzo a' suoi travagli. La Chimica ha reso servigi ugualmente grandi alla Materia Medica del regno vegetabile: egli è particolarmente a questo oggetto, che *Neumann*, *Geoffroy*, e *Cartheuser* hanno istituite le loro ricerche. L'analisi coll'acqua, e collo spirito di vino hanno loro mostrato quanto vi avea d'estratto, di mucilaggine, o di resina in ciascuna materia vegetabile, ch'eglino hanno esaminata; ed eglino hanno sovente trovato un rapporto diretto tra questa specie d'analisi e la virtù dei rimedj. Si è pensato dopo ciò, che un simile esame fatto sopra una sostanza qualunque poteva servire a far conoscer le loro virtù, ed a sparger della luce sopra la sua amministrazione in Medicina. Egli è impossibile di negare, che la Chimica non abbia molto contribuito ad avanzare questa parte della Materia Medica, poichè ciascun principio immediato dei vegetabili, ch'essa insegna a separarne, senza che il medesimo abbia subito alcun'alterazione in tal processo, ha una virtù medicinale, e costante. Così tutti i sughi delle piante verdi sono aperienti, saponacei, e depuranti; tutti i sali essenziali sono incidenti, penetranti, deorsuenti, ec.; gli estratti saponacei sono presso a poco forniti delle medesime proprietà; gli estratti amari sono stomachici, tonici, antelmintici; le mucilaggini sono nutrienti, e raddolcenti; gli olj grassi freschi raddolciscono, lubrificano gl'intestini, e calmano i

dolori; tutti gli oli essenziali al contrario sono tonici, riscaldanti, stimolanti, ed occasionano eziandio infiammazione; le resine sono inoltre purganti, ed alcune anche corrosive; esse hanno nello stesso tempo la qualità antisettica in un grado marcatissimo. Se l'uno di questi principj è più abbondante dell'altro in una pianta, od in una parte qualunque d'un vegetabile, si ha un mezzo, usando d'una tale analisi, per indovinare qual sia la sua virtù, specialmente riunendo a questo travaglio le altre conoscenze, di cui noi parleremo nel seguito. Si è opposto per verità, che un'analisi per quanto esatta ella sia, non può far conoscere perchè la chinachina guarisca le febbri, perchè l'oppio faccia dormire, perchè il loglio, il giusquiamo, la bella-donna occasionino de' turbamenti più o meno forti nel sistema nervoso: ma a questa obbiezione noi possiamo in molte maniere rispondere.

1.^o Benchè non si abbia ancora trovato un rapporto immediato tra i principj dei vegetabili, e le loro virtù, non è quindi deciso, che non si possa trovarlo un qualche giorno; questa non è una ragione per scoraggiare gli studiosi, e per arrestarli nella carriera, ch'eglino volessero percorrere. Se sempre bisognasse, che vi fosse un'utilità immediata nei travagli dei Dotti, si dovrebbe cominciare dall'obbliare, e riguardar come nulli almeno i due terzi delle loro ricerche: e dal non aver ancora scoperto il legame tra le varietà delle stagioni, le influenze delle meteore, e le malattie ch'esse occasionano, si avrebbe sicuramente gran torto di concludere, che i Medici debbano trascurar l'uso del termometro, l'uso del barometro, e di tutti gli altri strumenti propri ad indicare le continue rivoluzioni dell'atmosfera.

2.^o I Medici pratici non hanno maggior diritto
di

di rimproverare ai Chimici la poca analogia, che vi è tra le loro analisi, e le virtù dei rimedj, poichè bisognerebbe avanti, ch' eglino stessi conoscessero la causa dei fenomeni, che accadono nelle malattie, perchè si potesse conoscere quella, che dirige gli effetti dei rimedj, e si sa che riguardo a ciò eglino hanno sovente dato il gergo delle scuole, o l' abbeveraggio teorico per verità dimostrate.

3.º Questo rimprovero non può farsi, che riguardo ad alcuni vegetabili, quali appunto sono quelli, che abbiamo citati per presentar l' obbiezione in tutta la sua forza; poichè i Pratici anch' essi hanno profittato e profittano tutti i giorni delle conoscenze chimiche, per giudicare delle proprietà d' un gran numero di sostanze vegetabili. Eglino fanno dopo i travagli chimici, che tutte le piante amare sono riscaldanti, e stomachiche; che le aromatiche sono toniche, e nervine; che i sali vegetabili amari sono purganti, che tutte le piante scipite, e nauseose sono lassative; che quelle, che hanno un odore viroso, agiscono sui nervi. Eglino temono con ragione le materie vegetabili, di cui l' odore è forte, e come tenace, quelle, che contengono molta resina, ed impiegano eziandio de' mezzi chimici per correggerle; quali sono appunto gli alcali, che formano delle spezie di saponi con i sughi resinosi, e che ne moderano molto l' attività.

4.º L' esperienze relative all' analisi delle materie vegetabili sono tutte state fatte in un tempo, nel quale questa scienza non avea fatti i progressi, ch' ella ha fatto nel seguito, e ci vuol molto ancora, perchè esse abbiano tutta la desiderabile esattezza. Non è egli dunque punto permesso di sperare, che un travaglio intrapreso sotto auspici più favorevoli getterà una maggior luce sopra le proprietà medicamentose delle sostanze vegetabili?

Egli è ancora un altro oggetto di chimiche ricerche più nuove che le precedenti sul principio dell'odor delle piante. Si presume con somma verisimiglianza, che esperienze fatte, dietro le viste della Chimica moderna sui fluidi elastici, ed aeriformi, aggiungeranno molto a' travagli del celebre *Boerhaave*, riguardo a ciò, che egli ha chiamato *Spirito rettore* de' vegetabili, ed alle scoperte di *Venel*, e di *Roux* su questa medesima sostanza. Quanto ai medicamenti tratti dal regno animale, la loro storia, e la loro amministrazione sono molto più illustrate, dopo che la Chimica si è occupata a svilupparne il carattere. Ella ha paragonato la gelatina delle parti bianche alle mucilagginì, la sostanza fibrosa dei muscoli alla parte gelatinosa, il grasso e la bile agli olj grassi, ed ai saponi vegetabili. Egli è dietro i travagli analitici moderni, che si ha ravvicinato il castorio, il muschio, ed il zibetto alle resine vegetabili. La Chimica ha ancora insegnato a non confidar più nelle parti ossose degli animali, di cui si faceva il più gran caso, dimostrando, che la loro materia solida è un sal fosforico calcareo, che non si scioglie punto nei nostri umori, e che non ha alcun'azione sull'economia animale. Essa ha stabilito, che il corallo non è che una materia calcarea, che non può aver virtù differenti da quelle della creta, e che non agisce, che come assorbente. I bezoar hanno ben presto perduta l'alta riputazione, che avevano così ingiustamente da lunghissimo tempo goduta, quando i travagli chimici non vi hanno trovato, che la materia, che fa la base delle ossa. Finalmente dal laboratorio di più Chimici, è derivata l'arte d'estrarre differenti principj medicamentosi, come sono appunto le gelatine, gli olj, ed i sali volatili antispasmodici, l'estratto di bile, i brodi medicamentosi, le calci di scorza d'ostrica, e di

scor-

scorza d'uovo, e parecchi altri chimici medicinali. Si deve concepire ancora molta speranza dai travagli, che si possono intraprendere su quest'oggetto; la carriera è aperta a tutti i Chimici, ed ella deve soprattutto esser percorsa dai Medici, che sono appunto quelli, i quali vi hanno un particolar interesse. Di già il Signor *Thouvenel* eccitato dal programma importante proposto nel 1778 dall'Accademia di Bordeaux ha cominciata l'analisi di molte sostanze medicamentose; ciocchè ha fatto in questo genere deve avvertire i Chimici, che il sentiero delle scoperte è preparato, e che questa è una miniera, onde possono cavare ricchezze immense per la Medicina. Se si aggiunga a questi dettagli l'utilità delle conoscenze chimiche, per quelle, che sono relative alla fisica dell'uomo, all'alterazione dei suoi umori, e soprattutto per apprezzare la reazione delle diverse materie, che i Medici mescolano insieme nelle loro ricette, per la quale possono risultare o rimedi senza azione, o rimedi troppo attivi, e qualche volta veri veleni, si converrà, che non si può far di meno dello studio della Chimica moderna, allorchè si vuole dedicarsi alla pratica della Medicina, e che si correrebbe pericolo senza questo studio di commetter continuamente degli errori, i quali qualche volta eziandio potrebbero esser funesti. Gli Speciali sono spesso testimoni di questo difetto di cognizioni chimiche, allorchè eseguiscono le ricette di parecchi Medici, anche fra i più stimabili, i quali hanno creduto poter negligere questa parte della loro arte. Eglino vedono prescrivere ogni giorno materie, che non possono mescolarsi insieme, altre che si decompongono scambievolmente, altre che colla loro combinazione danno origine a nuovi composti, i quali il Medico non ha forse punto immaginati, nè supposti. Eglino osservano nelle prepara-

zioni dei medicamenti magistrali, alterazioni, precipitazioni, cangiamenti di colore, di odore, di consistenza, che i Pratici non prevedono sempre, e di cui eglino medesimi sono sorpresi, quando vedono eseguite le loro ricette. Ciò basta senza dubbio per far comprendere la necessità di studiare la Chimica, anche in dettaglio, qualora si voglia dedicarsi all'arte importante di sollevare gli uomini nelle malattie, che li affliggono „

Il secondo degl' indicati pezzi costituisce il secondo paragrafo del sesto capitolo della medesima sezione. Eccone la traduzione.

„ Egli è stato bastantemente provato da parecchi articoli dei capitoli precedenti, che le conoscenze chimiche sono importanti, e necessarie per guidare il Medico nell' uso de' rimedj. Non si potrebbe dunque troppo applicarsi ad estender queste conoscenze; e tale è stato lo scopo dei *Geoffroy*, dei *Newmann*, dei *Vogel*, degli *Spielmann*, dei *Cartheuseri*. Se i loro travagli hanno promossa questa parte dell' arte del guarire, egli è indispensabile di seguire la strada, ch' eglino hanno marcata, e nella quale non si sono ancora fatti, che i primi passi. Per verità la Natura delle sostanze minerali medicamentose è molto ben conosciuta al giorno d'oggi, in virtù delle ricerche di tutti i Chimici moderni; ma la certezza della loro analisi non è dovuta, che all'avanzamento generale della Chimica, di cui i progressi erano necessariamente legati alla cognizione esatta dei minerali. Non è lo stesso delle materie vegetabili, ed animali; siccome esse interessano più la Medicina, che la Scienza chimica, la quale non se n' è ancora occupata che poco, tocca ai Medici di farne su questo oggetto i travagli, di cui la loro arte ha bisogno per la sua perfezione. Lo stimabile Autore dei comentarj sulla Farmacopea di Londra ha fatta l'analisi di molte materie vegetabili dietro

tro il piano di *Geoffroy*, e di *Neumann*; non si può dunque dubitare, che nuove ricerche continuate sul medesimo piano non sieno capaci di somministrar nuovi lumi. L'analisi dei vegetabili non consiste più al presente in una semplice distillazione nella storta; si sa che il fuoco necessario per questa decomposizione altera, ed abbrucia tutti i principj; si giunse a separarli per mezzo di mestruj differenti senza far loro subire alcun' alterazione. Egli sarà dunque per questi ultimi mezzi, che si scopriranno la natura, e le proprietà delle sostanze vegetabili, ed animali. Io credo poter avanzare, che l'arte chimica non ha ancora impiegato, che appena una picciola parte delle risorse, ch'ella possiede, per analizzare i vegetabili, e che la radice la più semplice, il legume il più comune, di cui i veri principj sono ignoti, può esser l'oggetto d'un travaglio interessante, che non è stato ancora intrapreso da alcuno. Per provare questa asserzione, io mi accingo a proporre un piano d'analisi vegetabile, ch'io spero seguire, quando il tempo, e le circostanze me lo permetteranno, e che sarà applicabile a tutte le piante medicinali, od a qualunque delle loro parti. I Botanici hanno dimostrato, che le diverse parti della pianta, cioè la radice, il tronco, la foglia, il fiore, il frutto, la semenza, la scorza, ec., non presentano nè il medesimo colore, nè il medesimo odore, nè il medesimo sapore. Questa prima osservazione c'insegna, che per aver un'analisi esatta d'un vegetabile, bisogna esaminar separatamente le sue parti differenti; Ciascuna di esse deve eziandio esser esaminata, e nel suo stato di verdura, e dopo essere stata a dover disseccata; questo esame deve esser fatto sopra ciascuna parte a differenti età della pianta, in stagioni differenti. Questa maniera di procedere, che presenta di già un travaglio immenso, appartiene

in proprietà alla scienza chimica considerata in tutta la sua estensione; ma la carriera relativa alla Materia Medica è più limitata; non si deve analizzare un vegetabile intero, o le sue parti, che nello stato, e nella circostanza, in cui s'impiegano in Medicina. Se questa materia è verde, e succulenta, si deve cominciare dall'aprire i vasi, e le cavità, che contengono il sevo, ed i sughi proprj. La differenza di quelli ultimi dal liquore primiero deve impegnare a considerarli a parte. Per la qual cosa egli è necessario procurarsi una considerabile quantità di questo vegetabile per poter, lacerando, o tagliando il suo tessuto, ottener a parte il succo proprio lattiginoso, rossiccio, o giallognolo, spremendolo, come fanno tutti quelli, che hanno tagliate radici con qualche attenzione, dalle aperture fatte ai canali situati ordinariamente verso la circonferenza di queste parti. Dopo aver così ottenuto una quantità sufficiente di questo succo proprio, che si assoggetta in seguito all'evaporazione, ai reattivi, ec., si pesta il vegetabile in un mortajo di marmo, se ne sprema, e si lascia riposare il succo, se ne raccoglie con diligenza la fecula per esaminarla a parte; si divide il succo chiaro in quattro parti. Si assoggetta la prima parte all'azione degli acidi, degli alcali, dello spirito di vino, delle dissoluzioni metalliche; ed a fine di conoscere la sua natura, si esaminano i precipitati, che questi reattivi somministrano. Si condensa la seconda parte di questo succo, finch'essa dia il suo sal essenziale per mezzo del raffreddamento, e del riposo; si purifica questo sale, e se ne esamina la natura con differenti processi adoperati comunemente per le materie saline. Si espone la terza parte di questo succo a differenti gradi di calor temperato, per conoscere il moto fermentativo, di cui esso è suscettibile, ed è raro che non se ne tragga qualche

che lume più, o meno utile dall' osservazione esatta di questa fermentazione. Al fine si svapora a bagno-maria in un lambico di vetro la quarta parte di questo succo, e si profegue all' esame del prodotto volatile, e dell' estratto ottenuto con questo processo per i mezzi conosciuti da tutti i Chimici. Quando si sono esaminati con queste prime operazioni tutti i fughii che il vegetabile fresco conteneva, e le sostanze, ch' erano tenute in dissoluzione nell' acqua di vegetazione, che costituisce questi fughii, egli non resta, che la materia parenchimatosa, e secca del vegetabile, la quale divisa in più parti si esamina in questa maniera; 1.º coll' azione del calor dolce di bagno-maria in un lambico; 2.º con un calor più forte, e nella storta; 3.º con la lozione nell' acqua fredda; 4.º colla macerazione a freddo fatta in più volte differenti fino a lasciarla putrefare coll' ultima porzione d' acqua; 5.º coll' acqua bollente; 6.º la si fa disseccare ad un calor dolce, la si riduce in polvere, la si mescola nell' acqua per lasciarne precipitare la parte feculenta; 7.º la si lascia macerare a freddo nei liquori acidi, alcalini, oleosi, spiritosi, ec. al fine se essa è colorita, ciocchè è ordinario nella maggior parte delle sostanze vegetabili, si cerca con i saggi fatti, dietro il metodo già prescritto, quale sia il mestruo suscettibile di sciogliere senza alterazione la parte colorante, e si applicano successivamente per questo effetto lo spirito di vino, l' etere, gli olj grassi, ed essenziali. Osservando con diligenza tutto ciò, che avviene in queste manipolazioni, pesando con esattezza ciascun prodotto, che quindi si ottiene, e spingendo eziandio le ricerche fino all' esame in apparenza minuzioso dei carboni, delle ceneri, ec., provenienti dalle distillazioni, si comprende, ch' egli è impossibile di non apprendere una moltitudine di fenomeni, che
scap-

scappano nelle sperienze grossolane, e superficiali, che si fanno ordinariamente sopra le piante, e sopra le loro parti. Tale è il metodo, ch'io credo, che sia necessario adoperare per analizzar i vegetabili, ed io oso ripetere, che non v'è una anche fra l'erbe le più comuni de' nostri semplici orti, che non presenti parecchie scoperte importanti. Non fa d'uopo d'avvertire, che se non si ha, che una materia secca ad esaminare, come avviene nei vegetabili esotici, la strada, che seguir si deve, deve essere poco differente, ed in questo caso convien impiegare l'acqua fredda, l'acqua un po' calda, l'acqua bollente, la lunga macerazione, la decozione comparata, le distillazioni a differenti gradi di calore, la fermentazione promossa fino alla putrefazione, ed alla decomposizion totale, l'azione degli acidi, degli alcali, degli olj, dello spirito di vino, dell'etere, ec. Al fine io aggiungerò, che ciascun principio immediato, tratto dal vegetabile o fresco, o secco cogli accennati differenti processi, deve egli stesso essere assoggettato a ciascun di questi esami particolari. Se simili travagli promettono scoperte sui vegetabili i più semplici, e i meno importanti, cosa non si deve attenderne nell'esame delle materie vegetabili medicinali? Cosa eglino non ci insegneranno sulla natura dell'oppio, della china-china, dell'ipecacuana, della canfora, ec.? Io ne dirò altrettanto riguardo alle materie animali, che sono impiegate in Medicina. Esse sono state anche meno esaminate delle sostanze vegetabili. Il muschio, l'ambra grigia, le vipere, la testuggine, le cantarelle, i gamberi, di cui l'azione è così energica sull'economia animale, meritano certamente, che se ne faccia l'oggetto d'un travaglio immediato, e che s'illuminino i Pratici sopra le loro singolari proprietà, le quali finora non sono state, che travedute „.

(95) Le distribuzioni immaginate dai Dotti riguardo ai vegetabili furono molte, e molto fra loro differenti. Le rassomiglianze, che servirono di fondamento a' loro metodi, essendo di genere molto diverso, ed essendo or costanti, or vaghe, or reali, or fittizie, diedero occasione alla più grande varietà, ed imperfezione nella maggior parte delle prodotte distribuzioni. Altri in fatti fondarono le loro divisioni sopra il vario genere di virtù, che credettero in quelle piante trovarsi, o sopra i varj usi, ai quali erano adoperate: altri sopra la diversità della qualità del terreno, in cui nascevano, e della coltura loro apprestata: altri sopra le varie stagioni, in cui fioriscono: altri sopra la varia durata loro propria: altri sopra un'apparenza simile in tutta la pianta: altri finalmente sopra la rassomiglianza di certe parti della pianta stessa. Questi ultimi variarono molto fra di loro; poichè altri una parte prescielsero, ed altri un'altra. Egli è necessario, che le parti che servono di fondamento alla distribuzione, non sieno soggette ad accidentali varietà; che sieno atte a somministrar un metodo, che comprenda tutte le piante esistenti alla superficie del nostro globo; e che questo metodo sia il più adattato a facilitarne la conoscenza. Egli è perciò, che a misura, che si accrebbe il numero delle cognizioni botaniche, i metodi fin allora immaginati apparvero od erronei, od imperfetti, od almeno soggetti a qualche modificazione. Fra i sistemi conosciuti in botanica, quello del Linneo sembra meritare la preferenza. Egli divise tutte le piante in venti quattro primarie parti, che chiamò *classi*: divise ognuna di queste classi in varie altre minori parti, che chiamò *ordini*: ogni ordine in più generi: ogni genere in più specie. Vi sono delle piante, le quali non presentano indizio di fiore, e queste sono assai poche in confronto del

relto; e perciò furono collocate in una sola classe, che costituisce la vigesima quarta; e furono chiamate *criptogame*. Nel fiore delle piante, che costituiscono le altre ventitre classi, sono rimarcabili due differenti parti. L'una di queste parti è chiamata pistillo, e nascendo con un'ampia base nominata *germe* dalla parte media del fiore si eleva diritta a guisa d'un tenue filo chiamato stilo, e termina superiormente in un apice chiamato *stigma*, il quale rappresenta varie forme, mostrando ora una sola punta o diritta, o curva, ora due, ora più, ed ora una specie d'imbuto. Questi pistilli non sono sempre nell'istesso numero nei varj fiori, nè sempre si trovano in uno stato completo. Vi sono de' fiori, in cui a' pistilli mancano gli stili, e dove gli stigmi si appoggiano immediatamente sopra i germi. Vi sono de' fiori, in cui non v'ha che un solo pistillo, ve ne sono di quelli, in cui i pistilli sono in maggior numero, e finalmente ve ne sono di quelli, in cui essi mancano del tutto. L'altra parte del fiore accennata di sopra è chiamata *stamigna*, e giace dentro il fiore attorno i pistilli, ovvero in una situazione più prossima alla circonferenza. Nascono esse dalla base del fiore dirette a guisa di piccioli fili, che si chiamano *filamenti*, e terminano in una picciola testa chiamata *antera*. Anche riguardo alle stamigne v'ha molta varietà: poichè vi sono de' fiori, in cui le stamigne sono più, ve ne sono degli altri, che non hanno che una sola stamigna; e ve ne sono finalmente di quelli, che ne mancano affatto. Oltracciò le stamigne non sempre traggono la loro origine dalla base del fiore, ma altre volte dai lati, altre volte dai pistilli medesimi. Finalmente i filamenti alcune volte mancano, e le antere si appoggiano immediatamente alle loro corrispondenti basi. I fiori, i quali sono provveduti di stamigne, e di pistilli, si chia-

chia-

chiamano androgeni: quelli, che non hanno se non stamigne, si chiamano maschi, e quelli, che non hanno se non pistilli, si chiamano femmine. Le piante, di cui i fiori tutti sono androgeni, costituiscono venti differenti classi; e tre quelle, le quali o non hanno fiori androgeni, oppure, se ne hanno, hanno parimenti de' fiori maschi, o femmine. Le piante fornite di soli fiori androgeni, ne' quali le stamigne sono tutte d'ugual grandezza, e non sono punto attaccate nè fra loro, nè a' pistilli, costituiscono le tredici prime classi: la prima delle quali si chiama *Monandria*, dove nel fiore non v'ha che una sola stamigna; la seconda *Diandria*, dove le stamigne sono due; la terza *Triandria*, dove la stamigne sono tre; la quarta *Tetandria*, dove le stamigne sono quattro; e nello stesso modo seguitando si hanno le classi *Pentandria*, *Exandria*, *Eptandria*, *Octandria*, *Enneandria*, e *Decandria*. Quando si abbiano più di dieci stamigne, ma meno però di venti, la classe si chiamerà *Dodecandria*. Quando poi si abbiano venti, e più stamigne, o queste stamigne sorgono dalla base del fiore, o dai lati; nel primo caso la classe si chiama *Poliandria*, e nel secondo *Icosandria*. Che se le stamigne non sieno tutte uguali; allora, se queste sono al numero di quattro, due più grandi dell'altre, la pianta apparterrà alla classe decima quarta, chiamata *Didinamia*; e se le stamigne sieno sei, quattro maggiori del resto, la pianta apparterrà alla decimaquinta classe, chiamata *Tetradinamia*. Se poi le stamigne unendosi insieme ne' loro filamenti formino altrettanti corpi separati, si avranno le tre seguenti classi dette generalmente *Adelfie*: delle quali una è detta in particolare *Monadelfia*, nella quale quel corpo è unico; la seconda *Diadelfia*, dove que' corpi sono due; la terza *Poliadelfia*, dov'è maggiore il numero de' corpi accennati. Le piante poi, nelle
qua-

quali le stamigne si uniscono insieme per mezzo delle loro antere, costituiscono la decima nona classe, chiamata *Singenesia*: e quelle, nelle quali le stamigne sono attaccate, o sorgono da qualche parte de' pistilli; costituiscono la classe vigesima, chiamata *Ginandria*. Riguardo alle altre tre classi, la prima è chiamata *Monecia*, la seconda *Diecia*, e la terza *Poligamia*. Nella poligamia, v'ha fiore androgeno; e questo manca nelle altre due. La differenza fra la *Monecia*, e la *Diecia* consiste in ciò, che nella monecia i fiori maschio, e femmina si trovano in luoghi diversi d'una medesima pianta; e nella diecia questi si trovano in piante differenti. Riguardo agli ordini, che appartengono alle tredici prime classi, essi sono dedotti dal numero de' pistilli, e sono nominati in una maniera molto simile a quelle delle classi predette. Così l'ordine, in cui v'ha un solo pistillo, si chiama *Monoginio*; dove i fiori hanno due pistilli si chiama *Diginio*; *Triginio*, dove i pistilli sono tre: e così seguitando si hanno gli ordini *Tetraginio*, *Pentaginio*, *Essaginio*, *Eptaginio*, *Ottoginio*, *Enneaginio*, *Decaginio*, *Dodecaginio*, *Poliginio*. Non v'è però classe, in cui tutti i predetti ordini si trovino; ma dove gli uni mancano, e dove gli altri. Così i fiori compresi nella classe *Monandria*, o d'un pistillo sono forniti, o di due; e perciò in questa classe non vi sono, che due soli ordini, il *Monoginio*, ed il *Diginio*: i fiori compresi nella classe *Enneandria*, od hanno un pistillo solo, o ne hanno tre, o ne hanno sei, onde questa classe ha tre soli ordini, il *Monoginio*, il *Triginio*, e l'*Essaginio*: ed un simile discorso si può estendere al resto delle tredici accennate classi. In generale nessuna di queste classi ha l'ordine *Enneaginio*, e nessuna manca dell'ordine *Monoginio*. Le classi *Didinamia*, e *Tetradinamia* comprendono due ordini ognuna, e

di questi quelli, che riguardano la prima delle accennate classi, sono chiamati uno *Angiospermio*, e l'altro *Gimnospermio*; e quelli, che appartengono alla seconda, sono detti uno *Siliculososo*, e l'altro *Siliquoso*. Nell'ordine Gimnospermio i semi appariscono nudi dentro il *calice*, che è la parte esteriore, dentro cui sono comprese od attaccate le foglie del fiore, chiamate *Petali*. Nell'ordine Angiospermio i semi sono compresi dentro un comune involucrio, chiamato *Pericarpio*. I due ordini della classe tetradinamia differiscono per la grandezza de' loro frutti, poichè, se questi sono grandi appartengono all'ordine *Siliquoso*, e se sono piccioli all'ordine *Siliculososo*. Nelle tre classi *Adelfie*, e nella *Ginandria* gli ordini sono dedotti dal numero delle stamigne, ed i loro nomi sono que' medesimi, con cui sono chiamate quelle fra le tredici prime classi, delle quali i fiori hanno lo stesso numero di stamigne. In un non molto differente modo gli ordini delle due classi *Monocia*, e *Diecia* sono dedotte dal numero delle stamigne, dalla varia unione fra loro, e co' pistilli; e questi ordini hanno perciò i nomi medesimi delle classi, che da somiglianti affezioni sono stabilite. Riguardo alla classe *Singenesia*, essa nel sistema del Linneo comprende sei ordini; la *Monogamia*; la *Poligamia segregata*; la *Poligamia uguale*; la *Poligamia superflua*; la *Poligamia frustranea*; e la *Poligamia necessaria*. Nell'ordine *Monogamia* i fiori sono semplici; nella *Poligamia segregata* essi sono composti ciascuno di molti piccioli fioretti, ognuno de' quali è fornito d'un calice particolare suo proprio, e tutti poi sono compresi dentro un calice comune. Negli altri quattro ordini i fiori sono parimenti composti; ma i fioretti componenti non hanno calice proprio, e sono solamente compresi dentro un calice comune.

ne. In oltre nella *Poligamia uguale* i fioretti componenti sono tutti androgeni; ma negli altri tre ordini, di questi fioretti componenti solamente quelli al centro sono androgeni, e sono femmine quelli alla circonferenza. Nella *Poligamia superflua* però i pistilli di tutti questi fioretti sono provveduti di stigmi; i quali stigmi al contrario mancano a' fioretti femmine nella *Poligamia frustranea*; e nella *Poligamia necessaria* essi mancano ne' fioretti androgeni situati, come abbiamo detto, al centro. La classe *Poligamia* comprende tre ordini, l'ordine *Monecia*, l'ordine *Diecia*, e l'ordine *Triecia*. Nell'ordine *Triecia* sono tre sorte di fiori in ogni specie, cioè maschio, femmina, ed androgeno, e questi esistono in tre piante diverse. Nell'ordine *Diecia* all'incontro i fiori di diversa sorta appartenenti ad ogni specie, esistono in due piante differenti; e finalmente esistono in una sola pianta tutti i diversi fiori appartenenti a ciascheduna specie dell'ordine *Monecia*. Finalmente la classe *Criptogamia* è divisa in quattro ordini, cioè le *felci*, le *alghe*, i *musci*, ed i *funghi*. La divisione degli ordini in generi è dedotta dalla forma e struttura del fiore, e del frutto, e delle loro parti non considerate nella classe, e nell'ordine corrispondenti. Alcune altre parti della pianta, non considerate nello stabilimento del genere, servono a distinguere la specie. Ella è comune opinione di molti Botanici, che le piante, che hanno una qualche rassomiglianza o nell'intero di esse, o nelle parti inservienti alla loro divisione naturale, hanno eziandio somiglianti mediche facultà. Linneo nel suo Trattato intitolato *Fundamenta Botanica* (afor. 337., e seg.) dice, che le piante comprese nella stessa classe naturale hanno qualche rassomiglianza nelle virtù; che però maggiore ne hanno quelle comprese in uno stesso ordine;

e molto maggiore quelle dello stesso genere. Che i semi maggiori delle gramigne sono atti a servir d'alimento agli uomini. Che le *stellate* di Rajo (cioè quelle piante, che hanno le foglie simili, e disposte per modo, onde più di sei circondino il tronco, e formino una specie di stella) sono diuretiche. Che le *Asperifolie* di Rajo (cioè quelle piante, di cui le foglie sono ruvide, ed aspre) sono astringenti, e vulnerarie. Che le *Pentandrie monoginie*, di cui il fiore è dotato d'un solo petalo, e di cui il frutto è una bacca (cioè un frutto pieno d'una sostanza polposa, in cui sono impiantati i semi nudi) sono per l'ordinario velenose. Che le *Ombellate* (cioè quelle piante, di cui il seme maturandosi si divide in due, che si attaccano a due particolari pedicelli, i quali si uniscono in un pedicello comune, onde venga rappresentata una specie d'ombrella), che nascono in luoghi asciutti, sono aromatiche, riscaldanti, risolventi, carminative; e quelle, che nascono in luoghi umidi, sono velenose. Che le radici delle *Essandrie* sono in corrispondenza al loro sapore, ed odore od alimentari, o nocive. Che le piante, in cui le antere delle stamigne rappresentano quasi due corna, sono astringenti; che se poi per frutto hanno una bacca, sono alimentari. Che il frutto polposo dell'*Icosandrie* è alimentare. Che le *Poliandrie* sono per l'ordinario velenose. Che le foglie delle *Didinamie Gimnospermie* odorose sono cefaliche, e risolventi. Che le *Tetradinamie* sono acri ed antiscorbutiche; ma che queste loro qualità si diminuiscono disseccandole. Che le *Monadelfe Poliandrie* sono mucilagginose, ed emollienti. Che i semi delle *Diadelfie* sono farinosi, e flatulenti. Che le *Singenesie* hanno diverse virtù specifiche. Che le *Ginandrie Diandrie* sono afrodisiache. Che le *Ammentacee* (ovvero quelle piante, di cui il fiore è fatto a forma di coda

nerato, ed acquistato un qualche grado di rancidità. Essi già sono molto soggetti a tal degenerazione, ed in tal caso diventano acri, stimolanti, e favoriscono la putredine nelle prime vie. Non è però cosa prudente l'adoprarli ne' casi specialmente di febbre gastrica; ed anche nelle febbri infiammatorie, e reumatiche il loro uso ci deve essere sospetto. L'abuso di tali sostanze produce ostruzioni nelle prime vie, nuoce alla digestione, debilita il sistema, e dispone all'ernie. Gli astringenti costringono i solidi, e condensano i fluidi. Gli acidi diluti rallentano il moto del sangue, resistono alla corruzione putrida, sono diuretici, e sono molto utili nelle febbri gastriche, e nelle putride venose; concentrati condensano, ed abbruciano sì i solidi, che i fluidi: il loro abuso apporta molti malori, poichè producono dolori di stomaco, convulsioni, ostruzioni, debolezza, ec. Gli amari sono efficaci, riscaldanti, tonici, antacidi, antisettici. Accrescono il moto del sangue, aiutano le digestioni, fortificano il ventricolo, occorrono alle ostruzioni dipendenti da debolezza ne' solidi, sono utilissimi nella cachessia, e spesso nelle febbri intermittenti. Sono nocivi soprattutto nelle febbri infiammatorie. Il sapor vischioso del Linneo è simile a quello, che si prova dalle mucilaggini. Queste sostanze rilassano, e lubrificano i solidi; diminuiscono il moto de' fluidi, e ne rintuzzano l'acrimonia; e sono utili nelle infiammazioni, ne' dolori, nell'occasione di tossi secche provenienti da acrimonia nelle linfe, e così pure ne' casi di troppo acri materie prese per bocca. Il loro abuso però sfibra lo stomaco, turba le digestioni, e diminuisce l'irritabilità di tutto il sistema. I falsi sono efficaci, astringenti, stimolanti, riscaldanti, infiammanti, afrodisiaci; promovono le secrezioni: e la loro esterna applica-

zio-

zione apporta spesso utilità nelle contusioni, e nelle ulceri vecchie cacheote. Convengono alle persone d'abito pingue, o di temperamento flemmatico; non convengono a quei di abito secco, e di temperamento collerico, o sanguigno. Il loro abuso produce lo scorbuto, turba la traspirazione, ed occasiona delle malattie cutanee, ed eziandio delle febbri maligne. Gli acquosi diluiscono gli umori, rilassano i solidi, e diminuiscono le forze. I secchi asciugano l'umidità, e sono atti a generare ostruzioni; esternamente vengono qualche volta adoperati in alcune specie d'ulceri, dove vi ha soverchio afflusso di umori.

(99) Secondo il Linneo tutti gli odori semplici si riducono a sette diversi generi, i quali sono l'*ambrosiaco*, il *fragrante*, l'*aromatico*, l'*alliaceo*, l'*hircino*, il *tetro*, ed il *nauseoso*. L'*ambrosiaco* è simile a quelli, che provengono dall'*ambra grigia*, e dal *muschio*. Del *fragrante* si ha un esempio nel *giglio*. Il *timo*, ed il *rosmarino* presentano degli esempj dell'odore aromatico. L'*alliaceo* è un odore simile a quello dell'*aglio*. L'*hircino* è un odore fetido simile a quello, che si sente dagli effluvj, che traspira il *becco*. Il *tetro* assomiglia a quello della *cicuta*, e dell'*oppio*. Il *nauseoso* è quello, che suole eccitare la nausea. Gli *ambrosiaci* sono stimolanti, ed eccitano la sensibilità, ma colla loro eccessiva azione sono atti ad indebolirla e distruggerla. Non sono perciò adattati alle persone dotate d'una grande sensibilità, e mobilità, nè a quelle, che abbondano di sangue, nè in caso d'inflamazione, o di gagliarda febbre. Quando però uno a poco a poco vi si avvezza, sono atti a fortificare il sistema nervoso. I *fragranti* producono effetti simili a quelli degli *ambrosiaci*, ma meno forti, e meno durevoli. Gli *aromatici* sono stimolanti, riscaldanti, efficaci, discuzienti.



Eccitano l'irritabilità, fortificano il sistema muscolare, aiutano le digestioni, sono atti ad accrescere molte volte l'azione de' purganti, aumentano il moto del sangue, favoriscono le secrezioni, eccitano alla venere. Gli alliacei sono antelmintici, discuzienti, diaforetici, diuretici, stimolanti. Si reputano vevoli contro l'epidemie pestilenziali. Sono utili nei temperamenti flemmatici, sono nocivi ai collerici, ai pletorici, ed a quei, le cui linfe sono infette di certe particolari acrimonie. Gl' hircini sono afrodisiaci, e spesso velenosi. I tetri diminuiscono la sensibilità, e la mobilità, affopiscono i sensi, mitigano i dolori, tolgono gli spasmi. I nauseosi sono per l'ordinario od emetici, o purganti. Il Lorri all' incontro stabilisce cinque generi di sapori semplici, il *canforato*, l' *etereo*, il *narcotico*, l' *acido*, e l' *alcalino* od *urinoso*. Però quanta sia l'esattezza di queste divisioni, e qual partito se ne possa trarre per l'investigazione delle virtù de' rimedj, abbiamo già detto nelle note 80, e 98.

(100) Haen non mostra la stessa esattezza in tutte le sue osservazioni. Egli molte volte è portato a tirar delle conclusioni generali da fatti particolari, e non bastantemente ripetuti, o dimostrati; ed era molto attaccato alle sue vecchie opinioni. Non di meno confessar si deve, che in molte cose egli apparisce un osservatore abbastanza giudizioso, ed accurato.

(101) Io non so comprendere perchè le fragole usate in copia a guisa d'alimento non possano essere molto utili per correggere un'acrimonia ne' nostri umori. In tal caso egli bisognerebbe escludere dagli ajuti medici quelli, che provengono dal vario genere di dieta.

(102) Gli Scrittori di Materia Medica hanno spesso affettata più crudizione, che criterio. Egli no hanno avuta maggior premura di riempiere le
loro



loro Opere di citazioni, che di verità, e si sono prefa maggior briga a riferire ciocchè hanno detto gli Autori, di quello che ad esaminarne il valore. Egli è perciò, che la maggior parte di tali compilazioni sono oltre modo difettose, ed atte a perpetuare gli errori nella pratica della Medicina.

(103) Si hanno de' frequenti esempj di sostanze, le quali in una specie d'animali producono un effetto differente da quello, che producono in un'altra specie. Non di meno il vantaggio, che si può trarre da tal genere d'osservazioni nella ricerca delle qualità delle varie sostanze, è, a mio credere, grandissimo. Che nell'uomo una sostanza possa produrre un effetto totalmente diverso da quello, ch'essa produce in un'altra specie d'animali, per esempio o nel cane, o nel gatto, ciò si potrà facilmente ammettere. Ma egli è ben difficile, che una materia, la quale in molte specie d'animali, a cui fu somministrata, ha prodotto un effetto costantemente simile, ne produca uno molto differente nell'uomo. I dotti di tutti i tempi non hanno ricusato il loro assenso a tal metodo d'investigazioni, il quale però perchè sia concludente, conviene, che le osservazioni sieno fatte in molte differenti specie d'animali, avanti di farne saggio nell'uomo, e che in ognuna di tali specie queste osservazioni sieno numerose, notandone diligentemente tutti gli accidenti, e paragonando gli effetti quindi risultanti a quelli, che provengono in simili circostanze senza tali applicazioni. Tal metodo è stato seguito dal celebre Fontana nel suo Trattato sopra i veleni, il quale mostra la strada, che deve tenere l'esperimentatore per ben riuscire in così delicate ricerche, ed il quale perciò, anche per questo conto, si rende sommamente pregiabile, ed in aggiunta all'importantissime verità nuove, che

con-

contiene, attrarrà in ogni tempo l' ammirazione degli osservatori, e de' dotti.

(104) O si esamina una sostanza per iscoprirne le virtù, o si cerca, se le osservazioni altrui sopra le qualità d' un dato rimedio sieno giuste e veritiere. Queste due sorte d' investigazioni sono ben differenti, e bisogna distinguere l' una dall' altra. Quando si tratta di esaminare una sostanza per iscoprirne le qualità; per ben riuscire in così difficile ricerca, gioverà attendere alle seguenti avvertenze. 1.° Sopra ogni punto di tal disamina l' esperienze, e le osservazioni sieno moltiplicate, ed ognuna sia nuovamente ripetuta sotto diverse circostanze. 2.° Si rifletta al regno, alla classe, all' ordine, ed alla famiglia, a cui nel sistema naturale appartiene la sostanza in questione, e si abbia riguardo alla sua somiglianza con altre di qualità sperimentate, e note. 3.° Se vi sieno più specie differenti di tali sostanze, come farebbero per esempio i varj castorj, i varj muschj, i varj rabarbari, si ripetano sopra ognuna di queste le medesime esperienze; e se, siccome ne' riferiti casi, le sostanze da esaminarsi formano parte d' una produzione naturale, si porti l' attenzione ad una tale diversità. 4.° Si notino le diversità del clima, e della coltura, e tutte le vicende, che la predetta sostanza è solita soffrire prima di servire all' uso medicinale. 5.° Si faccia attenzione alle qualità fisiche della sostanza stessa, cioè alla sua gravità specifica, al suo grado di consistenza, al suo colore, sapore, odore. 6.° La si osservi in varie stagioni, a varie epoche della sua età, ed in varj tempi da che fu svelta dal seno della Natura. 7.° Si consideri qual' azione abbiano sopra d' essa l' aria, l' acqua, il fuoco, gli acidi, gli alcali, e varj altri corpi. 8.° Se ne faccia la chimica analisi e per mezzo del fuoco, e per mezzo de' reattivi op-

portuni, onde conoscere, per quanto è possibile, i veri principj prossimi. 9.° Sopra ognuno di questi principj s' istituiscano le medesime sperienze, ed osservazioni, che sopra tutta la composta sostanza. 10.° Queste stesse operazioni sieno ripetute sopra ciò, che risulta, combinando a due a due, a tre a tre, ec. i predetti principj. 11.° Si esamiquali qual cambiamento soffrano tali materie riguardo al loro calore, ed alle altre loro qualità, mescolandole col sangue appena estratto da' vasi di varj animali sotto varie circostanze di sanità, e di malattia; e così pure qual cambiamento esse a tal sangue apportino. 12.° Lo stesso si deve operare riguardo al sangue stesso preso in varj tempi, da che fu estratto da' vasi; e così pure riguardo alle varie sue parti alzate a varj gradi di temperatura. 13.° Simili operazioni si devono eseguire colla linfa, co' sughi gastrici, colla saliva, colla bile, col grasso, e col vario genere di solide sostanze ossose, membranose, cellulari, muscolari, nervose staccate dall' animale. 14.° Queste materie in seguito si applichino a varie parti di molte diverse specie d'animali viventi in varie circostanze e condizioni sane, e morbose. 15.° Se ne esperimenti l'azione applicandole sopra una parte nuda del loro sistema muscolare, e nervoso. 16.° S' iniettino ne' loro vasi. 17.° Si riducano o sole, od unite ad altre conosciute sostanze in forma gasosa, o vaporosa, e si facciano respirare dagli animali predetti. 18.° Si facciano prendere internamente agli animali stessi a varie dosi, ed in varie circostanze. 19.° Gli effetti di tali applicazioni si paragonino con quelli, che risultano da simili applicazioni di altre più conosciute sostanze, oppure con quelli che in simili circostanze sogliono naturalmente succedere. 20.° Dopo tutti questi esami se ne tenti l'uso nell' uomo stesso ne' casi, che sembra

in-

indicare il confronto delle molteplici accennate osservazioni. 21.º Si cominci da una picciola dose, che si andrà crescendo. 22.º Si guardi dal confondere la dose d'abitudine dalla dose naturale: mentre una dose, sebbene sia per se stessa soverchia, può non ostante essere tollerata da uno, che vi si sia per gradi avvezzato. 23.º Si distinguano bene tutte le circostanze, che precedono, accompagnano, e seguivano la malattia, e l'amministrazione di tali sostanze. 24.º Si distinguano bene le stagioni, la condizione dell'aria, e del luogo, il temperamento del malato, l'idiosincrasia, il sesso, l'età, le consuetudini. 25.º Si moltiplichino, e si diversifichino l'esperienze, e si paragonino i risultati con quelli, che si osservano in simili circostanze, quando l'ammalato sia medicato con altri rimedj, o quando esso è abbandonato alle sole forze della Natura. Con questi mezzi si arriverà ad avere sopra i varj rimedj cognizioni le più fondate, e le più certe, che possano averfi nell'attuale stato delle naturali scienze. Appena forse basterà tutta la vita d'un osservatore diligente per istituire un simile esame sopra una sola sostanza. Ma ognuna di queste ricerche comprenderà un gran numero di soluzioni di altre particolari, e molto interessanti questioni, che serviranno a dilatare grandemente i limiti della Storia Naturale, e della Chimica. Che se i Medici avessero in tutti i tempi atteso ad una sola porzione di tali investigazioni, le Fisiche avrebbero a quest'ora fatti molto maggiori progressi, e la Materia Medica non si troverebbe avvolta ancora in tenebre così dense, ma formerebbe una dottrina abbastanza certa, e dimostrata.

L'altro genere di ricerche riguardo alle virtù de' medicamenti, è allora quando si vuol sapere qual conto si deva fare delle varie virtù dagli
al-

altri in una data sostanza scoperte, ovvero comunemente attribuite ai varj già usati rimedj. Per determinare il grado di confidenza, che si può prestare alle vulgate, o decantate virtù d' un rimedio, egli bisogna ben esaminare le storie prodotte per autenticare queste virtù. Convien far differenza fra l' esattezza della storia, e la verità delle conclusioni. La storia stessa servirà a dimostrare più, o meno quanto sieno ben fondate tali conclusioni, onde se ancor queste fossero false, l' accuratezza delle storie, su cui si appoggiano, non potrebbe sovente non riuscire oltremodo utile, ed interessante. Egli è chiaro, che le conclusioni tanto più saranno giuste, quanto più dalla storia apparirà, che l' Autore abbia fatte tutte le osservazioni, che abbiamo di sopra indicate. Per la qual cosa quanto più saranno circostanziate le storie predette, tanto più potremo esser in caso di decidere sopra la certezza delle conclusioni, che se ne tirano. Oltracciò converrà, che l' Autore, il quale espone quelle storie, si mostri nell' altre sue Opere sommaramente accurato, e vero. Queste storie saranno più ancora convincenti, se l' Autore non abbia avuto troppo interesse per la riuscita dei fatti, che accenna; se simili osservazioni vengano da altri Autori prodotte, i quali e per luogo, e per tempo sieno lontani dal primo, che tali storie produsse; onde non sospettare od una cospirazione d'interessi, od un inganno per parte d' una celebre autorità; se le stesse Accademie avendo ripetute le medesime esperienze, abbiano avuto de' risultati conformi; se per qualche tempo si sia questionato sopra tali virtù, e che in seguito siasene generalmente convenuto; e se finalmente questi risultati convengano con quelle dottrine, ed osservazioni, che sono note altronde. Che se s' esaminassero i fondamenti, su cui

si appoggiano le decantate virtù dei differenti rimedj, io credo, che non si troverebbero molti casi, nei quali questi fondamenti fossero atti a somministrare una conveniente probabilità alle conclusioni, che le ne sono tirate. La Materia Medica si troverà sempre nell'infanzia, finchè distruggendo l'antico edifizio non se n'intraprenda un nuovo sopra basi ferme, ed inconcusse. Il primo passo, che sarebbe a fare, sarebbe quello di radunare tutte le storie risguardanti i rimedj, le quali si trovano esposte nei varj libri di Storia Naturale, e di Medicina. Questo sarebbe un travaglio immenso, e che ricercerebbe l'opera di più uomini pazienti, ed accurati. Il secondo passo sarebbe di esaminare ogni soggetto di questa collezione, e separandone quelli, che non meritano alcuna credenza, divider gli altri in tante differenti classi secondo il vario grado della loro probabilità, ed accennar i passi, che riguardo ad ognuno ancora restano da farsi, onde conoscere pienamente ciò che v'ha di utile, e di vero. Egli è sopra tali basi, che inerendo alle cose di sopra accennate si potrebbe tentare di ergere il maestoso edifizio di questa interessante dottrina, e di dilatarne grandemente i limiti. Noi termineremo questa nota col riferire tradotto un pezzo della prima sezione della Materia Medica di Fourcroy accennata di sopra, il quale ha qualche analogia a quanto finora abbiamo esposto.

„ Noi non siamo più in quei tempi d'ignoranza, in cui si era obbligato di attendere dall'azzardo le scoperte dei rimedj atti a sollevar i nostri mali; il ragionamento, e l'analogia c'illumina colla loro face, ed i sentieri, che i travagli dei Fisici ci hanno aperti, sono più sicuri, di quello che lo sieno mai stato per l'addietro. Si vedrà in tanto, che non si è ancora
trat-

tratto il profitto, che conviene dalle risorse preparate dalle ricerche dei moderni, e che si è parimenti restato in una specie d'indifferenza, e d'inazione, che hanno meritato alla Medicina i giusti rimproveri, che le si sono fatti del suo poco avanzamento. Siccome le sostanze naturali non agiscono, che per mezzo delle loro proprietà fisiche, e chimiche, e secondo la maniera, con cui la loro impressione sull'economia animale è ricevuta, e modificata dagli organi dotati d'una irritabilità, e di una sensibilità variabilissime, si comprende facilmente, che il mezzo di assicurarsi delle proprietà medicinali di quelle fra queste sostanze, che non sono state ancora impiegate, consiste nell'esame delle loro differenti qualità. Supponiamo dunque, che si voglia riconoscere gli effetti, che si può attendere da una materia minerale, vegetabile, od animale, si comincerà dal determinare la natura delle sue proprietà fisiche. Si esaminerà con diligenza la sua gravità specifica, la sua consistenza, il suo sapore, il suo odore. Egli è raro, che questi primi saggi non gettino qualche luce sulla natura medicinale d'una materia qualunque, in tal caso si potrà decidere, se questa materia sia un alimento, un medicamento, od un veleno. Si può eziandio coll'ajuto di questo esame superficiale determinar qualche volta a qual classe di medicamenti si debba riferire la sostanza esaminata. Se si richiami alla memoria quello, che è stato detto del rapporto, che esiste fra le proprietà fisiche dei corpi, e la loro maniera d'agire su i loro organi, si comprenderà bene l'evidenza, e la certezza di quest'asserzione. A questo esame preliminare deve succeder quello delle proprietà chimiche. Convien trattar la sostanza, che si vuol conoscere col fuoco, e coi reattivi. Ciocchè l'analisi chimica presenta deve esser paragonato

nato a ciò, che già si fa riguardo agli altri medicamenti. Quando questa sia una sostanza minerale, oltre i caratteri esterni, che l'arte mineralogica somministra per determinare, se questa sostanza sia una terra vetrificabile, od argillosa, s'ella sia una materia salina, oppure appartenga alla classe dei corpi sulfurei, metallici, bituminosi; l'azione del calore, degli acidi, e degli altri mezzi istruiranno ben presto sulla specie particolare di questo fossile. Quando la materia da esaminarsi è un vegetabile, i prodotti della sua distillazione, l'azione dell'acqua, e dello spirito di vino impiegati secondo i processi di *Geoffroy*, di *Newmann*, di *Cartheuser*, indicheranno quale sia il principio, che vi domina, se questo sia un estratto, un sal essenziale, una resina, ovvero in qual quantità ciascuno di questi principj vi riseda. Al fine se la materia, che si vuol conoscere, appartiene al regno animale, i medesimi mezzi, impiegati secondo le regole prescritte dall'arte, indicheranno la natura linfatica, gelatinosa, oleosa, o resinosa di questa sostanza. Egli non è punto necessario l'osservare di quanta importanza sia questo esame chimico per iscoprire la natura, e le proprietà delle acque minerali, per distinguer il veleno dal medicamento, per levar la maschera al ciarlatanismo, che riproduce un rimedio già conosciuto, ed impiegato, sotto una nuova forma, e sotto nomi pomposi. E appunto con questo mezzo *Gaubio* ha riconosciuto, che il rimedio venduto a Leiden da *Ludemann* sotto il nome di luna fissa, altro non era, che i fiori di Zinco; ed il Signor de *Horne* ha scoperta la natura di varie preparazioni mercuriali, le quali non differiscono dalle composizioni conosciute, che per il nome. Allora che si ricorre a queste due specie di esami, le cognizioni, che quindi si traggono, indicano per mez-

zo d' un' analogia in quali malattie si possano amministrare le sostanze a tali esami affoggettate. Esse insegnano egualmente, quale sia la dose, in cui le si debba apprestare ai malati, ed in qual maniera, o sotto qual forma, onde ritrarne i promessi vantaggi. Dopo ciò più non resta, che ad osservare i loro effetti sull' economia animale, e questo ultimo saggio domanda tutta la possibile prudenza, e diligenza. Se la sostanza, di cui si vuol conoscere l' effetto medicinale, è acre e molto riscaldante, è necessario farne i primi saggi sopra gli animali, e di non amministrarla da principio agli uomini, che a piccolissime dosi; si può in seguito, dopo d' aver osservato i loro primi effetti, aumentare a poco a poco la quantità di queste sostanze, finchè si arrivi alla dose necessaria per ottener l' azione la più forte, di cui esse sono suscettibili. Con tali processi appunto si arrivò a fissare il modo d' amministrare l' antimonio, il mercurio, e tutte le loro preparazioni, da cui la Medicina al presente trae i più importanti soccorsi, e senza le quali ella non avrebbe avuto tutti i successi, che la onorano in varie croniche malattie. Quest' è il metodo generale, che i più celebri Medici hanno seguito per arrivar a conoscere, e ad amministrare come conviene un gran numero di sostanze incognite agli antichi. Ma perchè la sorte della più parte dei rimedj nuovi, scoperti nell' ultimo secolo, e dopo il principio del nostro, è ella stata così variabile; e perchè malgrado tante ricchezze apparenti i Medici sono così spesso imbarazzati in più malattie; perchè finalmente le risorse così moltiplicate dell' arte del guarire sono esse così impotenti in un gran numero di circostanze? Mi si permetta, che per rispondere a questa questione io assicuri, che malgrado alcune scoperte brillanti, ed onorevoli

per la Medicina, questa scienza non ha partecipato dell'avanzamento della Fisica, com'ella avrebbe dovuto. Se si vuol conoscere la causa di questo stato quasi *stazionario* dell'arte del guarire, convien osservare, che dopo il rinnovamento della Fisica i Medici sono realmente divisi in due classi. Gli uni unicamente occupati nella teoria si sono lasciati strascinare allo studio di più scienze accessorie, cioè l'Anatomia, la Botanica, la Chimica, la Storia Naturale, e non hanno contribuito che poco ai progressi della Pratica; gli altri interamente dedicati alla cura degli ammalati, ed obbligati a rinunziare alla cultura delle altre parti della loro arte, hanno seguito quasi tutti i sentieri conosciuti, ed hanno impiegati i rimedj amministrati dai loro predecessori, e presso a poco coi medesimi metodi. Siccome pochi sono stati i Medici, che abbiano prescritti medicamenti soli, e senza qualche associazione, come si può ben convincersene leggendo le Opere di tutti gli Osservatori, percorrendo tutte le collezioni di Pratica, seguendo le pratiche degli Ospedali, ec.; egli è quindi avvenuto, che la difficoltà di distinguere esattamente le virtù di ciascun medicamento in particolare è sussistita sempre, e che i Trattati di Materia Medica sono stati così imbarazzanti, ed incerti ai giovani. Per verità la polifarmacia introdotta dagli Arabi è stata molto diminuita nel nostro secolo, e molti dotti si sono con forza sollevati contro questo abuso; ma n'è restata una parte; ed ognuno sa, che sotto il pretesto di riempire nel medesimo tempo più indicazioni, di correggere, di raddolcire, di mascherare alcune proprietà dei rimedj, si persiste nell'uso di prescrivere molte sostanze ad un tratto insieme nelle più picciole ricette di pozioni purganti, di pillole, di oppiati, ec. Quindi è provenuta l'arte di ricettare,

che

che si riguarda come importantissima, sopra la quale grandissimi Medici hanno scritto, e ch' io non posso trattenermi dal collocare fra le cause del poco avanzamento della Medicina. Io conosco molti Medici, altronde pieni di cognizioni, e di merito; che non hanno potuto evitare questa maniera di amministrare i rimedj mescolati, e confusi; ed io sono persuasissimo, che se si unissero parecchi Pratici della Capitale, i quali con i servigj resi alla società si sono procurata una celebrità giusta, e se s'interrogassero sopra le virtù dei rimedj, eglino sarebbero molto più imbarazzati per indicare le proprietà di ciascheduno in particolare, che per descrivere i sintomi delle malattie, il loro progresso, i loro cangiamenti. Si conoscono dunque molto meglio i processi curativi della natura, che quei dell' arte; ed allor che un rimedio composto pare produrre un buon effetto, egli è sempre difficilissimo, ed oso dire, sovente impossibile di decidere a quale sostanza fra quelle, ch' entrano nella sua composizione, sia veramente dovuto quest' effetto. Io confesso, che questa mi pare essere la principal causa della poca esattezza, che regna nei Trattati di Materia Medica, e del poco rapporto, che esiste tra ciò, che vi si legge, e ciocchè si osserva al letto degli ammalati. Se si aggiungano a questa prima causa gli errori dovuti all' ignoranza, ai pregiudizj, alla cattiva fede, al ciarlatanismo, ed a tutti gl' interessi, che hanno fatto vantare una grande quantità di sostanze, alle quali la mancanza di successo ha ben presto obbligato di rinunziare, si conoscerà tutto ciò, che ha potuto ritardare i progressi di questa parte dell' arte di guarire, la quale, sebbene la più importante, è senza contraddizione la meno certa. Intanto vi sono dei mezzi di dissipare questa incertezza, e di distruggere gli errori, che vi hanno data occasione. „

In un altro luogo di questa sezione (*Cap. 6. §. 3.*) il medesimo Autore parlando della maniera di promuovere la Materia Medica si esprime in questo modo.

I rimedj devono essere amministrati soli senza mescolarli insieme, ed i loro effetti devono essere osservati con somma diligenza, ed esattezza. Un Ospedale, destinato unicamente a queste osservazioni, è il solo mezzo per farle colla dovuta precisione. Per ben distinguere ciò, che appartiene alla natura, da ciò, che è dovuto all'arte, sarebbe necessario di riunire in quest'Ospedale persone attaccate da medesime malattie, e in circostanze quanto più si potessero uguali, e metà di questi ammalati confidarli a' semplici sforzi della natura, e l'altra metà curarli per mezzo dei convenienti rimedj. Moltiplicando giudiciosamente queste esperienze, si arriverebbe ad acquistare le sole cognizioni positive, che si possono possedere sull'arte di guarire.

(105) Lo scopo principale, che aver si deve nella distribuzione de' varj soggetti propri d'una qualche dottrina, è che gli studiosi possano apprendere più facilmente la dottrina stessa, e ritenere più lungamente nella memoria i diversi punti, che la riguardano. Questa distribuzione per tanto deve essere dedotta da rassomiglianze relative alla dottrina stessa. Se vi fosse una scienza, che versasse sopra le gomme, la distribuzione di queste non dovrebbe prendersi dall'ordine naturale delle varie piante, a cui appartengono, ma dalle varie rassomiglianze delle gomme medesime, o riguardo alla loro forma, o riguardo a' loro principj, o riguardo alle loro qualità: anzi in tal distribuzione si dovrebbe prediligere, quando ciò si potesse fare con esattezza, quello fra' predetti tre articoli, il quale avesse maggior relazione coll'oggetto principalmente

Proposti; e perciò questa sarebbe la forma, se il principale oggetto fosse la loro conoscenza e distinzione; i principj, se quest' oggetto fosse la loro analisi; e finalmente la qualità, qualora si avesse specialmente in vista il loro uso. Nello stesso modo nella Materia Medica il primario oggetto essendo quello della conoscenza delle virtù mediche de' varj soggetti, che le appartengono; il secondo essendo quello della conoscenza e distinzione l' uno dall' altro de' soggetti medesimi; ed il terzo quello della loro amministrazione; perciò le distribuzioni, che non confluiscono ad uno de' tre accennati oggetti, saranno a tale dottrina affatto stranieri. Or la distribuzione de' rimedj, dietro a' sistemi di Storia Naturale in generale, o di Botanica in particolare, non sono di alcun vantaggio nè per l' amministrazione de' rimedj stessi, nè per la loro distinzione, nè finalmente per la conoscenza delle loro virtù; quindi non dovrà punto trovar luogo nella Materia Medica. Egli è chiaro in fatti, che questi sistemi essendo principalmente tratti dal fiore, e dal frutto delle diverse piante, non sono atti a farci conoscere, nè distinguere l' uno dall' altro i varj rimedj vegetabili usati in Medicina, i quali per l' ordinario, o sono secchi, in cui molte volte non si scorge più orma di fiore, o sono solamente parti disseccate di qualche pianta differenti dal fiore, e dal frutto. Riguardo poi ai lumi, che da' sistemi naturali si possono trarre per le virtù delle sostanze adoperate, egli bisogna riflettere 1.º, che le conclusioni, che quindi si deducono, soffrono grandissime eccezioni, e che perciò una tal distribuzione, considerata come relativa alle mediche facoltà de' varj soggetti, potrebbe dar occasione a considerabili errori: 2.º che moltissime volte accade, che d' una medesima pianta sieno adoperate più parti differenti; per

esempio le radici, i semi, le foglie: e che queste parti abbiano virtù differentissime. Si aggiunga finalmente che vi sono de' rimedj vegetabili, come, per esempio, il gommammoniaco, il quale non si fa da qual pianta sia tratto. Da tutto ciò apparisce, che in Materia Medica la distribuzione presa da' sistemi di Storia Naturale è affatto impropria. Riguardo alla distribuzione dedotta da una somiglianza presa dall' abito delle piante comprese nello stesso ordine naturale, anche questa è suscettibile in gran parte delle obbiezioni fatte alla distribuzione ricavata da' sistemi di Botanica. La distribuzione presa dall' abito è ancora più imperfetta, in quanto che moltissime sono le piante, le quali non ne sono suscettibili; e sebbene in quelle, che possono soggiacere a questa distribuzione, le virtù sieno più spesso corrispondenti a tali botaniche affinità, di quello che alle somiglianze dedotte dalle generali classificazioni ne' sistemi di Botanica; non di meno, siccome anche in queste si hanno molte eccezioni, così questa distribuzione potrebbe riuscire pericolosa. Lo stesso sia detto delle distribuzioni dedotte dagli odori, e da' sapori; mentre le regole generali, che da tali qualità si ricavano, essendo sottoposte a molte restrizioni, ed eccezioni, le distribuzioni alle quali serviranno di fondamento, considerate come corrispondenti alle mediche facoltà de' compresi soggetti, saranno molto atte ad indurre in errore: e se tali distribuzioni si usino, come atte a distinguere l'uno dall'altro i varj rimedj, questo metodo sarà oltre modo imperfetto, e perchè ne' rimedj stessi la diversa età altera alcune volte le qualità suddette, e perchè, siccome abbiamo detto di sopra, le divisioni immaginate riguardo a tali qualità, sono grandemente vaghe, e mancanti. Alcuni hanno immaginato delle distribuzioni dedotte dalla diversa
sta-

stagione, in cui fioriscono, e si raccolgono le piante adoperate; questo metodo potrebbe servire di qualche utilità per l'amministrazione de' rimedj, mentre è atto ad avvertire sul tempo, in cui tali sostanze possono essere usate fresche: esso però è imperfettissimo, perchè non comprende che i soli vegetabili proprj d'ogni particolare paese, e varia oltracciò secondo la varietà delle circostanze, che contribuiscono alla vegetazione di tali piante. La distribuzione dedotta dall'ordine alfabetico de' nomi officinali de' rimedj è inetta per un Trattato di Materia Medica, perchè non corrisponde a nessuno de'trè oggetti accennati di sopra; però può essere molto adattata in un Codice farmaceutico, dove l'oggetto della distribuzione de' rimedj deve essere quello, che lo Speciale trovi più facilmente al momento la dose ed i caratteri del prescritto rimedio. Similmente la distribuzione de' vegetabili, secondo le varie loro parti adoperate in Medicina seguita da molti Autori di Materia Medica, comprende molte imperfezioni, e mancanze; non di meno può trovar luogo in una Spezieria, dove giova e per meglio situare i medicamenti, e per trovarli più facilmente quando occorre, ch'essi sieno distribuiti secondo una somiglianza di forma, di consistenza, di titolo, e di volume. Migliore di tutte le distribuzioni è quella dedotta dalle virtù de' varj rimedj; ma anche questa distribuzione ha i seguenti inconvenienti: 1.° Vi sono de' rimedj che possiedono naturalmente più virtù differenti, ed altri, che sono soggetti a produrre effetti diversi secondo la varia idiosincrasia, ed accidentale disposizione della persona, a cui si danno, secondo la sua diversa consuetudine, e secondo la maniera, e dose in cui si apprestano; ciò obbliga a riprodurre i medesimi rimedj in più luoghi, ed oltre che occasiona qualche confusione a' giovani stu-

diosi, è qualche volta molto atta ad indurli in errore: 2.^o Le virtù de' rimedj non sono ancora bene stabilite, e le cognizioni, che abbiamo su questo proposito, sono sommamente imperfette; una tal distribuzione per tanto radicando negli animi de' principianti le comuni opinioni sopra le virtù de' rimedj, ed il vario loro grado, farà atta a perpetuarne in loro i pregiudizj, od almeno a ritardare i progressi delle verità. Convien per tanto, anche riguardo ad un tal metodo, usare molta circospezione.

(106) Parecchie riflessioni, che far si dovrebbero sopra alcuni articoli di questo Dizionario, le riserviamo ad altro luogo.

(107) Si troverà in questa Tavola qualche espressione, la quale non sembra accordarsi con ciò, che Cullen ha detto di sopra riguardo all'azion de' rimedj; io in seguito indicherò in qual senso essa si debba intendere.

(108) Alcuni articoli di questo Catalogo hanno bisogno di rischiaramento; ma io mi riservo a far ciò in appresso ne' luoghi appartenenti a ciascuno in particolare.



APPENDICE

DEL TRADUTTORE.

SOPRA LA MANIERA DI RICETTARE.

PROEMIO.

IO non penso, che sia doveroso il trattenermi a dimostrare la necessità, che hanno i Pratici d'essere informati della dottrina riguardante la maniera del ricettare; mentre quest'è una verità, che tutti i dotti, e culti Medici perfettamente conoscono. Gli stessi giovani appena iniziati alla pratica della Medicina sentono il bisogno d'una tale istruzione, senza della quale essi sono necessitati ad apprendere a memoria una quantità di formole usate da' loro maestri o trovate ne' libri, che loro capitano fra le mani; formole, che non sempre sono le più giudiziose, e rare volte convengono perfettamente a' diversi casi particolari, ne quali può occorrere d'adoperarle. I più affennati tentano per una spezie d'analogia, e d'induzione di modificare secondo il bisogno le formole predette, o d'inventarne delle nuove; ma privi de' lumi, a tal uopo convenienti, sono continuamente soggetti ad infantare degli ammassi informi, e scorretti, piuttostochè presentare delle prescrizioni accurate, e sensate. Perciò Ernesto Antonio Nicolai nel suo Opuscolo intitolato *Methodus concinnandi formulas Medicamentorum ec.* saggiamente avverte: „ Ex formula a Medico præscripta qui libet medicinæ perfectæ gnarus ejusdem eruditio-

nis

„ nis magnitudinem facile metiri potest. Nam levi
 „ ipsi patet negotio, num eas omnes, quæ metho-
 „ do præscribendi formulas principia suppeditant,
 „ disciplinas calleat, ipsasque leges in concinnanda
 „ formula observandas probe intelligat. Quin peri-
 „ tissimus quisque ex Medici formula artis regulis
 „ consentanea facile perspicere potest, quemnam fi-
 „ nem remedio assequi intendat, & si qua ex for-
 „ mula hoc cognosci nequit, jure exinde conficitur
 „ Medicum, qui formulam præscripsit, vel nullum
 „ plane, quem remedio intenderit, sibi præfixisse
 „ scopum, vel eo excidisse, vel denique artis præ-
 „ scribendi formulas fuisse ignarum „. Sono stati
 prodotti molti Trattati su questo interessante argo-
 mento; ma questi Trattati sogliono per la maggior
 parte essere trascurati, o per la loro oscurità e po-
 co conveniente ordine, o per la loro prolissità,
 ed imperfezione nel tener dietro a dettagli o trop-
 po astratti, o poco al soggetto appartenenti, e
 nel negligere all'incontro degli altri più interes-
 santi articoli. Io perciò ho creduto proprio di
 presentar qui colla maggior brevità, e chiarezza
 possibile i principj, che ho giudicati i più con-
 venienti per ben dirigerli in una tale pratica.
 Per la qual cosa in questo Trattato non è mio
 pensiero d'entrar ne' più minati dettagli, e sottigliezze;
 e prescindere dall'ammasso delle forme-
 le, e così pure dalla considerazione di molte altre
 cose estranee all'oggetto principalmente contem-
 plato; articoli però che formano una considerabile
 parte dell' Opere prodotte su tal argomento. All'
 incontro io non mancherò di accennare alcune al-
 tre cose, ch'io credo utili al proposito, e le qua-
 li io trovo essere state comunemente ommesse da-
 gli Scrittori di tal materia. Io distribuisco tutto
 questo soggetto in sette capitoli. Nel primo di
 questi io parlerò succintamente delle misure usate
 in Medicina appresso di noi; nel secondo io pre-
 sen-

centerò in forma di Dizionario la spiegazione de' termini adoperati nella composizione delle differenti ricette; nel terzo io indicherò il valore di varie cifre, o segni riguardanti un tal soggetto; nel quarto io tratterò della natura delle ricette in generale; nel quinto della natura loro in particolare; nel sesto della loro formazione; nel settimo io darò alcuni avvertimenti riguardanti le cose precedentemente esposte. Quando occorrerà produrre degli esempj per maggior illustramento delle materie, io cercherò che questi sieno tratti da' fonti migliori.

CAPITOLO I.

Delle misure usate in Medicina appresso di noi.

Si chiama misura un mezzo convenuto e fisso, a cui si rapportano i diversi soggetti, onde determinare la proporzione delle loro quantità. Le misure sono di genere differentissimo. Primieramente altre sono ideali, ed altre corporee: delle prime si può avere un esempio ne' gradi, e varie spezie di minuti, in cui vien divisa la circonferenza del cerchio; delle seconde gli esempj sono molto più comuni, tali sono varie spezie di pesi, di vasi, ec. In secondo luogo, altre misure riguardano l'estensione superficiale, altre il volume, altre il peso dei diversi soggetti: delle prime si possono citare per esempj le braccia, i piedi, le pertiche, i pollici, ec.; delle seconde la pinta, il boccale, la cucchiajata, il manipolo, il pugillo, ec.; delle terze la libbra, l'oncia, il carato, il grano, ec. Finalmente secondo la diversità de' secoli, delle nazioni, e de' generi, le misure sono state, e sono grandemente diverse; quindi non solo appresso differenti popoli, ma in un

un popolo medesimo, anzi in un medesimo paese si suole molte volte fino anche con uno stesso nome chiamare misure, che realmente molto fra loro differiscono. Così, per esempio, appresso di noi la quantità del peso chiamato libbra non è per tutto la medesima, essendo differente da un paese all' altro, o secondo l' uno o l' altro genere, per la misura del quale vien adoperata; e perciò si hanno la libbra di Padova, la libbra di Venezia, la libbra grossa, la libbra sottile ec. Noi però qui considereremo solamente le misure, che a' giorni nostri si adoperano nella Medicina appresso di noi, cioè in tutto lo Stato Veneto, essendo esse le medesime per tutti i luoghi, che vi sono soggetti. Queste misure sono principalmente la *libbra*, l' *oncia*, la *dramma*, lo *scropolo*, il *grano*. Queste misure risguardano il peso delle sostanze misurate; ed il grano, che fra le predette misure è la più picciola, equivale al grano degli oréfici, lo scropolo equivale a venti grani, la dramma a tre scropoli, l' oncia ad otto dramme, la libbra a dodici oncie. Oltre le predette misure si usano eziandio per le materie solide il *fascicolo*, il *manipolo*, il *pugillo*, e per le liquide la *cucchiata*, e la *goccia*. Il fascicolo, ed il manipolo, o manata si usano alcune volte per misurare la quantità di foglie, erbe, o frondi adoperate. Per tanto il fascicolo esprime quella quantità, che il braccio piegato può contenere; ed il manipolo quella quantità, che si può prendere con un pugno. Il pugillo poi o pizzico esprime quella quantità di sostanza, che si può prenderè colle tre prime dita della mano. Ognuno vede, che queste tre spezie di misure sono molto inesatte, e che perciò non si dovrebbero giammai usare. La cucchiata è quella quantità di liquido, che viene compresa in un cucchiajo ordinario da tavola. In questo senso questa misura non è punto esatta; essa sa-

reb-

rebbe non di meno bastantemente giusta, se per tal effetto si adoperasse un cucchiajo di determinata forma, ed ampiezza. La goccia è la quantità di liquore, che cade da un vaso, che lo contiene, quando inclinando leggermente il vaso si procura, che ne sorta la più picciola copia possibile. Questa quantità sarà diversa secondo la varia forma del vaso, ed il vario grado d'inclinazione usata. Per la qual cosa questa misura non si dovrebbe prescrivere giammai, siccome la più incerta, e fallace. Si deve poi avvertire, che negli esteri paesi i grani usati nella Medicina non pesano precisamente lo stesso de' nostri, e che perciò poste uguali le divisioni de' varj pesi, cioè della libbra in dodici oncie, dell' oncia in otto dramme, della dramma in tre scropoli, e dello scropolo in venti grani, queste libbre, oncie, dramme, e scropoli differiranno ne' varj luoghi, e così pure dagli omologhi pesi nostrali. In oltre non per tutto le divisioni de' predetti pesi medicinali sono le medesime. Così in Bologna lo scropolo è diviso non in venti, ma in venti quattro grani. Nella Farmacopea ultima di Londra la libbra medica per i solidi è divisa in dodici oncie, ma per i fluidi essa è divisa in oncie sedici. Molte varietà si osservano su questo proposito nella divisione de' pesi medici adottati da altre città, e nazioni.

CAPITOLO II.

*Spiegazione di alcuni termini occorrenti nella
composizione delle Ricette.*

AGITARE. *Dimenare.*

Con questa parola s' intende specialmente indicare quel processo, per cui si va con un pezzo
di

di legno, od altro stromento mescolando continuamente un fluido, a cui è congiunto od un altro fluido, o più spesso una sostanza solida.

ALCOHOL. *Alcool.*

Spirito di vino rettificato.

ALCOHOL. *Alcool.*

Polvere finissima. Si chiama eziandio *pollen*; e *pollis*.

AMULETUM. *Amuleto.*

Medicamento che si tiene appeso al collo.

APOZEMA. Ved. *Decoctio*.

ASPERGO. *Aspergine.*

Polvere da applicarsi esternamente sopra qualche parte del corpo.

BALNEUM. *Bagno.*

Liquido; o vapore, in cui viene immerso o tutto, od una parte del corpo; nel primo caso si chiama *Balneum universale*, (*Bagno universale*), e nel secondo *Balneum particulare* (*Bagno particolare*).

BALNEUM ARENÆ. *Bagno di Rena.*

Si prenda un recipiente qualunque aperto superiormente; lo si riempia od in tutto, od in parte di sabbia; s'immerga in questo un vaso destinato a contenere un dato fluido, che si vuol riscaldare; e si porti questo apparato sul fuoco. Quest' apparato si chiama *Bagno d' Arena*, e si chiama parimenti *Bagno d' Arena*, o *calor di Bagno d' Arena* il calore, che con questo processo viene comunicato al fluido contenuto nel vaso immerso.

BALNEUM MARIÆ. *Bagno Maria.*

Se in vece di sabbia nel recipiente predetto siavi dell'acqua, e che gli si comunichi tal grado di calore, onde bolla; questo apparato in tal caso si chiama *Bagno Maria*; e si chiama parimenti *Bagno Maria*, o *calor di Bagno Maria* il grado di calore, che per tal mezzo viene comunicato al fluido esistente nel vaso immerso.

BOCHETUM. *Decotto Secondario.*

Liquore risultante dall'aver fatto bollire dell'acqua novella sopra una sostanza, che ha servito per fare innanzi un'altra decozione.

BOLUS. *Bolo, Boccone.*

Medicamento più consistente del mele, e dell'elettuario, e di tal grandezza, onde si possa trangugiare in un solo boccone, dal che appunto trasse il nome. Quindi è rara cosa, che un bolo sia maggiore d'una dramma di peso.

CALOR LENIS. *Calor dolce.*

Con questo titolo il Collegio di Londra intende dinotare un grado di calore tra il 90 e 100 al termometro di Fahrenheit, cioè fra i gradi 40 e 45 in circa al termometro di Reaumur.

CATAPLASMA, PULS, MALAGMA. *Cataplasma.*

È un rimedio, che si applica esternamente, che è molle, coerente, di una consistenza non molto differente da quella dell'elettuario, e che non si liquefa per mezzo del calore.

CATAPOTIUM. *Ved. Pillula.*

CERATUM. *Cerotto.*

Questo nome fu da principio attribuito ad alcuni medicamenti esterni, nella cui composizione entrava la cera. Nel seguito prescindendo dalla condizione d'un tal ingrediente, si chiamò cerotto un medicamento esterno d'una consistenza media tra l'empiaastro, e l'unguento. Al presente non regge più neppure una tal differenza, mentre vi sono de' Cerotti ugualmente molli, che gli unguenti. Perciò il nome di cerotto, non servendo più a definire una distinta classe di rimedi, si potrebbe affatto omettere.

CLARETUM.

Vino addolcito con molta copia di zucchero, ed in cui sieno state poste in infusione delle sostanze aromatiche.

CLARIFICARE, DEPURARE. *Chiarificare, Purificare.*

Separare per qualche mezzo da un fluido le parti, che lo rendono impuro, e torbido. Quindi si spiega eziandio la parola *Clarificatio* (*Chiarificazione*).

CLYSTER, CLYSMA, ENEMA. *Cristeo, Cristere, Cristero, Lavativo.*

Medicamento liquido, che per mezzo d'un adattato istrumento si getta per l'ano ne' crassi intestini.

COHOBARE. *Coobare.*

Tornar a distillare un medesimo fluido sopra la medesima, o simile sostanza. Quindi *Cohobatio* (*Coobazione*).

COLARE. *Colare.*

Passare per uno staccio, fatto di pannolino, di panno, o di altra più rara natura. Quindi il nome *Colum*.

COLATURA. *Colatura.*

S'intende con questo nome d'indicare il liquore, che risulta, dopo averlo fatto passare per uno staccio.

COLLUTORIUM.

Medicamento liquido per sciacquarsi la bocca.

COLLYRIUM. *Collirio.*

Medicamento che si applica esternamente agli occhi. S'intende però principalmente con questo nome un medicamento liquido, con cui si bagnano gli occhi per un qualche oggetto.

COLUM. *Staccio.* Ved. *Colare.*

CONCIDERE. *Tagliare.*

CONCUTERE. *Scuotere.*

Si usa da alcuni quando si vuole, che un fluido venga bene scosso, perchè un altro fluido, o solido in quello esistente vi si mescoli bene insieme.

CONSERVA. *Conserva.*

Com-

Composizione formata di sostanze vegetabili fresche, e di zucchero per modo, onde risulti una massa uniforme dotata d'un certo grado di mollezza simile a quella dell' elettuario.

CONTERERE, TERERE.

Ridurre in polvere. Con questo termine s'intende anche alcune volte indicare quel processo, per cui una materia esistente in un mortajo si comprime conducendo il pestello circolarmente.

CONTUNDERE, TUNDERE. *Pestare.*

CRYSTALLIZARE. *Cristallizzare.*

Ridurre per mezzo dell' evaporazione, o del raffreddamento le parti di un sale, che erano disciolte in un liquido, ad avvicinarsi per modo, onde formare de' solidi visibili, e regolari. Quindi *Crystallizatio* (*Cristallizzazione*).

DECANTARE. *Decantare.*

Separare un liquore dalla materia, che v'è depositata al fondo, inclinando gentilmente il recipiente, che lo accoglie, e versandolo per tal modo in un altro recipiente a tal effetto sottoposto. Quindi s'intende pure la derivata parola *Decantatio* (*Decantazione*).

DECOCTIO, DEGOCTUM, APOZEMA. *Decozione, Decotto, Bollitura.*

Un fluido, in cui s'è fatta bollire qualche sostanza atta ad impartirgli per tal mezzo qualche qualità. Con questo nome si suol indicare anche l'operazione stessa.

DECREPITARE. *Decrepitare.*

Separarsi con prontezza, e con strepito le parti d'un corpo per l'azione d'un forte, ed improvviso calore. Quindi la derivata parola *Decrepitatio* (*Decrepitazione*).

DEPHLEGMATIO. *Deflemmazione.*

Operazione, in cui o per mezzo dell' evaporazione, o per mezzo della distillazione si toglie da un liquido l'acqua sovrabbondante, che gli è unita.

DEPURARE. *Purificare*. Ved. *Clarificare*.

DETONARE. *Detonare*.

Ciò si dice d' un corpo combustibile, che subitamente infiammandosi produce una rumorosa esplosione. Quindi *Detonatio* (*Detonazione*).

DETUR AD CARTHAM, od IN CARTHA, AD SCATULAM, AD PYXIDEM, ec.

Quest' è una maniera, per cui nelle Ricette alcune volte si prescrive la qualità del recipiente, dentro cui si deve portare dallo Speciale all' ammalato l' ordinato rimedio, e significa *si dia dentro od avvolto nella carta, dentro una scatola, dentro un vaso ec.*

DIGERIRE. *Digerire*.

Esporre un corpo per un qualche tempo all' azione d' un blando calore in un vaso conveniente. Quindi *Digestio* (*Digestione*).

DISSOLVERE. *Disciogliere*.

Separare le parti integranti d' un corpo per mezzo dell' interposizione delle parti integranti d' un altro corpo o liquido, o ridotto allo stato di liquido; onde ne risulti un nuovo composto. Quindi la parola *Dissolutio* (*Dissoluzione*).

DISTILLARE. *Distillare*.

Separare, e raccogliere per mezzo d' un grado conveniente di calore le parti fluide, e volatili d' un corpo. Quindi *Distillatio* (*Distillazione*).

DOSIS. *Dose*.

La quantità del rimedio da prenderfi in una volta.

DROPAX. *Dropace*.

Medicamento esterno, che si attacca fortemente alla pelle, e di cui la pece forma la base.

ECLEGMA, LINCTUS, LOOCH, *Loc*.

Medicamento interno di una consistenza simile a quella d' uno sciroppo denso, e che in bocca si va sciogliendo prima che s'inghiotta.

EDULCORARE, DULCORARE. *Edulcorare*.

Que-

Questo termine si prende in due sensi; 1.º significa dilavare una sostanza piena di sali, onde liberarvela; 2.º Significa mescolare in un qualche liquore un po' di zucchero, o di sciroppo, onde renderlo più grato al palato. Quindi *Edulcoratio* (*Edulcorazione*).

ELÆOSACCHARUM. *Eleofaccaro.*

Olio essenziale misto collo zucchero.

ELECTUARIUM. *Elettuario; Lattovaro.*

Medicamento interno d'una consistenza più molle di quella del bolo, e di non determinata forma, o volume.

EMBROCHA, STILLICIDIUM. *Doccia.*

Quest'è una specie di bagnatura parziale, dove si fa sopra una qualche parte del corpo cader da una certa altezza un liquore od a goccia a goccia, od a forma di gronda.

EMPLASTRUM. *Empiastro.*

Medicamento esterno di consistenza solida, ma che si ammolisce, e si liquefa per mezzo del calore.

EMULSIO. *Emulsione.*

Liquore bianco del color del latte, prodotto principalmente da mandorle; od altri semi; e materie oleose pestate nell'acqua; od in un liquore acquoso.

ENEMA. Ved. *Clyster.*

EPISPASTICUM. *Epispastico.*

Medicamento esterno, che si suppone cagionare un maggior afflusso d'umori alla parte, su cui è applicato. Un tal genere di rimedj si suole dividere in quattro specie; cioè 1.º *Dropaces*, di cui Ved. sopra al suo proprio luogo: 2.º *Sinapismi* (*Sinapismi*), cioè que' fra tali rimedj, di cui la base è il senape: 3.º *Rubefacientia* (*Rubefacienti*), quando tali rimedj senza la base della pece, o del senape producono alla parte, su cui sono applicati, della rossezza: 4.º *Vesicatoria*

372 A P P E N D I C E
(*Vescicanti*), quando vi eccitano delle vesciche.

EPITHEMA . *Epitema* .

Termine generale , che significa qualunque esterno rimedio non tenace , od attaccaticcio , il quale s' applica sopra qualche parte del corpo .

EVAPORARE . *Evaporare* .

Obbligare o tutto , od una porzione di liquido ad abbandonare insensibilmente un dato soggetto . Ciò si ottiene per mezzo d' un qualche grado di calore . Quindi *Evaporatio* (*Evaporazione*) .

EXPRIMERE . *Esprimere* .

Trarre una materia esistente in una data sostanza per mezzo della pressione . Quindi *Expressio* (*Espressione*) .

EXTINCTIO . *Estinzione* .

Questo termine si usa per significare quel processo , per cui il mercurio vivo viene così mescolato ad altre pingui , o mucilagginose sostanze per mezzo della triturazione , onde cessi di mostrare alcuna sua fluida particella . Quindi la parola *Extinguere* (*Estinguere*) .

EXTRACTUM . *Estratto* .

Questo nome si dà generalmente ai sughi depurati , alle infusioni , alle decozioni delle radici , foglie , scorze , frutta , ec. ; i quai liquidi sieno per mezzo dell' evaporazione ridotti alla consistenza d' una pasta . Si comprende bene , che questo termine è troppo generico . Il grado di consistenza non è ben determinato : ed il processo , in cui adoperiamo i sughi espressi , è ben differente da quello , in cui usiamo le infusioni , o le decozioni ; ed oltracciò riguardo a questi ultimi estratti secondo il vario genere di liquore adoperato , cioè od acquoso o spiritoso , si avranno eziandio , estratti di genere molto differente . Alcuni molto convenientemente danno il nome d' estratti a quelle di dette sostanze che si estraggono per mezzo di qual-

qualche liquido, o coll' infusione, o colla decozione, e danno il nome di *rob* a quelle che provengono da' sughi espressi spessiti. E molti eziandio distinguono i così particolarmente nominati estratti in acquosi, e spiritosi, e chiamano *estratti acquosi* quelli, che si ottengono per mezzo dell' estrazione coll' acqua, e *spiritosi* quei, che si ottengono per mezzo dell' estrazione collo spirito di vino, o d' altro liquore spiritoso. Io crederei, che una tale distinzione dovesse essere generalmente seguita. Ma oltracciò si dovrebbe meglio determinare il grado di consistenza, che convenisse dare ad una tal classe di rimedi, onde poter procedere colla conveniente esattezza nel prescrivere la proporzione nella composizione de' magistrali medicamenti.

EXTRAHERE. *Estrarre.*

S' intende un processo, per cui mettendo in un qualche liquido una sostanza solida, di cui qualche principio è solubile in quel liquido, questo principio viene per tal modo levato, od in altro termine *estratto* da detta sostanza. Si dice anche *estrarre* il levar via con un processo meccanico dalla scorza, in cui viene racchiusa, la polpa d' un dato frutto.

FECULA. *Fecola.*

Parte parenchimatosa de' vegetabili, la quale si ottiene pestando varie parti di vegetabili, foglie, radici, semi ec. nell' acqua, onde ridurle in una pasta, da cui spremendo il liquore, questo col riposo deposita una materia polverosa, o farinosa indissolubile nell' acqua fredda, che è appunto la fecola in questione.

FILTRARE. *Feltrare.*

Passare per uno Staccio, o Feltro.

FILTRUM. *Staccio, Feltro.*

FOTUS, FOMENTUM. *Fomento.*

Medicamento esterno, che si applica caldo a

qualche parte del corpo sotto forma od umida, o secca.

FUNDERE. *Fondere.*

Liquefare una sostanza solida per mezzo del calore.

GARGARISMA. *Gargarismo.*

Medicamento liquido per sciacquarsi le fauci gorgogliando.

GELATINA. *Gelatina.*

Sostanza animale consistente, tremola, qualche poco trasparente, solubilissima nell'acqua, ed insolubile nello spirito di vino, che si ottiene facendo bollire nell'acqua una certa copia di *solido semplice* animale, e facendo svaporare, e poscia raffreddando una tal decozione, onde acquisti la consistenza sopra indicata. Si dà impropriamente il nome di gelatina anche a de' sughi di alcune frutta misti ad una certa copia di zucchero, e poscia fatti bollire finchè acquistino una consistenza simile all'accennata. L'ultima specie di gelatina si chiama anche *Miva*.

HAUSTUS. *Pozione.*

Medicamento liquido interno, che si prende tutto in una sola volta.

HERMETICE CLAUDERE. *Chiudere esattamente.*

IGNIS NUDUS. *Fuoco nudo.*

Con ciò molte volte s'intende dinotare quel grado di calore, che viene applicato alle sostanze, quando sono poste senza alcun intermedio dentro un vaso, sul quale il fuoco immediatamente agisce.

INCLUDERE NODULO, o SACCULO.

Chiudere od involgere dentro per l'ordinario un pannolino in forma di Cappietto, o di Sacchetto.

INFUNDERE. *Infondere.*

Mettere qualche sostanza in un liquido atto ad estrar-

estrarne alcuni de' principj, od a freddo, o coll' ajuto d'un certo grado di calore, minore però di quello, che a tal liquore è necessario, perchè bolla. Un tal processo si chiama *Infusio* (*Infusione*); col qual nome stesso si suole indicare nella Farmacia anche il liquore da tal'operazione risultante, il quale però si chiama col nome particolare di *Tinctura* (*Tintura*), se si abbia a tal effetto adoperato un fluido spiritoso.

INJICERE. *Injettare*.

Gettare dentro qualche cavità del corpo per mezzo di un sifone un qualche liquore. Questa operazione si chiama *Injectio* (*Iniezione*), col qual termine medesimo alcune volte si suol indicare il liquore stesso a tal uopo adoperato.

JULAPIUM. *Giulebbe*.

Una mistura molto fluida, e diluta, che ha una or maggiore, or minore trasparenza, e di cui l'odore, il colore, ed il sapore sono grati.

JUS. *Brodo*.

Liquore in cui si abbia fatta bollire la carne di qualche animale.

LINCTUS. Ved. *Eclegma*.

LINIMENTUM. *Linimento*.

Medicamento esterno untuoso, e d'una consistenza mezzana fra quella dell'olio, e dell'unguento.

LOOCH. Ved. *Eclegma*.

MACERARE. *Macerare*.

Mettere una sostanza dentro un liquore, che si trova alla temperatura comune dell'atmosfera, a fine di ammollirla, e spesso estrarne anche alcuni principj. La macerazione per tanto differisce dalla digestione in ciò, che non vi s'impiega altro calore, che il naturale, e comune. Si chiama anche impropriamente macerare il lasciare qualche particolar sostanza divenir molle da se medesima.

MALAGMA. Ved. *Cataplasma*.

MANICA HIPPOCRATIS. *Manica d' Ippocrate*.
Specie di sacco di forma conica per l'ordinario di panno grosso, e che si adopera a titolo di feltro.

MENSTRUUM. *Mestruo*.

Liquore atto a sciogliere una data sostanza in esso immersa, od al meno a scioglierne alcuno de' principj, e quindi separarlo dal resto.

MIVA. Ved. *Gelatina*.

MIXTURA. *Mistura*.

Medicamento interno sotto forma liquida composto dal mescolgio di più sostanze diverse. Particolarmente poi col nome di *mistura* si chiamano que' fra tal genere di rimedj, i quali sono più densi de' giulebbi, e che non sono tanto attivi, onde le loro dosi devano determinarsi per goccie.

MORSULUS, TABELLA. *Morsello, Tavoletta*.

Medicamento interno, secco, d'una figura varia, formato di varia materia, e ridotto ad una forma solida, e fragile per mezzo dello zucchero sciolto, o cotto.

MUCILAGO. *Mucilaggine*.

Liquore denso, tenace, trasparente, d'un sapore fatuo, e quasi affatto privo d'odore. Questo liquore per mezzo d'una continuata evaporazione passa allo stato solido, ed in tal caso non differisce da una gomma.

MUNDARE. *Mondare*.

Separare da una sostanza per un mezzo meccanico le parti od inutili, o nocive, o non convenienti al contemplato oggetto.

PASTILLUS. Ved. *Trochiscus*.

PEDILUVIUM. *Pediluvio*.

Bagno de' piedi.

PHÆNIGMA.

Sinapismo mite.

PILLULA, CATAPOTIUM. *Pillola.*

Medicamento interno, che ha la forma d'una sfera, più consistente del bolo, e più picciola.

POTIO. *Pozione, Bevanda.*

PRÆCIPITARE. *Precipitare.*

Si chiama così un processo, per cui gettando una qualche sostanza dentro un liquore, che tiene in dissoluzione un qualche altro corpo o semplice, o composto, se ne separa una materia, che va al fondo, e questo processo si chiama *precipitatio* (*precipitazione*); la materia, che va al fondo si chiama *precipitatum* (*precipitato*); e la sostanza, che gettata dentro al predetto liquore ha dato occasione a tal precipitazione, si chiama *precipitans* (*precipitante*). Il precipitato poi può esser di vario genere, mentre questo può essere od il corpo tenuto in dissoluzione, od un principio di esso; e questo corpo, o questo suo principio o possono essere soli, od essere uniti od al precipitante, o ad un principio del precipitante, o ad un principio del mestruo, o ad un principio del mestruo unitamente od a tutto, o ad un principio del precipitante.

PULS. Ved. *Cataplasma.*

PULVIS. Ved. *Species.*

RADERE. *Raschiare.*

Si suol indicare in Farmacia il processo meccanico, per cui per mezzo d'uno strumento tagliente si dividono in piccioli frammenti alcune sostanze.

RECTIFICARE. *Rettificare.*

Distillare di nuovo un liquore per renderlo più puro.

ROB. *Rob.*

Sugo non fermentato, ottenuto coll' espressione da qualche frutto, e che, dopo d'averlo depurato, si addensa per mezzo del calore alla consistenza non molto maggiore di quella del mele.

Ro-

ROTULA. *Rotella.*

Una specie di morfello piano-rotondo, ma composto d'una materia più tenue, o più solubile unita allo zucchero.

RUBEFACIENTIA. Ved. *Epispasticum.*

SAPA.

Mosto cotto alla consistenza di rob.

SCOBS, RASURA. *Limatura, Raschiatura.*

SEDIMENTUM, SEDIMEN. *Sedimento, Posatura.*

Materia, che trovandosi prima sospesa, o mista in un liquore, se n'è poscia separata, ed andò ad occupare il fondo, od in virtù d'una maggiore specifica gravità, od in virtù d'una spontanea decomposizione d'alcune sostanze in quel liquore disciolte.

SEMICUPIUM. *Semicupio.*

Bagno della metà inferiore del corpo.

SINAPISMI. Ved. *Epispasticum.*

SPECIES. *Specie.*

Polvere composta di mediocre finezza. Quando la polvere di finezza mediocre è semplice, si chiama particolarmente *Pulvis (Polvere)*.

SUBLIMATIO. *Sublimazione.*

Processo, in cui per mezzo del calore si volatilizzano delle sostanze secche, le quali perciò sollevandosi o vanno ad attaccarsi alla parte superiore dell'apparato per tal effetto usato, o si portano in qualche comunicante recipiente. Quindi la voce *Sublimare (Sublimare)*.

SUBIGERE. *Mescolare, Incorporare.*

SUFFITUS, SUFFIMENTUM. *Suffumigio.*

Fumo proveniente dall'abbruciamento d'una sostanza secca, usato a titolo di rimedio.

SYRUPUS. *Sciroppo.*

Medicamento liquido di mediocre spessezza fatto o con soluzioni acquose, o con infusioni nell'acqua, o nel vino, o co' sughi espressi, ne qua-

quali fluidi s'è sciolta un'abbondante copia di zucchero.

TABELLA. Ved. *Morsulus*.

TINCTURA. Ved. *Infusio*.

TRAGEA.

Polvere grossa, ovvero materia solida grossamente pestata.

TROCHISCUS, PASTILLUS. *Trochisco, Pastiglia*.

Massa della consistenza appresso a poco delle pillole, che si scioglie in bocca a guisa degli eclegmi.

UNGUENTUM. *Unguento*.

Medicamento esterno untuoso, più molle dell'empiaastro, e del cerotto, e più denso del linimento. Esso si rende più molle per mezzo del calore.

VAPORATIO. *Vaporazione*.

Applicazione de' vapori risultanti da' liquidi assoggettati ad un conveniente grado di calore.

VESICATORIUM. *Vescicante*. Ved. *Epispasticum*.

Oltre a' predetti termini se ne adoperano varj altri, i quali parte ho tralasciati per essere presochè obsoleti, parte furono definiti nel precedente capitolo, e parte lo faranno nel seguito.

CAPITOLO III.

Spiegazione d'alcune Cifre, e Segni, che si usano nella composizione delle Ricette.

CARATTERI . SIGNIFICANO

℔	Libra (Libbra) (*)
ʒ	Uncia (Oncia)
ʒ	Drachma (Dramma)
ʒ	Scrupulus (Scropolo)
℞	Recipe (Prendi) (1.*)
āā	Ana (Ana) (2.*)

N.° . . .	Numero (Numero)
pp . . .	Preparatus (Preparato)
R. . . .	Recipe (Prendi) (3.*)
a. . . .	Ana. V. 2*
D. . . .	Detur (si dia)
F. . . .	Fasciculus (Fascicolo)
f. . . .	Fiat (si faccia)
M. . . .	Manipulus (Manipolo)
m. . . .	Mane (alla mattina) ovvero Misce (mescola)
N. . . .	Numero (Numero) (4.*)
P. . . .	Pugillus (Pugillo)
q. . . .	Quotidie (ogni dì)
S. . . .	Signetur (si segni) (5.*)
v. . . .	Vespere (alla sera)
B. A. . . .	Balneum Arene (Bagno di Rena)
B. M. . . .	Balneum Mariae (Bagno Maria)
C. C. . . .	Cornu Cervi. (Corno di Cervo)
p. æ. . . .	Partes æquales (Parti eguali)
q. l. . . .	Quantum libet (quanto piace)
q. m. . . .	Quotidie mane (ogni mattina)
q. s. . . .	Quantum sufficit (quanto basta)
q. v. . . .	Quantum vis (quanto vuoi) ovvero Quotidie vespere (ogni sera)
f. a. . . .	Secundum artem (secondo le regole dell' arte)
f. p. . . .	Subtiliter pulverizatus (sottilmente polverizzato)
f. q. . . .	Sufficienti quantitate (quantità sufficiente)
q. p. . . .	Quantum placet (quanto piace)
l. a. . . .	Lege artis (secondo le regole dell' arte)
add. . . .	Adde (aggiugni)
Cochl. . . .	Cochleare (cucchiajata) ovvero Cochleatim (a cucchiajate)
Cyath. . . .	Cyathus (bicchiere)
gut. . . .	Gutta (Goccia)

Fasc.	. . .	Fasciculus (Fascicolo)
Man.	. . .	Manipulus (Manipolo)
Pug.	. . .	Pugillus (Pugillo)
Dr.	. . .	Drachma (Dramma)
gr.	. . .	Granum (Grano)
Scr.	. . .	Scrupulus (scropolo)
Unc.	. . .	Uncia (Oncia)
Rec.	. . .	Recipe (prendi) (6.*)

Riguardo a' numeri nelle Ricette si usano i numeri Romani. Si avverta però; 1.º che dove occorra la cifra esprimente l'unità, vi si nota di sopra il punto, come nell'*i* ordinario; 2.º che dove s'incontri questa cifra solitaria, senza che appresso di quella sieno altre simili, essa s'indica coll'*j* lungo; 3.º che se vi sieno più d'una di tali cifre esprimenti l'unità, contigue l'una dopo l'altra, l'ultima di esse s'indica coll'*j* lungo, le altre coll'*i* semplice; 4.º che la metà s'indica con doppio *f* in questo modo *ff*. Così per esempio *j* significa uno, *ij* significa due, *iiij* significa tre, *iv* significa quattro, *vj* significa sei, *vij* significa sette, *j. ff.* significa uno e mezzo, *ij. ff.* significa due e mezzo, *viiij. ff.* significa otto e mezzo, ec.

(*) Le parole in corsivo esprimono i varj significati del carattere; quelli preposti alla parentesi sono i significati latini, e quelli dentro la parentesi sono gl'italiani. Egli è poi d'avvertirsi, che per abbreviazione s'esprime il solo nominativo singolare de' varj nomi co' predetti segni indicati, anzi negli aggettivi il solo nominativo del mascolino; ma che però i medesimi segni si devono intendere esprimer secondo l'occasione qualunque caso, numero, e genere de' nomi indicati.

(1.*) Si pone in principio della Ricetta , e perciò si chiama *preposizione* .

(2.*) Significa , che ognuna delle sostanze preposte ad un tal segno si devono ugualmente prendere nella quantità indicata dopo un tal segno . Le dette poi sostanze si scrivono una sotto l'altra , ed il segno predetto , od altro suo equivalente si mette rimpetto all'ultima ; così per esempio :

Gummi Ammoniaci

Saponis Veneti

Alia Fætidaã ãã ð j

Significa , che si deve prendere uno scropolo di Gommammoniaco , un altro di Sapone , ed un altro di Alia fetida . In vece del segno ãã si può usare uno di questi altri , cioè *a* , *an* , ed anche si può scrivere tutta la parola *ana* . Qualunque di questi segni si adopera , si deve scriverlo rimpetto l'ultima delle prescritte sostanze ; per esempio nella prescrizione precedente si dovrà scrivere in questo modo :

Gummi Ammoniaci

Saponis Veneti

Alia Fætidaã a ð j

(3.*) Equivale al segno \mathcal{L} .

(4.*) Equivale a N.^o

(5.*) Alla segnatura si prefigge il segno S. come a tutta la Ricetta il segno \mathcal{L} . Nella segnatura poi si scrive la maniera , con cui si deve prendere il rimedio , e qualche volta anche l'intenzione del Medico nel prescriverlo .

(6.*) Equivale a \mathcal{L} .

CAPITOLO IV.

Della natura delle Ricette.

La Formola o Ricetta è un'ordinazione fatta in iscritto per mezzo di lettere, e di cifre, colla quale s'indica allo Speciale la qualità, e quantità di materia, e la varia preparazione, e modificazione, ch'egli le deve far subire, onde risultar un rimedio, il quale e per le sue virtù, e per la sua forma sia quale viene contemplato dal Medico, che ne fece la prescrizione, per gli oggetti da lui propostisi nella sua applicazione.

La Formola è composta di tre parti, cioè l'*indicazione della materia*, la *sottoscrizione*, e la *segnatura*. L'*indicazione della materia* è scritta in primo luogo, e vi si prefigge la preposizione \mathcal{R} , o \mathcal{R}_x , o *Rec.* In questa parte si descrive la qualità, e proporzione degl'ingredienti, che nella ricetta si devono impiegare. Nella *sottoscrizione* s'indica allo Speciale la forma, che deve dare a tal rimedio, il processo per ottener questa forma, ed alcune volte alcuni accessori riguardo al modo, con cui lo deve apprestare all'ammalato. Finalmente la *segnatura* si scrive in ultimo luogo, ed in questa s'insegna all'ammalato, od a quelli, che hanno la cura d'affisterlo, e di servirlo, la maniera colla quale un tal rimedio deve essere apprestato, o preso. Alcune volte si dice eziandio a qual oggetto viene dato quel rimedio. Alla segnatara si premette il segno S. Finalmente nel fine della Ricetta alla parte dritta deve essere scritto il nome del Medico ordinante. Sia per tanto la seguente Formola:

℞. Massæ Pillularum de Hermodactylis ℥ i
 Resinæ Jalappæ gr. ij.
 m. & f. pillulæ N.º viij, D. folio argenteo
 obvolutæ.
 S. Pillulæ purgantes pro una dosi.

N. N.

In questa Ricetta la parte

℞. Massæ Pillularum de Hermodactylis ℥ i
 Resinæ Jalappæ gr. ij

è l'indicazione della materia:

m. & f. pillulæ N.º viij, D. folio argenteo
 obvolutæ.

è la sottoscrizione:

S. Pillulæ purgantes pro una dosi

è la segnatura.

Dove sta scritto N. N. si deve mettere il nome dell'ordinante.

La segnatura però si suole ommettere, oppure se si scrive, giova in ciò servirsi della lingua volgare, attesochè questa parte deve essere eseguita dagli assistenti, ne' quali non si deve supporre cognizione di lingua latina.

Alle volte manca e la segnatura, e la sottoscrizione. Per esempio:

℞. Liquoris Anodini Mineralis Hoffmanni gut. XX.
 N. N.

Questa ricetta si può render completa aggiungendovi la *sottoscrizione*, e la *segnatura* in questo modo:

℞. Liquoris Anodini Mineralis Hoffmanni gut. XX.

D. in vasculo vitreo diligenter obturato.

S. Si prenda dentro un mezzo bicchiere d'acqua comune.

Alle volte il processo, che deve usarsi nella preparazione del rimedio, è o totalmente, od in parte frammischiato all'indicazione della materia. Per esempio:

℞.

- ℞. Chinæ Chinæ f. p. ℥ jv
 Radicis Gentianæ f. p.
 Corticum Aurantium ā ā ℥ ij
 Infunde in Aquæ Vitæ ℔. jv. Calore
 B. M. per dies vj, Deinde Filtra li-
 quorem, & colaturæ add.
 Spiritus Lavandulæ ℥ jv
 D. In vase vitreo bene obturato.
 S. Se ne prenda una cucchiata alla
 mattina, ed una alla sera dentro un
 mezzo bicchiere d'acqua.

N. N.

Alle volte si rimette una parte della sottoscri-
 zione all'abilità dello Speziale; per esempio:

- ℞. Magnesiæ Ustæ ℥ ij
 Sacchari purissimi ℥ j
 Zinziberis in pulverem triti ℔. ff.
 m. & cum f. q. mucilaginis Gummi Arabici
 f. Trochisci.

In questa Ricetta si rimette alla cognizione del-
 lo Speziale l'adoperare quella quantità di mucil-
 lagine, e di quella spessezza, ch'egli crede con-
 venirsi, perchè il medicamento risulti d'una con-
 sistenza propria de' Trochisci. Il Medico però
 deve aver attenzione di non lasciare in balia del-
 lo Speziale anche quelle cose, che o non sono
 della sua ispezione, oppure che sono tali, che
 non sono sempre a cognizione di tutti quelli, a
 cui nelle Spezierie rocca d' eseguire le Ricette, e
 ciò a scanso degl' inconvenienti.

Alle volte nella stessa Ricetta si notano delle
 materie, che devono essere portate separatamente
 all'ammalato; per esempio:

- ℞. Succis Recentis Citrei ℥. ff.
 Vini Rhenani ℥ j.
 m.
 ℞. Salis Absynthii ℥ j.
 D. Scorsim.

S. L'ammalato mescoli il sale col liquore, e lo prenda nell'atto dell'effervescenza quindi risultante.

Molte volte si ordinano varie cose ad un ammalato, e perciò se ne fanno molte separate Ricette, le quali si distinguono con varj segni posti loro in fronte, od al basso; e ciò si chiama *Iscrizione*. Tali segni, o sono i numeri naturali 1, 2, 3, ec., oppure le lettere dell'Alfabeto, od altri a piacere. Riguardo alla materia delle Ricette si devono distinguere quattro parti, la *base*, l'*ausiliario*, il *correttivo*, ed il *costituente*. La base è la parte, che sopra tutte corrisponde all'oggetto primario contemplato dal Medico in tale sua prescrizione. Essa perciò costituisce la parte principale della Ricetta; e vi si deve sempre necessariamente trovare: mentre all'incontro le altre parti, cioè l'*ausiliario*, il *correttivo*, ed il *costituente* possono ed esservi, e mancarvi. La base è o semplice, o composta; e ciò riguardo alla materia, od alle virtù. Riguardo alla materia, la base si chiama semplice, quando è formata d'un solo ingrediente, e composta, quando è formata di più ingredienti; riguardo poi alle virtù essa è o semplice, o composta, secondo che l'oggetto per mezzo di essa contemplato è o semplice, o composto. Si deve però avvertire, che riguardo alla materia, in parità di altre circostanze, si deve preferire la base semplice alla composta; e quando occorre far uso d'una base composta riguardo alle virtù, questa si deve cercare, che sia riguardo alla materia piuttosto semplice, che composta. L'*ausiliario* è tutto quello, che ajuta, e favorisce la contemplata azione della base. L'*ausiliario* dunque suppone, che la base impiegata non sia per se sola atta a soddisfare pienamente all'intenzion del Medico. Or la ragione di questo difetto del

la base può essere od intrinseca, od estrinseca; cioè può trovarsi o nella base stessa, o fuori della base. La ragione intrinseca del difetto della base è di due specie, cioè 1.º quando la base, sebbene produca la qualità dell'effetto contemplato, non lo produce però al grado desiderato; 2.º quando la base essendo quasi indifferentemente atta a produrre od uno, od un altro effetto, ha bisogno d'essere per qualche opportuno mezzo determinata a produrre l'effetto contemplato. Nel primo di questi due casi, si può accrescere la forza della base fino al grado opportuno accrescendo la copia della base stessa. Siccome però spesso volte accade, che la base fino a tal segno accresciuta riesce troppo voluminosa, e perciò incomoda al paziente, così in tal caso in vece d'accrescere la quantità della base, vi si aggiunge un qualche altro rimedio, che in minor copia produca lo stesso effetto. Così in uno degli esempj accennati di sopra alle pillole d'Ermodattili si sono aggiunti due grani di resina di gialappa, e questi due grani di resina di gialappa sono in tal Ricetta l'ausiliario delle pillole d'Ermodattili, le quali sebbene alla quantità di una dramma sieno atte a purgare il ventre, non lo purgano però così efficacemente, come alcune volte si potrebbe desiderare, e perciò hanno bisogno d'essere in ciò ajutate dalla gialappa, o da altra sostanza di simile natura. Nella seconda specie degli accennati difetti intrinseci della base l'ausiliario farà tutto ciò, che determina la base a produrre l'effetto contemplato. Così volendo adoperare il mercurio dolce a titolo di purgante, lo si associa con alcune pillole purganti, come per esempio le pillole cochie, o quelle d'Ermodattili; volendolo adoperare come diuretico, lo si associa da alcuni coll'oppio; volendolo adoperare come sudorifero, lo si associa colla canfora, o col

kermes minerale: e per tal modo le predette pillole, l'oppio, la canfora, e il kermes minerale divengono nelle varie circostanze gli ausiliarij del mercurio dolce. Riguardo però a tale specie d'ausiliarij si devono avere le seguenti avvertenze. 1.^o Questa facoltà dell'ausiliario di determinare l'azione della base piuttosto ad una parte, che ad un'altra, è per l'ordinario incerta, e spesso anche mal fondata. 2.^o La varia quantità della base adoperata, od il vario tempo impiegato nel prenderla potrà spesso produrre l'effetto di tale specie d'ausiliarij; così per esempio un'oncia di cremor di tartaro procurerà l'evacuazione per secesso; una dramma, oppure un'oncia presa nello spazio d'un giorno a mezza dramma, od una dramma per volta favorirà l'escrezione dell'urina. Riguardo a quelle basi, di cui l'inefficacia dipende da una ragione estrinseca; cioè dove la base è per se stessa atta a produrre il bramato effetto, ma in ciò viene resa o totalmente, od in parte inerte per una contraria disposizione, nella quale si trova l'individuo, a cui tal rimedio deve applicarsi; l'ausiliario sarà quello, che occorre a tali resistenze, e leva questa contrarietà di disposizione. Si può eziandio fra gli ausiliarij collocar tutte quelle cose, che sebbene appartate, ed estranee alla Ricetta, pure ne favoriscono l'azione. Tali specie di ausiliarij o si danno innanzi il rimedio, o quasi contemporaneamente col rimedio, o dopo il rimedio. Per esempio, per ajutare l'azione d'un emetico si cerca, che il paziente stia quieto, e quando gli si comincia a risvegliare qualche principio di nausea, gli si appresta dell'acqua tepida. Per ajutare l'azione d'un sudorifero si premette il bagno tepido, e dopo questo si fa, che il paziente stia in letto quieto, in un'aria non fresca, nè ventilata, e ben coperto, e ciò finchè dura l'azione dell'

dell' apprestato rimedio , e contemporaneamente gli si fa prendere dell' acqua calda , de' Te , delle decozioni sudorifere . Volendo promuovere l' urine si fa , che il paziente si esponga all' aria ventilata , e fresca , faccia un discreto moto , e beva od acqua fresca , o qualche liquore subacido , e fresco . Il correttivo è quella parte della materia nella Ricetta impiegata , la quale serve ad occorrere alle qualità nocive , o disgustose degli altri ingredienti , senza però snervare le loro contemplate virtù . Così per esempio , quando si teme , che l' applicazione delle cantarelle producano de' mali effetti sulle vie urinarie , per correggerne una tal qualità , si associano con un po' di canfora : così pure quando l' odore , il sapore , il colore d' un rimedio riescono disgustosi ad un ammalato , si cerca di correggere un tale inconveniente coll' aggiunta di qualche sostanza , la quale o non debiliti le virtù del rimedio , oppure ne favorisca la bramata azione ; ed in quest' ultimo caso il correttivo è nello stesso tempo anche ausiliario . Del resto la varia forma del rimedio , e la varia maniera d' apprestarlo possono alle volte riuscire opportunissimi correttivi . Il costituente è quella materia , che viene impiegata per dare la contemplata forma al rimedio . Questa materia deve essere tale , onde non opporsi punto all' effetto bramato , ma piuttosto favorirlo ; ed in quest' ultimo caso essa riuscirà oltracciò od un ausiliario , od un correttivo , secondo le circostanze . Del resto siccome il correttivo , ed il costituente possono alle volte supplire le veci anche di ausiliario , così viceversa l' ausiliario può alcune volte servire anche di correttivo , o di costituente . Finalmente riguardo alla proporzione , che deve darsi a tali parti nella composizione delle Ricette , noi generalmente avvertiremo 1.^o che la quantità della base deve essere tale , onde

prevalga sulle altre parti, se non riguardo alla massa, almeno riguardo alla virtù nel contemplato oggetto: 2.º che la quantità del correttivo non deve mai essere tale, onde vada a debilitare l'effetto, che con tal medicamento si vuol produrre, o ne induca qualche altra qualità non conveniente al proposito: 3.º che il costituente deve essere nella quantità necessaria a dare la bramata forma al rimedio; la qual cosa sovente dipendendo dalla varia, e non bastantemente determinata condizione e di esso costituente, e degli altri ingredienti, perciò quando il costituente non sia tale da alterare l'effetto bramato del rimedio, per qualche varietà della sua proporzione, si lascia all'arbitrio dello Speciale di metterne quella quantità, che troverà convenire alla bramata forma, e consistenza del prescritto rimedio.

CAPITOLO V.

Della natura delle Ricette in particolare.

Non essendomi in questa Appendice proposto di dare un completo Trattato sulla maniera di ben ricettare, ma solamente di esporre in succinto i principali fondamenti di questa dottrina, così io, riguardo specialmente alla composizione delle varie specie di Formole, non entrerò in lunghi, e minuti dettagli, ma presentandone solamente alcuni cenni, io rimetto quelli, i quali si volessero internar maggiormente in quest'argomento, alle Opere, che su questo proposito hanno pubblicate Gaubio, Nicolai, Etmullero, e molti altri celebri Scrittori. Per dar però qualche conveniente saggio su quest'articolo ho creduto a proposito d'estendermi un po' sopra qualche forma di rimedio, come per esempio sopra le polveri interne, e sopra le pillole.

1. Le sostanze, le quali sono atte a somministrare le polveri interne, sono principalmente le materie solide, secche, e fragili. Le materie molli o liquide, sebbene non sono polverizzabili, possono però congiungersi con delle sostanze polverizzabili, e formar quindi una parte di tali polveri; in tal caso la loro quantità non deve essere tanta, onde ciò che ne risulta non sia di quella siccità atta a somministrare la forma polverosa ricercata. Le gomme, e le sostanze pingui, oleose, deliquescenti non sono per se sole atte a somministrare delle polveri. Aggiungendo alle mucilaggini, provenienti dalla soluzione delle gomme nell'acqua, la conveniente quantità di fecca, e friabile materia, si possono anche le gomme ridurre a formare parte di una polvere. Il cattivo sapore delle polveri si può correggere con dello zucchero. Alcune gocce di qualche olio essenziale ne correggeranno l'ingrato odore, quando però quest'olio non sia di tal natura, nè in tanta copia, onde variare l'effetto contemplato nella prescrizione di quella polvere. Qualche sostanza aromatica, o qualche *eleosaccaro*, colle restrizioni testè accennate, potranno correggere alle volte nello stesso tempo ed il cattivo odore, ed il cattivo sapor del rimedio. Nella sottoscrizione si ordina la preparazione della polvere, la sua divisione, ed alcune volte anche il recipiente, in cui lo Speciale la deve apprestare. La preparazione della polvere riguarda il vario grado di polverizzazione delle sostanze prescritte, i mezzi, che si devono perciò adoperare, il mescolio più o meno esatto delle medesime polveri. Riguardo alla divisione, questa consiste in ordinare in quante parti la polvere deve esser divisa: e riguardo al recipiente alcune volte esso pure viene prescritto dal Medico, onde si scrive *D. in vitro, in charta*; ed oltracciò qualche vol-

ta volendo, che l'ammalato prenda la polvere dentro l'ostia, si ordina allo Speziale di portargliene il numero sufficiente, soggiungendo *cum nebula*, o *cum nebulis*; per esempio:

R. Radicis Gentianæ ℥ ij

f. pulvis divide in ij partes æquales

D. in charta cum nebulis N.º ij.

2. Riguardo alle pillole si distinguono due parti nella materia, che s'impiega per la loro composizione: una di queste si chiama il *comprendibile*, e l'altra il *comprensore*. La prima di queste parti contiene tutta, od al meno la principale porzione medicamentosa del prescritto rimedio: e la seconda corrisponde a ciò, che abbiamo detto chiamarsi generalmente il costituente della Formola; cioè quest'è la parte, che serve a dare al rimedio la consistenza conveniente per una massa pillolare. Il *comprensore* per tanto sarà differente secondo la diversa natura, e consistenza del *comprendibile*: ma esso, o non deve avere alcuna efficacia; o se ne ha, questa deve essere poco considerabile; o se essa è di qualche momento, ella o deve favorire l'effetto contemplato del rimedio, od almeno non disturbarlo sensibilmente. Quando l'efficacia del *comprensore* o sia nulla, o non sia considerabile, in tal caso si può lasciare all'arbitrio dello Speziale d'impiegarne quella quantità, ch'egli troverà essere opportuna per avere una massa della bramata consistenza; ma non si dovrà ciò fare quando quest'efficacia possa essere di qualche momento. Il *comprendibile* poi o sarà liquido, come per esempio la trementina, un qualche balsamo, un qualche olio essenziale: o sarà solido, ed in tal caso la sua consistenza o sarà minore, o sarà uguale, o sarà maggiore della consistenza propria delle masse pillolari. Quando il *comprendibile* sia o liquido, o d'una consistenza solida,

ma

ma però minore di quella propria delle pillole, allora converrà impiegare per *comprensore* delle materie secche, cioè l'amido, la radice di regolizia polverizzata, lo zucchero, e simili. Quando il *comprensibile* abbia la consistenza conveniente alle pillole, come per esempio quando s'impiegano degli estratti officinali, a cui il tempo abbia impartita la consistenza pillolare, ovvero quando si impiegano delle masse pillolari officinali, cioè esistenti già preparate nelle Spezierie, allora non si avrà bisogno di *comprensore*. Ma se queste masse pillolari officinali, o questi estratti si sieno per il tempo disseccati più del dovere, si dovrà aggiungervi la conveniente quantità di qualche liquido opportuno; e se questi estratti sieno stati prodotti per l'infusione di qualche materia in qualche mestruo, e per la susseguente evaporazione del liquore quindi risultante dopo la feltrazione, allora il liquido da aggiungerli per mollificare il dato estratto dovrà essere la stessa specie del liquore impiegato a titolo di mestruo nel prepararlo. Negli altri casi, in cui il *comprensibile* ha una consistenza maggiore della pillolare, converrà impiegare a titolo di *comprensore* od un solido più molle, per esempio un rob, un lattovaro, un estratto, una conserva ec., od un liquido, per esempio il mele, un qualche sciroppo, una mucilaggine, ec.; cercando sempre, che un tal *comprensore* sia il più adattato ed alla forma richiesta, ed al contemplato effetto del rimedio. Le pillole poi devono essere d'un picciolo volume, e perciò il peso d'ognuna si limiterà fra un grano, ed i dieci. Nella sottoscrizione, o si prescrive il numero delle pillole, che da tal massa si deve formare, o si ordina il peso, che ognuna di queste pillole deve avere. Così

℞. Rhabarbari pulverizati ℥ j
 Syrupi de Cichoreo q. s.
 f. pillulæ N.º xij

farà un esemplo della prima specie.

℞. Terebinthinæ vulgaris ℥ j
 Rhabarbari pulverizati ℥. ss.
 Glycirrhizæ pulverizata q. s.

m. f. pillulæ singulæ gr. jv.
 ovvero

m. f. pillulæ ex quovis scrupulo N.º v.
 farà un esemplo della seconda specie.

Nella sottoscrizione si ordina molte volte la materia, con cui le pillole devono essere avvolte, perchè riescano o più grate, o più comode, come per esemplo le foglie d'argento, la polvere di radice di regolizia ec. Molte altre volte però si lascia questa parte all'arbitrio dello Speciale.

3. Ciò, che abbiamo detto riguardo alle pillole, si può applicare ai boli, attesochè queste due maniere di rimedj non differiscono, se non per la consistenza, ed il volume.

4. Un'altra forma di rimedio è la pozione. Questa può essere di varie specie, ma meritano particolar' attenzione l'infusione, la decozione, l'emulsione, e la mistura. Nella materia, che s'impiega per le infusioni, si distinguono tre parti, 1.º la *materia infusa*, che è la parte dove risiede o tutta, o quasi tutta l'azione medicamentosa contemplata, e la quale potrà essere una qualunque solida sostanza: 2.º il *mestruo*, il quale sarà un liquido diverso secondo la circostanza, cioè od acquoso, come per esemplo l'acqua, il latte, il fiero, qualche decozione acquosa; o vinoso, come il vino, la birra, il mosto; o spiritoso, come lo spirito di vino, l'acqua vite ec.; ma dovrà avere le due seguenti condizioni, cioè esser atto ad impregnarsi dentro un certo tempo,

e ad un certo grado di calore delle parti medicamentose contemplate nella sostanza infusa, e di non alterare l'effetto, che in tale prescrizione ci proponiamo, ma piuttosto di favorirlo: 3.° l' *accessorio*, il quale è di due specie; il primo di quelli favorisce l'estrazione della parte medicamentosa, e perciò deve esser impiegato nel processo dell'operazione; il secondo è una materia, che si aggiunge all'infusione dopo averla già preparata, a fine o di renderla più grata, o di correggerne qualche qualità nociva, o di accrescerne l'efficacia. Un simile discorso si può istituire riguardo alle decozioni. Anche l'emulsioni sono spesso dotate d'un accessorio, il quale è pure di due specie: 1.° entra nel processo per favorire la distribuzione, e sospensione della parte emulsiva nel liquore acquoso destinato ad accoglierla, ed a tal proposito si usano ora una mucilaggine, ora lo zucchero, ora il tuorlo d'uovo, ec. 2.° non entra nel processo, ma si aggiunge all'emulsione già preparata, come un correttivo, od un ausiliario. La mistura è un liquore risultante dalla mescolanza di una sostanza o liquida, o solida dentro un qualche opportuno liquore. La materia, che si deve mescolare, è quella, che costituisce la porzione medicamentosa contemplata. Questa alle volte può essere una polvere, che non si scioglie nel liquore adoperato come costituente, ma vi resta diffusa, e sospesa almeno per qualche tempo, ed è perciò alcune volte necessario di scuotere il liquore al momento di prenderlo. Altre volte però la materia predetta è perfettamente solubile nel liquore costituente, come per esempio la massima parte de' sali nell'acqua. Quindi le sostanze, che non sono solubili nel liquore costituente, o non vi possono restare sospese nella maniera poc' anzi indicata, non sono atte a somministrare delle misture. Così per
 esem-

esempio le refine, lo spermaceti, ec. potranno per mezzo del tuorlo d'uovo essere diffuse, e sospese nell'acqua, ma in tal caso presenteranno dell'emulsioni piuttostochè delle misture. Queste cose si devono avvertire nella sottoscrizione, onde non lasciare luogo a qualche riflessibile inconveniente nella preparazione del rimedio. Quando la pozione dovrà essere presa tutta in una volta, si cercherà, che non ecceda le oncie sei di peso. Si dovrà parimenti avvertire di non mescolare insieme delle cose tali, onde produrre delle decomposizioni, o novelle composizioni non contemplate nella proposta prescrizione.

CAPITOLO VI.

*Delle regole che si devono osservare nello
scrivere le Ricette.*

In primo luogo si deve scrivere la materia; in secondo luogo la sottoscrizione, ed in terzo luogo la segnatura: sotto la Formola alla parte dritta si deve scrivere il nome dell'ordinatore, siccome abbiamo indicato di sopra. In fronte alla Ricetta, o sotto di quella, si scrive alcune volte un segno, che si chiama *iscrizione*, la qual'iscrizione però non si usa, se non quando si ordinano più Ricette nello stesso tempo, onde distinguerne l'una dall'altra. Anche la segnatura si suole omettere da molti, ma quando accada d'adoperarla, vi si prefiggerà il segno S. In principio della materia si prepone la *preposizione* ℞, ℥, Rec., a lato del primo ingrediente. Tutti poi gl'ingredienti si scrivono l'uno sotto l'altro, mettendo vicini quelli, che avessero denominazioni omologhe, per esempio le radici, i semi, le foglie, ec. prefiggendo solo al primo di questi il nome comune, e scrivendo i nomi par-

tico-

DEL TRADUTTORE. 397
ticolari l' uno sotto l' altro, onde invece di
scrivere per esempio:

℞. Radicis Chinæ
Radicis Sarsæ parillæ
Radicis Scorzoneræ
Seminum Absynthii
Seminum Tanaceti

si scriverà:

℞. Radicum Chinæ
Sarsæ parillæ
Scorzoneræ
Seminum Absynthii
Tanaceti

Oltracciò si devono scrivere vicini quegli ingredienti, che sebbene non abbiano omologa la loro generale denominazione, pure sono impiegati in ugual quantità, e senza ripetere questa quantità rispetto ad ognuno, la si scrive a dritta dell' ultimo, col mettervi innanzi uno dei segni a, āā, an, ana, come si vede nel seguente esempio:

℞. Mercurii purificati ℥ vj
Resinæ Guajaci
Saponis Veneti
Kermes mineralis ā ā ℥. ff.

Teratur mercurius cum sapone, & resina Guajaci in mortario vitreo, donec penitus extingatur; deinde add. Kermes minerale, optime m. & cum f. q. Syrupi de cichoreo f. pillulæ singulæ gr. jv.

D.

N. N.

La quantità arbitraria affetta di uno de' segni q. f., q. p., f. q., q. l., q. v., deve essere scritta in ultimo luogo. Finalmente dopo la materia si colloca la sottoscrizione cominciando un po' più in fuori della colonna, che limita il principio degl' ingredienti, siccome s' è veduto ne' precedenti esempj. Questa sottoscrizione si scri-

scrive tutta seguentemente. Alle volte la sottoscrizione si mescola colla parte, che contiene gl'ingredienti, secondo il processo, che deve seguire lo Speciale nella preparazione del medicamento; e ciò potrà alterare le altre regole sopra indicate per la disposizione degl'ingredienti. Così la Ricetta, che ha fornito l'ultimo esempio, si potrebbe scrivere nel modo seguente:

Rx. Mercurii purificati ℥ vj
Resinæ Guajaci
Saponis Veneti ā ā ℥. ff.

Terantur simul in mortario vitreo donec
mercurius penitus extingatur, deinde add.
Kermes mineralis ℥. ff.

Optime m. & cum f. q. Syrupi de ci-
choreo f. pillulæ singulæ gr. jv.

D.

N. N.

Eccettuati i casi indicati, nella disposizione della materia si deve cercare di metter in primo luogo la base, in secondo luogo l'ausiliario, in terzo luogo il correttivo, ed in ultimo luogo il costituente, il quale molto spesso è od in tutto, od in parte confuso colla sottoscrizione. Oltracciò si suole nella Ricetta non scrivere tutte le parole interamente, ma indicarle solamente co' loro principj. Per esempio in vece di scrivere:

Rx. Chinæ Chinæ f. p. ℥. ij.
Radicis Gentianæ f. p. ℥ ij

m. & divide in viij partes æquales
si suole scrivere:

Rx. Chin. Chin. f. p. ℥ ij.
Radic. Gentian. f. p. ℥ ij
m. & div. in viij part. æqual.

Questa pratica però può dar alcune volte luogo all'errore, e perciò sarebbe meglio, che le parole si scrivessero tutte intere.

CAPITOLO VII.

Alcuni Avvertimenti generali nella composizione delle Ricette.

- 1.° Non bisogna unir cose, le quali colla loro scambievole azione vadano o ad accrescere, o a diminuire, od a variare l'effetto contemplato.
- 2.° Non bisogna metter insieme cose, per le quali non si possa avere la forma contemplata nella Ricetta.
- 3.° Convien perciò conoscere bene i Chimici rapporti, e, quanto più è possibile, il vario grado di densità delle sostanze, che s'impiegano.
- 4.° La Formola deve essere scritta colla maggiore chiarezza, e si cercherà d'indicare minutamente il processo, ed i mezzi, che nella sua composizione deve seguire lo Speciale.
- 5.° Sarebbe utile, che fosse sempre scritta anche la segnatura, perchè in tal modo, ed il faggio Medico è meglio garantito nelle sue prescrizioni; e lo Speciale, conoscendo meglio l'intenzione del Medico, viene maggiormente illuminato nella sua esecuzione; e finalmente si occorre maggiormente agl'inconvenienti, che possono derivare per parte di quelli, che devono amministrare il rimedio.
- 6.° La Formola deve essere più semplice, che è possibile; e perciò deve contenere pochi ingredienti, e richiedere un processo il più facile nella sua composizione.
- 7.° Si devono perciò bandire tutte le cose inerti, se non in quanto possono servire come costituenti; e si scanserà pure d'accrescere il numero degl'ingredienti di ugual natura, e qualità.
- 8.° Si cercherà, che il medicamento riesca e
me-

meno ingrato, e meno incomodo, ch'è possibile, all'ammalato; e quindi si consulerà alle volte e la sua particolare idiosincrasia, e la sua volontà riguardo ed alla qualità, ed alla forma del rimedio, quando però ciò non porti una sensibile differenza nell'effetto contemplato.

9.º La forma del rimedio deve essere tale, che più corrisponda primieramente all'effetto proposto, ed in secondo luogo al comodo, e piacere dell'ammalato.

10.º Non si devono mettere più ingredienti della medesima natura, sebbene avessero nomi officinali differenti, come per esempio il *sal pollicrefo*, ed il *tartaro vitriolato*.

11.º Non si devono usare cose di maggior prezzo, subito che altre materie di minor prezzo sieno atte a produrre il medesimo effetto.

12.º Convien eziandio conoscere bene il tempo, in cui si possono avere certe sostanze sotto una certa condizione, onde non prescriverle ne' tempi, che mancano, o ne' tempi, in cui non sono sotto quella condizione contemplata nella Ricetta.

13.º In parità di circostanze si preferiranno quegli ingredienti, di cui la condizione è meno soggetta ad alterazioni, o adulterazioni.

14.º Nella dose bisognerà consultare l'indicazione del male, la natura dell'ammalato, la sua età, ed il suo comodo, e piacere: quando si teme l'energia del rimedio, gioverà darlo a piccole e replicate dosi, o pure cominciare da dosi leggierissime, che si andranno in seguito aumentando.

15.º Non convien prescrivere rimedi, quando si possa sanare il male per mezzo del retto uso delle sei cose non-naturali: fuorchè quando particolari circostanze obbligano a fare il contrario, specialmente per occorrere i mali effetti della fan-

fantasia; ma in tal caso si useranno cose inerti ed affatto innocenti.

16.° Finalmente convien, che il Medico abbia attenzione, che in tutte le parti della sua Ricetta si scorga una ragion sufficiente.

Si avverta che alla linea 11 della pagina 159 si deve leggere *fiori del melagrano*, in vece di *scorze della melagrana*; e che alla pagina 145 la prima lettera della parola *Asparagus* deve corrispondere sotto la prima lettera della parola *Capitata*.

Fine del Tomo Secondo.

NOI RIFORMATORI

DELLO STUDIO DI PADOVA.

A Vendo veduto per la Fede di Revisione, ed Approvazione del P. F. Gio. Tommaso Mascaroni Inquisitor General del Santo Offizio di Venezia, nel Libro intitolato: *Trattato di Materia Medica del Sig. Guglielmo Cullen ec. tradotto dall' idioma Inglese nell' Italiano, e corredato di copiose Note del Sig. Co: Angelo dalla Decima MS.* non vi esser cosa alcuna contro la Santa Fede Cattolica, e parimente per Attestato del Segretario Nostro, niente contro Principi, e buoni Costumi; concediamo Licenza a Niccolò Bettinelli Stampator di Venezia per il Seminario di Padova, che possi essere stampato, osservando gli ordini in materia di Stampe, e presentando le solite Copie alle Pubbliche Librerie di Venezia, e di Padova.

Dat. li 4. Agosto 1791.

{ ANDREA QUERINI Rif.

{ ZACCARIA VALLARESSO Rif.

{ FRANCESCO PESARO Cav. Proc. Rif.

Registrato in Libro a Carte 1. al Num. 5.

Marcantonio Sanfermo Segr.

Adi 8. Agosto 1791.

Registrato a Carte 163. nel Libro del Magistrato degl' Illustris. ed Eccell. Sigg. Esecutori contro la Bestemmia.

Antonio Perazzo Segr.

