

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

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.

C A P I T O L O I I .

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

N O i 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 de' medicamenti impiegati, l'esperienza ha avuto una picciolissima parte nello stabilire le
virtù.

virtù, che sono state comunemente loro ascrritte. 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'assurde nozioni dell'influenze degli astri, e delle segnature; mentre i Chimici susseguenti 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.

ARTICOLO 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

Tom. II.

E

suoi

suoi proprj 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 oli 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 oli 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 conduca 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 nelle loro parti resinose, noi non potremmo concludere

re, che una pianta, da cui per mezzo d'un mestruo spiritoso s'estrae una resina, sia fornita d'una qualità purgante; ed io oserei asserire, che l'analogia cavata dalla analisi chimica è una debolissima guida della 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 mestruj. Questi travagli certamente hanno fatto conoscere quali sieno le preparazioni farmaceutiche, che meglio convengono a molte sostanze, ed hanno quindi molto rischiariati 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 II.

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

Egli è accaduto fortunatamente, 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 prece-

den.

genti Autori con pochissima scelta, o giudizio, e quindi hanno solo moltiplicati gli scritti inutili, e fallaci.

Quest'è veramente lo stato dei loro travagli su i varj soggetti particolari; ma i più recenti Botanici si sono immaginati di applicar molto più estesamente la loro scienza; cioè che hanno cercato di fare coll'applicarla generalissimamente 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 grandissima somiglianza ed affinità fra tutte le varie specie, 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 specie riguardo alle loro virtù medicinali.

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

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

Ciò veramente è fino ad un certo punto giusto, ed applicabile con qualche avvantaggio; 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 deletteria; 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 *Lofium 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 aver 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
con-

congiunta 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.

ARTICOLO III.

*Della considerazione delle qualità sensibili
delle sostanze come arte ad indicare
le loro virtù medicinali.*

UN altro mezzo proposto per iscoprire le virtù delle differenti sostanze consiste nel far attenzione alle loro qualità sensibili 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 sostanze sui nervi della lingua, e del naso, e che i loro effetti sono 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 nervose.

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

Sebbene i Medici non abbiano fatto un bastante riflesso a questa regola generale, eglino hanno però in tutti i tempi dalle sensibili qualità delle

10

sostanze 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, Davidde 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 darsi 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

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

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 differentiissime; 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 differentiissimi, 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 ammissa.

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 sui 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.

Lin-

Linneo, quando dice, che le virtù de' medicinali 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 in-
spidum, 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.

ARTICOLO IV.

Della maniera di conoscer la virtù de' medicinali 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 iocantissimi, 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 intolata *Acta Naturæ Curiosorum*, osservazione 195, dove si trova una collezione di favole da vecchierelle 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 seip[s]is efficaciam seminis nigellæ multoties expertas esse, quod nempe retro appensum, lac abundans discusserit, antro[rum]sum 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 verberna 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 eminentemente 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

In quasi tutti gli scritti su questo soggetto, molte virtù sono state assegnate a sostanze *ed 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 Farmacopree; 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

mo-

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 istato 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 *allessifarmaci*, 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 *allessifarmache* riferite dagli Scrittori sieno, almeno per la maggior parte, esempj 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

tal

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 mestruai 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

Tom. II.

G

dirsi

dirli 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-

ssimo 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 Inglese sono persuasi di questa dottrina, che ognuno di loro crede cosa totalmente inutile d'impiegar alcun interno rimedio col titolo di vulnerario, o di regolarli nella loro pratica sulla supposizione, che alcun' interna medicina possa giovare nella cura ordinaria delle ferite. Egli è per verità possibile, che una certa flacidità della parte affetta possa ritardare la suppurazione delle piaghe, o 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 vulnerarij 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 giudiciose, ed assurde composizioni, che si offrono 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 pretefero fondati sull'esperienza, sono spesso erronei, e falsi.

Egli non è necessario l'espôr 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 negl'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 causa 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

diffenteria. 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 diffenteria 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 nondimeno 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 stia 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'ordinatio intraprendono lo studio

dio

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 convien 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 avere 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, atteso che 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'ef-

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

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.

CAPITOLO III.

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