

TRATTATO

DI

MATERIA MEDICA.



PARTE SECONDA

CAPITOLO VI.

Dei sedativi (1).



SOTTO il nome di sedativi s'intendono que' rimedj, i quali diminuiscono direttamente, e senza evacuazioni, i moti, ed i poteri del sistema. Essi sono di due spezie diverse, altri agendo più immediatamente sul sistema nervoso, ed altri sul sanguifero; e noi perciò ne tratteremo in due capi separati sotto i titoli di *narcotici*, e di *rinfrescanti*, e cominceremo a parlare dei primi.

DE' NARCOTICI IN GENERALE.

Con questo nome si chiamano que' medicamenti, che diminuiscono la sensibilità, e l'irritabilità

A 2

tà

tà del sistema , e quindi i movimenti , e le potenze motrici nel sistema stesso . L'effetto , che comunemente li distingue , è quello d'indurre quella cessazione di senso, e di moto, nella quale consiste il sonno; e perciò sono sovente nominati rimedi *soporiferi*, od *ipnotici*.

Siccome il loro potere, e la loro operazione possono estendersi fino ad estinguere interamente il principio vitale, essi formano quella serie di sostanze, che sono convenientemente, e che possono essere rigorosamente chiamate *velenose* (2).

Siccome i poteri del senso, e del moto dipendono principalmente dallo stato del cervello, così si è comunemente supposto, che i medicamenti, di cui parliamo, agiscano primariamente, e specialmente su quest'organo: ma senza far menzione d'ogni ipotesi su tal soggetto prodotta, basterà notare, che siccome l'operazione de' narcotici diminuisce il moto, e le potenze del moto, specialmente nelle parti, alle quali essi sono immediatamente applicati, anche quando tra queste parti, ed il cervello sia tolta affatto ogni comunicazione; così dobbiamo concludere, che i narcotici esercitano la loro azione sulla materia comune a tutto il sistema nervoso.

Per meglio spiegarmi su questo soggetto, io mi servo dell'ipotesi da me prodotta nella mia Introduzione, cioè che vi sia un fluido sottile elastico inerente alla sostanza midollare del cervello e de' nervi, dal moto del quale dipenda totalmente il senso, ed ogni vital movimento; e per mezzo di cui perciò i moti sieno comunicati da una parte ad un'altra qualunque del sistema nervoso.

Da molti fenomeni apparisce, che la mobilità di questo fluido può essere maggiore, o minore in tempi differenti; e particolarmente che essa può essere affetta dagli esterni corpi applicati ai
ner-

nervi. Quindi noi comprendiamo, che l'azione de' narcotici consiste in diminuire la mobilità del poter nervoso, e che la possono distruggere totalmente, quando sieno applicati in una certa quantità (3). Quest'è in generale l'operazione de' sedativi narcotici; ma essa soffre varie modificazioni, le quali sebbene noi non possiamo chiaramente spiegare, pure s'ingegneremo di farlo un po' più di quello sia stato fatto prima d'ora; nell'occasione che considereremo i varj narcotici in particolare.

Dopo quest'idea generale della maniera d'agire dei narcotici, si deve notare, che sebbene la loro azione, come abbiamo detto, si eserciti primieramente, e specialmente sopra i nervi, a cui sono immediatamente applicati, essa però costantemente nello stesso tempo si trasmette più o meno agli altri nervi comunicanti, secondo il numero, e sensibilità de' nervi, ai quali essi sono primieramente applicati (4).

La prova la più notevole, e la più frequente di ciò, si ha nell'applicazione de' narcotici alla superficie interna dello stomaco; dove ed il numero de' nervi, e la loro particolar sensibilità occasionano un'operazione molto ampia ed estesa: poichè ella è in oltre cosa osservabile, che l'azione proveniente da quasi ogni applicazione di tali materie ad una qualche parte di tal superficie si comunica più o meno all'origine de' nervi, od al comun sensorio, da cui in seguito essa viene più o meno comunicata all'intero sistema (5).

Da quanto abbiamo finora esposto si conoscerà chiaramente, che gli effetti generali, i quali appaiono con tanta prontezza nell'intero sistema, provengono principalmente, e quasi sempre dall'azione dei narcotici sullo stomaco, la quale è comunicata al cervello: e sono appunto questi effetti propagati dal comune sensorio all'intero

sistema, ai quali si è fatta principalmente l'attenzione nell'operazione dei narcotici.

Ma egli è conveniente di trattare più in particolare di questo soggetto, e d'osservare perciò, che gli effetti appariscono per l'ordinario, e specialmente sul principio in quelle funzioni nelle quali il fluido nervoso è suscettibile d'un cambiamento più pronto; cioè nelle funzioni animali, nella cessazione delle quali consiste il sonno: ed è perciò, ch'esso viene così comunemente prodotto dal loro uso.

Nello stesso tempo gli effetti dei narcotici appariscono eziandio nelle funzioni vitali a segno d'indebolirne i moti, e di render minore la frequenza della loro azione; e sebbene ciò, per le considerazioni, che noi esporremo nel seguito, possa non apparire costantemente, vi sono però innumerevoli esperimenti, che dimostrano, che questo è un effetto frequente, ed eziandio ordinario de' narcotici (6).

Il potere de' narcotici nel diminuire la mobilità del poter nervoso apparisce anche più, e senza equivoco nelle funzioni naturali. Perciò l'attività del canal alimentare, quest'organo principale delle funzioni naturali, è sempre diminuita dai narcotici in qualunque modo sieno introdotti nel corpo (7).

Un altro effetto dei narcotici relativo alle funzioni naturali è la diminuzione, sospensione di tutte le secrezioni, e di tutte l'elcrezioni, eccettuato il sudore (8).

Da tutto ciò apparisce, che l'operazione de' narcotici s'estende a tutte le funzioni dipendenti dall'energia del cervello, riguardo a cui essi mostrano un poter sedativo; il quale sebbene sia diverso nel grado, e diversamente modificato, sì per le differenti condizioni del narcotico, che per le differenti condizioni del corpo, a cui il
nar-

narcotico stesso viene applicato, nondimeno gli effetti sono universalmente, e direttamente sedativi.

Qui però s'incontra una considerabile difficoltà; poichè si osserva, che i narcotici in vece di mostrarli sempre sedativi, o di diminuire l'azione del cuore, spesso sembrano esser potentemente stimolanti riguardo a quel viscere, e sovente nella prima loro operazione ne accrescono la forza, e la frequenza.

Egli è difficile di dire come ciò si possa spiegare coerentemente alla nostra dottrina generale. Alcuni hanno immaginato, che in una stessa sostanza narcotica vi sieno del pari due diverse materie, una stimolante, e l'altra sedativa: ed un qualche fondamento per una tal' opinione apparisce in ciò, che la sostanza del narcotico esprime un sapor acre, e che quando viene applicato alla pelle prontamente l'infiamma; oltre di che questa opinione si può facilmente ammettere riguardo al vino, o ad altri spiriti ardenti, che agiscono comunemente come narcotici, ed in cui la materia stimolante è in gran proporzione.

Ma d'altra parte il potere stimolante diretto è dubbio: poichè in molte sostanze il poter sedativo apparisce in masse di un picciolissimo volume; e la parte stimolante di un tal volume non può essere in tal proporzione da stimolare il cuore con molta forza; mentre noi non abbiamo alcun altro esempio di un puro stimolante, che sotto un pari volume produca un tal effetto, anche quando venga applicato allo stomaco, od in qualunque altra maniera al corpo. Si aggiunga in oltre, che non v'è alcun fondamento per supporre, che essendo nella medesima materia insieme combinati due poteri, l'uno stimolante, e l'altro sedativo, lo stimolante agisca prima del

sedativo, tale effetto appunto frequentemente risultando dall'applicazione de' narcotici.

Affine perciò di spiegare gli effetti stimolanti, che sovente si osservano dall'uso de' narcotici, sembra necessario il ricorrere a qualche altra causa diversa dal poter stimolante diretto della sostanza applicata; e sembra, che questa causa sia appunto quella resistenza, e conseguente attività, onde l'animale economia è disposta ad opporsi ad ogni applicazione, che tende a nuocerle.

Questo potere, siccome abbiamo detto innanzi, è notissimo nelle scuole di Medicina sotto il titolo di *vis conservatrix & medicatrix Natura*; il quale sebbene sia difficile da spiegarsi, conviene che sia ammesso come una cosa di fatto, e come una legge generale dell'animale economia; cioè che abbiamo cercato di mostrare pienissimamente di sopra parlando degli stimolanti.

Non v'ha dubbio, che un tal potere non si possa adottare per render ragione degli effetti stimolanti, che così spesso appariscono nell'uso dei narcotici, e che sono al certo frequentemente evidenti, e considerabili, e perciò senza ricorrere ad alcun potere direttamente stimolante nella sostanza narcotica, i predetti effetti si potranno ugualmente bene spiegare, considerando i narcotici come stimolanti indiretti, nella maniera da noi e qui, ed innanzi esposta (9).

Ad illustrazione di un tal soggetto io aggiungerò solamente un'altra riflessione. I narcotici frequentemente eccitano quella specie di delirio, che è ben noto sotto il nome di ubbriachezza. Questo delirio apparendo spesso accompagnato dalle medesime circostanze, che vengono attribuite ad un potere stimolante, si è supposto provenire da uno stimolo applicato al cervello. E realmente esso dipende in qualche parte da un'operazione stimolante, che viene su quell'organo esercitata,

tata, nella maniera, che noi abbiamo esposta: ma se questo fosse il luogo opportuno, si potrebbe mostrare per mezzo delle leggi dell'animale economia, che uno stimolo è per l'ordinario insufficiente; e che solamente col concorso di un poter sedativo si possono spiegare i sintomi dell'ubbrachezza, prodotti dall'uso de' narcotici (10).

Per la qual cosa noi conchiudiamo in pieno, che l'operazione dei narcotici è sempre direttamente sedativa (11). Ma prima che noi passiamo ad illustrare ciò colla considerazione de' varj particolari soggetti, gioverà accennare una circostanza, che riguarda l'operazione dei sedativi in generale. Riguardo a questi, notar si deve, che quando i sedativi internamente presi non divengono assolutamente mortali, la loro operazione dura solamente per un certo tempo; e perciò dopo un certo intervallo or maggiore, or minore secondo le circostanze, essa intieramente cessa, od almeno i suoi effetti sono grandemente diminuiti.

Egli è perciò, che quando per gli oggetti di Medicina egli è necessario, che gli effetti dei narcotici sieno continuati, ciò si può solamente ottenere coll'andarne ripetendo l'uso a' debiti intervalli; ed in tale occasione si trova confermata quella legge dell'economia, per cui tutte l'impressioni, che eccitano un'azione divengono più deboli colla ripetizione; onde nella ripetizione dei narcotici l'impressione, cioè la dose deve essere più forte di prima (12). Ciò succede costantissimamente nel ripetuto uso de' narcotici; ed a quelli che hanno cognizione dei poteri del costume, offre una ragione, perchè nella maggior parte de' casi que' narcotici agiscano piuttosto col loro poter sedativo, di quello che collo stimolante.

Egli è difficile di spiegare questo cessamento degli

degli effetti dei narcotici: e volendo far ciò, conviene avvertire, che questa questione è connessa con un'altra riguardante il sonno naturale, cioè se questo sonno dopo esser durato qualche tempo cessi sempre per l'azione d'uno stimolo. O se esso cessi spontaneamente, quando il sistema ristorandosi ritorna allo stato, in cui si trovava prima che fossero applicate le cause del sonno. L'ultima opinione sarà da quelli adottata, i quali suppongono, che il fluido nervoso sia una secrezione, che possa esaurirsi, e nuovamente ristorarsi, e supplirsi. Ma questa supposizione è così improbabile, che io credo, che pochi al presente sieno quelli, che la sostengano: che se la cosa è così, resta sempre a sapersi, come lo stato del fluido nervoso, o quando il sonno naturale sia per qualche tempo durato, o quando esso sia stato artificialmente indotto per mezzo dei narcotici, ritorni; o sia ricondotto alla condizione, in cui si trova, quando la persona si sveglia (13).

Sebbene sia difficile spiegare in qual fisica, o meccanica condizione consistano i differenti stati di sonno, e di veglia, egli è grandemente probabile, che questi due stati s'alternino realmente fra loro. Che lo stato di veglia deva necessariamente indurre lo stato di sonno, ciò sarà facilmente ammesso; ed egli è ugualmente probabile che una certa durata di sonno non solamente levi lo stato di sonno, ma induca eziandio la condizione necessaria allo stato di veglia. Se ciò viene ammesso riguardo al sonno naturale, si accorderà facilmente, che i medesimi mezzi opereranno eziandio sullo stato indotto dai narcotici, e vi apporteranno quindi un termine dopo che sia passato un certo tempo (14).

Tali sono le considerazioni, ch'io posso presentare riguardo ai sedativi in generale: e da ciò, ch'io dirò particolarmente sopra le diverse
fo-

DEI MEDICAMENTI. II

sostanze, che faranno sotto questo titolo comprese, apparirà quai passi si debbano fare per inter-
narsi maggiormente in una tale investigazione. Io comincio dal considerare quel sedativo, che fra tutti gli altri è il più impiegato nella Medicina.

DEI NARCOTICI PARTICOLARI.

Opium (15).

Lo si trae per varj mezzi da una spezie di papavero, a cui è stato convenientemente assegnato il nome di *Papaver somniferum*. La storia botanica di questa pianta, e de' varj mezzi di trarne l'oppio, si trovano presentemente esposti in tante differenti opere, che non è punto necessario di farne qui la ripetizione, o di determinare da quale di questi specialmente si ricavi l'oppio delle nostre spezierie; ed io tralascio più volentieri ogni discorso su questo proposito, poichè mi sembra sufficientemente probabile, che sebbene per tai diversi mezzi aver si possano sostanze di differenti gradi di purità, e potere, essi però non offrono un medicamento di qualità differenti: onde ora noi passeremo a considerare le qualità, che si osservano nell'oppio comune delle nostre spezierie (16).

Primieramente io considererò in generale la sua operazione, ed i suoi effetti rispetto all'economia animale; ed in seguito considererò come questi effetti sieno variati, e modificati dalle circostanze delle malattie particolari, in cui essi sono impiegati.

Gli effetti generali dell'oppio sono appresso a poco i medesimi di quelli accennati già come comune ai narcotici; ed in fatti questi furono allora principalmente dedotti da una tacita riflessione

ne

ne sull' oppio; ma non si troverà inopportuno il farne qui una più particolar considerazione.

Noi supponiamo, che gli effetti generali de' narcotisi, e forse tutti gli effetti particolari da noi conosciuti, dipendono dal potere di queste sostanze nel diminuire la mobilità del fluido nervoso, e nel sospenderne in una certa maniera il moto (17).

Noi ci avanziamo a considerar più particolarmente ciò riguardo all' oppio; del quale l' operazione, che merita d'esser prima conosciuta, è il suo potere d'indurre il sonno.

Quest' è uno stato dell' economia animale, il quale avviene spontaneamente negli uomini, e forse in tutti gli altri animali nel loro stato naturale, e sano, una volta nel corso di ogni diurna rivoluzione del sole.

Nell' uomo, a cui solamente sono in particolare rivolte le nostre considerazioni, questo stato è diversamente modificato; ma nella sua condizione più naturale, e completa, esso consiste in un total cessamento dell' esercizio di tutte le sensazioni, e pensieri, e conseguentemente d' ogni operazione intellettuale; e perciò nello stesso tempo di ogni esercizio di volizione, e delle quindi dipendenti mozioni del sistema (18).

Siccome prendiamo qui per dato, che ogni esercizio di senso, e di moto volontario dipenda dal moto del fluido nervoso dalle parti al cervello, e dal cervello alle parti; così concludo, che il sonno consiste in una sospensione di queste mozioni. Varie cause sono state assegnate ad una tal sospensione; ma non sembra punto necessario di considerar qui queste varie opinioni, poichè supponiamo essersi altrove dimostrato, che una tal sospensione dipende dalla natura del fluido nervoso medesimo, disposto ad alternare gli stati di torpore, e di mobilità (19).

Noi

Noi non pretendiamo spiegare qual sia la condizione fisica o meccanica del fluido nervoso in questi differenti stati ; ma sembra , che basti al presente nostro oggetto il dire , che l'oppio produca lo stesso stato , che ha luogo nel sonno naturale . Per la qual cosa siccome nel sonno naturale cessano le mozioni dall'estremità de' nervi al sensorio , noi possiamo facilmente comprendere , come l'oppio producendo questo stato possa produrre un cessamento di ogni senso di dolore , o d'altra irritazione proveniente da qualche parte del sistema .

Nello stesso tempo siccome nel sonno cessano interamente l'esercizio della volontà , ed ogni mozione del cervello alle altre parti del sistema ; così l'oppio può sospendere ogni mozione dal cervello negli organi volontari , quando in questi appariscano alcune mozioni sotto la forma di convulsione , o di spasmo .

Ma i poteri dell'oppio appariscono non solamente nelle funzioni animali , ma per quanto le altre mozioni del sistema dipendano , come io penso avvenire , dall'energia costante del cervello , l'oppio certamente diminuisce la forza di questa energia , e quindi diminuisce , e fino ad un certo punto sospende tutte le funzioni vitali , e naturali .

Insistendo sull'analogia del sonno naturale con quello indotto dall'oppio , giova osservare , che il sonno naturale succede più o meno facilmente , secondo che le cause , che lo producono , sono maggiori , o minori ; e perciò secondo principalmente le fatiche , che l'hanno preceduto : ma con più certezza se sieno più perfettamente absent quelle irritazioni , che comunemente provengono dall'esercizio delle funzioni , o dall'esterne impressioni ; e particolarmente quelle della prima spezie prodotte da una turbata digestione ,
da

da forti occupazioni di mente, e dall'azione accresciuta del sistema sanguifero (20).

Tolte queste circostanze, la sopravvenienza del sonno è grandemente regolata da una rivoluzione periodica, a cui il sistema è soggetto: ed in virtù d'un tal regolamento il sonno può sopravvenire al solito suo periodo; sebbene sia preceduto un travaglio molto minore dell'ordinario; e lo si potrà evitare solamente per mezzo di alcune delle irritazioni finora accennate, o di altre predominanti nel sistema (21).

Quando accade il sonno malgrado le circostanze, che tendono ad impedirlo, esso sarà rotto da quelle irritazioni, cioè dalle cause della veglia, che frequentemente sopravvengono; e se queste non vanno fino ad eccitare il risvegliamento, esse possono rendere il sonno incompleto, col produrre solamente un' interruzione parziale d' idee: e siccome l'esercizio della mente, quando è solamente parziale, deve essere irregolare, così deve produrre quell'incoerente, ed inconsistente successione d' idee, che noi chiamiamo il sognare (22).

Secondo il grado delle cause i sogni possono esser blandi, e forse piacevoli, oppure più torbidi, e prodotti con una emozione più forte. Egli sembra, che anche quando quelle cause sono moderate, i sogni siano differenti, e divengano o lieti, o tetri secondo la forza di spirito, che predomina nella persona affetta; io però ignoro per qual ragione le cause violente producano generalmente sogni d'una più terribile specie (23).

Tali sono gli stati differenti del sonno naturale: e quando il sonno cessa, gli effetti quindi risultanti sono eziandio differenti, mentre o si prova un sollievo da tutte quelle irritazioni, dalle quali il sistema era innanzi affetto, ed allora
il

il sonno si dice essere rinfrescante, o vi restano alcune di quelle irritazioni, che lo hanno disturbato, e le quali perciò ne fanno desiderare la continuazione (24).

Se, quando non si abbia alcuna di tali irritazioni, lo stato del sonno non produca alcuna disposizione alla sua continuazione, io lascio considerarlo a' miei speculativi Lettori. Qualunque partito però essi possano prendere, ciò non attaccherà la proposizione, ch' io ho sostenuto di sopra, che lo stato del sonno induce lo stato proprio per la veglia; dopo ciò egli è chiaro, che uno stato di sonno, il quale abbia sussistito per qualche tempo, induce uno stato del sistema più facile ad essere affetto dagli stimoli di ogni specie.

Analoghi a questi differenti stati di sonno naturale, e delle sue conseguenze, sono gli stati indotti dall' oppio. Se il sistema è tollerabilmente libero da irritazione, l' oppio induce un sonno, che non sarebbe succeduto spontaneamente. Che se anche predominassero alcune irritazioni, e queste fossero moderate, l' oppio col diminuire la sensibilità, può indurre il sonno, e lo farà più o meno, secondo la dose, che se ne impiega. In alcuni casi sebbene la dose che se ne appresta, possa non esser sufficiente ad indurre il sonno, essa però può esser capace a togliere, od almeno a diminuire le attuali cause della veglia, e di produr quindi una tranquillità, che sussistendo per qualche tempo si è sovente trovata uguale al sollievo recato dal sonno (25).

Vi sono però de' casi, in cui le irritazioni del sistema sono troppo forti per poter essere vinte dalla forza di una moderata dose d' oppio; ed in tali casi non si ha sonno, e nello stesso tempo il contrasto proveniente tra le irritazioni stimolanti, ed il poter sedativo dell' oppio, produce

una

una nuova irritazione nel sistema, la quale gli è spesso grandemente nociva (26). Tale però è la forza del poter sedativo dell'oppio nell'indurre il sonno, che se lo si appresti in dose copiosa esso vincerà irritazioni fortissime; e si deve notare, che il contrasto finora accennato sovente proviene dall'esser troppo picciola la dose adoperata dell'oppio, ed allora una dose maggiore avrebbe avuta una maggior efficacia per vincere le irritazioni (27).

Le cautele, che per questo conto aver si devono, costituiscono un soggetto difficile nella pratica, e devono esser regolate dalla natura delle attuali irritazioni. Egli apparisce, che quando le irritazioni sono principalmente e particolarmente applicate al cervello, e niente affatto al sistema sanguifero, la forza dell'oppio può essere impiegata con molta franchezza, e con qualche estensione, e che un'abbondante quantità di esso sempre o toglierà interamente l'irritazione, od almeno ne sospenderà per qualche tempo l'operazione; e quindi apparisce, che ne' casi puramente nervosi l'oppio può esser impiegato in grandissima dose con gran sicurezza (28).

Io però ho osservato di sopra, che i narcotici, e particolarmente l'oppio sul principio della sua operazione irrita sovente il sistema sanguifero, ed eccita la forza della circolazione. E qualunque cosa si possa dire sopra le cause di un tal fenomeno, il fatto è certo, e ciò dà all'oppio i poteri di un cordiale, ed esilarante. In tal occasione osservar si deve, che sebbene l'azione del potere stimolante non interamente impedisca quella del poter sedativo, pure sovente la ritarda per qualche tempo, onde produrre ciocchè noi chiamar possiamo stato intermedio d'ubbrichezza; la qual cosa, secondo l'equilibrio tra il potere stimolante, ed il sedativo, può apparire più

più o meno , o può sussistere per un tempo più lungo o più corto , e può perciò più particolarmente spiegare l'operazione dell'oppio in differenti persone , e casi (29).

Col considerare il potere stimolante dell'oppio , si spiegherà particolarmente , perchè in persone , nelle quali questo potere è considerabile , una dose moderata d' oppio in vece d' indurre sonno , possa sembrare impedirlo coll' accrescere l' azione del cuore ; e questa può anche essere frequentemente la causa , per cui l' oppio non induca il sonno . Egli sarà eziandio manifesto , che in tutti i casi , ne' quali le irritazioni , che già predominano nel sistema , e che impediscono il sonno ; dipendono da un'azione accresciuta del cuore , e delle arterie , l' aggiunta dello stimolo dell' oppio , che in tali casi è più facile a prodursi , deve certamente impedire il sonno , ed avere tutte le cattive conseguenze provenienti dal contrasto sopraccennato . In molti casi però il poter sedativo prevale , ed alfine induce il sonno ; e di questo sonno lo stato , ed i suoi effetti potranno ben comprendersi da ciò , che abbiamo detto di sopra .

Se il poter sedativo dell'oppio prevale non solamente sopra l' energia generale del cervello ma eziandio sopra il suo esercizio nell' accrescer l'azione del cuore , e gli effetti in pieno possono essere forse salutari ; ma se l' irritazione del cuore o continua dopo che l'azione dell' oppio è cessata , o sia quindi più facilmente rinovata da questa medesima azione , gli effetti possono essere certamente perniciosi (30).

Egli apparisce chiaramente , che i poteri stimolante sedativo dell'oppio operano in uno e medesimo tempo ; e giammai più marcatamente , che quando l' oppio riesce un potente sudorifero . L'azione accresciuta del cuore , in qualunque mo-

do venga eccitata, tende a produrre il sudore; ma ognuno sa, che egli è difficile il produr il sudore per mezzo di rimedj puramente stimolanti, ed in tutti i tempi l'oppio si è ritrovato il più efficace di tutti i sudoriferi. Ciò può esser da alcuni attribuito interamente al suo potere stimolante; ma egli è sommamente probabile, che il poter sedativo concorrendo nello stesso tempo col rilassare l'estremità de' vasi, faccia che il sudore venga più certamente e più abbondantemente prodotto (31).

Ad un tal sudore non è analogo quello, che succede nel sonno naturale, e particolarmente il sudore colliquativo negli etici, attesochè dipendono dalla combinazione d'un' irritazione e d'una debolezza nell'estremità de' vasi (32).

Prima di terminare il discorso sull' operazione dell'oppio in generale, io devo considerare, quali cambiamenti esso possa produrre nello stato de' fluidi. Si è per l'ordinario immaginato, che l'oppio rarefaccia il sangue; ma io non posso trovare alcun fondamento per una tale opinione (33). In molte occasioni esso produce i suoi effetti sul sistema nervoso, mentre si trova ancora nello stomaco, e prima che si possa supporre, che sia stato ricevuto nella massa del sangue, e spesso prima che apparisca accrescere l'azione del cuore. Ma anche supponendo, che qualche porzione di esso si sia introdotta ne' vasi sanguigni, finchè non si mostri, ch'esso agisca come un fermento, noi s'attenghiamo al principio generale, che nessuna specie di materia applicata in picciola proporzione possa produrre alcun considerabile effetto sopra una massa molto più grande, in cui essa è mista, e dispersa (34).

Io perciò concludo con un argomento *a priori*, che l'oppio non rarefaccia il sangue. Si è però asserita una tale rarefazione come una cosa di fatto;

fatto ; ma io sostengo , che i sintomi , che ne sono addotti in prova , possono convenire solamente, od interamente all'aumentata azione del cuore , e delle arterie , che spesso presenteranno una tal'apparenza senza alcun cambiamento nello stato del sangue . E se si affermasse in oltre , che dopo l'uso dell'oppio i vasi si trovano in uno stato più turgido, noi facilmente accorderemo il fatto , ma siamo disposti ad attribuir ciò ad un moto più tardo prodotto in tal caso nel sangue per un'indebolita azione dell'estremità de' vasi , che occasiona una maggior accumulazione di quel fluido ; la qual cosa apparirà specialmente ne' vasi della testa , e nel sistema della vena porta ; in entrambe le quali serie di vasi il sangue è più soggetto a stagnare in ogni caso di circolazione languida (35).

Riguardo alla fluidità del sangue, in conseguenza del frequente uso dell'oppio, e degli altri narcotici , noi possiamo ammetterla come un fatto ; ma noi supponiamo, che ciò accada in conseguenza d'uno stato della circolazione , piuttosto che per un effetto del miscuglio . Gli esperimenti addotti in prova dell'ultima opinione essendo stati istituiti sul sangue cavato dai vasi, ed essendosi con tal sangue mescolata una tal porzione d'oppio , che non si può in alcun modo applicare al sangue, che circola dentro i vasi, perciò tali esperimenti non servono di alcuna prova (36).

Avendo considerati gli effetti dell'oppio sul sistema umano più generalmente , io passo subito a considerare , come questi effetti generali sieno adattati alle circostanze delle malattie particolari : e comincerò dal considerarne l'uso nelle febbri continue .

La natura delle febbri continue era ne' tempi passati poco conosciuta dai Medici , ed io mi lusingo d'aver qualche poco avanzato lo stato del-

le nostre cognizioni su questo proposito, sebbene io devo confessare, che vi sono parecchie circostanze di febbri continue, che non sono ancora sufficientemente spiegate, e comprese. Riguardo alla dottrina generale per quanto le mie forze mi hanno permesso di svilupparla, io devo inviare i Lettori ad altre mie Opere, e qui conviene, ch'io mi limiti a quelle parti di tal dottrina, che hanno relazione all'uso dell'oppio nelle febbri continue (37).

A questo proposito noi siamo disposti a pensare, che quasi tutte le nostre febbri continue provengano da contagio, o da certe corruzioni di effluvj umani, che divengono contagiosi; ed egli è grandemente probabile, che questi contagi, o materie simili a quelli, agiscano come potenti sedativi, ed essendo applicati al corpo umano vi producano una debolezza, che ed induce la febbre, e sussiste per tutto l'intero corso di quella, e che mostra la circostanza, da cui principalmente proviene il pericolo della febbre. Ciò posto, l'oppio come una sostanza, che stimola il cuore, e le arterie, può esser riguardato qual rimedio principale nelle febbri; e noi colla maggior parte dei nostri presenti pratici siamo disposti a considerarlo come tale: ma che esso sia universalmente così, e che sia conveniente in ogni circostanza di febbre, noi siamo lontani dal pensarlo (38).

In moltissime febbri di questo clima si osserva nel loro principio una maggiore, o minore diatesi infiammatoria nel sistema; e durante questo stato io penso, ed ho spesso veduto, essere l'uso dell'oppio estremamente dannoso. Esso allora nè induce il sonno, nè solleva dal dolore, ma aggrava i sintomi infiammatorj, e spesso determina delle infiammazioni particolari, che divengono in seguito fatali (39).

In differenti febbri questo stato infiammatorio si tre-

si trova in gradi differenti, ed ha una differente durata. In alcuni casi dei più potenti contagj, questo stato può apparire picciolissimo, e tali casi possono probabilissimamente ammettere per tempo l'uso dell'oppio; ma nella maggior parte de' casi, in cui il freddo così frequentemente concorre nella produzione della febbre, io suppongo, che un tale stato infiammatorio comunemente sussista per la prima settimana della malattia, e perciò io giudico, che per questo spazio di tempo l'oppio sia un rimedio dannoso, od almeno incerto (40).

Secondo che la malattia si avvanza, lo stato infiammatorio generalmente scompare nella seconda settimana, ed i sintomi di debolezza divengono più evidenti. In questa condizione l'oppio può essere impiegato più o meno, secondo che più distintamente appariscono i sintomi di debolezza, e d'irritazione; ma anche in questo secondo stadio esso è un rimedio incerto; e se accresce il delirio, e non adduce prontamente il sonno, può riuscire molto nocivo, e si deve perciò impiegare con gran cautela (41).

In questo stato avanzato di febbri, s'incontra una circostanza, di cui noi siamo assicurati come di un fatto, sebbene non possiamo bene spiegarla. La causa delle febbri produce una irritazione nel cervello, che non è di natura infiammatoria, ma occasiona dei moti convulsivi nei membri ad un considerabile grado; ed a questa irritazione noi imputiamo il subsulto dei tendini, che ben si fa avvenire nello stato avanzato delle febbri.

La medesima irritazione eziandio frequentemente produce un delirio, che noi chiamiamo mania-
co, per non essere di specie frenetica, ed infiammatoria. Per rimuovere questi effetti d'irritazione io trovo esser l'oppio un rimedio sovrano; ed

B 2

esso

esso si può non solamente impiegare francamente, ma si deve dare per l'ordinario in larghe dosi, e queste si devono eziandio ripetere ogni otto ore, quando il sonno, ed una remissione dei moti convulsivi, e del delirio non c'inducano a darlo a più lunghi intervalli. Nondimeno per qualche tempo, negli stadj avanzati della febbre, sebbene questi sintomi possano dall'uso dell'oppio essere molto mitigati, essi però sono soggetti a ricomparire, quando non ne sieno impediti colla ripetizione dell'oppiato (42).

V'è in oltre un'altra circostanza nello stadio avanzato delle febbri, che merita d'essere in tal occasione accennata. Sebbene la maggior parte delle nostre febbri provenienti da contagio non sieno accompagnate da una considerabile general diatesi infiammatoria, e sieno al contrario congiunte con molta debolezza, vi s'incontra nondimeno proveniente da cause non ben determinate qualche topica infiammazione del cervello, che frequentemente osservossi nella dissezione degli estinti da febbri della natura la più nervosa, o putrida. Queste infiammazioni topiche, ed il delirio, che ne dipende non ammettono l'uso dell'oppio, e tutti i loro sintomi sono grandemente dal medesimo aggravati. La presenza però di tali topiche infiammazioni non si può sempre facilmente distinguere; e qualche suffusione degli occhi non ne somministra sempre una prova certa: ma noi non possiamo offrir migliori regole per dirigersi sopra un tale argomento di quelle date dal Sig. Giovanni Pringle riguardo all'uso del vino nelle febbri di prigionieri (43).

Tali sono le riflessioni, ch'io mi sono trovato in grado di presentare riguardo all'uso dell'oppio nelle febbri continue. Molti però sono portati ad usar questa sostanza più liberamente di quello, che si è costumato per l'innanzi, ed hanno cre-

du-

duto, che questa pratica sia stata introdotta da un illustre Maestro ed Autore; ma sostengo, d'essere io stato il primo ad usar l'oppio francamente, e copiosamente nelle febbri, però sotto certe restrizioni, di cui la negligenza per parte di altri Pratici ha occasionato molto male.

Gli antichi hanno nella cura delle febbri intermittenti impiegato moltissimo l'oppio, od alcune di quelle composizioni, di cui l'oppio era il principale ingrediente; ma dopo che fu introdotto l'uso della corteccia del Perù, l'oppio è stato meno impiegato, e solamente da persone, ch'erano pregiudicate contro la corteccia. Il Sig. Beryat dell'Accademia delle Scienze, senza saper nulla di ciò, ch'era stato prodotto prima, ha cercato di render raccomandato l'uso dell'oppio; ma senza mostrare alcuna conoscenza della natura della malattia, o del rimedio, da lui proposto. Egli perciò è stato poco seguito dai Pratici dopo quel tempo.

Per giudicar convenientemente dell'uso dell'oppio, conviene che facciamo attenzione alla natura della malattia, ch'io mi lusingo essere ora più nota di quello che fosse per l'innanzi. Egli mi sembra manifesto, che le ricorrenze dei parossismi delle febbri intermittenti dipendano dalla ricorrenza di uno stato di debolezza, e che questo si deve evitar coll'uso de' tonici, o degli stimolanti, che possono eccitar l'azion del cuore e delle arterie, e mantener quest'eccitamento finchè sia passato il tempo dell'accessione.

A tal effetto sono stati impiegati varj mezzi di eccitar la febbre, ed il sudore; e non vi è forse alcuna medicina, che possa essere più efficace dell'oppio a questo proposito. Egli apparisce che il *sudoriferum antipyreticum raro fallens* del Dottor Boerhaave riconosce le sue principali virtù da due grani d'oppio, che contiene, e che

lo determina ad agire come sudorifero. L'oppio solo è stato impiegato col darlo un'ora o due prima del tempo dell'accesione, ed ha impedito il ritorno dell'acceso senza eccitar sudore, e solamente in virtù della sua qualità stimolante, ed antispasmodica; ma siccome osservarono il Baron Storck ed altri, alcune volte risultarono quindi cattive conseguenze: e sembra che la pratica sicura, e più certa, sarà quella di apprestar l'oppio per modo, onde operi per sudore (44).

Egli non è necessario di dir qui, che quasi tutti i Pratici hanno trovato utile d'unir l'oppio alla corteccia del Perù, o ad altri tonici nella cura delle intermittenti. Non solamente nel corregger la qualità purgante della corteccia, o di altri tonici, la quale qualche volta avvien che s'incontri (45), ma in mancanza d'una tal qualità, noi siamo certi, che una certa quantità d'oppio congiunta colla corteccia rende questa più tollerabile allo stomaco di alcune persone di quello che altrimenti sarebbe, e che una porzione del medesimo congiunta con due o tre dosi della corteccia date immediatamente prima del tempo dell'accesione, rende la corteccia capace, in una minor quantità di quella, che altronde sarebbe richiesta, ad impedire il ritorno del parossismo (46).

Dal Dottor Lind di Haslar è stato nelle intermittenti da non molto tempo proposto, e praticato un uso particolare della corteccia, e questo consiste nel dar l'oppio nel tempo dello stadio caldo del parossismo. Siccome io non ho mai sperimentata questa pratica, così io non posso nè raccomandarla nè produrre i miei sospetti sopra la sua sconvenevolezza (47).

Noi passiamo ora a considerare l'uso dell'oppio nelle malattie infiammatorie, nelle quali i Pratici di quasi tutte l'età l'hanno dichiarato nocivo;
e noi

E noi faremmo molto sorpresi, se qualche persona, che abbia per qualche tempo esercitata la Medicina avesse frequentemente osservato il contrario. La ragione di ciò è eziandio evidente; poichè se le malattie infiammatorie consistono in un' accresciuta azion del cuore, e delle arterie con una diatesi flogistica, che cagiona, e mantiene quest'azione accresciuta, egli è grandemente probabile, che ogni stimolo applicato al sistema deve produrre lo stesso testè enunziato effetto, e quindi aggravare la malattia; ma l'oppio in molte occasioni, siccome abbiamo già detto, spiega una facoltà stimolante, e chiunque nega ciò, siccome alcuni nei loro scritti hanno fatto, mostra di negare, e mascherare fatti ammessi da ogni altra persona. Per conto mio io concludo colla maggior confidenza, che l'oppio in generale è nocivo in tutte le malattie infiammatorie, e disposto ad accrescer la diatesi flogistica del sistema; e siccome tutti i Pratici convengono, che la flebotomia sia il mezzo più efficace per sanare una tale diatesi, così io son persuaso dell'aggiustatezza della regola generale del Dottor Young, che l'oppio non sia punto conveniente in tutti i casi, in cui la flebotomia è necessaria.

Ma io devo al par di quell'Autore confessare, che vi possono essere delle eccezioni, o circostanze in certe malattie infiammatorie, che ammettano, o forse domandino l'uso dell'oppio. Tali sono quei casi, in cui lo stato infiammatorio proviene da irritazione, che in una qualche parte produce uno spasmo, ed una conseguente infiammazione. Così nei casi d' Itterizia io ho osservato, che un calcolo biliario nel suo passaggio per i condotti biliari avea prodotta una tale irritazione, onde occasionare un considerabile grado di stato infiammatorio nel sistema; e sebbene
per

per moderare un tale stato io abbia conosciuto necessario di ricorrere alla flebotomia; nondimeno avendo considerato, che il passaggio del calcolo era principalmente impedito da una costrizione spasmodica dei predetti condotti, io ho con grande vantaggio impiegato l'oppio affine di toglier sì fatta costrizione (48).

Si sono frequentemente incontrate simili circostanze nel caso di passaggio di calcolo urinario per gli ureteri, nel qual caso io ho trovato necessario d'impiegar nello stesso tempo l'oppio, e la flebotomia.

Parimenti siccome l'oppio è utile nel moderar l'escrescizioni; così dove l'irritazione occasiona un aumento di quest'escrescizioni, il qual aumento sia congiunto con affezioni, che irritano l'intero sistema, l'oppio diviene specialmente utile. Quindi esso diviene così generalmente giovevole nelle affezioni catarrali, e della tosse, che le accompagna; e probabilmente ella è quest'analogia che ha indotto molti ad usar frequentemente l'oppio nelle infiammazioni polmonari. Egli è possibile che vi sieno de' casi di tali infiammazioni, nei quali l'oppio sia più utile nel toglier la tosse, che dannoso coll'aggravar lo stato infiammatorio del sistema: ma io non mi sono mai abbattuto in tali casi, ed anche nello stato recente di catarrri prodotti da freddo, io ho trovato, che l'uso sollecito dell'oppio riesce manifestamente dannoso: ed in casi d'infiammazione polmonare ho osservato provenire moltissimo danno dall'uso dell'oppio, quando viene apprestato prima, che colle ripetute flebotomie sia stata moderata la violenza della malattia.

Quando però il male siasi coll' accennata maniera mitigato, ho trovato l'oppio utilissimo nel calmar la tosse; e non ho mai osservato, ch'esso riuscisse nocivo con sopprimere l'espettorazione.

ne. Eſſo può ſoſpendere queſt'eſcrezione per alcune ore; ma ſe le glandule de' bronchi ſono ſtate debitamente riſaſſate col ſalſo, e coi veſcicanti (49), l'eſpettorazione dopo l'uſo degli oppiati ſempre ritorna con maggior vantaggio di prima. Il muco, che è ſortito prima, è ſtato verſato dai follicoli in uno ſtato acre; ma col farlo riſtagnar diviene più dolce, ed è evacuato in quella condizione, che gli antichi chiamavano *concotta*, con maggior ſollievo de' polmoni (50).

Sebbene noi ſiamo perſuaſi, che l'oppio, quando non procura il ſudore, ſia ſempre nocivo nelle malattie inflammatorie, nondimeno io accorderò facilmente, che quando eſſo vien diretto a procurare il ſudore, può eſſere amminiſtrato in modo onde toglier la diſpoſizione inflammatoria del ſiſtema, e quindi ſanare la maggior parte delle affezioni inflammatorie. Noi apprendiamo certamente queſto dalla preſente pratica nel reumatismo acuto, ch'è ſpeſſo ſanato con un ſudore eccitato per mezzo della polvere di Dover (51). Noi riguardiamo queſta malattia come puramente inflammatoria accompagnata da tutti i caratteri, che diſtinguono una diſpoſizione inflammatoria; e perciò quando in tal malattia l'oppio vien ſomminiſtrato al ſolo oggetto di calmare il dolore, e d'indurre il ſonno, noi l'abbiamo trovato coſtantemente nocivo; ma noi abbiamo ſempre oſſervato, che il ſudore eccitato colla polvere di Dover era il mezzo il più efficace per vincere interamente la malattia.

Prima ch'io abbandoni la conſiderazione dell'uſo dell'oppio nelle malattie inflammatorie, io devo oſſervare, che vi è un certo ſtato di eſſe, in cui io lo reputo non ſolamente ammiſſibile, ma ſovente utiliſſimo. Queſto è lo ſtato ſuppuratorio dell'inflammazione; ed appena eſſo comincia

cia a determinarsi, io suppongo, che la diatesi flogistica del sistema sia moltissimo diminuita, e perciò, che il dolore proveniente dalla suppurazione possa esser sicuramente calmato per mezzo dell'oppio, perchè io sono nello stesso tempo persuaso, che l'oppio promova il processo della suppurazione (52).

La classe di malattie, di cui mi tocca immediatamente parlare, sono gli esantemi, ed io comincio dall'osservare, che siccome generalmente in tutte queste malattie si può supporre esservi un'acrimonia diffusa per l'intero sistema, la quale vi produce qualche irritazione, così io giudico, che l'oppio moderando quest'irritazione, possa in generale essere utile, e che perciò esso sia spesso più ammissibile, di quello, che sembrano permetterlo le altre loro circostanze.

Ma per venire ai particolari soggetti di quest'argomento, dopo il tempo di Sydenham si è moltissimo questionato sull'uso dell'oppio nel vajuolo. Nello stato infiammatorio della febbre eruttiva io ho sempre trovato l'oppio nocivo; ma subito che la malattia si è determinata alla suppurazione, io ho sempre osservato che si può amministrarlo con vantaggio. Siccome io ho avuto occasione di medicar questa malattia molto tempo avanti che la pratica dell'inoculazione fosse divenuta comune in questo Paese, io ho sempre trovato che il metodo del Sydenham, cioè l'apprestare un oppiato una o due volte al giorno, era estremamente utile, specialmente quando nello stesso tempo si avea l'attenzione d'impedire la costipazione di ventre per mezzo di cristei lassativi. Dopo che la pratica dell'inoculazione divenne più comune, e che coll'impiego di varj mezzi s'arrivò ad ottener che la quantità delle prodotte pustole sia moderata, io giudico, che l'uso degli oppiati sia inutile, e superfluo; ma quan-
do

do accade anche dopo l'inoculazione, che nella faccia si producano una quantità numerosa di pustole, io giudico che anche in tal caso sommanente convengano gli oppiati: e quando o per una comune infezione, od in conseguenza dell'inoculazione si produce un vajuolo confluyente, il quale è sempre accompagnato con una febbre, e putrida (53), io penso, che l'oppio sia un dei più efficaci mezzi per sostenere il vigor del sistema e per produrre una suppurazione quanto più buona permette la natura della malattia. In somma io sostengo, che l'oppio sia un rimedio utilissimo in varie circostanze di vajuolo; ma io non asserirei, ch'esso assolutamente sia stato utile, quanto l'avversione per l'inoculazione ha indotto il fu Signor Dottor Haen a sostenere (54).

L'affinità, che da tanto tempo si è supposta aver luogo fra il vajuolo e la rosolia, ha indotto altre volte i Pratici ad applicare ad una di queste malattie ciocchè aveano trovato utile nell'altra; ed io sospetto, che anche il Dottor Sydenham fosse di questo parere, quando con tanto impegno ha raccomandato l'uso degli oppiati nella rosolia (55).

La rosolia però è puramente, e spesso grandemente una malattia infiammatoria, che tende fortemente all'infiammazione polmonare; ed io credo, che la maggior parte dei Pratici trovino, che la flebotomia sia il mezzo il più certo per evitar le fatali conseguenze di questa malattia. Per la qual cosa in molti casi di rosolia prima che si fosse debitamente seguita la flebotomia, io ho osservato l'oppio non solamente inefficace, ma manifestamente nocivo. Egli è realmente vero, che la rosolia è costantemente accompagnata con tosse, per cui il solo rimedio certo è l'oppio: e siccome questo sintoma non solamente è

tor-

tormentoso, ma si può supporre aggravar la malattia, il Pratico è grandemente tentato ad impiegar l'oppio; ed io penso, che questa sostanza si possa usar più francamente di quello che sembrerebbe ammetter la natura infiammatoria della rosolia. Io però esorterei i Pratici (per quello, che ho detto di sopra sull'uso dell'oppio nell'infiammazione polmonare, ed ora sul presente soggetto) d'essere, per quanto è possibile, riservati nell'uso dell'oppio nella rosolia, finchè per mezzo della flebotomia o d'altri antiflogistici modi non sia tolta la violenza dello stato infiammatorio (56).

Riguardo all'uso dell'oppio negli altri esantemi io ho poco da dire. Quando la semplice scarlatina, ed anche la scarlatina anginosa è puramente infiammatoria senza alcuna tendenza ad uno stato putrido, io giudico l'oppio un rimedio inutile; e quando la scarlatina anginosa è di natura putrida io son persuaso, che l'oppio possa esser pernicioso (57).

Dagli esantemi passeremo subito a far parola dell'uso dell'oppio nell'emorragie. Dal conoscersi l'oppio valevole ad arrestar l'evacuazioni, se n'è, per mezzo di un'analogia, trasferito l'uso nell'emorragie, e gli Scrittori sì di Materia Medica, che di Pratica, l'hanno raccomandato in tali casi; ma noi siamo persuasi, che vi sia molta fallacia nelle testimonianze, che si sono prodotte de' suoi buoni effetti. Noi siamo ben persuasi, che ogni emorragia attiva sia accompagnata con una diatesi flogistica del sistema; e ciò che ne abbiamo detto finora, basta per dimostrare, che in tali casi l'oppio è generalmente nocivo, ed io ho avuto parecchie occasioni d'osservare appunto il danno dell'oppio in emorragie attive. Per la qual cosa se l'oppio è giammai ammissibile, od utile in tali casi, egli deve essere in quelli,

quelli, in cui l'emorragia è occasionata, e mantenuta da un'irritazione particolare. Così in un' emoftisi, in cui il sangue sorte senza tosse, o quando la tosse che l'accompagna, proviene solamente in conseguenza d'essere il sangue spinto nei bronchi; come in casi d'emoftisi prodotte da un'esterna violenza, l'oppio non è di alcun giovamento, e spesso fa male. Ma vi son dei casi, in cui l'emoftisi è occasionata dalla tosse, e compare solamente quando si tosse: ed allora l'oppio può esser giovevole, e lo è realmente stato (58).

Nella menorragia, che succede alle donne che non sono incinte, io non ho trovato l'oppio utile: ma nei casi d'aborto, e di donne, che son fuori dell'età da far figli, l'emorragia spessissimo dipende da affezioni spasmodiche, per le quali l'oppio può essere sommamente giovevole.

Non vi è alcuna malattia, in cui l'oppio sia stato più frequentemente impiegato, o trovato più utile, quanto nelle affezioni catarrali. Queste spessissimo dipendono da un alterato equilibrio del sistema, cioè da una traspirazione languida, che produce necessariamente una determinazione più copiosa ai polmoni; e questa è accompagnata da molta tosse per il muco, che in tale occasione ivi si versa. In molte persone un tal incomodo è abituale, o si rinnova facilmente da ogni leggera applicazione di freddo; ed in tali casi, e persone l'oppio è un rimedio sovrano (59). Perciò quando vi è poca febbre, e molta tosse, esso può usarsi molto liberamente, cioè in dosi, che producano effetti sedativi senza riscaldare il sistema. La delicatezza ed irritabilità particolari e proprie del Dottor G. Young non permettono, che ci serviamo della sua esperienza per istabilire alcuna regola generale.

Le osservazioni, ch'io ora ho fatte, risguarda-

da-

dano specialmente i catarri abituali; ma vi è un catarro occasionato solamente dall'applicazione di un freddo gagliardo, e che è quasi sempre congiunto con una diatesi flogistica del sistema, e probabilmente con uno stato più o meno infiammatorio delle glandule mucose dei bronchi. Una tal malattia deve essere curata colla flebotomia, e con un regime antiflogistico; e l'uso prematuro dell'oppio favorendo lo stato infiammatorio: è riuscito molto dannoso. Ciocchè di sopra ho detto sul trattamento della tosse ne' casi d'infiammazione polmonare, è interamente applicabile qui, e deve correggere un abuso, ch'è stato troppo comune, e molto nocivo.

Un altro profluvio, in cui si è molto impiegato l'oppio, fu la dissenteria, di cui la natura fino a questi ultimi tempi è stata pochissimo conosciuta. Se è vera la patologia, ch'io altrove ho procurato di stabilire, egli sarà manifesto, che se la presente pratica dell'uso frequente dei blandi lassativi è il mezzo il più efficace, egli sarà ugualmente evidente, che gli oppiati devono esser comunemente dannosi; e malgrado l'urgenza del dolore, quest'è per lo meno un rimedio assai precario, il quale deve, per quanto è possibile, evitarsi. Ciò però sembra essere al presente così ben conosciuto dai nostri Pratici, che non vi è ragione da insistere più lungamente su questo proposito (60).

Io ho finora considerato l'uso dell'oppio in tutti quei casi, in cui quest'uso è più delicato, e difficile, cioè in tutte le varie malattie febbrili, e riguardo alle altre il nostro travaglio farà più facile.

Nelle malattie comatose egli è chiaro, che l'oppio non può in alcun caso essere ammesso. In alcuni casi di paralisi accompagnata da moti convulsivi, io so che quel rimedio fu impiegato
con

con successo riguardo al calmare quei moti, ma aggravando nello stesso tempo manifestamente la malattia primaria.

Nella dispepsia, e nell'ipocondriasi si hanno spesso dolori, e sintomi spasmodici, che possono esser calmati dall'oppio, e che lo sono realmente per l'ordinario. Esso è perciò spesso usato, e non è facilmente ritenuto da tali ammalati, ma io ho sempre osservato, che l'uso frequente degli oppiati in queste malattie riesce estremamente pernicioso.

Egli è col preservar la mobilità dell'energia del cervello, specialmente nelle affezioni spasmodiche di una natura idiopatiea, che l'oppio ha mostrato grand'efficacia. Nella più violenta, ed ostinata malattia di tale specie, il tetano, l'oppio sebbene spesso insufficiente, è stato però il rimedio il più efficace; ed egli apparisce, che qualunque altro rimedio proposto, e creduto utile non ha punto mostrata una tale utilità, se non quando nello stesso tempo fu usato l'oppio. Ma io non mi fermo maggiormente su questo soggetto, poichè aspetto di vedere i risultati delle investigazioni, che la Società Reale di Parigi ha ora intrapreso di fare, onde sparger qualche maggior lume su questo soggetto: ed io devo eziandio inviare all'opera di quella dotta Società quelli i quali volessero aver la migliore istruzione sull'uso dell'oppio nell'idrofobia (61).

In varie affezioni convulsive dei membri non accompagnate da stupore, e che perciò non si devono considerer come epilettiche, noi abbiamo frequentemente trovato l'oppio utile, ma esso non è sempre tale: e siccome io non posso sempre nei differenti casi assegnar le cause, o distinguerle dalle differenti circostanze, così io non posso determinare i casi, in cui esso specialmente conviene (62).

Tom. V.

C

Vi

Vi è un caso, ch'io penso poterli distinguer da tutti gli altri, il quale è generalmente noto sotto il titolo di *Chorea sancti Viti*. I Medici non sono bene d'accordo nè sulla patologia, nè sulla cura di questa malattia; e noi non possiamo qui entrare in tal discussione; ma io posso dire sull'appoggio di una multiplice esperienza, che gli oppiati in tal malore sono stati generalmente giovevoli.

Riguardo alle malattie convulsive inforse una gran questione sull'uso dell'oppio nell'epilessia, e su tal proposito varie furono le opinioni dei diversi autori. La patologia di questa malattia è in molti conti oscura; ma noi possiamo con bastante chiarezza comprendere, ch'essa proviene da differenti condizioni del sistema, e quando noi arriviamo a distinguer tali condizioni, noi possiamo fare alcuni tentativi per istabilire in quali casi di epilessia l'oppio possa esser dannoso, ed in quali giovevole.

A questo proposito noi possiamo osservare, che l'epilessia può derivar da copiose emorragie, o da altre cause di gran debolezza; ma siccome io non mi sono mai abbattuto in casi di tale specie, io non posso dire, quanto in essi l'oppio sia utile.

Io ho incontrata molto più frequentemente l'epilessia congiunta con uno stato pletorico del sistema; ed in tutti questi casi io giudico colla maggior parte dei Pratici, che l'oppio sia estremamente nocivo. Tanto sono persuaso che uno stato pletorico disponga a questa malattia, ch'io penso col Dottor Cheyne che l'epilessie sono state più frequentemente sanate con una tenue dieta, di quello che con alcun altro mezzo. Si deve qui osservare, che gli accessi epiletici accadono frequentemente per una turgescenza occasionale del sangue nei vasi del cervello; e da una frequen-

quente esperienza io conosco, che l'oppio non impedisce tali accessi, ma li fa venire con maggior violenza (63).

L'epilessie prodotte da irritazione applicata al sistema nervoso son quelle, nelle quali l'oppio promette d'esser utile; e quando il ritorno di tali accessi è in qualche modo periodico, o pressochè tale, l'oppio dato un poco prima del tempo dell'accessione è spesso riuscito ad impedirne la ricorrenza. Molte volte però i ritorni dell'epilessia sono irregolari, ed in tali casi l'uso frequente dell'oppio è sovente dannosissimo o coll'occasionare una turgescenza del sangue, o coll'accrefcer la mobilità del sistema (64).

Io risguardo tutte quelle epilessie dipendenti da un'aura epileptica (65), come prodotte da un'irritazione applicata al sistema nervoso: ed in varj casi di questa spezie, nei quali i tempi dell'accessione si possono prevedere, ed anche quando ne son comparsi i forieri, io ho trovato l'oppio un rimedio efficace.

Il fu Signor Dottor Haen ci ha somministrato un caso di epilessia, che sembra esser singolare, mentre gli accessi succedevano solamente nel tempo del sonno, e si evitavano collo scansare il sonno: ma nello stesso tempo questa medesima malattia fu sanata coll'uso dell'oppio. Ciò, come ho detto, può sembrar singolare; ma non lo è quanto potrebbe a prima vista apparire: poichè forse il maggior numero degli accidenti epilettici succedono durante la notte, e durante il sonno. In varj di tali accidenti io ho frequentemente osservato, che un oppiato dato nell'andare a letto previene il loro ritorno.

Dopo d'aver trattato dell'uso dell'oppio nelle affezioni spasmodiche delle funzioni animali, e vitali, io devo far menzione di quelle del cuore

C 2 nella

nella palpitazione, e di quelle dei polmoni nell' asma, e nella tosse ferina.

La palpitazione è generalmente un' affezione sintomatica; ed in quanto dipende da affezioni spasmodiche, se la malattia primaria richiede l'oppio, il sintoma della palpitazione può esser curato collo stesso mezzo.

Nel caso d' asma, quando la malattia dipende siccome spesso succede, da una turgescenza occasionale del sangue nei polmoni, l'oppio non può essere impiegato con sicurezza; ma quando essa dipende da altre irritazioni, ed è puramente di natura spasmodica, l'oppio può essere impiegato con grande vantaggio, e per impedire, e per moderare gli accessi. Anche quando la malattia è di natura catarrale, se l'oppio viene convenientemente usato per occorrere al catarro, esso può similmente impiegarsi per sollevar dall' asma, che da catarro dipende. Io terminerò col notare, che e nell' asma spasmodico, e nel catarrale, io ho frequentemente adoperato l'oppio per mitigare il male; ma non ho mai osservato, ch' esso l'abbia interamente sanato.

Riguardo alla tosse ferina, noi dobbiamo osservare, che nel primo stadio di essa, e specialmente quando è accompagnata con febbre e difficoltà di respiro, l'oppio mi è sempre paruto troppo nocivo; ma quando il male è durato per qualche tempo, e si trova in quel periodo, ch' io chiamo il suo secondo stadio, e quando gli accessi son più frequenti in tempo di notte, io ho trovato l'oppio di grande utilità; e siccome io giudico, esso ha spesso contribuito a terminar la malattia.

Nelle affezioni spasmodiche, che attaccano le funzioni naturali, l'oppio può esser molto usato. La *piroesi* frequente in questo paese sotto il nome di

di water-brash., e frequente nella maggior parte delle contrade d'Europa, è un affezione dolorosa, che spesso domanda un sollievo. Noi non abbiamo trovato nulla, che fosse capace a produrre questo sollievo, fuorchè l'oppio; ma questo rimedio calma solamente l'accesso attuale, e non contribuisce punto ad impedirne il ritorno (66).

Nella colica l'uso dell'oppio non è rigorosamente conveniente. Esso probabilissimamente non mancherà di calmare il dolore per qualche tempo; ma se la colica fu prodotta, od è accompagnata da costipazione di ventre, confermerà certamente la malattia, e frastornerà l'operazione de' purganti, che sono assolutamente alla sua sanazione necessarij. L'oppio è però senza dubbio opportuno in ogni spasmodica affezione; e quando si può usare in modo onde non contrariare l'operazione de' purganti, egli può anche favorire, come antispasmodico, l'operazione dei purganti stessi, e contribuire alla guarigione di alcuni casi di colica. Per la qual cosa alcuni Pratici hanno apprestato l'oppio unitamente col purgante; ma ciò ha di rado corrisposto, ed è sempre apparsa miglior cosa, quando il dolore è urgente, il dare l'oppiato solo; ed apprestare il purgante dopo quattro, cinque, o sei ore, quando la violenza del dolore è un po' diminuita. In questa specie di trattamento egli è comunemente necessario d'usare un purgante forte, e tale, che operi per l'ordinario poco dopo l'essere stato apprestato; e queste considerazioni escluderanno da una parte l'uso degli aloetici, ed al contrario raccomanderanno quello dell'olio di ricino (67).

Nelle affezioni del canal alimentare di una natura contraria a quella della colica, cioè quando l'azion del canale è preternaturalmente accresciuta, siccome nel vomito, nella cholera, e nella diarrea, l'oppio è un rimedio più certo.

Il vomito è comunemente un' affezione sintomatica prodotta da cause molto diverse; ed in molti casi non può esser sanato dall' oppio: ma in questo luogo non si può intraprendere a dar la distinzione di questi casi, ed io devo solamente osservare, che i casi d' un vomito calmato coll' opportuno uso dell' oppio sono più numerosi di quello, che si è comunemente imaginato (68).

Ella è cosa comune fra' Pratici l' apprestar l' oppio per bocca; ed in tali casi esso è sovente rigettato di nuovo per vomito senza che produca alcun alleviamento della malattia; ciocchè deve render sempre il Pratico incerto sulla quantità, nella quale può convenire di ripetere l' oppiato. Or quando avvenga che il vomito non sia immediatamente fermato dall' esibito oppiato, e che quest' oppiato sia restituito per vomito, ella è cosa sommamente impropria di ripetere nello stesso modo un tal rimedio; ed è metodo più sicuro l' introdur l' oppio per l' ano unitamente ad una picciola quantità di un innocente liquore; e quando una quantità sufficiente d' oppio sia stata in tal maniera introdotta, essa fermerà il vomito colla stessa certezza, come se fosse stata introdotta nello stomaco stesso (69).

Nella cholera l' uso dell' oppio alla maniera di Sydenham è così noto, che non è punto necessario il farne qui parola (70); ed io vado a parlare del suo uso nella diarrea, dove, secondo io giudico, esso non è così frequentemente usato, come potrebbe esserlo.

Siccome la diarrea sembra sempre dipendere da un' azione accresciuta degl' intestini, così eccettuati pochi casi, in cui l' oppio divenne purgante, noi lo abbiamo sempre osservato diminuire, e per qualche tempo sospendere l' azione degl' intestini; e perciò sempre riuscire utile nella diarrea. Questa certamente può alcune volte essere un'

un' affezione sintomatica , e perciò non essere interamente guarita dagli oppiati ; ed alcune siate la malattia può dipendere da un' acrimonia , che deve essere evacuata per ottenere l'intera guarigione della malattia. Resta però , che nella maggior parte dei casi l'uso dell'oppio sembri esser sicuro : poichè siccome la sua operazione non è molto durevole , esso non disturberà per molto tempo l'uso degli altri rimedj , che possono essere giudicati necessarj ; e rare volte avviene , che una breve sospensione della diarrea produca alcuna cattiva conseguenza. In molti casi io ho trovato i purganti essere dannosissimi , e la malattia essere più presto curata col solo uso continuo dell'oppio (71).

Non v'è alcun' altra malattia , in cui l'oppio sia stato risguardato come un rimedio , quanto nell'affezioni isteriche ; ma io non trovo cosa che più di questa sia difficile ad esporre in una maniera scientifica .

Io sarei inclinato a limitare il termine *Hysteria* per esprimere quelle affezioni , che io ho descritte sotto questo titolo ne' miei *Elementi di Medicina Pratica* ; ma la maggior parte degli Scrittori ama d'estendere molto più in là il significato di quella parola , e di dinotare con essa ogni sensazione straordinaria , ed ogni irregolar movimento che sembrano provenire da una mobilità del sistema nervoso . Io non mi trovo capace d'assegnare i dovuti limiti a questa idea d'isterico , nè io m'accingerò qui ad una tale intrapresa : e riguardo al mio presente soggetto , io posso dire solamente , che nell'*Hysteria* , tale quale io l'ho definita , e che attacca generalmente gli abiti pletorici , e dipende da un' occasional turgescenza nel sistema della generazione , io tengo , che l'oppio , sia un rimedio improprio , e comunemente nocivo (72).

Ma da un'altra parte in tutti quei casi di senso straordinario, e di moti irregolari, i quali non dipendono da uno stato pletorico, ma da una manifesta mobilità del sistema nervoso, l'oppio è un rimedio certissimo. Perciò ogni qual volta quei sintomi siano eccessivi, esso può essere impiegato, sebbene sia difficile il fissare i veri limiti del suo uso. Vi son dei casi, nei quali i suoi poteri tonico, ed antispasmodico, devono essere frequentemente ripetuti; ma si deve notare, che quando ciò non sia manifestamente necessario, il suo uso frequente accresce la mobilità del sistema, e cagiona un'apparente necessità, che facilmente induce un abito, il quale, se si continui a secondare, tende a distruggere totalmente il sistema (73).

Si è usato l'oppio nella rabbia canina, e nello stato più violento d'essa, l'Idrofobia; ma gli esperimenti riferiti non sono stati tanti da fissare il nostro giudizio su questo soggetto: e riguardo a ciò che se ne può dire, io devo rimettere i miei lettori ai travagli della dotta, ed ingegnosa Società Reale di Parigi, che si è presa molta cura, ed ha impiegati i mezzi più convenienti per determinare la Pratica in questa malattia.

Nella mania l'uso dell'oppio è delicato e difficile. Nell'Appendice all'Opera di Wepfero, *Historia Apoplecticorum*, noi abbiamo la Storia d'una mania curata con larghedosi di oppio (74); e ciò può esser vero: ma alcuna di simili relazioni è tale, che serva ad individuare il particolar carattere de' casi esposti per modo, onde bastarci, perchè ne possiamo imitare la pratica, mentre siamo certi, che vi son degli altri di tal malattia, che non ammettono l'uso dell'oppio.

In parecchi casi di mania noi abbiamo osservato moderare la violenza del male; ma in altri l'abbiamo osservato manifestamente nocivo: e noi
non

non abbiamo avute tante opportunità di medicar questa malattia, ond'essere in grado di distinguere chiaramente i casi, in cui esso può convenire. Noi supponiamo, che molte volte questo male dipenda da un' affezione organica del cervello, nella quale non si deve aspettare alcun beneficio dall' oppio; ma vi son certamente molti altri casi, nei quali non possiamo supporre alcuna simile organica affezione, attesoche sono di natura transitoria, e nei quali perciò l' oppio può ammetterli, e può riuscire giovevole (75).

Supponendo che tali casi dipendano da cause, che occasionino eccitamento senza infiammazione, noi giudicheremo l' oppio un rimedio da farne conto; ma probabilmente esso deve esser dato in dosi maggiori di quelle, che sogliono comunemente apprestarsi, e tali, quando si possa, quali vengono attualmente impiegate da Bernardo Huer. In alcune prove che ho fatte, ho osservato, ch' esso modera la malattia, ed induce il sonno; ma io non l' ho mai spinto tant' oltre, onde poter ottenere una perfetta guarigione, perchè ho sospettato, che in molti casi la malattia s' approssimi tanto alla frenitide a segno di render l' uso copioso dell' oppio molto nocivo. Noi certamente non possiamo trattare quest' argomento con tutta quella precisione, che noi desidereressimo; ma altri Pratici, che hanno più occasione di curare questa malattia, considerando ciò, ch' io ho detto qui, e di sopra, riguardo al delirio nelle febbri, possono esattamente determinare questa materia (76).

Vi è un' altra malattia, in cui dobbiamo accennare l' uso dell' oppio, e sulla quale si bramerà per tal conto intendere la nostra opinione: quest' è il mal venereo, in cui ultimamente l' oppio è stato moltissimo usato, e con vario successo. Noi non giudichiamo essere necessario di
ref.

tesser la storia dei differenti fatti riferiti, e delle diverse opinioni prodotte su questo soggetto, poichè queste cose si possono trovare in molti libri, che sono per le mani di tutti; ed io solamente dirò tutto quello, che su tal proposito ho appreso dalla mia propria esperienza, e da quella dei Collegli Pratici nella Scozia. Le nostre osservazioni non ci hanno appreso, che l'oppio solo sia un rimedio per il mal venereo; e tutti gli esperimenti che sappiamo essere stati fatti, c'inducono a concludere, ch'esso solo non è mai sufficiente a tale proposito. Ma da quasi tutte le esperienze fatte noi siamo bene assicurati esser esso utilissimo in quasi tutte le circostanze della malattia. Esso modera, e calma tutti i sintomi, ed in molti di questi esso produce ciò senza l'aiuto di alcuni rimedj (77).

Noi siamo ben persuasi, che l'oppio in quasi tutti i casi favorirà, e perfezionerà gli effetti del mercurio o rimuovendo i sintomi, od interamente sanando la malattia. Noi dobbiamo solamente oltracciò notare, che l'oppio in questi casi sembra operare coll'impedire gli effetti dell'acrimonia generale nel sistema; e questa supposizione spiega e perchè sono necessarie grandi dosi d'oppio, e perchè queste larghe dosi sono in questa malattia tollerate meglio, che in molti altri casi (78).

Tali sono per la maggior parte gli effetti dell'oppio, quando esso venga preso per bocca; ma di sopra si è anche detto, che il medesimo può essere introdotto negl'intestini in forma di cri-steo: e si deve notare, che ciò non solo ha luogo in caso di vomito, ma in molti altri casi eziandio, dove applicato in questo modo produce tutti gli effetti, che sono stati accennati, quando esso viene preso per bocca. Lo stomaco di alcune persone è dotato di una particolare ir-

ri-

ritabilità riguardo, all'oppio, onde provengono varj disordini i quali si possono evitare somministrando l'oppio in forma di cristeo (79).

Alcuni Pratici pensano, che certi effetti dell'oppio sul sistema nervoso in generale, come il mal di testa, ed il vomito, i quali si osservano spesso alla mattina, dopo d'aver preso la sera innanzi l'oppio per bocca, non sono così facili a succedere, quando in vece l'oppio sia preso in forma di cristeo; ma ciò sembra dipendere dalla dose, che nell'ultimo caso è più debole, o per conto della quantità impiegata, o per la minor sensibilità del retto. Ciò porta ad osservare, che la sensibilità del retto è tanto minore di quella dello stomaco, che quando l'oppio si appresta sotto forma di cristeo, egli è comunemente necessario di darne per lo meno la doppia quantità di quella, che sarebbe stata sufficiente se si fosse dato per bocca (80).

Quando l'oppio s'introduce per l'ano nel retto intestino, egli è necessario d'introdurlo sotto forma liquida per evitare ogni irritazione sull'intestino accennato; e perciò una soluzione nell'acqua sarà la più opportuna a quest'oggetto. Si deve in oltre osservare, che noi nell'usar l'oppio in questo modo siamo alcune volte delusi nelle nostre intenzioni, perciocchè i cristei oppiati sono cacciati fuori dal corpo subito dopo d'esservi stati introdotti. Quindi l'applicare l'oppio in forma di cristeo in alcuni casi di diarrea, e di tenesmo, è cosa ugualmente poco opportuna, che l'amministrarlo per bocca nel caso di vomito: ma i cristei oppiati sono alcune volte espulsi appena applicati, ancorchè non si abbia diarrea nè tenesmo. Ciò forse può dipendere da una particolare irritabilità del retto in certe persone (81); ma noi abbiamo osservato ciò per l'ordinario pro-

ve.

venire dalla troppo grande copia di liquido introdotto; e perciò io consiglio, che i cristei oppiati non oltrepassino mai le tre, od al più le quattr' oncie di liquido, il quale, come abbiamo detto, dev' essere di qualità innocentissima. Io trovo che tre dramme di gommarrabica sciolte in tre oncie d' acqua, formano a tal uopo una preparazione conveniente, e facile.

Noi ora dobbiamo aggiungere, che l' oppio può essere usato non solamente per bocca, od in forma di cristeo, ma eziandio esternamente applicandolo alla pelle. In questo caso siccome l' oppio sempre agisce primieramente, come ho detto di sopra, sulle parti, su cui è immediatamente applicato, così si può spesso applicare alle parti esterne con qualche vantaggio; e col diminuire la sensibilità di queste parti, esso può calmare i dolori, che le affliggono. Noi osserviamo eziandio, che l' oppio opera non solamente sulle parti, a cui è immediatamente applicato, ma ad una certa distanza sui nervi delle parti, che hanno con quelle connessione, diminuendone la sensibilità, e calmandone quindi i dolori, senza che la sua azione si comunichi al sensorio. Così un impiastro d' oppio applicato alle tempie ha spesso calmato il dolor di capo. In altri casi quand' esso è applicato alla pelle, noi non possiamo con certezza determinare, se esso penetri per i pori inorganici nei visceri dell' addome, o se solamente agisca sugl' integumenti, particolarmente sui muscoli, che hanno un consenso con quei visceri; ma noi abbiamo evidentemente conosciuto, che l' applicazione esterna dell' oppio calma i dolori, e gli spasmi dello stomaco, e degl' intestini (82).

Si è applicato l' oppio esternamente sotto differenti forme, ed io credo, che possa produrre degli

degli effetti , quando s'impieghi sotto la forma d' empiastro , o di poltiglia , ma noi siamo certissimi , che i suoi effetti sono i più considerabili , quando esso venga applicato sotto una forma liquida . In questa forma esso può essere impiegato collo scioglierlo nell' acqua , nel vino , o nello spirito di vino ; ma io giudico , ch' esso sarà sempre più efficace quando sia sciolto nello spirito di vino rettificato . Questo al certo estrae più potentemente la parte volatile dell' oppio , da cui specialmente dipende la sua virtù ; e questa medesima parte volatile si può pensare che sia la più atta a penetrare internamente , e perciò la più opportuna all' uso esterno .

Avendo in tal modo procurato d' esporre le varie virtù , e facoltà dell' oppio , noi dobbiamo subito dire qualche cosa del farmaceutico suo maneggio , e della sua amministrazione . Il primo è stato molto vario , e fondato sopra basi pochissimo scientifiche . Noi non conosciamo alcun processo operato sopra il solo oppio , il quale possa migliorarne le virtù . La parte volatile ed attiva di esso può esser levata dalle altre parti della sua sostanza per mezzo dello spirito di vino rettificato ; ma la tintura , e l'estratto ottenuti per mezzo di questo mestruo , hanno le medesime facoltà , e virtù dell' oppio intero , e differiscono solamente per il minor volume sotto cui viene introdotto . Si deve nello stesso tempo osservare , che queste preparazioni sono più offensive allo stomaco , di quello che l' oppio in sostanza , e sono perciò pochissimo usate (83) . Gli altri mestruj , come l' acquavite , il vino , e l' acqua che si possono adoperare per estrarre l' oppio , sono tutti molto simili riguardo all' estrarre le parti gommose , e resinose ; cosicchè le varie tinture non differiscono se non nella proporzione delle quantità impiegate . In tutte queste le qua-

lità

lità sono le medesime, che nell'oppio in sostanza, con una picciolissima differenza proveniente dalla forma solida, o liquida; essendo la prima, in certi casi d'irritabilità di stomaco, più facile ad esser ritenuta, che l'ultima (84).

Siccome l'oppio può fare e bene, e male, i Medici hanno pensato di correggere le sue cattive qualità; ma siccome queste non sono separabili dalle qualità, che lo rendono raccomandabile, la correzione non serve a nulla (85). Sull'antica opinione, che l'oppio avesse una qualità *frigida* si è tentato di corregger l'oppio unendovi rimedj aromatici, e riscaldanti, e questa correzione fu antichissimamente praticata, e fu anche in qualche modo continuata fino al presente. Alcuni Pratici pensano, che l'aggiunta degli aromatici renda l'oppio più grato allo stomaco: e noi non osiamo asserire, che in alcuni casi la cosa non sia così; ma ciò non fu da noi mai osservato, e siamo certissimi, che lo zafferano, e gli aromi, i quali sono aggiunti alle nostre tinte tebaiche, nella quantità, in cui si ritrovano in quelle porzioni di esse tinte, che da noi vengono usate, non possono fare nè bene, nè male. I Collegj di Londra, e d'Edemburgo al presente hanno ommesse tutte le aggiunte alla tintura d'oppio, ma e l'uno, e l'altro di quei Collegj hanno ritenuto l'*elixir paregoricum* (86); che nè per la qualità, nè per la proporzione degl'ingredienti io non posso comprendere aver alcun'altra facoltà, che quella di somministrare una varietà di formola. Gli altri tentativi per corregger l'oppio sono stati ugualmente infruttuosi; e la correzione, che quindi si è creduto poterli ottenere, ad altro non si ridusse, che ad indebolire il suo potere senza produrre alcun cangiamento nelle sue qualità. Si possono facilmente trovare alcuni mezzi d'indebolire il potere dell'oppio,

pio; e particolarmente con quei processi, che occasionano un dissipamento nelle sue parti volatili. Tale è la preparazione dell'*Estratto Tebaico* del Collegio di Londra; nella qual preparazione si scioglie l'oppio nell'acqua, e poi questa soluzione si riduce alla consistenza d'estratto, al qual effetto tanto è il calore, che s'impiega, onde occasionare l'accennato dissipamento: ma io sostengo, che con tal preparazione non si è prodotto alcun cangiamento nelle qualità dell'oppio, e che altro non si è fatto, se non indebolire il suo potere; cosicchè vi vogliono due grani d'un tale estratto per produrre i medesimi effetti, che si ottengono con un solo grano d'oppio crudo della stessa qualità di quello adoperato per l'accennata preparazione (87).

Un altro mezzo d'indebolire i poteri dell'oppio è l'applicazione degli acidi, e noi abbiamo trovato questo mezzo molto a tal proposito efficace (88): ma esso non cangia le qualità di quella sostanza; poichè anche con tale associazione quando venga dato in dose sufficiente, produce tutti gli effetti dell'oppio crudo.

Noi conosciamo una sola aggiunta, che si può fare all'oppio, e che sia capace a modificarne l'operazione; è questa l'aggiunta degli Emetici, e dei sali neutri, la quale si ha nella preparazione della polvere di Dover. In questa polvere si è costantemente impiegata l'ipecacuana; e si è supposto, ch'essa abbia una facoltà specifica di diminuire il potere dell'oppio, poichè si può in questa polvere prendere una dose maggiore d'oppio, di quella che converrebbe, se si usasse l'oppio solo. Quest'opinione però sul potere dell'ipecacuana riguardo all'oppio non può essere da noi ammessa, poichè supponiamo, che le larghe dosi d'oppio, le quali si apprestano nella polvere di Dover, riescano sicure solo perchè l'azio-

ne

ne di questa droga è determinata al sudore dagli altri ingredienti (89). Tale crediamo essere l'effetto dell' ipecacuana, non per alcuna virtù specifica, ma per la sua facoltà emetica, poichè possiamo ottenere lo stesso effetto dagli emetici antimoniali; mentre per mezzo di questi, ugualmente che per mezzo dell' ipecacuana, noi siamo in istato di usare dosi maggiori d'oppio di quelle, che ci sarebbe permesso d'impiegare servendoli dell'oppio solo.

Egli è al certo conveniente ad un trattato sulle virtù dell'oppio lo spiegare, e determinare le virtù della polvere di Dover; ed io ne ho fatta qualche menzione di sopra, nel parlare del suo uso nelle febbri intermittenti, nel reumatismo, e nella dissenteria; ed io lascio che dall'analogia di quei casi si comprenda qual uso possa avere in altri casi. Noi dobbiamo solamente aggiungere, che ogni qual volta s'impiegherà la polvere di Dover, gli effetti, ed i benefizj dipenderanno moltissimo da una conveniente amministrazione, la quale noi abbiamo spessissimo osservato esser negletta, o fallata; e perciò soggiungiamo qui l'amministrazione, ch'io da una multiplice esperienza ho appreso essere la migliore.

La polvere si deve dare alla mattina, quando è terminato l'ordinario sonno, o n'è passato il tempo. Il sonno non è incompatibile col sudore, ma comunemente non gli è favorevole.

Per garantirsi dal freddo l'ammalato deve mettersi in lana, cioè vestirsi con un camiciotto di fanella, e coprirsi con coperte senza lenzuoli.

La maniera più conveniente di prendere la polvere è quella di ridurla in un boccone con un po' di sciroppo, e di trangugiarla in un colpo perchè il suo sapore non occasioni nausea.

Riguardo al coprirsi il corpo, si può regolarli nello stesso modo, in cui la persona è solita fare quando

quando dorme; ma comunemente gioverà aggiungere qualche cosa su tutto il corpo, e quest'aggiunta deve sempre essere una po' considerabile sulle gambe, e sulle coscie.

Siccome la polvere viene facilmente rigettata per vomito, non si deve prender nello stomaco alcuna bevanda, finchè non comparisca il sudore.

Quando il sudore comincia a sortire, allora l'ammalato beverà frequentemente d' un qualche caldo liquore, come per esempio un leggero *gruel*, una debole infusione teiforme di salvia, o di tè bohea, prendendo però questi liquori da principio in piccole porzioni; e si farà un uso frequente di tali bevande durante tutto il tempo, che si suda.

Quando il sudore è comparso, s'esso non si estende liberamente nelle coscie, e nelle gambe, su queste parti si deve aggiungere qualche coperta, od applicare alle piante de' mattoni ben inzuppati d' acqua calda, o delle bottiglie riempite di essa; poichè egli è sempre conveniente di rendere per tal modo il sudore universale.

Siccome il sudore deve prodursi col minor calore, ed il minor incomodo possibile, così se l'ammalato risente molto caldo, ed inquietudine, si devono gradatamente levare e le coperte sopraggiunte a tutto il corpo, ed anche una parte di quelle poste sopra le gambe, e le coscie.

Se l'ammalato tollera facilmente il sudore, importa molto di continuarlo per qualche lunghezza di tempo, e sempre, se è possibile, per dodici ore: allora si può farlo cessare asciugando ben bene il corpo con sciugatoj caldi, e cambiando le fanelle e le coperte in altre asciutte, e permettendo in seguito all'ammalato di tener le sue mani, ed anche le braccia sotto i lenzuoli; ma nel resto continuando in fanella, ed in sole coperte sino alla prossima mattina.

Tom. V.

D

Da,

Durante il sudore , in vece delle bevande sopracennate l'ammalato può frequentemente prendere un leggero ristoro , come per esempio un brodo di pollo , o ciò che noi chiamiamo *beef-tea* ; ed a' tempi soliti de' suoi pasti egli può prendere con quei brodi un qualche pochetto d'arrosto ; o se il sudore non procede liberamente , e non è nello stesso tempo accompagnato con molto calore , egli in vece delle accennate bevande può prendere frequentemente del fiero misto ad una picciolissima quantità di vino bianco.

La mattina dopo questo sudore l'ammalato può levarsi dal letto , mettersi la sua biancheria , e le sue solite vesti , ma deve trattenerli nella sua camera , od almeno in casa per tutto il giorno appresso ; ed anche per uno o due giorni dopo quello egli deve ben guardarsi dall'esporsi al freddo.

Amministrata in tal modo io ho trovata la polvere di Dover un rimedio grandemente utile .

Riguardo all'oppio abbiamo osservato , che con una picciola dose si ottiene alcune volte il bramato effetto ; siccome nell'usar grandemente l'oppio ed il vino il primo ad esercitarsi è il potere stimolante , così le picciole dosi sono più facili a riuscire stimolanti , di quello che sedative : ma per ottenere l'ultimo effetto egli è comunemente necessario di dare una dose piena . La dose mezzana per gli adulti è almeno un grano : ed io sono un poco sorpreso , che Bergio stabilisca la dose mezzana ad un mezzo grano , e che Tralles ci dica di non aver mai oltrepassato il grano . Entrambe queste asserzioni mostrano , che non si ha molta franchezza d'usar l'oppio nè in Svezia , nè in Slesia . Noi troviamo spesso conveniente , e sicuro di darne più d'un grano , e quando si abbia da vincere qualche irritazione
nel

nel sistema, ella è comunemente necessaria una dose maggiore. In tutti i casi può essere conveniente di cominciare da dosi moderate; ma quando queste non corrispondono all'oggetto, esse devono essere ripetute, ed aumentate, finchè si ottenga l'effetto bramato: e spessissimo osserviamo, ch'esse possono con sicurezza essere accresciute ad un altissimo grado. In un caso di gotta nello stomaco, io per gradi sono arrivato a darlo alla dose di dieci grani due volte al giorno; e quando fu vinta la malattia, la dose dell'oppio fu gradatamente diminuita fino a divenir nulla nel corso di due o tre settimane; nè quindi alcun male derivò al sistema. Noi frequentemente osserviamo, che quando si deve occorrere ad una forte irritazione, si possono darè dosi molto abbondanti d'oppio, senza ch'esso produca sonno, o che mostri alcuno degli effetti deleteri, che in altri casi si osservano provenire da molto minori quantità. Tutto ciò apparisce dalla pratica ora ben nota nel tetano, nella mania, nel vajuolo, nella gotta, nella sifilide (90).

Nell'uso dell'oppio si deve costantemente osservare, che nel caso d'irritazione, quando sono necessarie dosi abbondanti e ripetute, gli effetti di tali dosi non continuano lungo tempo, e che perciò le ripetizioni devono farsi ad intervalli non lunghi. Noi abbiamo frequentemente osservato in tali casi, che gli effetti dell'oppio non continuano più di otto ore, e che dopo un tal periodo, quando il male non abbia ceduto all'oppio prima apprestato, egli è necessario di ripetere l'amministrazione. Non importa ridire in questo luogo ciò che ho esposto di sopra parlando dei narcotici in generale, cioè che l'oppio è soggetto a quella legge del costume, per cui la forza delle impressioni, ond'è il corpo affetto, diviene più debole colla ripetizione; e che

D 2

quan-

do è d'uopo ripetere frequentemente l'uso dell'oppio, convien sempre aumentarne la dose (91).

Cicuta.

Vi sono molti esempj della fallacia dell'esperienza riguardo ai diversi medicamenti in particolare, ma non ve n'ha alcuno, dove questa fallacia apparisca meglio, che nella storia del presente soggetto (92). Dopo che il Dottor Storck ha raccomandata la cicuta dietro la sua propria esperienza, comme il rimedio il più efficace in molte malattie, essa è stata impiegata da molti Pratici in tutte le parti d'Europa; e prendendo il totale delle relazioni, che ne sono state prodotte, io non sono ancora in grado di dire, quali veramente sieno i poteri, e le virtù di questa pianta. Io sono disposto a pensare, che il degno Baron Storck per una parzialità alla sua propria scoperta, e per molte relazioni false, che gli furono date per compiacenza, e per adulazione al posto da lui occupato, ha rappresentate le virtù della cicuta molto maggiori di quello che sieno mai state, o che si troveranno essere; e si hanno molti esempj di Pratici del maggior candore, e discernimento, i quali hanno osservato questa medicina essere molto inferiore alle lodi, che il Baron Storck le ha date. Riguardo agli esperimenti direttamente contraddittorj a quelli del Baron Storck noi non addurremo la testimonianza d'un nemico dichiarato, e d'un uomo del più difficile accesso a tutte le nuove opinioni, e rimedj, il fu Dottor Haen (93): ma non abbiamo alcuna ragione di rigettare la testimonianza di persone non sospette di parzialità, e riguardo particolarmente ai cancri, noi abbiamo i citati da Bergio esperimenti di Pietro Af Bierken, il quale asserisce, che la cicuta non solamente
non

non è atta a sanare i cancri, ma che aggrava la malattia, e ne accelera l'evento fatale (94). Riguardo agli altri esempj apparentemente contraddittorj alle asserzioni del Baron Storck, noi risguardiamo molti di essi come puramente esempj della non riuscita di questa sostanza nei casi, in cui, secondo lo Storck, si avrebbe dovuto attenderne un buon successo; ma questi sono argomenti negativi, che non sono atti a decidere la questione. Io so dalla mia propria osservazione, che molte delle istituite esperienze sono state fatte con poco buona fede. Alcune volte non si è impiegata la vera pianta, e frequentemente essa è stata malamente preparata. Io ho spesso trovato l'estratto, sì quello, che si prepara a Vienna, come quello, che si prepara appresso di noi, una sostanza perfettamente inerte, e che non produesse alcun effetto sensibile sul corpo, sebbene fosse apprestato in quantità molto abbondante. La sottigliezza del Dottor Morris nel distinguere gli estratti di differenti paesi sembra dipendere dalla general fallacia, che accompagna questa preparazione. Io non posso determinar chiaramente da cosa ciò provenga; ma tale è l'incertezza degli estratti di cicuta, che l'uso di siffatta preparazione è stato generalissimamente abbandonato dai Pratici di questo paese; ed allorch' essi vogliono impiegare questa pianta, eglino l'usano sempre in polvere. Di questa si deve per verità fare comunemente un maggior conto, che dell'estratto; ma anche la polvere per essere malamente dissecata, o custodita, è soggetta ad incertezza, e noi l'abbiamo frequentemente trovata in uno stato perfettamente inerte.

Ad illustrazione di tutto ciò io riferirò una storia particolare. Ad una dama che aveva un cancro nel petto fu consigliato l'uso della cicuta; ed in conseguenza ne prese una certa copia

D 3 in

in polvere, di cui ella da per se andava pesando le dosi. Cominciò da una picciola dose, e non provando quindi effetti sensibili, andò accrescendo questa dose fino a prenderne una dramma per volta. Quando arrivò a così alta dose, ella venne a terminare tutta la porzione di polvere, che aveva provveduta dallo Speciale, e perciò mandò a provvederne una nuova porzione. Sul dubbio però, che le differenti acquistate porzioni, potessero essere fornite di una forza diversa, le era stato suggerito di cominciare ogni nuova porzione da una picciola dose, sebbene nella precedente porzione fosse arrivata ad una dose molto copiosa. In quest'occasione perciò ella risolse di seguire questo consiglio; e sebbene nella precedente porzione fosse arrivata alla dose di sessanta grani, ella cominciò la nuova porzione con venti grani solamente. Ma tanto diversa era l'attività delle due porzioni, ch'ella per questi venti grani fu vicina a soccombere. A dieci o quindici minuti dopo ch'ella prese questa dose, fu assalita da male, tremore, vertigine, delirio, e convulsioni. Fortunatamente per lei le sopravvenne un vomito, per mezzo di cui restituì parte della polvere; ma sebbene il vomito sia continuato probabilmente finchè l'ha restituita tutta, nondimeno il delirio, ed anche le convulsioni continuarono per alcune ore appresso. Si andarono però a poco a poco diminuendo questi sintomi, e successe al fine il sonno; e dopo alcune ore ella si svegliò libera affatto da' mali, ond'era stata fino allora tormentata. Ciò mostra bastantemente una disuguaglianza di attività nella cicuta polverizzata. La medesima polvere alla dose di cinque, o sei grani soli occasionò qualche tremore, e vertigine, quando nell'uso della prima porzione sessanta grani non produssero alcun effetto sensibile. Io tengo come una norma nell'amministrazione
di

di un tal rimedio, che quando la cicuta o sotto la forma di polvere, o sotto quella d'estratto non produce alcun effetto sensibile essendo presa in dose di venti grani, questo rimedio si possa giudicare imperfetto; onde se si abbia da continuarne l'uso, si dovrà ricorrere ad un'altra porzione.

Da ciò, che si è qui detto, apparirà bastantemente, che le relazioni pubblicate riguardo all'aver molte volte la cicuta mancato di produrre il bramato effetto, niente provano contro la sua utilità; e poichè essa è manifestamente capace di agire con forza sull'umano sistema, io concludo essere la medesima un rimedio molto efficace. Ciò, io penso, mi farà accordato; ma si può però domandare, in quali malattie, ed in quali casi di queste essa possa avere una particolare efficacia? Per ora nè la mia esperienza nè quella di altri, mi rendono capace di rispondere a questa questione. Noi abbiamo conosciuta la cicuta utile nel risolvere, e discutere le scirrosità di differenti spezie, e specialmente quelle di natura scrofolosa. Noi l'abbiamo eziandio conosciuta utile nel sanare le ulcere provenute sopra tumori scirrosi, e che continuavano ad essere circondate da tale scirrosità; e certamente in alcune ulcere, che si approssimavano alla natura del cancro. Anche nei casi, che si possono assolutamente riguardare come realmente cancerosi, io sono tanto lontano dal credere col Bierken, che la cicuta aggravi piuttosto la malattia, che ho osservato più volte, ch'essa mitigava i dolori, ed emendava la qualità della materia, la quale sortiva dalle piaghe, ed oltracciò che mostrava fino d'andar molto vicino a procurare la guarigione di tal male; ma però io devo confessare, che non mi sono abbattuto giammai in un caso canceroso, in cui per mezzo della cicuta abbia osservato avervi una guarigione completa (95).

Molti hanno vantato questo rimedio nella sifilide; e quest'è pure il sentimento di uno dei più competenti giudici su questa materia, il Signor Hunter. Io stesso l'ho impiegato in alcuni casi con vantaggio, ma in parecchi altri io non ne ho ottenuto alcun beneficio (96). Gli antichi pensavano, che la cicuta diminuisce l'appetito venereo; ma Bergio pensa, ch'essa produca un effetto contrario, e riferisce un caso, in cui coll'uso della cicuta si arrivò ad animare il poter venereo, ch'era già estinto: ma secondo le mie osservazioni, nè l'una, nè l'altra di queste sentenze hanno alcun fondamento.

Io ho detto di sopra, che la cicuta spesso manca del suo effetto, perchè è apprestata in uno stato inerte, e ch'essa allora solamente può riuscire, quando mostra alcuni sensibili effetti sul sistema: ma il candore mi obbliga a confessare, che in molti casi, nei quali essa mostrò effetti sensibili, non arrivò a guarire una malattia, sebbene simile a quella, in cui essa era riuscita; ed io sono ancora incapace di determinare i casi, ai quali essa è più certamente adattata.

Riguardo al trattamento farmaceutico della cicuta, vi sono differenti opinioni sul tempo proprio di raccogliere la pianta. Noi in questo paese usiamo raccogliere prima, che ne compariscano i fiori, ed anche quasi prima, che ne compariscano i tronchi, che devono sostenere quei fiori: e da alcuni esperimenti io sono indotto a pensare, che questa sia l'età, in cui le virtù di quella pianta sono più efficaci. Il Dottor Fothergill giudicò, che queste virtù sieno più forti ad un'età più avanzata della pianta stessa, cioè quando i fiori vanno cadendo, ed i semi cominciano a formarsi; e se ben intendiamo Bergio, egli sembra disposto a portar la cosa anche più in là, cioè fino al tempo, che i semi sono pronti a cadere.

dere. Noi lasceremo che un' ulteriore esperienza determini più esattamente questa materia, sebbene io creda essere di poca conseguenza, qualunque di queste pratiche seguir si voglia.

Noi abbiamo per la maggior parte usate le foglie della pianta; ma un Medico, che esercitava ultimamente la professione in questa Città, era grandemente persuaso, che facendo bollire i semi nell' acqua, e riducendo il liquore risultante alla consistenza d' estratto, si abbia una preparazione più efficace che quella fatta colle foglie, e ciò diede occasione all' introduzione di un tale estratto nella nostra Farmacopea: ma una tal proprietà dei semi non mi fu confermata dalle mie proprie osservazioni, nè penso, che i miei colleghi sieno in ciò stati più di me fortunati, attesochè osservo, che non si prepara più un tal rimedio.

Abbiamo osservato di sopra, che e l' estratto, e la polvere sono soggetti a trovarsi in uno stato imperfetto; ed abbiamo tentato di assegnarne le cause; ma dobbiam raccomandar caldamente agli Speciali di riflettere a quelle, che possono da essi essere evitate: e per favorire la loro attenzione su questo punto, noi ripeteremo, ciocchè abbiamo detto di sopra, che la cicuta non può riuscire un rimedio in alcuna malattia, se non quando produce effetti sensibili; e siamo disposti ad aggiungere, che questi effetti devono essere abbastanza forti, perchè la cicuta risulti un medicamento efficace. Il Pratico per verità deve aver attenzione di procurare per gradi i predetti effetti, onde evitare che la cicuta riesca velenosa; ma sospettar si deve, che coll' eccitare quegli effetti con troppa lentezza, il medicamento manchi in molti casi; e che il sistema gradatamente accostumandosi a quella sostanza, essa riesca meno attiva, di quello che altrimenti sarebbe stata (97).

Il Baron Storck è molto impegnato a rappre-
sen-

sentarci la cicuta come un medicamento innocentissimo: e noi l'abbiamo osservata essere presa per un grandissimo tratto di tempo, senza che producesse alcun cattivo effetto; ma io sono certo, ch'essa può divenire un veleno, e che succede solamente coll'abituarsi a poco a poco, ch'essa diviene sufficientemente innocente, siccome si può osservare riguardo a qualunque altro veleno.

Nel parlare dell'amministrazione della cicuta, dobbiam notare, ch'essa è spesso applicata esternamente con vantaggio, e particolarmente nella forma di poltiglia; ma nella forma d'empiaastro, in cui essa è stata spesso impiegata, essa sembra produrre effetti molto piccioli. Nella forma di poltiglia essa è stata utile nel risolvere alcuni indurimenti, specialmente quelli di natura scrofolosa; ma è di rado di qualche utilità nelle scirrosità indolenti, che accadono nelle mammelle delle femmine: ed io ho osservato provenir molto danno dalla frequente applicazione delle poltiglie di cicuta, facendo che questi tumori passassero più presto a cancri aperti.

Cicuta Virosa.

Egli è ben noto essere la radice di questa pianta un potente veleno ed all'uomo, ed ai bruti, fuorchè alle capre, ed ai porci di Norvegia, a cui non fa male. I suoi poteri deleteri negli uomini sono tanto considerabili, che hanno impedito d'impiegare questa sostanza internamente a titolo di rimedio; sebbene io giudico che questa non deve essere una ragione bastante per distorci dal far dei tentativi sopra questo, od alcuni altri veleni ombelliferi.

Se è vero, che e le radici, e le foglie divengano col disseccamento molto più innocenti, noi potremmo probabilmente trovare uno stato intermedio

medico tra la freschezza, ed il disseccamento di queste materie, del quale stato potremmo far uso nei nostri tentativi, onde procedere con maggior sicurezza. Le radici di questa cicuta sono state grandemente raccomandate, come un rimedio esterno in molti casi; ma siccome queste raccomandazioni sono appoggiate sopra l'allegata esperienza di un popolo barbaro, così non possiamo stabilire alcuna cosa su questo proposito (98).

Belladonna (99).

Quest' è un rimedio, che è stato molto lungamente conosciuto per i suoi poteri narcotico, e deleterio; e tali poteri rendono bastantemente probabile, che questa pianta possa essere un medicamento efficace. Le sue bacche, e le sue foglie sono le parti, che sono state principalmente impiegate: le prime essendo state prese a caso da de' ragazzi hanno sovente mostrata la loro qualità velenosa; ma ciò non c'impedisce di credere, che Gesnero le abbia usate con sicurezza come un rimedio soporifero ed anodino; e noi abbiamo spesso risoluto d'imitar la di lui pratica, ma sempre ne fummo distolti da certi accidenti.

Di questa pianta le foglie sono quelle, che ultimamente sono state specialmente usate come rimedio; ed esse sono state adoperate in polvere, in infusione, ed in estratto procurato con un'infusione acquosa. L'ultima di queste preparazioni al pari di quella simile tratta dalla cicuta fu da me spesso trovata inerte; ma la polvere, e l'infusione delle foglie sono medicamenti più certamente attivi. L'uno, e l'altro sono stati particolarmente usati nella cura dei cancri, e si hanno molti esempi della loro utilità riportati da persone di credito: ma nello stesso tempo si hanno molte relazioni d'essere essi stati impiegati senza successo; e l'ultime relazioni provengono
al-

alcune volte da persone, che li hanno in altre occasioni usati con vantaggio.

A me pure occorse la medesima varietà di evento. Io per mezzo della belladonna ho sanato interamente un cancro del labbro; ho osservato risolversi per mezzo della stessa sostanza una scirrosità in una mammella d'una femmina, la quale scirrosità era della natura di quelle, che frequentemente passano in cancro; un'ulcera un po' sotto l'occhio, la quale aveva preso un'apparenza cancerosa, fu molto corretta dall'uso interno della belladonna: ma l'ammalato avendo saputo qualche cosa della natura velenosa di questo rimedio, ricusò di continuarne la pratica, per il che l'ulcera si estese di nuovo e divenne dolorosa; ma col ritornare all'uso della belladonna l'ulcera fu di nuovo emendata ad un grado considerabile: intanto ritornando i medesimi timori, fu nuovamente abbandonato l'uso di quella sostanza, e se n'ebbe lo stesso effetto di prima, cioè il peggioramento dell'ulcera. Io ho osservato parecchie di queste alternative del male, secondando che si andava alternando l'uso, e l'abbandono della belladonna; ma l'ammalato essendo passato ad abitare in luogo molto lontano, io non so per quanto tempo sieno avvenuti tali cangiamenti: ma frattanto io restai sommamente convinto del potere, e dell'efficacia di questo rimedio in certi casi. Io però devo confessare, che in più casi e di scirrosità, e di ulcere aperte esso non corrispose alla mia aspettazione.

Oltacciò io devo solamente aggiungere, che l'infusione della belladonna è facile a produrre una secchezza, ed una considerabile costrizione nella faringe, e nelle vicine parti dell'esofago. Una persona attaccata da un cancro sul labbro essendo da me distante, e senza farmene alcun cenno fece uso di una tal'infusione, onde risultò, che

che ottenesse quasi la guarigione del cancro, ma foggiasse a tale secchezza, e ad una somma costrizione, e morì quasi improvvisamente per una grandissima copia di questo rimedio, il quale, siccome mi fu riferito, apparve essersi insinuato nel sangue per la via delle fauci (100).

Hyosciamus (101).

Quest'è una pianta, che è da lungo tempo ben nota per le sue qualità narcotica, e deletoria; e molte sono le storie riferite sopra i suoi effetti fatali negli uomini, e nei bruti: ma malgrado i suoi poteri deleteri, essa è stata impiegata come un rimedio e negli antichi tempi, e nei moderni. Le radici, le semenze, e le foglie sono state tutte all'occasione usate; ma fino a questi ultimi tempi i semi furono specialmente quelli, che furono molto raccomandati per arrestar l'emorragie di ogni specie, e particolarmente dall'eccellente Signor Boyle. Il credito però di questo eccellente personaggio nel riferire le virtù dei rimedj non si sostiene molto appresso di noi per le ragioni, ch'io ho addotte di sopra. Noi non abbiamo provato i semi, ma abbiamo spessissimo impiegato l'estratto delle foglie. Questo al pari delle altre sostanze narcotiche può alcune volte moderare, ed arrestare l'emorragie, ma per le ragioni esposte di sopra riguardo all'oppio, noi siamo persuasi, che, eccettuato quando l'emorragia manifestamente dipende da un'irritazione particolare, il giusquiamo, e tutti gli altri narcotici possano essere dannosissimi.

I semi furono nel passato per lungo tempo usati nella Pratica Inglese, nè si pensò di usare le foglie od alcuna preparazione di quelle se non ultimamente, che il Baron Storck procurò d'introdurre l'estratto delle foglie. Avendo fatto molte volte uso di questo estratto, egli ci riferi-

sce

ſce molti caſi di differenti malattie , in cui quel rimedio riuſci giovevole; ma , per quanto ho ſaputo , il credito di eſſo non è ſtato confermato dagli altri Pratici (102).

Riguardo agli effetti di queſto rimedio nella mania , ed epileſſia , gli eſperimenti di Greding riferiti nell'*Adverſaria* di Ludwig , ſon molto contraddittorj a quelli del Baron Storck (103) . Noi abbiamo frequentemente adoprato l'eſtrato di giuſquiama nell'epileſſia , e varie convulſive aſſezioni , in cui eſſo viene particolarmente raccomandato dal Baron Storck , ma non l'abbiamo trovato di qualche conſiderabile efficacia , nè più attivo di quello , che abbiamo trovato l'oppio . Noi abbiamo per verità oſſervato , che il giuſquiama riuſciva ſpeſſo un piacevole rimedio anodino , e ſoporifero ; e noi l'abbiamo frequentemente trovato tale in alcune perſone , che per circoſtanze particolari non tolleravano l'oppio , e particolarmente perch' eſſo coſtipava il ventre meno dell'oppio . Io giudico però , che il giuſquiama quando ſia dato in doſi abbondanti , ſia più ſoggetto dell'oppio a produrre il delirio , e perciò noi lo abbiamo oſſervato in molti caſi produrre un ſonno turbolento , e non rinfreſcante; e malgrado le ſue qualità laſſative , per cui noi l'abbiamo impiegato , noi ſiamo ſtati obbligati di abbandonarlo .

Il Baron Storck , ed alcuni altri Pratici hanno oſſervato l'eſtrato di giuſquiama riuſcire utile dato in picciole doſi ; ed in alcune poche occaſioni io ho oſſervato lo ſteſſo : ma ſebbene io ſempre comincj dalla picciola doſe di un grano , o due , non oſtante dagli eſtratti preparati in queſto Paefe di rado potei ravviſare gli effetti ſoporifero , ed anodino prima ch'io foſſi arrivato alle doſi di otto , o dieci grani ; ed ho ſpeſſo veduto ch' era neceſſario di darne d'avvantaggio ,
cicè

cioè fino ai quindici , od anche ai venti grani . Io ho spesso adoperate tali larghe dosi con avvantaggio , nè risultò quindi alcun cattivo effetto , quando in tal affare si sia gradatamente proceduto . Noi dobbiamo però notar qui , che l'estratto di giusquiame allora solo produce effetti lassativi molto osservabili , quando venga impiegato in dosi copiose (104) .

Nicotiana (105) .

Quest'è una sostanza ben conosciuta , dotata di una qualità narcotica , ch'essa manifesta in tutti , anche in picciola quantità , quando viene usata per la prima volta . Io ho veduto da una picciola quantità di essa presa per il naso prodursi vertigine , stupore , e vomito ; e quando venne in differenti maniere amministrata in una copia maggiore , essa molte volte cagionò effetti più violenti , fino a divenire eziandio un mortale veleno . In tutti questi casi ella opera alla maniera degli altri narcotici : ma unitamente alle sue qualità narcotiche essa possiede altresì un poter grandemente stimolante , forse riguardo a tutto il sistema , ma specialmente riguardo allo stomaco , ed agl'intestini ; onde anche in dosi non grandi può divenire emetica , e purgante (106) .

Per mezzo di questa combinazione di qualità si possono spiegare tutti gli effetti del tabacco ; ma io comincerò dal considerare i suoi effetti tali quali appariscono nell'uso , che se ne suole ordinariamente fare come un articolo di vita .

A questo titolo il tabacco viene in più maniere usato , onde lo si fuma , lo si prende per naso , e lo si mastica ; le quali costumanze non occorre che sieno qui descritte , mentre già da due secoli sono comuni in tutta l'Europa . Al pari degli altri narcotici vi si può accostumarvi
per

per gradi ; cosicchè anche quando sia usato in gran copia , i suoi effetti particolari possono o non apparir punto , od assai poco : ma questo non si oppone punto a ciò , ch' io ho detto delle sue qualità riguardo alle persone , che non vi si sono assuefatte , ed anche della sua tendenza a manifestare il suo potere in quelli , che vi sono molto accostumati : poichè anche in questi il potere dell' abito ha i suoi limiti ; cosicchè alcune volte apprestato ad alcune persone ad una dose un po' maggiore di quella da loro usata , produsse effetti molto violenti .

Su questo soggetto notar si deve , che il poter dell' abito è spesso disuguale , cosicchè in persone accostumate all' uso del tabacco , una quantità minore di quella , a cui elleno sono assuefatte , produrrà sovente effetti più forti di quelli , che fossero prima solite a provare . Io ho conosciuta una dama , ch' era da più di venti anni accostumata a prender tabacco , e ciò in tutti i tempi della giornata ; ma ella finalmente arrivò ad osservare , che prendendone una buona quantità prima del pranzo , ciò le levava l' appetito : ed al fine la cosa arrivò a tal segno , che una semplice presa usata qualche tempo prima del pranzo le levava interamente l' appetito per quel pasto . Quando però ella si astenne totalmente dal prendere tabacco prima del pranzo , ella continuò ad avere il suo primiero appetito ; e dopo il pranzo per il resto della giornata ella prendeva liberamente tabacco senza alcun inconveniente .

Quest' è un esempio della disuguaglianza del potere dell' abito nell' esercitare i suoi effetti ; ma noi non possiamo determinare in quali casi ciò possa aver luogo , e dobbiamo ora contentarci di notare i suoi poteri ordinarj , e comuni . Quando si prende il tabacco in polvere , esso è primieramente applicato al naso , diviene uno stimolo ,
ed

ed eccita lo sternuto ; ma colla ripetizione quest' effetto interamente cessa (107).

Alla prima volta , che si prende tabacco , quando non lo si prenda in picciola quantità , e non lo si cacci immediatamente fuori per mezzo dello sternuto , esso occasiona qualche vertigine , e confusione di capo ; ma ripetendone l' uso , non si producono più tali accidenti , e non se ne osserva alcuno in quelli , che vi sono assuefatti , quando non ne prendono una quantità maggiore del loro solito . Ma anche in quei , che vi sono accostumati , quando ne prendono una quantità più grande di quella , che hanno costume di prendere , esso produce la medesima vertigine , e la medesima confusione di testa , che si osservano in quelli , che ne usano la prima volta ; ed in più casi questi effetti nelle persone assuefatte , i quali dipendono da una dose più copiosa , non solamente sono più considerabili in quanto che agiscono sul sensorio , ma in quanto che appariscono eziandio in altre parti del sistema , particolarmente nello stomaco , occasionando una perdita d' appetito , ed altri sintomi d' indebolimento di tuono in quest' organo .

Su questo proposito si deve osservare , che le persone , le quali prendono una gran quantità di tabacco per naso , sebbene sembrino in virtù dell' abito andar esenti da' suoi effetti narcotici ; nondimeno siccome eglino sono spesso soggetti ad eccedere nella quantità , che ne prendono , così corrono anche pericolo , che i medesimi effetti loro avvengano in una maniera insensibile , ed io ho osservato più volte dei casi di persone , le quali per un tal uso del tabacco soggiacquero a' medesimi inconvenienti , che sogliono provenire dall' uso lungamente continuato degli altri narcotici , siccome il vino , e l' oppio ; cioè una perdita di memoria , una fatuità , ed altri sintomi d' indebo-

limento , o di stato senile del sistema nervolo , indotto prima del tempo ordinario .

Fra gli altri effetti dell'eccesso nel prender il tabacco per naso , io ho osservato prodursi quindi tutti i sintomi di dispepsia , e particolarmente gli accessi quotidiani de' dolori di stomaco . Che questo dolore dipendesse dall'uso del tabacco preso per naso , apparì manifestamente da ciò , che essendosi esso intermesso per alcuni giorni , questi dolori in quei giorni non comparvero ; ma egli-
no ritornarono , quando si tornò ad usare il tabacco ; e quest'alternativa di dolori di stomaco dall'uso di tabacco essendo nuovamente occorsa , si abbandonò interamente il tabacco per naso , nè comparirono più dolori per molti mesi appresso , nè per quanto io so , per tutto il resto della vita .

Un effetto particolare dell'uso del tabacco per naso è quello d' eccitare da quest'organo una considerabile fortita di muco ; ed abbiamo avuto più esempj di essersi per tal mezzo ottenuta la guarigione di dolori di testa , di dolori di denti , e di ottalmie : e si deve particolarmente notare , che quando questa evacuazione di muco è considerata , l'intermetterla , o sopprimerla coll'astenersi dal prendere tabacco per naso , può facilmente occasionare i medesimi disordini di dolori di capo , di dolor di denti , e di ottalmia , che si erano prima guariti (108).

Un altro effetto dell'uso del tabacco per naso , di cui si deve far menzione , è che siccome una parte di questo tabacco sovente arriva alle fauci , così una porzion di quest'ultimo passa allo stomaco , ed in tal caso produce più certamente gli accennati sintomi dispeptici . Queste sono le considerazioni , che riguardano l'uso del tabacco per naso ; ed alcune di esse si possono facilmente applicare alle altre maniere di servirsi di questa sostanza .

La pippa da principio , che se ne intraprende l'uso ,

L'uso, mostra con molta forza i poteri narcotico, emetico, ed anche purgante del tabacco, e riesce spessissimo utile come un anodino; ma colla ripetizione questi effetti cessano di comparire, o solamente si manifestano, quando la quantità fumata è maggiore di ciò, che si aveva prima costume di fare; ed anche nelle persone molto a quella assuefatte una tal quantità può essere accresciuta a segno, onde divenire un veleno mortale. Dal troppo grand'uso della pipa possono provenire tutti gli stessi effetti, che abbiamo detto prodursi dall'eccesso nel prendere il tabacco per naso.

Riguardo all'evacuazione del muco, che è prodotta dal tabacco preso per il naso, gli effetti per questo conto sono analoghi a quelli prodotti dall'uso della pipa, la quale comunemente stimola i follicoli mucosi della bocca, e delle fauci, e particolarmente gli escretori delle glandole salivari. Per mezzo dell'evacuazione da entrambe queste sorgenti proveniente, unitamente al poter narcotico del tabacco, il dolor di denti è spesso molto sollevato; ma non abbiamo osservato, che la pipa sollevi i dolori di testa, e le ottalmie tanto quanto fa spesso il tabacco preso per il naso. Alcune volte la pipa asciuga la bocca, e le fauci, ed occasiona un bisogno di bere; ma siccome per l'ordinario lo stimolo per tal modo applicato ai follicoli mucosi, ed alle glandole salivari ne fa sortire i liquidi, la pipa occasiona d'altra parte uno sputo frequente.

Quella porzione di questo sputo, la quale è formata di una vera saliva, occasiona una perdita di questo liquore così necessario alla digestione; e questa perdita, ed il poter narcotico, che viene nello stesso tempo esercitato, indeboliscono forte il tuono dello stomaco, e producono ogni specie di sintomi dispeptici. Sebbene nel fumare una gran parte del fumo è nuovamente mandata

A 2

fuor.

fuori dalla bocca , sempre però deve necessariamente passarne una parte ne' polmoni ; ed il suo potere narcotico quivi applicato solleva spesso l'anima spasmodico ; e col suo potere stimolante esso promuove eziandio l'espettorazione , e diviene utile nella catarrale , o pituitosa difficoltà di respiro .

La pippa è stata frequentemente indicata come un preservativo contro il contagio . Nel caso di peste la testimonianza di Dimerbroekio è di grandissimo peso ; ma Rivino , ed altri ci riferiscono molti fatti , che sono a tale opinione contrari : e Chenot produce un notabile saggio della inutilità di essa . Noi non possiamo per verità supporre , che il tabacco sia un antidoto contro alcun contagio , o che in generale esso abbia alcuna virtù antisettica , e perciò noi non possiamo accordare , ch'esso sia specifico in tal caso : ma è cosa molto probabile , che questo , e gli altri narcotici col diminuire la sensibilità possano render gli uomini meno soggetti al contagio , e col rendere il pensiero meno attivo , ed inquieto , esso può rendere eziandio gli uomini meno suscettibili di terrore , il quale così spesso ha forza di eccitare l'attività del contagio . I poteri antiloimici del tabacco sono perciò del medesimo tenore di quelli del vino , dell'acquavite , e dell'oppio (109) .

La terza maniera di usare il tabacco è quella di masticarlo , nella qual' occasione esso mostra le sue qualità narcotiche colla stessa forza , che quando si usa in qualunque altra maniera ; sebbene il sapore nauseoso del tabacco impedisca , ch'esso sia per tal modo usato molto largamente sul principio . Quando però se ne continui l'uso siccome egli è molto difficile di evitare , che qualche porzione non ne sia disciolta nella saliva , e passi quindi nello stomaco ; così ciò unito alla nausea , che dal sapor del tabacco così usato viene

viene

viene eccitata, fa che questo modo di usare il tabacco produca più facilmente il vomito, che gli altri due sopra indicati. Gli abiti i più tenaci sono quelli, che derivano dalla ripetizione delle impressioni forti, ed anche disgustose, e perciò la masticazione del tabacco è atta a divenire uno di siffatti abiti: ed è appunto per tal proprietà, che è facile, che questo modo sia portato al maggior eccesso, e che presenti tutti gli effetti provenienti dal frequente, e copioso uso dei narcotici. Siccome questo modo di usare il tabacco produce una considerabile evacuazione dalla bocca, e dalle fauci, così esso è il più efficace nel sollevare il dolore reumatico de' denti. Questa pratica occasiona eziandio una maggior perdita di saliva; e gli effetti di ciò possono essere un indebolimento di digestione, e soprattutto forse un'emaciazione, la quale si è osservato essere quindi prodotta.

Questi sono gli effetti delle differenti maniere d'impiegare il tabacco considerato come una materia d'un uso abituale, ed un articolo di vita. Questi effetti dipendono specialmente dal suo poter narcotico, e da certe circostanze, che accidentalmente accompagnano il suo uso per naso, e per bocca; ma siccome abbiamo osservato di sopra, che oltre il suo poter narcotico, esso possiede eziandio un potere stimolante, particolarmente riguardo al canal alimentare; quindi esso è frequentemente impiegato a titolo di medicamento per provocare od il vomito, od il secesso, secondo ch'esso viene più immediatamente applicato allo stomaco, od agl'intestini.

Un'infusione per un'ora o due di mezza dramma fino ad una di foglie secche, o di quelle che si preparano comunemente per essere masticate, in quattro oncie d'acqua bollente somministra un emetico, che fu impiegato da alcuni Pratici,

ma più comunemente dal solo volgo. Siccome questa infusione non ha alcuna particolar qualità in quanto emetico, e la sua operazione è per l'ordinario accompagnata da fiero incomodo, perciò essa non si è introdotta nella comune pratica dei Medici, nè parimenti lo sarà mai.

L'infusione di tabacco è più comunemente impiegata come un purgante, sotto la forma di cristere, ed essa, siccome generalmente molto efficace, è usata in tutti i casi d'un' ostinata costipazione di ventre; ed i suoi poteri sono stati celebrati da molti Autori. Io ho veduto usarsi frequentemente tali cristeri da alcuni Pratici; e quest'è realmente una medicina efficacissima, ma accompagnata con quest'inconveniente, che quando avviene, che la dose sia un po' eccessiva, essa occasiona molto male allo stomaco; ed io l'ho osservata frequentemente produrre il vomito.

Egli è ben noto, che in casi di un' ostinata costipazione di ventre, nell'ileo, e nell'ernia incarcerata, il fumo del tabacco è stato introdotto nell'ano con grande vantaggio. Il fumo opera in questo caso per le medesime qualità, che si trovano nelle poc'anzi accennate infusioni; ma siccome il fumò s'innoltra negl'intestini più in là di ciò, che possano comunemente arrivare l'iniezioni, quindi esso viene applicato ad una superficie più ampia, e può essere perciò un medicamento più potente dell'infusioni. In varj casi però non m'è punto riuscito, ed io sono stato obbligato a ricorrere ad altri mezzi.

La infusione di tabacco, quando si è insinuata nei vasi sanguigni, ha qualche volta mostrato di esercitare sui reni il suo potere stimolante; ed ultimamente essa ci venne raccomandata come un potente diuretico molto utile nell'idropisia. Sulla fede di queste raccomandazioni noi abbiamo adoprato questo rimedio in varj casi d'idropisia, ma
con

con pochissimo successo. Le picciole dosi, dalle quali conviene cominciare, non abbiamo osservato che producano alcun effetto diuretico; e sebbene da dosi più forti sieno apparsi in qualche modo tali effetti, rare volte abbiamo trovato, ch'essi fossero considerabili; e quando per ottener questi in un grado maggiore, noi siamo andati crescendo le dosi, noi siamo stati distolti dal gran male allo stomaco, ed anche dal vomito, che n'era occasionato; cosicchè noi non abbiamo ancora appreso ad amministrare questo rimedio in modo, onde renderlo un medicamento certo, o conveniente in alcuni casi d'idropisia.

Succedette la stessa cosa a parecchi altri Pratici di questa Città, e dei contorni, ed ultimamente si è tralasciato molto generalmente di far altre prove, forse perchè i nostri Pratici si sono nello stesso tempo rivolti all'uso della digitale, da cui ebbero un qualche maggior successo.

Da alcuni esperimenti noi siamo certi, che il tabacco contiene una quantità di parti volatili, le quali si dissipano, quando esso si fa lungamente bollire nell'acqua; e che per tal mezzo si possono grandemente diminuire le sue qualità emetica, purgante, e narcotica; e noi giudichiamo, che l'estratto fatto nella maniera, che viene prescritta nella Farmacopea di Wirtemberg, sia una preparazione ben fondata, e si possa impiegare nelle affezioni di petto con maggior vantaggio, e sicurezza di quello che la semplice infusione, o la decozione fatta con una corta bollitura (110).

Essendo stati obbligati, siccome abbiamo accennato, di tralasciare l'uso dell'infusione di tabacco, come un diuretico, noi attendevamo un miglior successo dalla decozione; ed io ho osservato, che quando nella preparazione di questa si era impiegata una lunga bollitura, essa si poteva apprestare in dosi molto più ampie, che l'infu-

sione: ma abbiamo eziandio osservato, che anche una tal decozione riteneva ancora tanto della qualità emetica, che io non la poteva somministrare come un diuretico, senza che fossi obbligato ad intermetterne l'uso per l'istessa qualità emetica, che mi aveva costretto a tralasciar l'uso dell'infusione.

Oltre gl' interni accennati usi del tabacco, io devo notare, che ne fu parimenti raccomandata l'applicazione esterna. Io ho veduto impiegarsi con avvantaggio una lozione per alcune ulcere ostinate: ma una tal pratica ci viene sconsigliata da molti casi, nei quali questo liquore essendo stato assorbito dai vasi riuscì un violento veleno: spezialmente avendo noi a tal uopo altri rimedj d' ugal' efficacia, e di molto maggior sicurezza. Bergio raccomanda i fomenti di tabacco nella *parafimosi*; ma noi non abbiamo mai avuto l'opportunità di farne la prova (III).

Stramonium.

Questa sostanza è un potente narcotico, e si hanno molti esempj d' essere essa riuscita un fatale veleno. Questa qualità fu particolarmente notata nei semi, ma anche le foglie ne sono fornite.

Nè questi semi, nè queste foglie si adoperarono a titolo di medicamenti, finchè il Baron Storck fra le altre piante velenose pensò di provare anche questa. Egli ridusse in un estratto il sugo della pianta, e di quest' estratto fece uso in alcuni casi di mania, di epilessia, e di alcune altre affezioni convulsive, e, siccome egli riferisce, con grande avvantaggio; ma egli è stato più circospetto nelle prove, che fece con questa sostanza, e più moderato nel raccomandarla, di quello che avesse fatto riguardo alla maggior parte dell' altre piante velenose da noi adoperate. Alcuni
al-

altri Scrittori però hanno fatto uso di questa pianta, e le hanno fatti degli encomj; ma le sue virtù, e facoltà sono state convenientemente determinate, principalmente dall'esperienze di Greding (112).

Questo industrioso Medico impiegò questo rimedio in un gran numero di casi maniaci; e, cominciando da picciole dosi arrivò gradatamente a darlo in dosi molto forti, ma egli non potè ottenere una guarigione in alcuno dei casi, in cui egli ne fece uso. Notar si deve, che quell' Autore nei suoi esperimenti impiegò due differenti preparazioni dell'estratto di *stramonio*; n' ebbe uno da Vienna col mezzo del Baron Storck, e l'altro da Lipsia col mezzo del Professor Ludwig. Egli trovò l'ultimo molto più forte del primo e quindi egli istituì una questione, se questa differenza attribuir si dovesse alla diversità del terreno, in cui la pianta è nata, od a qualche altra causa? Io considero questa differenza, come un segno della fallacia degli estratti, e ne la ho voluta addurre in prova (113).

Il Dottor Greding impiegò i medesimi estratti in un gran numero di casi epilettici, ed in casi d'epilessia congiunta a mania; ma egli non ne ottenne la guarigione, fuorchè in un solo caso: ed il gran numero delle volte, in cui questo rimedio non riuscì, mi fanno pensare, ch'esso sia di rado adattato a guarire quelle malattie. Persone di credito riferiscono veramente dei casi sì dell'una, che dell'altra di tali malattie, nei quali lo *stramonio* fu adoprato con successo: ma questi successi non sono da me riguardati come una prova di qualche facoltà particolare nello *stramonio*, poichè abbiamo molti esempj di altri narcotici, che hanno prodotto il medesimo effetto. Io non dubito, che i narcotici non possano essere un rimedio in certi casi di mania, e d'epile-

esi.

lessia; ma io non ho appreso (e dubito se in ciò alcun altro sia riuscito meglio di me) a distinguere i casi, ai quali sono veramente adattati tali rimedj. Egli è perciò che noi osserviamo gli altri narcotici, ugualmente che lo stramonio, riuscir vani anche amministrati da quelli, ai quali sembrano esser in altri incontri riusciti efficaci. Su queste considerazioni io ho trascurato di usare lo stramonio, e perciò non sono in istato di trattare su questo soggetto più precisamente, e sopra la mia propria esperienza (114).

Lauro-Cerasus (115).

Quest'è un sedativo dei più forti, ma finora fu poco usato a titolo di rimedio; io però ne intraprendo qui l'esame, perciocchè la materia, ch'esso contiene, e che lo rende così attivo, si trova eziandio in parecchie altre sostanze, le quali sono state frequentemente impiegate come rimedj, e le di cui proprietà saranno perciò meglio illustrate col trattare prima sopra il Lauro-ceraso.

Dopo l'anno 1733, quando furono pubblicate le prime relazioni sulla qualità velenosa del Lauro-ceraso, furono fatti molti esperimenti, i quali tutti concorrono a mostrare, che l'acqua distillata di questa pianta è uno dei più potenti veleni, che noi conosciamo; e questi esperimenti sono stati pubblicati in tanti libri, che non sembra punto necessario di qui ripeterli.

Gli effetti di questo veleno sono stati molto varj, secondo la dose, nella quale esso è stato impiegato, e secondo la differenza della costituzione, e della grandezza dell'animale, a cui fu applicato. In molti casi esso ha prodotto la morte sul momento, senza alcun precedente disordine; e se in altri casi esso ha eccitate convulsioni, tetano, paralisia, e varie evacuazioni, ciò non si deve

deve attribuire ad alcuna proprietà particolare di questo veleno, ma alla sua dose moderata, la quale mentre va gradatamente operando, induce una varia reazione nel sistema. Ciò viene grandemente illustrato dagli esperimenti di Langrish, in cui, pag. 67, egli dice, che un'oncia d'acqua di Lauro-ceraso occasionerà convulsioni più forti e violente, che non ne faranno cinque o sei oncie. Egli di questo fenomeno dà una spiegazione, ch'io non intendo; ed io penso, che non si abbia bisogno d'altra spiegazione che quella, che le dosi più abbondanti riescono più presto fatali (116).

Il Lauro-ceraso tende manifestamente a distruggere la mobilità del poter nervoso, e quindi il principio vitale; e quando s'impiegò in quantità sufficiente, esso produsse ciò molto prontamente in tutti gli animali, a cui venne apprestato, senza eccitare infiammazione nella parte, a cui esso fu immediatamente applicato, e senza produrre alcun sensibile cangiamento nello stato dei fluidi. Se esso sembra ad alcuni coagulare i fluidi, e ad altri renderli più tenui, noi non ci siamo presi alcun pensiero di determinare nè l'uno, nè l'altro di questi fatti, poichè non si ha alcuna prova, ch'esso agisca direttamente sui fluidi; perciò alcuni cangiamenti, che avviene, che in questi si osservino, devono essere attribuiti ad un cangiamento nell'azione de' vasi, che noi sappiamo aver un gran potere di cangiare lo stato de' fluidi. Dobbiamo però confessare, che per ispiegare gli effetti del Lauro-ceraso per questo conto noi conosciamo ancora troppo poco i cangiamenti, che i fluidi sono capaci di provare per le varie azioni de' vasi.

Riguardo al potere sedativo del Lauro-ceraso, si deve notare, che la sua operazione sul sistema nervoso è differente da quella dell'oppio, e di altri poteri narcotici, i quali, nella prima loro
ope-

operazione, producono per l'ordinario il sonno; che non trovo, che siasi giammai osservato succedere dall'uso del Lauro-cerafo. Si può supporre, che le funzioni animali, e vitali dipendano talmente da una differente condizione del sistema nervoso, che una specie di veleno possa agire sopra l'una classe di queste funzioni più facilmente, che sull'altra, mentre un'altra specie di veleno può agire più direttamente su quest'altra classe di funzioni, e meno sulla prima. Se vi è qualche fondamento per supporre ciò, noi possiamo dire, che i veleni narcotici agiscono primieramente sulle funzioni animali, sebbene il loro potere possa al fine estendersi anche alle vitali; e che il Lauro-cerafo, e gli altri veleni simili a questo agiscono più immediatamente sulle funzioni vitali, senza far apparire alcuna affezione intermedia sulle animali. Se si faccia buona una tale speculazione, noi affermeremo, che il veleno del cane rabbioso sembra operare più immediatamente sulle funzioni naturali, che sopra o le vitali, o le animali. Ma se si devano ammettere tali speculazioni, o di quali applicazioni esse sieno capaci, noi lasceremo ai futuri filosofi la decisione (117).

La materia attiva del Lauro-cerafo sta nascosta nelle sue parti le più volatili, ed è perciò facilmente estratta dall'acqua o dallo spirito di vino nella distillazione, e si può anche rendere più attiva per mezzo della coobazione, e specialmente se il Lauro-cerafo si distilli a bagno-maria senza alcun'aggiunta di acqua. Nella distillazione coll'acqua si ottiene un olio essenziale, il quale o preso solo o diffuso (ciocchè può farsi facilmente) nell'acqua distillata, mostra contenere qualche poco delle parti le più attive della pianta.

Le parti più volatili del Lauro-cerafo ottenute per mezzo di queste operazioni somministrano un veleno d'una singolar'efficacia; ma il medesimo po-

potere si può eziandio trovare nell'intera sostanza della pianta, con questa sola differenza, che questa per mostrare il medesimo grado di potere deve esser impiegata in una dose molto maggiore, di quello che la predetta preparazione. Con ciò si spiega benissimo, perchè una porzione della pianta, che fu spesso impiegata come un articolo di dieta, non abbia scoperto prima la sua qualità velenosa: e ciò mi conduce a notare, che anche dopo che si sono scoperte le sue qualità velenose, si è proposto l'uso del Lauro-ceraso come rimedio, o col darne le parti volatili in picciole dosi, o col dare la sostanza dell'intera pianta in dosi maggiori. Non si può dubitare, che una materia, che ha il poter di cangiare lo stato dell'economia animale, non possa in certe circostanze riuscire un rimedio; ma noi non abbiamo ancora conosciuto, in quali circostanze di malattia il Lauro-ceraso sia particolarmente adattato. Il suo potere di rendere il sangue più fluido non è con certezza, nè universalmente dimostrato; e sebbene egli lo fosse, siccome per le riflessioni fatte di sopra, il cangiamento, che si osserva, dipende probabilmente dallo stato dei vasi piuttosto che da alcuna diretta azione sui fluidi; così io tengo, che un tale articolo sia troppo misterioso per poter ammettere alcuna applicazione in medicina. Convien notare in oltre, che in ogni giudizio, che dallo stato del sangue cavato dalle vene si fa sullo stato del sangue, che scorre pe' vasi dell'animale, è estremamente fallace, quando non si faccia un'attenzione rigorosa, e minuta alle circostanze dell'estrazione, la qual'attenzione noi non osserviamo, che sia stata comunemente fatta.

V'è una circostanza, che viene comunemente accennata in favor dell'opinione, che il Lauro-ceraso attenui gli umori, ed è, che il sangue

fi

si è trovato in più luoghi esser passato dai vasi rossi nei ferosi; ma siccome ciò sembra essere solamente accaduto dopo le frequenti, e forti convulsioni, esso si deve più probabilmente attribuire ad un'azione accresciuta nelle arterie, la quale spesso spinge il sangue rosso nei vasi ferosi, di quello che ad un accrescimento di fluidità della massa: ed in questo modo noi potremmo spiegare la pienezza delle vene, e l'inanizione delle arterie, che si sono osservate prodursi dall' esibizione del Lauro-ceraso. Per confermar queste opinioni riguardo all'accresciuta fluidità del sangue, ed alla sua applicazione alla medicina, egli è solamente necessario d'aggiungere, che quando il Lauro-ceraso è apprestato per modo, onde ammazzar sull'istante senza occasionare quasi alcun altro disordine, non si può ravvisare alcun segno di cangiamento nello stato del sangue; e sopra una tal circostanza, io non credo, che vi sia alcun altro fisiologo, fuorchè l'Abate Fontana, che possa immaginarsi, che la morte sia prodotta da un'azione del Lauro-ceraso sul sangue (118).

Io ho fatto queste osservazioni a fine di occorrere ad ogni poco giudiziosa applicazione del Lauro-ceraso, sul supposto, ch'esso attenui il sangue: e non trovo alcuna esperienza, in cui esso sia stato sopra una tal supposizione apprestato a qualche buon oggetto; e particolarmente sembra, che si abbia concluso da troppo pochi sperimenti, ch'esso sia stato utile in casi di tisi polmonare, e di ostruzioni di fegato.

Sebbene l'utilità del suo uso interno nelle ostruzioni non sia ben dimostrata, noi però siamo un po' disposti a credere, che il suo uso esterno possa esser giovevole nel risolvere certe scirrosità. Anche questo potere non è però bastantemente dimostrato, sebbene in seguito noi accenneremo alcune analogie, che sembrano confermarlo. Io

tro-

trovo eziandio, che un'altra analogia rende molto probabile una virtù ascritta al Lauro-cerafo. Il Dottor Brown Langrish ci dice, che il Lauro-cerafo era nei luoghi a lui vicini frequentemente usato nella cura delle febbri. Egli sfortunatamente tace la dose, la maniera di amministrarlo, e le particolari circostanze della malattia; ma gli esperimenti di Bergio colle mandorle amare bastantemente confermano il poter generale di tali amari nella cura delle intermittenti (119).

Noi non abbiamo altro da dire sulle virtù medicinali del Lauro-cerafo; ma avuto riflesso al suo poter generale, egli è certamente probabile, che il Lauro-cerafo sia dotato di varie altre virtù, le quali saranno determinate dai travagli di un futuro Storck. Per incoraggiare una tale investigazione, dobbiamo notare, che il Lauro-cerafo non ha in alcun esperimento mostrata alcuna tendenza a produrre un' infiammazione locale; ed in molte esperienze sui bruti sebbene il Lauro-cerafo si sia tanto promosso, onde produrre varj, e violenti disordini nel sistema, nondimeno quando se n'è procurata la sortita, o sottrazione, l'animale ricuperò subito dopo visibilmente il suo primiero stato di salute. Ciò può incoraggiare a tentare alcune prove; ma spero, che non si obblierà mai, che una materia, la qual tende con tanta forza ad estinguere il principio vitale, deve essere usata colla maggior cautela.

Subito dopo il Lauro-cerafo sembra proprio di trattare di alcuni articoli di Materia Medica, che contegono lo stesso genere di amari noccioli, dai quali si può nello stesso modo estrarre una materia, che mostra un poter deleterio simile a quello del Lauro-cerafo; ma poichè essi contengono questa materia in uno stato meno concentrato, e più debole, eglino perciò si possono più
fa-

facilmente ammettere come articoli di Materia Medica.

Il primo soggetto di cui faremo parola è la

Cerasa Nigra.

Le mandorle rinchiuse ne' noccioli di queste frutta contengono certamente una materia simile a quella del Lauro-ceraso; e per mezzo d' un certo processo si può da esse ottenere un veleno molto potente, ma non lo contengono però nella medesima proporzione di quello che si trova nel Lauro-ceraso; ed io a tal proposito istituisco una questione, se l'acqua distillata siccome per lo passato si preparava dalle ciliegie nere, e dalle loro mandorle peste, contenga questa velenosa materia in tal quantità, onde impegnare i Collegi di Londra, e d'Edemburgo a levare quest' acqua piacevole dalle loro Farmacopee. Se le mandorle sono pestate solamente tanto, quanto è necessario a trarle fuori da' guscj, e nello stesso tempo si aggiunga una quantità d'acqua molto maggiore del peso delle ciliegie impiegate, e non si promova la distillazione fino alla siccità, io sono persuaso, che l'acqua distillata, che quindi si ottiene, sarà sicurissima, e particolarmente nelle quantità impiegate ne' nostri giulebbi. Io per verità consiglio a non trincare con tali materie in affari di ragazzi; ma egli è certo, che una sostanza, la quale sotto una certa preparazione, e dose è un veleno, non formerà ai giorni nostri un ostacolo ad essere usata in altre circostanze come un rimedio (120).

Questo sarebbe il luogo di parlare de' fiori, e delle foglie di pesco, e di tutte le piante, le di cui frutta contengono una mandorla amara; ma dopo ciò, ch'io ho detto delle ciliegie nere, e che sono per dire delle mandorle amare, io non

non penso essere necessario di trattare di sostanze, ch' io non ho conosciuto in pratica.

Amygdala Amara.

Si è da lungo tempo conosciuto essere queste un veleno per molte spezie di bruti, e si sono prodotti alcuni esempj d'essere riuscite tali anche agli uomini. Noi al presente apprendiamo ciò dall'osservare, ch'esse contengono la medesima particolare amarezza, che si trova nel Lauro-ceraso, e nelle altre mandorle accennate di sopra. Si è detto, ch'esse non sono così potenti riguardo agli uomini, come lo sono riguardo agli altri animali; e si è spesso usata una certa quantità delle medesime ed in dieta, ed in medicina. Le loro qualità medicinali però non sono benestabilite, come io ho detto di sopra; ma esse possiedono la virtù di essere un rimedio nelle febbri intermittenti, la qual cosa è ben fondata sull'autorità del dotto Bergio.

Egli le usa nella seguente maniera: prende due dramme di tartaro solubile, ed un'oncia e mezza di mele. Egli mescola queste cose con una libbra d'acqua, e con quest'acqua egli fa una emulsione con un'oncia di mandorle amare, che filtra alla maniera ordinaria. Di questa emulsione egli dà, durante l'intermissione, una libbra, o due tutti i giorni, e dice d'aver con questo mezzo evitata la ricorrenza degli accessi. Egli confessa per verità, che certe febbri hanno resistito a questo rimedio, e l'obbligarono a ricorrere alla corteccia; ma anche allora alla decozione della corteccia unì la predetta amara emulsione. E dice eziandio d'aver vedute delle febbri intermittenti, che frequentemente ritornavano, e le quali avevano resistito interamente alla corteccia, essere al fine perfettamente sanate col-

Tom. V.

F.

la

la sola emulsione amara, Io ho avuto in questo Paese pochi incontri di medicare febbri intermittenti, nè mi abbattei in alcuna, che non abbia facilmente ceduto all' uso della corteccia, e perciò non ebbi mai occasione d'imitare la pratica di Bergio; ma se io arrivassi ad avere quest' opportunità, io certamente procederei con qualche cautela nell' apprestare siffatte quantità di mandorle amare (121).

Gli Antichi giudicavano, che prendendo delle mandorle amare, avanti che si beva del vino, si può impedire, che questo liquore produca l' ubbriachezza; ma Giovanni Bauhino avendo fatti degli esperimenti su questo proposito nega, che le mandorle abbiano questo potere.

Canfora (122).

Quest' è una sostanza di una natura molto particolare considerata e per rapporto alla Chimica, e per rapporto alla Medicina.

I Chimici l' hanno assoggettata a molte esperienze, ed hanno prodotte molte particolarità riguardo alla sua Storia Chimica; ma io non vedo, ch'eglino abbiano chiaramente determinata la sua composizione, e non posso certamente comprendere, che i loro esperimenti abbiano qualche influenza nella considerazione di questa sostanza, come un rimedio. Eglino ci hanno data qualche istruzione riguardo al trattamento farmaceutico adattato alla più conveniente sua amministrazione; ma non ce ne hanno insegnata alcuna preparazione, che od accresca, o diminuisca i suoi poteri riguardo all' umano individuo. Io penso perciò non essere necessario d' entrare qui nella sua Storia Chimica.

La canfora, che si trova nelle nostre Spezierie, e che viene usata in Medicina, è tratta
da

da un albero, che al presente è abbastanza noto a' nostri Botanici, ed è distinto col nome triviale di *Laurus Camphora*. Quella, che noi usiamo, nasce principalmente nel Giappone, sebbene vi sono parecchi altri alberi nell' Indie Orientali, che offrono la medesima sostanza. Ma io non so, che la canfora ottenuta da questi altri alberi sia stata portata mai in Europa ad oggetto di Medicina, o se ve n' ha, io giudico, ch' essa per lo meno sia differente da quella, che viene comunemente adoprata, nè io credo necessario trattenermi d' avvantaggio sulla Storia Naturale di questa sostanza; nè per alcun conto mi conviene parlare della maniera, con cui questa sostanza si ottiene dagli alberi, che la somministrano; dei diversi stati in cui si trova, ed è trasmessa in Europa; o delle varie operazioni per mezzo delle quali essa viene ridotta alla forma, in cui l' abbiamo nelle nostre Spezierie (123).

Queste particolarità possono interessare la Chimica ed il Commercio; ma non v' è al certo alcun' altra droga forestiera così poco soggetta a variazione, od alterazione, o che ci presenti tanto costantemente, ed uniformemente la medesima apparenza, e qualità, e che meno ricerchi perciò, che noi c' informiamo del suo stato precedente.

Riguardo al punto della sua Storia Medica, egli gioverà notare, che dopo che noi dall' Indie Orientali siamo stati informati di questa sostanza particolare, i Chimici hanno supposto, che una sostanza precisamente della medesima natura si possa trovare in molte piante Europee. In molti casi essi hanno supposto ciò senza alcuna prova chiara; ma in parecchi altri eglino ne hanno mostrata l' esistenza nella più evidente maniera. Non sembra però necessario d' intraprendere qui di dar il Catalogo di queste piante; per-
F 2 ché

che anche in quelle, in cui la presenza della canfora è colla maggior evidenza dimostrata, essa si trova in così picciola proporzione, che non modifica gran fatto le loro virtù ordinarie, nè queste sostanze sono state usate, nè possono usarsi come medicamenti per gli oggetti, ai quali può convenire la canfora nel suo stato separato (124).

Lasciate da parte tante particolarità, che avrebbero potuto entrare in un Trattato sopra la canfora, ora è tempo di parlare di ciò, che più immediatamente mi appartiene, cioè, di considerare la canfora come un medicamento. Ma io trovo essere questa una difficile impresa, dovendo combattere le varie, e contraddittorie opinioni, che si son prodotte su questo proposito.

L'opposizione delle opinioni grandemente compareisce da ciò, che la controversia è stata comunemente ridotta ad una questione semplice, se la canfora sia un rimedio riscaldante o rinfrescante rispetto all'umano individuo. O mettendola sotto altri termini, s' essa sia un potere stimolante o sedativo. S' è spesso intrapreso a determinar la questione con teorie frivole, e mal fondate, sì da una parte, che dall'altra; ma queste saranno qui interamente neglette, poichè io giudico, che la questione deva assolutamente sciogliersi per mezzo d'esperimenti fatti sul corpo umano, favoriti però da esperimenti fatti sui bruti, quando si possa sicuramente far uso di qualche analogia.

A questo proposito noi notiamo in primo luogo, che la canfora messa in bocca esprime un sapor acre, e sebbene colla sua evaporazione essa ecciti un senso di aria fredda (125), ciocchè rimane è un senso di calore nella bocca, e nelle fauci, e quando è ricevuta nello stomaco essa spesso vi produce dolore, ed incomodo, che noi sovente attribuiamo all'azione della sua acrimo-

monia sull' orificio superiore di quest' organo. Questi possono riguardarsi come segni della sua qualità riscaldante; e questa qualità è più distintamente indicata, quando si applica la canfora a qualche parte esulcerata, la quale ella sempre evidentemente irrita ed infiamma.

Questi al certo sono segni di un potere stimolante; ma ciocchè si osserva quando la canfora è ricevuta nello stomaco degli uomini, e dei bruti, non sembra a tal potere corrispondere. Egli apparisce, che nello stomaco degli animali essa opera con una picciola porzione de' suoi effluvj; poichè quando se n' è presa una certa quantità, sebbene essa abbia prodotti effetti considerabili, non si trovò alcuna sensibile diminuzione nè di peso, nè di volume nella porzione, che si era presa: ed in tali casi non si può dubitare che tutta l'azione non siasi esercitata su' nervi dello stomaco, e quindi sul resto del sistema (126). Quest' azione mi sembra essere interamente quella d' una potenza sedativa; e noi da una tal qualità operante sullo stomaco ripetiamo l' indigestione del cibo, che si è costantemente osservata dopo aver presa una gran copia di canfora.

Gli effetti sedativi però sono ancora più evidenti, e considerabili. La morte di tanti animali da essa sull' istante occasionata negli esperimenti del Menghini (127), non si può spiegare in alcun altro modo se non supponendo, che il potere di questa sostanza simile a quello di altri veleni vada a distruggere la mobilità del poter nervoso, ed estingua quindi il principio vitale. In conferma di ciò così spesso avviene, ch' essa operi coll' indurre da principio stupore, e sonno; e gli altri sintomi di delirio, di furor, e di convulsioni possono tutti probabilmente spiegarsi, come abbiamo fatto riguardo agli altri veleni, per mezzo della lotta, che succede tra la forza

za del poter sedativo, e la reazione del sistema (128).

Ma prima di andare più avanti egli è proprio di cercare quali effetti produca la canfora sul sistema sanguifero. E per questo conto noi almeno possiamo asserire, ch'essa non mostra alcun potere stimolante nel primo assaggio. Mi rincresce che nelle relazioni, ch'io ho lette degli esperimenti fatti sui bruti, non si sia fatta alcuna menzione del loro polso; ma io penso, che abbiamo bastanti esperimenti sugli uomini per decidere questa materia. Le esperienze di Hoffmanno ci assicurano, che il polso non era reso più frequente, nè la pelle più calda da venti e più grani di canfora presi nello stomaco. Gli esperimenti di Griffino, e d'Alexander mostrano, che piuttosto la frequenza del polso era diminuita da larghe dosi di canfora. A questi noi possiamo aggiungere gli esperimenti di Berger, Werlhoff, Lassone, Home, e specialmente quelli di Collin (129).

L'ultimo produce qualche centinaio d'esempj dell' esibizione della canfora in larghe dosi anche alla quantità d'una mezz'oncia nel corso della giornata, ma egli non ha in alcuno di questi esempj fatta menzione d'alcun aumento quindi prodotto nella frequenza del polso, o nel calore del corpo. Nel caso, in cui è stata apprestata una mezz'oncia di canfora, l'ammalato fu esaminato dal Baron Van-Swieten, e da alcuni altri Medici, i quali non avrebbero mancato di far menzione del riscaldamento da quella prodotto nel corpo, se avessero osservato qualche effetto a tal qualità relativo. Io stesso ho frequentemente dati venti grani di canfora senza mai trovare, che la frequenza del polso fosse quindi accresciuta, ma in vece io ho osservato ch'essa era diminuita.

Io

Io ho dovuto una volta medicare una mania in una femmina giovane tra' venticinque ed i trent' anni d' età, della quale io risolsi tentar la cura per mezzo della canfora; e cominciando dalla dose di cinque grani, ed accrescendo questa dose della medesima quantità ogni sera, io arrivai alla dose di trenta grani; e questa dose ad imitazione del Dottor Kinnear fu da me ripetuta per quattro notte di seguito. Durante tutto questo tempo io non ho mai osservato, che la frequenza del polso fosse accresciuta; e quando furono impiegate le dosi più grandi, il polso frequentemente era ridotto a dare in un minuto dieci battute meno d' innanzi. E nello stesso tempo tanto picciolo era il cangiamento successo riguardo alla mania, ch' io risolsi d' abbandonar questo metodo; ma lo Speciale sedotto da un grosso errore, che si legge nel compendio delle Transazioni Filosofiche di Baddam, pensò ch' io avessi sbagliata la pratica del Dottor Kinnear, e che non avessi portata la dose della canfora a quella grandezza, nella quale quell' Autore era giunto ad apprestarla. Su questa supposizione questo Speciale s'immaginò di dare alla predetta ammalata quaranta grani di canfora per la notte seguente. In capo ad una mezz' ora dopo che questa dose era stata apprestata, essendomi portato a visitare quella mia ammalata la trovai, che dopo essersi battuto il petto come se ivi si avesse sentito qualche molestia, ella era caduta in una visibile debolezza. Essa mi comparve affatto insensibile, con un polso debolissimo ed appena percettibile, la sua respirazione era appena osservabile, ed un pallore ed un freddo si mostravano per tutto il suo corpo. Io la credei moribonda; ma applicandole sotto il naso dello spirito di corno di cervo, e riscaldando le sue estremità con fanelle calde, ella rinvenne per mo-

do , onde prender un po' di latte caldo , e poscia un po' di vino caldo; ed essendosi continuato per due o tre ore in questo metodo , il suo polso , ed il calor del corpo si andarono in parte ricuperando , e parve che fosse presa da sonno , nel quale ella si è lasciata continuare fino alla mattina , ed allora ella si andò gradatamente svegliando , essendo il suo polso tornato quasi al suo stato naturale . Nello stesso tempo la mania era altresì nel medesimo stato di prima , e continuò ad essere così per alcuni mesi appresso , quand' io cessai di aver più di quella femmina notizia alcuna .

Il Dottor Hoffman ci riferisce la storia d'una persona , che in fallo avea presi due scropoli di canfora in un solo colpo , i quali occasionarono violenti disordini ; ma l'operazione era da principio simile a quella del caso da noi testè accennato , una debolezza ed un pallore per tutto il corpo , che dimostravano evidentemente un'operazione sedativa .

Dopo tante esperienze concordi nel dimostrare il poter sedativo della canfora , io sardò sorpreso se alcuno negherà questo potere , ed affermerà in vece in quella sostanza una facoltà stimolante ; e quando io leggo in Quarin il seguente passo : *Vidi enim (dic'egli) in multis , quibus camphora majori dosi exhibita fuit , pulsum celerrimum , faciem ruberrimam , oculos torvos , inflammatos , convulsionem & phrenitidem lethalem secutam fuisse* ; io che in un centinajo di casi , nei quali ho dato la canfora in dosi e minori , e maggiori , non ho mai veduto prodursi tali effetti , devo pensare , che o quell' Autore , od io abbiamo avuti i nostri sensi stranamente prevenuti dalle prime concepite opinioni del potere stimolante o sedativo della canfora . Io però son più disposto a prestar fede a' miei proprj sensi , perchè ho frequen-

qua-

quentemente trovati i Pratici miei colleghi concordi meco nelle medesime percezioni.

Ma egli è tempo di notare che tutti gli osservatori sono soggetti a qualche incertezza ed ambiguità in quelle materie. Io sono ben persuaso, che tutte le volte, che i veleni non estinguono immediatamente ed interamente i poteri della vita, vi sia una reazione del sistema, che tende a resistere ed a vincere il poter del veleno, e che questa reazione operi in varie maniere, qualche volta coll' eccitare l'azion del cuore, e delle arterie producendo la febbre; qualche volta coll' eccitare l'energia del cervello, producendo le convulsioni; e probabilmente in altri modi, che noi non comprendiamo chiaramente, nè possiamo spiegare. Ma basta, che un tal potere esista, e che i suoi effetti sieno così misti con quei del veleno, onde nella maggior parte de' casi render difficile il determinare quali sieno gli effetti dell' uno, e quali quei dell' altro, e ciò ha certamente dato occasione, che molti fenomeni sieno attribuiti all' azione diretta del veleno, i quali però provengono puramente dall' azione sopracconata (130).

Noi non osiamo però individuare più particolarmente questi effetti, poichè io comprendo, ch' essi sono grandemente variati secondo la differenza delle circostanze, 1°. secondo il potere, e l' attività del veleno; 2°. la quantità di quello, secondo ch' esso è più o meno presto introdotto (131); 3°. la grandezza dell' animale, a cui esso viene applicato (132); 4°. la costituzione dell' animale in quanto è più, o meno potente nella reazione (133); e 5°. secondo la lunghezza del tempo nel quale tali circostanze hanno operato (134). Tutto ciò appianerà forse alcuna di quelle difficoltà, che altrimenti occorrerebbero.

Si potrebbe addurre in favore del potere stimolante.

molante della canfora , che negli animali uccisi da copiose dosi di canfora , si sono trovati molti de' visceri in uno stato molto infiammato ; ma non posso accordare , che questo sia stato un effetto diretto della canfora : poichè non v'è alcuna esempio , che questo stato d'infiammazione sia apparso negli animali , che morirono appena preso il veleno .

La prontezza della morte prodotta in molti casi dalla canfora con un' azione diretta sul sistema nervoso , non permette punto , che si supponga una precedente infiammazione ; ed il pronto ristabilimento , che alcune volte accade dopo aver preso molte copiose dosi di tale sostanza , ci assicura , che in tali casi non si è formata alcuna infiammazione in alcuna parte del corpo . Egli sembra perciò certo , che l'operazione diretta di questa sostanza non produca infiammazione , e che l'infiammazione , che alcune volte si trova , siccome abbiamo accennato di sopra , debba essere attribuita all'agitazione prodotta nel sistema dal conflitto , che per qualche tempo è durato tra i poteri del veleno , e della reazione .

Egli è vero , che la canfora mostra un potere stimolante in parti molto sensibili , come nelle fauci , nell' orificio superiore dello stomaco , ed in quelle ulcere , nelle quali i nervi sono allo scoperto ; ma non si ha alcuna prova , che ciò succeda in alcun'altra parte del sistema : e quanto poco essa sia disposta ad operare in questa maniera , possiamo dedurlo da ciò , che fregando la pelle colla canfora nel suo stato il più concentrato , cioè in sostanza , essa non produce quivi alcuna rossezza , nè alcun altro segno d'azione infiammatoria ; e noi avremo occasione d'osservare nel seguito , ch'essa ha un potere specifico nel togliere lo stato infiammatorio dalle parti , su cui viene applicata .

Io ho in tal maniera procurato di determinare l'operazione generale della canfora sul corpo umano, ed ho soprattutto cercato di correggere l'opinione più comune, cioè quella per cui essa si crede fornita d'un potere riscaldante, la qual sentenza io penso che abbia in molte occasioni fatto nascere degli sbagli nella pratica.

Dopo d'aver determinata in questo modo l'operazione generale della canfora, noi passiamo a ricercare in quali malattie essa sia più particolarmente adattata. Nel far ciò noi troviamo difficile di tesser la Storia delle differenti opinioni dei pratici Scrittori, sì riguardo l'operazione generale di questo rimedio, come riguardo la patologia delle malattie, in cui esso viene da loro impiegato, poichè queste differenti opinioni attaccano moltissimo le loro relazioni su questo soggetto.

La canfora è stata molto impiegata nelle febbri di tutte le spezie, particolarmente nelle febbri nervose accompagnate da delirio, e da molta veglia; ed in tali febbri io l'ho frequentemente impiegata con vantaggio. Qualche tempo fa, io l'ho spesso veduta impiegare da' Pratici miei colleghi in tali casi; e se non sempre se ne hanno provati i buoni effetti, io ho attribuito ciò all'essere essa stata usata in picciola quantità. Dopo che noi abbiamo cominciato ad adoprare liberamente il vino, e l'oppio, la canfora è stata poco impiegata da' Pratici di questo Paese. Il suo uso però è stato pienissimamente stabilito da' più eminenti Medici del continente. Fra questi io colloco il fu dotto, ed esperimentato Werlhoffio, che l'impiegò spesso in molte malattie infiammatorie con gran profitto, e ci dà francamente la sua opinione in favor del poter rinfrescante di quella sostanza (135).

Questo rimedio è stato specialmente usato nelle febbri putride (136), della qual cosa noi per

verità non abbiamo numerosi esempj in questo Paese: ma atteso il potere antisettico molto considerabile, ch'essa manifesta negli esperimenti fatti fuori del corpo, egli è probabilissimo, che quando si prenda internamente in gran copia, per modo al meno onde le sue parti più sottili si diffondano per l'intero sistema, se ne possano aspettare effetti antisettici considerabili. Negli esperimenti di Collin si hanno dei saggi molto osservabili del suo potere nel resistere alla cangrena, e nel sanarla; ma se questo potere sia dovuto alla sola sua virtù antisettica, o nello stesso tempo alla sua operazione sul sistema nervoso, io non posso su due piedi determinarlo (137).

Attesa la sua utilità nelle febbri basse (138), o quelle che sono chiamate maligne, ed atteso il suo potere antisettico, egli è grandemente probabile, ch'essa sia riuscita molto giovevole nel vajuolo confluyente (139). Egli è parimenti probabile, ch'essa sia vantaggiosa nel favorire l'eruzione degli esantemi, e nel richiamarli alla pelle, quando per qualche causa essi sieno improvvisamente retrocessi, sebbene su ciò io non abbia alcuna esperienza particolare (140).

Questi sono i casi di malattie acute, in cui la canfora è stata utile; e la sua utilità in molti casi cronici è ugualmente bene autenticata. Quando le malattie dipendono da una mobilità nel poter nervoso, e da una irregolarità nei suoi movimenti, si può aspettare del vantaggio da questo poter sedativo. In conseguenza molti Pratici hanno riferite le sue virtù in casi isterici, ed ipocondriaci; ed io medesimo ne ho fatta frequentemente la prova (141).

Essa è riuscita in oltre vantaggiosa nelle affezioni spasmodiche, e convulsive, ed anche nell'epilessia. Io per verità non ho veduto alcuna epilessia sanata interamente colla sola canfora; ma
io

io ho parecchie volte osservato un parossismo, che si aspettava in quella notte, esser evitato coll'aver apprestato all'ammalato una dose di canfora nel momento, che andava a letto; e ciò anche quando la canfora era data sola: ma essa è specialmente riuscita giovevole, quando si è data con una dose di *cuprum ammoniacum* (142), di vitriolo bianco, e di fiori di zinco (143).

Dopo la relazione del Dottor Kinnier nelle *Trasfazioni Filosofiche* Vol. 35. la canfora è stata spesso impiegata in casi di mania; ed io di sopra ho raccontato una prova, che ne ho fatto. In quel caso però io non sono riuscito, e nè io, nè altri Pratici di questo Paese abbiamo avuta una miglior fortuna in parecchie altre prove da noi istituite.

Noi abbiamo avuto qui ultimamente in un ammaloato assistito dal Signor Lata Chirurgo un notabile esempio dell'utilità della canfora in un caso di mania, ch'io penso esser proprio di qui riferire.

Un giovane di sedici anni, di una costituzione, per quanto appariva, sana, senza che si potesse assegnare, o sospettare alcuna causa precedente, cadde in una loquacità sommamente a lui insolita. Continuo quest' affezione per alcune settimane, se non che vi aggiunse nello stesso tempo qualche confusione d' idee, che andò gradatamente crescendo fino a passare ad un picciolo delirio; e questi sintomi in alcune settimane andarono gradatamente crescendo, finchè l'ammalato divenne affatto maniaco, ed a tal segno, onde convenne legarlo nel letto. In questo stato la flebotomia, i vescicanti, i vomitorj, i purganti, e tutti gli altri rimedj, che potevano essere giudicati a proposito, furono impiegati con grande asiduità, senza però che la malattia venisse per tali mezzi mitigata. Si prese allora il partito di
pro.

provare la canfora. Egli da principio la prese alla dose di cinque grani tre volte il giorno, e questa dose si ripeteva ogni giorno aumentandola sempre di due grani, finchè si arrivò a fargliene prendere più di sessanta grani tre volte al giorno. Quando le dosi non sorpassarono i due scropoli, non sembrarono produrre alcun effetto nè buono, nè cattivo; ma quando le dosi furono maggiormente accresciute, esse arrivarono gradatamente a produrre un sonno maggiore, ed a rendere nel tempo della veglia i sintomi della mania più moderati. E prima che le dosi arrivassero alla grandezza da noi accennata, il suo sonno andò di mano in mano divenendo più lungo, ed i suoi sensi andarono gradatamente ritornando all'ordinario stato di salute; ed ora corrono i sette mesi, da che quell'ammalato continuò a godere una perfetta salute, eccetto una leggerissima interruzione per un accidente, di cui noi potremmo render ragione.

Ciò mostra abbastanza chiaramente il poter della canfora nella mania, ed io devo aggiunger solamente, che sebbene in parecchie altre occasioni essa non abbia prodotta la guarigione, essa però giammai, quando fu data in una dose moderata, cioè in una dose non eccedente la mezza dramma, occasionò alcun disordine nel sistema, ed in varj casi essa ha indotto il sonno, e resa la mente per qualche tempo più tranquilla (144).

Io osservo, che De Berger è stato più fortunato, e forse la mancanza di successo in noi sarà dipenduta dal non aver posto in opera ciò, ch'egli avverte su questo proposito. Nella sua lettera a Werlhoffio sopra la canfora, si legge il seguente passo: „Multoties hoc remedium in mea
 „praxi utor, præcipue in inflammationibus in-
 „ternis magno cum successu, & demiror tam
 „multos Medicos ab usu ejus interno abhorrere.

„ Non

„ Non diu est quod præmissis præmittendis ma-
 „ niacum eo sanitati penitus restitui. In eo vero
 „ momentum præcipuum situm est, ut sufficiente
 „ dosi, & diu satis exhibeatur „.

Ciò è particolarmente confermato da un caso riferito da Joerdens nel *Commercium Norimbergense*. Si leggono in parecchi altri Scrittori delle storie di manie, e malinconie sanate coll' uso della canfora; ma molti de' Pratici, che raccontano tali guarigioni, confessano, che in molti casi quella sostanza ha deluso la loro aspettazione. Io non posso determinare, se tali mancanze di successo sieno dipendute dal non aver nello stesso tempo fatto uso del nitro, dell' aceto, e di alcuni altri rimedj, che si sono supposti grandemente favorire le virtù della canfora; ma noi siamo certi, che la mania è una malattia molto varia riguardo alle sue cause, e che la canfora è realmente adattata soltanto ad alcuni casi di essa. Quando si abbia un' affezione organica del cervello, non si può punto supporre, che si possa ottenere alcun giovamento nè dalla canfora, nè da alcun altro rimedio (145).

Io ho accennato di sopra, che parecchi Pratici hanno adoprata la canfora nelle più acute infiammatorie malattie; e perciò non siamo punto sorpresi di trovare, ch' essa sia stata data internamente ne' casi eziandio di acuto reumatismo, e si sia detto di averne ottenuto del vantaggio. Noi non abbiamo alcuna esperienza di ciò, poichè abbiamo trovato in generale un altro metodo di cura; ma io prendo quest' occasione di far menzione dell' uso esterno della canfora, come spesso grandemente giovevole contro i dolori reumatici delle articolazioni, e dei muscoli (146). Noi abbiamo sovente sperimentato questo metodo, e non abbiamo alcun dubbio, che la canfora non abbia un poter particolare nel toglier lo stato infiamm-

flammatorio nei cali di reumatismo, e di gotta. Nel reumatismo questa sostanza è comunemente usata: nella gotta essa si usa più di raro; ma io ne ho avuto il seguente esempio particolare.

Un gentiluomo portò dall'Indie Orientali un olio nativo di canfora, che parve e dal suo odore, e dal suo sapore non essere altra cosa, che la canfora sotto quella forma, e ch'io osservo essere stato indicato dai Naturalisti come una sostanza nativa prodotta da parecchi alberi nelle Indie Orientali. Quegli che possedeva questo olio, ne andò facendo degli elogi con tutte le persone di sua conoscenza, vantandolo come un rimedio infallibile contro la gotta, ed il reumatismo; ed un gentiluomo, ch'era spesso tormentato dalla gotta, e che allora ne provava i dolori più forti del solito, s'indusse ad applicarsi quel rimedio. Egli allora sentiva fierissimi dolori di gotta nella polpa del dito grande, e nel collo di un piede. Egli fregò queste parti col predetto olio di canfora, ed in capo ad una mezz'ora, o poco più, egli restò interamente libero dal dolore, che prima l'affliggeva. Ma meno di un'ora dopo gli sopravvennero un dolore, ed un'infiammazione alla medesima parte dell'altro piede. Questo dolore essendo divenuto assai tormentoso, egli impiegò di nuovo l'olio di canfora, e n'ebbe il medesimo effetto d'essere subito sollevato interissimamente dal dolore. Ne risultò però la medesima conseguenza di prima; poichè in meno di un'ora il dolore, e l'infiammazione ritornarono al piede, ch'era stato attaccato da principio: l'ammalato persistendo ostinatamente nel fare prova del suo rimedio, applicò nuovamente l'olio, e n'ebbe il medesimo successo d'innanzi, di calmare cioè il male nella parte affetta, e di farlo passare in un'altra parte. Ma in questa occasione il trasporto essendosi fatto al ginocchio, l'ammalato

fi

si astenne da ogni ulterior applicazione dell' olio , e soffrì il dolore al ginocchio per un giorno , o due , finchè cessò con un po' di gonfiamento , e di desquamazione alla maniera ordinaria .

Questa storia bastantemente dà a divedere il poter della canfora nel sollevare l' infiammatorio spasmo , e dolore della parte principalmente affetta ; ma nello stesso tempo mostra , che quella sostanza non produce alcun effetto sulla diatesi del sistema , e che quando si ha una tal diatesi , siccome la canfora è facile ad occasionare una traslazione , così sarà sempre grandemente pericoloso l' usarla nei casi di gotta . In casi di reumatismo acuto noi abbiamo avuto occasione di osservare , che una forte soluzione di canfora nell' olio levava il dolore dall' articolazione , ch' era in quel tempo principalmente attaccata ; ma spessissimo questo dolore si trasportava subito dopo in un' altra articolazione , e perciò da lungo tempo noi abbiamo desistito da una tale applicazione in tutti i casi , nei quali un acuto reumatismo affliggeva generalissimamente , e con molta forza il sistema .

Si può supporre , che in virtù di questo potere della canfora di togliere lo stato infiammatorio , questo rimedio sia stato trovato tanto utile contro il dolor di denti ; ed io non dubito punto , che nel calmare il dolor dei denti la canfora non operi coll' accennato potere , ma anche coll' eccitare un copioso flusso di saliva , e di muco dall' interna superficie della bocca , l' acqua un po' impregnata di canfora , impiegata a sciacquarsi le fauci , sia stata frequentemente utile in questa malattia (147) .

Che che sia riguardo al male dei denti , noi non abbiamo alcun dubbio , che la natura antistografica della canfora non possa essere utile nel sanar l' ottalmia : e questo ci somministra un gran fons

damento in favore dell'esserli molte volte cercato d'introdurre la canfora nei medicamenti diretti ad uso esterno nella cura dell'ottalmia.

Noi abbiamo finora accennate molte virtù della canfora impiegata sola, ed ora dobbiamo far menzione della sua particolare utilità in alcuni casi, ne quali è combinata con altri rimedj.

Quando è unita con purganti drastici, si è detto, ch'essa moderi la loro acrimonia, e quindi la loro violenta operazione. Noi per verità non ci siamo mai accorti di questo, e forse perchè non l'abbiamo sperimentata nella maniera, che conveniva; ma intanto la rispettabile autorità del Signor Lasonne il padre mi persuade, che ciò sia ben fondato.

Un'altra opinione, ch'è stata molto generale, è che la canfora abbia la facoltà di correggere l'acrimonia delle cantarelle. In contrario noi non citeremo i fatti riferiti dal Dottor Heberden di due diversi casi, in cui la canfora sembrò occasionare stranguria; perchè io devo credere, che quei fatti sieno state cose molto accidentali, attesochè io ho impiegato la canfora cinquanta volte anche in gran dosi, senza aver mai osservato, ch'essa producesse alcun effetto sulle vie orinarie. Il Signor Lasonne il padre ha osservato, ciocchè io pure frequentemente ho fatto, che la canfora sebbene apprestata in molta copia non manifesta mai il suo odore nell'orina, mentre ciò spesso succede nella traspirazione, e nel sudore.

Si usava frequentemente per lo passato in questo Paese ungere gli empiastri vescicatorj, che si erano applicati alle spalle, o ad altra parte del corpo, con olio canforato, e ciò coll'oggetto di evitare la stranguria proveniente dalle cantarelle. Questa pratica però è stata da lungo tempo trascurata, perchè si comprese, che nella maggior parte delle persone, se l'empiaastro si lasciava
sul

sulle parti, su cui era applicato, per più di dodici ore, e nello stesso tempo si ometteva di dare copiosamente da bere all'ammalato, si produceva una stranguria malgrado l'unzione dell'olio canforato, ed anche malgrado che una quantità di canfora si fosse apprestata internamente. I Pratici di questo paese hanno perduta la fede, che avevano sul poter della canfora nel correggere l'acrimonia delle cantarelle; e per prevenire la stranguria, che altrimenti succederebbe, eglino confidano interamente nell'uso copioso dell'emulsione arabica (148), e nel non lasciare troppo lungo tempo l'empiaastro applicato sulla parte.

Un'altra virtù ascritta alla combinazione della canfora, è quella di moderare l'azione del mercurio; e se le preparazioni saline di mercurio sieno triturate con una porzione di canfora, questa toglie una parte dell'acido, ch'era unito col mercurio, e perciò rende la preparazione più dolce di prima, e nello stesso tempo non la spoglia interamente d'una gran parte della sua facoltà deostruente. Di ciò noi abbiamo avuto un saggio nella molto acre preparazion mercuriale, il *turbit minerale*, ed eziandio nel mercurio dolce, o calomejano, le quali sostanze essendo state triturate colla canfora divennero meno purganti, e meno facili ad eccitare la salivazione. Io non posso certamente determinare quanto dopo essere state per tal modo raddolcite le predette preparazioni mercuriali, sieno in confronto di prima efficaci contro la sifilide; ma io giudico, ch'esse non saranno ugualmente giovevoli di prima se sieno usate nelle medesime quantità.

Si accorderà facilmente, che le preparazioni saline di mercurio sieno raddolcite dalla combinazione della canfora; ma molti Pratici vanno più in là, e sostengono che il mercurio in ogni condizione, quando si unisca colla canfora, diviene

una sostanza più dolce , meno irritante , e nello stesso tempo ugualmente valevole contro le malattie , alle quali esso conviene senza una tale unione . Io non devo oppormi all'esperienza de' Pratici Francesi in questa materia , ma ciò non fu punto osservato nella Pratica di questo paese ; ed io posso assicurare , che molte volte una quantità di canfora aggiunta al nostro comune unguento mercuriale non impedì , che l'unzione fatta nella quantità ordinaria eccitasse la salivazione , nè rese i sintomi quindi provenienti più blandi del solito (149).

Una particolar combinazione della canfora , di cui si sono vantati gli effetti , è quella coll'oppio . L'uso dell'oppio è in molte persone accompagnato con alcuni inconvenienti , e disordini , siccome io ho osservato di sopra ; e tutti i Pratici fanno essersi affermato da alcune persone rispettabili , che la canfora unita con quello fa , che questi disordini non abbiano luogo . La cosa può essere così , ma io non l'ho osservata nè miei esperimenti . Io ho veduto , che le dosi copiose di canfora dispongono al sonno , ma comunemente colla medesima confusione d' idee , e colla medesima maniera di sogni turbolenti , che provengono alcune volte dall'uso dell'oppio ; e non ho trovato che una picciola quantità di canfora sia capace di accrescere il poter dell'oppio , o di renderne l'operazione differente da ciò , che ella stata sarebbe , se l'oppio fosse stato impiegato solo . Ma avendo in ciò contrarie le rispettabili autorità di Lasonne , e d' Halle , io devo sospettare , che i miei esperimenti non siano stati accurati , o bastantemente numerosi .

Vi è ancora un saggio dell'utilità dell'unione della canfora con un altro rimedio . Il Signor Lasonne ci assicura , che la canfora congiunta colla corteccia del Perù dà a questa una maggior

gior energia, e forza, quando la corteccia si debba usare per medicare una febbre, od una cancrena; e credo, che quest'asserzione sia ben fondata.

Dopo aver per tal modo trattato delle virtù della canfora, dobbiamo ora parlare della sua dose, e della maniera d'apprestarla. Egli apparirà chiaramente da ciò, che si è detto di sopra, ch'essa si può dare in dosi molto differenti, e mi pare da molte prove, che ne ho fatte, che le dosi di pochi grani ripetute solamente dopo lunghi intervalli non producano alcun immaginabile effetto, e che per averne degli effetti sensibili essa o deve esser data in larghe dosi non inferiori a venti grani, o se è data in dosi minori, queste devono essere ripetute frequentemente a brevi intervalli. L'ultimo metodo è preferito da molti Pratici eminenti. Io non ho un'esperienza bastante per determinare con qualche precisione fin dove si possa arrivare nell'uno, e nell'altro processo. Dagli effetti risultati da due scropoli apprestati in una sola dose nel caso accennato di sopra, ed in altri citati da Hoffmanno, si può arguire, che tali dosi sono violente e pericolose; ma da alcuni altri esperimenti apparisce, che alcune volte sono state impunemente date dosi più forti, e quando la canfora è data in picciole, e ripetute dosi, dagli esperimenti di Collin apparisce potersene somministrare una dramma, o due nel corso d'una giornata; ed in una esperienza fatta da quell'Autore ne fu data fino a mezz' oncia: e lo stesso si può osservare nella storia, che sopra ho riferito. Egli è probabile, che solamente da larghe dosi si debbano attendere effetti considerabili; e siccome da molti esperimenti egli apparisce, che gli effetti della canfora non sono molto durevoli nel corpo, si comprenderà chiaramente, che il suo uso ripetuto, e

lungamente continuato possa essere necessario alla cura di varie malattie (150).

Riguardo alla maniera d'apprestar questo rimedio, egli è in primo luogo necessario, ch'esso sia sempre minutissimamente diviso, poichè sappiamo, che questa sostanza non si scioglie facilmente nello stomaco; e fermandosi quivi, essa galleggerà alla superficie delle altre materie ivi contenute, e per tal mezzo verrà a toccare l'orificio superiore di quel viscere, e vi occasionerà qualche dolore. La canfora perciò deve essere minutissimamente divisa prima d'esser data; e ciò può ottenersi col tritarla primieramente dentro un mortajo con qualche polvere secca, come farebbe il nitro, o lo zucchero *in pane*: ma per esser certi d'una divisione minuta, egli giova aggiungere nello stesso tempo poche gocce di spirito di vino rettificato, o simili altri mestrui spiritosi, siccome *spiritus vitrioli dulcis*, o *liquor anodynus mineralis Hoffmanni*.

Si può eziandio dividere minutissimamente la canfora tritandola colla mucillaggine di gommarrabica; ma ciò si eseguirà ancora più perfettamente, se la canfora si sciolga precedentemente con un poco di spirito di vino o d'olio espresso. Per mezzo di questa sua diffusione nella gommarrabica, essa può nuovamente diffondersi in qualche fluido acquoso, e presentare una maniera più conveniente per la sua amministrazione; ma si deve osservare che la canfora diffusa in un fluido acquoso facilmente n' esala, viene alla sua superficie, e riesce più ingrata a prendersi. Per la qual cosa quando in una sola volta si deve preparar una gran quantità d'acqua, in cui la canfora sia diffusa, conviene impiegare alcuni mezzi per mescolarvi la canfora. Il solo zucchero non sembra bastare a tal oggetto, e ciò meglio succede tritando la canfora colla sola mu-
cil-

cillaggine, o con una porzione di mandorle dolci, e diffondendola nuovamente per mezzo di mucillaggine in un'emulsione.

Si è creduto, che si possano accrescer le virtù della canfora dandola unitamente ad una porzione di nitro; ma avendo molte volte provato questo metodo, io non mi sono accorto di alcun vantaggio derivante dal nitro, il quale pochi effetti produce sul sistema in qualunque quantità si appresti, purchè questa sia tale, che possa essere convenientemente impiegata. Si è asserito con maggior probabilità, esser utile il dare l'aceto unitamente alla canfora. L'aceto certamente somministra il miglior mezzo di correggere il sapore della canfora, e sembra anche renderla meno disgustosa allo stomaco, e noi possiamo accordare, ch'esso co' suoi poteri rinfrescante, ed antispasmodico possa contribuire qualche poco alle virtù della canfora (151).

Thea.

Quest'è un articolo così generale di dieta, che merita d'essere pienissimamente considerato. Essendo pertanto un articolo di dieta, può pensarsi che noi di esso avessimo dovuto trattare nella prima parte di questo nostro Trattato; ma poichè non troviamo, ch'esso offra una qualche alimentar materia, e siccome le sue qualità gli danno il carattere di rimedio, così noi ci siamo riservati a parlarne in questo luogo.

Considerato come un soggetto d'Istoria Naturale, o come un oggetto di commercio, non avendo avuto alcuna buona opportunità d'esserne convenientemente informato, io devo qui astenermi da tali discussioni, e devo inviare i miei Lettori alle notizie, che ce ne dà l'industrioso Dottor Lessome, le quali credo le più complete, e le più accurate di tutte le finora prodotte (152).

G 4

Con:

Considerato il tè per rapporto alle sue qualità medicinali, cioè per rapporto al suo potere di cangiare lo stato del corpo umano, è naturale il supporre, che noi potremmo determinare queste qualità per mezzo della esperienza del giornaliero suo uso; ma perchè questa sostanza si usa universalmente da qualunque condizione di persone, e in differentissime condizioni della pianta, le conclusioni tratte da' suoi effetti devono esser molto precarie, ed incerte, e noi dobbiamo tentare di determinare per altre strade le sue qualità con più certezza.

A questo proposito apparisce dagli accurati esperimenti del Dottor Smith *De Actione musculari* n.º 36., che un' infusione di tè verde tende a distruggere la sensibilità de' nervi, e l'irritabilità dei muscoli; e dagli esperimenti del Dottor Leston si raccoglie, che il tè verde somministra colla distillazione un' acqua odorosa, la quale è fortemente narcotica.

Che la pianta recente contenga un tal odoroso narcotico potere, possiamo presumerlo dalla necessità, che i Chinesi trovano di seccarla con un forte calore prima di mettersi a farne uso; e da ciò che anche dopo una tal preparazione eglino devono astenersi dall'usarla per un anno, o più, cioè finchè le sue parti volatili sieno ancora maggiormente svanite: e si è detto, che senza questa precauzione il tè in uno stato più fresco manifesta un potere fortemente narcotico. Anche in questo Paese i tè più odorosi mostrano spesso i loro poteri sedativi nell'indebolire i nervi dello stomaco, e quelli di tutto il sistema.

Da tutte queste considerazioni noi fermissimamente concludiamo, che il tè si deve riguardare come una sostanza narcotica, e sedativa; e ch'esso è specialmente tale, quando è più odoroso, e perciò questa proprietà è minore nel tè

Bo.

Bohea, che nel verde, e fra le varie sorte di quest' ultimo la proprietà stessa è maggiore in quello, ch'è più odoroso, od in quello, che si chiama di più bella qualità (153).

Gli effetti però del tè sembrano essere differentissimi in differenti persone; e quindi avvenne che si sieno sopra questi effetti raccontate cose differenti, ed anche contraddittorie. Ma se noi consideriamo la differenza di costituzione, che occasiona qualche differenza nell'operazione del medesimo rimedio in differenti persone, della qual cosa noi abbiamo una notabile prova nell'operazione dell'oppio, non saremo sorpresi delle differenti operazioni del tè.

Se a questo noi aggiungiamo gli sbagli, che possono derivare dalla condizione del tè impiegato, il quale è spesso tanto inerte, onde non produrre alcun neppur minimo effetto; e se in oltre si aggiunga il poter dell'abito, che è capace di distruggere i poteri delle più attive sostanze, noi non ci lasceremo sedurre dalle varie, ed anche contraddittorie relazioni de' suoi effetti, a cangiare la nostra opinione riguardo alle sue ordinarie, e più generali qualità nella sua azione sul corpo umano.

E per verità dagli esperimenti accennati di sopra, e dalle osservazioni, ch'io ho fatte nel corso di cinquant'anni in ogni sorta di persone, io sono convinto, che le qualità del tè sono la narcotica, e la sedativa (154).

Si è spesso asserito, che alcuni de' cattivi effetti attribuiti al tè sono veramente dovuti alla gran copia d'acqua calda, con cui è comunemente fatta quest'infusione; e può essere, che alcuni di tali cattivi effetti sieno da questa causa prodotti: ma sopra un'attenta osservazione io posso asserire, che ogni qual volta appariscono effetti considerabili, questi in nove d'ogni dieci persone sono

sono interamente provenienti dalle qualità del tè; e che simili effetti non si osservano in uno fra cento di quelli, che prendono l'acqua calda in grandissima copia.

Ma mentre in tal modo procuriamo di stabilire la natura velenosa del tè, noi nello stesso tempo non neghiamo, ch'esso non possa alcune volte mostrare qualità utili. Egli è possibilissimo, che ad alcune persone, da cui sia preso in moderata quantità, riesca, al par degli altri narcotici in discreta dose usati, esilarante, e che al par di quelli abbia qualche efficacia nel diminuire l'irritabilità, o nell'occorrere ad alcune irregolarità del sistema nervoso.

Siccome i cattivi effetti del tè sono stati attribuiti all'acqua calda, che ha servito alla sua infusione, così noi non abbiamo alcun dubbio, che alcuni de' suoi buoni effetti non possano eziandio attribuirsi alla medesima causa, e particolarmente all'esser spesse volte usato dopo un pasto copioso (155).

Crocus.

La Storia Naturale, e la preparazione di questo rimedio sono così comunemente conosciute ed esposte in tanti libri, ch'egli non è punto necessario di ripeterne qui alcuna parte (156).

Lo zafferano considerato chimicamente apparisce essere una sostanza molto particolare. Esso può essere estratto con mestrui o spiritosi od acquosi, col vino, o coll'aceto; e ciascuno di questi mestrui n'estrae tutte le sue parti odorose, sapide, o coloranti. La tintura nello spirito di vino non diviene lattiginosa per l'addizione dell'acqua, e la tintura nell'acqua non è resa torbida dall'addizione dello spirito di vino. Le sue parti odorose si sollevano nella distillazione, e coll'acqua, e collo spirito di vino; e si è det-

to, che nel primo caso comparisce una porzione d'olio essenziale, ma nè la quantità, nè la qualità di esso è ben determinata.

Sebbene nella distillazione sì coll' uno, che coll' altro mestruo si sollevino le parti odorose dello zafferano; non dimeno negli estratti si ottiene una gran porzione di materia fissa; ma l'estratto ottenuto coll' acqua si allontana molto dalla natura dello zafferano in sostanza. Quello fatto collo spirito di vino ritiene più interamente le qualità sensibili dello zafferano; ma siccome vi è stato qualche deperdimento delle parti odorose, e volatili, noi non possiamo supporre, che la tintura concentrata, o l'estratto del Dottor Boerhaave possa contenere tutta la sostanza medicinale dell' intero zafferano (157).

Io ho creduto conveniente di esporre meglio, che ho potuto, la Storia Chimica di questa droga famosa; ma convien notare, che dalla sua Storia Chimica noi non apprendiamo punto nè a conoscere, nè a spiegare le sue virtù medicinali, nè da tale istoria possiamo trarre per questo conto lumi maggiori, che dalle sue qualità sensibili.

Giudicando da queste sensibili qualità sembra, che lo zafferano, attesa un po' d'acrimonia nel suo sapore, e nel suo odore, fosse una sostanza attivissima rispetto al corpo umano; ma io non sono mai più stato tanto imbarazzato, che nel determinare le qualità medicinali di questa sostanza. Gli Scrittori di Materia Medica ne hanno costantemente parlato come d' un rimedio attivissimo, ma le cose, che narrano riguardo i di lui effetti, sono in alcuni casi manifestamente stravaganti, sebbene ripetute dallo stesso Dottor Boerhaave; e frequentissime esperienze in pratica non confermano punto le opinioni, che si sono comunemente adottate. Io ho dato lo zafferano

in

in dosi abbondanti senza che ne abbia quindi osservato alcun sensibile effetto; nè che si abbia gran fatto accresciuta in qualche grado la frequenza del polso; e neppure io ho osservato, che operasse come anodino, od antispasmodico.

Esso è stato specialmente celebre per la virtù emenagoga, che si è in lui supposta; ed in una, o due circostanze io ho avuto motivo di credere in lui una tale virtù: ma in molte altre occasioni, sebbene io l'abbia replicatamente impiegato in larghe dosi, esso ha interamente delusa la mia aspettazione.

Ciocchè comunemente si è detto della facoltà dello zafferano nel produrre allegrezza, è altamente contraddetto da quanto dice Bergio nel seguente passo: „*Nobilis Matrona semper in tristitia, tiam illapsa est ingentem, postquam pulveres, crocotos ei propinaveram*„; e ciò ch'egli dice prima: „*Vidi hystericas quosdam a propinato, croco valde emotas*„ è più favorevole al poter dello zafferano, che qualunque altra cosa io abbia su questo proposito conosciuta. Io ho adoperato lo zafferano in tutte le forme, in sostanza, in tintura, e nell'estratto di Boerhaave, ed in dosi più abbondanti di quelle, che abbiano mai gli Autori proposte; ma io non ho ancora potuto scoprire in esso alcun considerabile potere, o virtù.

Non pare, che il Collegio di Londra abbia molta fede nello zafferano, poichè ha ommesso di darci qualche tintura di esso. Quel Collegio per verità lo ha ritenuto nella tintura *aloes composita* (158), e nelle pillole *ex aloë cum mirrha* (159); ed in una maggiore proporzione di quella impiegata per tal effetto dal Collegio d'Edimburgo; ma io devo osservare che ho spesse volte preparate queste composizioni senza punto di zafferano, e nello stesso tempo io non ho distinto alcuna
di.

diminuzione delle loro virtù. Ma mentre io mostro di far poco conto delle virtù dello zafferano, io devo confessare, che con un po' d'attenzione io ho trovato, che lo zafferano delle nostre Spezierie è spesso in una condizione imperfettissima, e che perciò i miei esperimenti possono averne alcune volte provata l'influenza (160).

Nymphaea.

Con mio rincrescimento quest' articolo si trova nel mio catalogo, poich' esso è ommesso in entrambe le Farmacopee di Londra, e di Edemburgo, e giustamente, poichè i fiori di questa pianta non possiedono alcuna virtù; e sebbene le radici abbiano qualche po' d'astrizione, e d'amarezza, esse però non ne hanno tanto, onde meritare un posto nella nostra Pratica, avendo noi tante sostanze più efficaci per gli oggetti, per i quali queste potrebbero impiegare.

Vino ed Alcohol.

Nel catalogo dei medicamenti sedativi narcotici, io ho posto il vino, e l'alcool; perchè egli sembra necessario di farne qui una particolar menzione.

Io in altro luogo ho considerato il vino come una bevanda, ed ho ivi detto tutto ciò che sembrò necessario riguardo alla sua preparazione; e dalle varie cause di questa noi abbiamo procurato di spiegare le sue varie condizioni, particolarmente le diverse materie, di cui esso può esser composto; e le varie qualità sensibili, che possono apparire nei differenti vini, che sono usati nella nostra dieta, in quanto queste qualità dipendono dalle materie predette.

In tutto questo, il quale però non sembra neces-

cel-

cessario di ripetere in questo luogo, io ho supposto, che ciò che costituisce un vino sia una porzione d'alcool, ch'esso contiene; ma io ho parlato poco sugli effetti di questo nella dieta, ed ho fatta menzione solamente degli effetti, che possono derivare dalle altre materie, che possono trovarsi congiunte coll'alcool nei differenti vini, che sono portati sulle nostre tavole.

Egli è però per l'alcool, che contengono, che i vini possono risguardarsi come medicamenti; e noi ci siamo riservati a considerarli come tali in questo luogo, in cui io li ho posti come sedativi narcotici.

Che l'alcool sia tale non si può dubitare; poichè quando esso sia diluto con tanta acqua solamente, onde possa essere bevuto, esso presenta gli effetti inebbriante, stupefaciente, e narcotico degli altri sedativi. Quando è preso in picciola quantità, e molto diluto, esso per verità non mostra immediatamente il suo poter sedativo; ma all'incontro esso può comparire un liquore stimolante, cordiale, ed esilarante. Siccome però queste operazioni gli sono comuni coll'oppio, ed altri narcotici, esse non si oppongono alla nostra opinione, che la vera natura dell'alcool sia sedativa (161).

Siccome nel vino non si trova mai l'alcool in gran proporzione rispetto all'acqua ivi esistente; e siccome nel vino l'alcool è altresì congiunto con materie, che ne diminuiscono la forza, il vino può essere, ed è comunemente impiegato come un liquore stimolante, cordiale, ed esilarante, più convenientemente di quello, che l'alcool potesse in alcun altro modo usarsi.

Questo spiega perchè il vino sia stato generalmente risguardato come uno stimolante; ma è ugualmente ben noto, che quando si prenda ad una certa quantità, esso esercita tutti i poteri sedativi.

DEI MEDICAMENTI. III

dativi dell'alcool, e dell'oppio: e le di lui qualità medicinali possono essere o stimolanti, o sedative, secondo la quantità, in cui esso viene impiegato.

Quando vi è qualche languore, o debolezza nel sistema, senza che vi sia febbre, il vino può usarsi in moderata quantità con grande vantaggio; poichè nella maggior parte delle persone esso riesce grato non solamente al palato, ma anche allo stomaco: in cui, se se ne possano nello stesso tempo evitare gli effetti aciescenti, la sua facoltà cordiale si rende immediatamente sensibile, poichè dallo stomaco essa è probabilmente comunicata all'intero sistema.

Tali sono le virtù del vino discretamente usato: e si deve notar di passaggio, che colla sua operazione particolare sullo stomaco, esso eccita l'azione di questo, e quindi promove l'appetito, e la digestione: e che passando dallo stomaco agl'intestini, non è così facile, come gli altri narcotici, a sospenderne l'azione, e ad indurre una stitichezza; ma al contrario le sue parti aciescenti mescolandosi colla bile promovono l'azione degl'intestini, e l'evacuazione per secesso (162).

Si può oltracciò osservare, che entrato nei vasi sanguigni esso coll'alcool, che contiene, promuove la traspirazione, e coll'acqua, e le materie saline nello stesso tempo introdotte, esso passa certamente ai reni, e promuove la secrezione dell'urina.

Il vino può produrre tutti questi effetti, sebbene non sia preso in gran copia; e questi effetti possono essere interamente riferiti ai suoi poteri stimolanti, od alle sue qualità aciescenti, le quali cose sono comunemente salutari.

Egli è però difficile di fissare i limiti tra i poteri stimolante, e sedativo del vino; e se la quantità

tità

tirà di esso sia gradatamente aumentata, forge gradatamente l'ultimo di tali poteri, e concorrendo col primo, produce da principio un grado di delirio, o d'ubbrachezza, ch'è generalmente di natura allegra, e che occupando la mente, esclude ogni pensiero severo, e tristo; ma il medesimo poter sedativo procedendo ancora più oltre, rende il delirio più considerabile, e produce quell'irregolarità, e confusione d'idee, che è lo stato della perfetta ubbrachezza; ed al fine prevalendo interamente il poter sedativo; le funzioni animali e del senso, e del moto sono gradatamente indebolite, e sopravviene il sonno (163).

Dopo aver dato il dettaglio delle varie operazioni, e del potere stimolante, e del sedativo del vino nelle persone sane, io passo a far menzione de' suoi effetti nelle varie circostanze di malattia.

In primo luogo apparirà chiaramente, che quando nel sistema si abbia qualche irritazione, che accresca l'azione del cuore, e delle arterie, il potere stimolante del vino, anche nel grado il più moderato, deve esser dannoso: e siccome non vi è alcuna irritazione più considerabile, o più permanente dell'inflammazione esistente in qualche parte del corpo; così in tutte le *pyrexia* prodotte da inflammazione, il vino deve essere particolarmente nocivo.

Noi siamo eziandio persuasi, che tutte l'emorragie attive sieno congiunte con una diatesi infiammatoria; e perciò egli ugualmente apparirà, che il vino non è conveniente in tali casi (164).

Ma noi non andiamo più avanti in questo soggetto dell'uso del vino nelle malattie, poichè in ciò noi possiamo regolarci sugli stessi principj, che noi abbiamo posti di sopra riguardo all'oppio; con questa differenza però, che se si cerchi no i poteri sedativi o dell'uno, o dell'altro, questi si possono ottenere con maggior facilità, e

ces-

certezza dall'oppio, che dal vino; ma qualora si debba impiegare separatamente od unitamente al poter sedativo il potere stimolante d'una delle due predette sostanze, l'uso del vino può essere più comodo, e più accurato, che quello dell'oppio (165).

Resta da considerarsi su questo soggetto una sola questione, e quell'è, se l'alcool in qualunque maniera diluito possa essere convenientemente impiegato in vece del vino, e dell'oppio. Noi pensiamo che in molti casi ciò possa farsi, ma che sarà sempre più difficile di separare il potere stimolante dell'alcool dalla sua qualità sedativa. In quei casi però, nei quali si ha principalmente bisogno del potere stimolante, come quando si tratta di occorrere ad una cangrena, l'alcool diluito può essere ugualmente conveniente, che il vino; e perciò per i poveri la prima delle predette sostanze può essere più acconcia, che la seconda (166).

CAPITOLO VII

Rinfrescanti.

Questi sono quei rimedj, i quali, siccome porta il loro titolo, sono supposti diminuire il calore del corpo vivente.

In molte prove fatte sul proposito, non mi parve, che i supposti refrigeranti diminuiscano la temperatura ordinaria del corpo nello stato di sanità; e perciò io sono disposto a definire i rinfrescanti *medicamenti, che diminuiscono la temperatura del corpo preternaturalmente accresciuta*. In tali occasioni specialmente i Medici supposero in queste sostanze una qualità rinfrescante, e li adoperarono a tal effetto: e siccome il calore del corpo non è mai nè da interne, nè da esterne

Tomo V.

H

cau-

cause accresciuto al di là del suo grado ordinario, senza un'azione accresciuta del sistema sanguifero; così i refrigeranti, perciocchè diminuiscono quest'azione accresciuta, sono giustamente collocati sotto il titolo generale dei sedativi; ma siccome la qualità, e l'operazione di queste sostanze sono differentissime da quelle dei sedativi da noi già considerati nel Capitolo precedente, così ne tratteremo separatamente in questo luogo.

In qual maniera i refrigeranti producano i loro effetti, non è ben determinato; e vi è stata questione, se essi agiscano con diminuire la temperatura dell'umano individuo alla maniera dei corpi freddi, o di quelli d'una temperatura inferiore a quella del corpo umano, o se essi operino solamente col rimuovere la causa del calore.

La prima opinione fu adottata da molti sopra una particolar considerazione. Siccome i sali neutri, che sono i refrigeranti principalmente impiegati, quando sono sciolti nell'acqua vi producono un considerabile grado di freddo; così si è supposto, ch'essi in una simile maniera generino freddo nei nostri corpi, e che producano effetti di tal natura, come se si fosse applicato un freddo attuale. Vedi Osservazioni di Brocklesby pag. 122. (167).

Questa conclusione però apparirà facilmente erronea, quando si consideri, che il potere, che hanno questi sali neutri d'accrescere il freddo dell'acqua, comparisce solamente durante il tempo della loro soluzione. Quando questi sali sieno presi senza essere sciolti, essi possono certamente, siccome dimostrano gli esperimenti di Brocklesby, e d'Alexander, generar freddo nello stomaco, onde possono risultarne effetti particolari: ma siccome dopo la soluzione essi non producono alcun freddo permanente, così quando sieno presi sciolti, come sono ordinariamente, il loro potere
rin-

rinfrescante non può attribuirsi punto ad un freddo attuale applicato.

La conclusione tratta dalla soluzione dei sali neutri nell'acqua apparisce in oltre molto erronea da ciò, che gli acidi, i quali riguardo al corpo umano sono rinfrescanti ugualmente forti, che i sali neutri, nondimeno, quando si mescolano coll'acqua, vi producono sempre calore; ed anche i sali neutri, quando sono spogliati della loro acqua di cristallizzazione, nel mentre che recuperano quest'acqua, producono sempre del calore. Non vi è perciò alcuna cosa nella natura della materia salina, che abbia un potere di generar calore o freddo nell'acqua, od in altri corpi, e l'apparenza di un tal potere dipende interamente dalle circostanze di soluzione o mescolamento, e non si osserva per uno spazio più lungo di quello, che sussistono queste circostanze (168).

Per la qual cosa non è per un'applicazione di freddo attuale, che i nostri rinfrescanti diminuiscono il calore del corpo vivente; sebbene possa essere difficile lo spiegare in qual' altra maniera ciò succeda.

Noi però passiamo ora ad azzardare una congettura, ch'io spero, che non sia senza fondamento; ma qualunque sia il suo valore, noi la presentiamo solo come una congettura.

A questo proposito io sono disposto ad ammettere una dottrina insegnata dal fu ingegnoso Turberville Needham, alla quale mi sembra, che sia stata posta troppo poca attenzione nella Fisiologia, e nella Patologia del corpo umano. Noi non ci addossiamo di sostenere tutte le teorie del Signor Needham, e le sue applicazioni contrariate dallo Spallanzani; io solamente prendo da lui ciò che io penso, ch'egli abbia dimostrato in fatto, che in Natura vi è per tutto una forza espansiva, ed un poter resistente; e che partico-

H 2

lar-

larmente ad un certo grado di calore il potere espansivo apparisce in tutte le parti dei corpi organizzati, in conseguenza del quale questi corpi mostrano un singolar potere vegetante; mentre nello stesso tempo in altri corpi vi è un potere, che resiste, e si oppone all'azione di questo poter vegetante, ed almeno ne diminuisce la forza. Vedi *Nuove Osservazioni Microscopiche* 1750, pag. 229, 230 (169).

Questo poter resistente fu da lui attualmente trovato in quei corpi salini, che noi comunemente supponiamo aver una facoltà rinfrescante rispetto al corpo vivente; e noi speriamo, che questa dottrina possa al proposito nostro applicarsi nella seguente maniera. Siccome il calore è la gran molla della forza espansiva, così noi supponiamo, che ogni aumento di calore non sia altro, che un accrescimento della forza espansiva nelle parti riscaldate, e quindi intendiamo poterli conoscere, quanto i poteri resistenti possano diminuire ogni preternaturale espansiva forza e calore ne' nostri corpi (170).

Noi abbiamo in tal maniera procurato di spiegare il poter rinfrescante dei corpi salini; e questa dottrina sembra essere illustrata, ed ulteriormente confermata da ciò, che oltre i corpi organizzati, sembra esservi una forza espansiva in tutti i corpi disposti a qualche fermentazione. Questa sembra sempre cominciare da un' espansione di aria, che dallo stato di fissezza passa a quello d'elasticità; ed egli è certissimo in fatto, che il principio di ogni fermentazione è impedito dalla contiguità di una quantità sufficiente di sostanze saline, cioè di poter resistente. Tali poteri resistenti sono stati spesso accennati sotto il titolo di antisettici; ma non vi è alcun dubbio, che il termine più generale di Antizimici non possa giustamente esser loro applicato (171).

Non

Non sarà improprio di qui notar di passaggio, che molte altre sostanze oltre le saline possono forse cadere sotto la categoria di Antizimici: ma noi non possiamo qui presumere di determinare, s'esse sieno mai ugualmente rinfrescanti riguardo al corpo umano, o perchè essi non lo sieno.

Essendoci per tanto inoltrati nella teoria de' rinfrescanti, noi giudichiamo esser nostro dovere il mostrare, che vi sono su questo proposito alcune difficoltà, delle quali egli è conveniente il mettere a parte i nostri Lettori.

L'operazione de' poteri rinfrescanti sebbene noi abbiamo supposto essere differente da quella del freddo attuale applicato, sembra però esserle per alcuni rispetti analoga. Il freddo attuale non solamente cangia la temperatura de' corpi, ma in un certo grado diviene un poter resistente, ed antizimico. La sua operazione sul corpo è accompagnata con questa circostanza particolare, che quando si applica in un grado moderato, e per un lungo tempo, esso accresce sempre il calore della parte, a cui viene applicato; e dalla rossezza, ch'esso nello stesso tempo occasiona, egli abbastanza apparisce che l'uno, e l'altro di questi effetti sono prodotti dall'accrescer egli l'azion dei vasi sanguigni nelle parti. I suoi effetti come stimolante non sono in nessuna occasione più osservabili, che quando è presa nello stomaco qualche sostanza di tale temperatura, che vi cagioni un senso di freddo; in tal caso si produce per l'ordinario una sensazione di caldo sulla superficie del corpo, e viene facilmente indotta una disposizione al sudore, se nello stesso tempo si eviti il freddo dell'aria esterna col coprirsì (172).

A questa è totalmente analoga l'azion de' nostri refrigeranti, quando sono introdotti nello stomaco, poichè sebbene abbiamo negato, ch'essi pro-

ducano quivi alcun freddo attuale, essi producono sempre una determinazione alla superficie del corpo, ed una disposizione al sudore, cioè che per l'accennata analogia noi siamo disposti ad attribuire ad un poter refrigerante, o se si permetta l'espressione, ad un freddo potenziale da loro occasionato. Egli non è facilmente spiegabile quanto ciò possa conciliarsi col poter rinfrescante, che si suppongono esercitare riguardo all'intero sistema.

Al nostro presente oggetto però egli forse basterà il dire, che l'operazione stimolante del freddo attuale, che alcune volte ha luogo, non sarà sufficiente a farci negare il suo potere di diminuire la temperatura del corpo, quando l'applicazione di questo freddo sia per lungo tempo continuata, o frequentemente ripetuta; così il potere stimolante, che i nostri rinfrescanti esercitano sovente nello stomaco non sarà bastante a farci dubitare del loro potere rinfrescante riguardo all'intero sistema, il qual potere è già certissimamente stabilito dall'esperienza di tutte le età (173).

Prima di passar oltre gioverà osservare, che le sostanze, che noi supponiamo rinfrescanti, sono quelle, che agiscono non solamente col freddo potenziale, del quale abbiamo detto esser esse dotate, ma nello stesso tempo con altre operazioni, che si possono supporre contribuire al loro effetto generale di diminuire l'azione del sistema sanguifero. Queste operazioni consistono nell'effere lassative negl'intestini, e diuretiche ne' reni; e siamo disposti a pensare, che il rilassamento, il quale producono, di uno spasmo febbrile sulla superficie del corpo sia un altro mezzo, con cui concorrono al predetto effetto generale (174).

Per la qual cosa qualunque sia il merito della nostra teoria, o per quanto possa essere difficile il
di-

distruggere i dubbj accennati di sopra, lo stato de' fatti, che ci vengono dall'esperienza assicurati, può, a mio giudizio, essere un fondamento sufficiente per passare a considerare le qualità, e gli effetti de' varj rinfrescanti enumerati nel nostro Catalogo.

RINFRESCANTI PARTICOLARI.

Alla testa della lista de' rinfrescanti io ho posti gli acidi; e sebbene questi potrebbero riferirsi sotto qualche altro de' nostri titoli generali, io considererò qui tutti i loro varj poteri, e virtù, o quasi tutta la loro Medica Istoria.

Si potrebbe aspettare, ch' io qui enumerassi in primo luogo tutte le varie sostanze, che possono essere, e generalmente sono comprese sotto il titolo generale; ma io trovo, che questa farebbe un'opera difficile, nè, secondo io mi lusingo, necessaria. I Chimici ultimamente sono andati scoprendo un gran numero di differenti spezie di acidi, che ci erano prima ignoti, ed egli è probabile, che le loro ricerche non sieno ancora esaurite; ma frattanto apparisce, che sebbene sia stato molto opportuno per gli oggetti di Chimica il notare, e determinare la diversità degli acidi, nondimeno siccome fra tutti questi, pochi sono quelli, che sono stati impiegati come rimedj, e siccome noi siamo per lo meno incerti, quanto parecchj fra loro si possano usare come tali, così egli non sembra per noi necessario di prendere conoscenza di alcuno di questi acidi, eccettuati quelli, che noi sappiamo essere stati adoptrati nella pratica della Medicina (175).

Perciò noi faremo in primo luogo menzione delle qualità medicinali, che noi supponiamo essere comuni a tutte le spezie di acido, usate in Medicina; e considererò di poi quanto queste

qualità possano essere in qualche modo differenti nelle spezie particolari.

Su questo piano la qualità, di cui si deve far primieramente menzione, è quella del loro poter rinfrescante. Questo noi supponiamo essere stabilito dall'esperienza di tutte l'età, ed i Pratici ancora usano costantemente i predetti acidi in tutti i casi, ne' quali il calore del corpo è preternaturalmente accresciuto; e sebbene vi possa essere qualcheduna delle altre qualità degli acidi, che non sia adattata alla costituzione di certe persone, nondimeno per conto di tal qualità non si ha alcuna eccezione ne' casi di febbri, d'infiammazione, e d'emorragie (176).

Questi effetti però non sono evidentissimi a' nostri sensi, nè si possono facilmente assoggettare all'esperienza; perchè essi non possono rendersi osservabili, quando sono dati per una qualche volta, ma solamente quando l'uso di questi sia frequentemente ripetuto. Perciò non sarà fuor di proposito, che noi confermiamo questa qualità rinfrescante degli acidi con altre osservazioni.

Una è, che ogni calore preternaturale è accompagnato, con sete; la quale specialmente suggerisce l'uso degli acidi (177): e siccome si può comunemente supporre, che gl'istinti sieno adattati all'oggetto dell'animale economia, così si presume, che questo desiderio d'acido sia una prova, che tali sostanze sieno atte a moderare il calore, che è causa della sete.

Un'altra considerazione, che si può fare, è che gli acidi abbondano specialmente ne' climi caldi, e nelle calde stagioni; e perciò che la Natura ha provveduto que' climi, e quelle stagioni di ciò, ch'è atto a moderare il calore, che da essi al corpo umano proviene (178).

A tutto ciò io aggiungerei il potere antizimico degli acidi, il quale si oppone alla forza es-

pan-

panfiva del sangue riscaldato: e siccome noi abbiamo ragione di supporre, che il sangue quanto è più facile a scaldarsi, tanto più è disposto alla putrescenza, così il potere antisettico ben conosciuto degli acidi è particolarmente atto a temperare questo accresciuto calore; e perciò dopo tutte queste considerazioni non vi può essere alcun dubbio, che gli acidi non sieno particolarmente atti ad agire come rinfrescanti nel corpo umano.

Un' altra qualità degli acidi in generale è il loro poter astringente, che noi abbiamo indicato, e spiegato di sopra. Questo potere apparisce però solamente negli acidi deboli, o diluti; poichè in uno stato più concentrato essi riescono corrosivi, siccome noi abbiamo eziandio osservato di sopra. Noi certamente comprendiamo, ch' egli è specialmente, quando il loro potere corrosivo è indebolito, ma però non molto, che si osserva in essi un' altra qualità; e quest' è, ch' essi divengono dolorifici, ed abbastanza forti stimolanti per modo, che sono utili in alcuni casi di paralizia.

Si deve però notare, ch' egli è dubbiosissimo, se il loro potere stimolante possa sempre essere in questo modo spiegato; poichè un tal potere apparisce alcune volte nell' operazione degli acidi più deboli, o più diluti. Così gli acidi possono estinguere la sete per mezzo del loro poter rinfrescante; ma egli è eziandio probabile, ch' essi collo stimolare gli escretorj della bocca, e delle fauci ne facciano sortire più copiosamente i fluidi. Io accenno qui questo stimolo della bocca, e delle fauci, a fine d' introdurre un' altra considerazione, che ora siamo per presentare; e quest' è, che il medesimo stimolo applicato allo stomaco eccita l' appetito, e coll' accrescere il tuono di quel viscere promove la digestione (179).

Dopo aver tanto detto del potere, e delle vir-

tù degli acidi in generale, resta da sapere, quali effetti essi producano, quando entrano ne' vasi sanguigni, e quivi si mescolano colla massa del sangue. Riguardo a ciò io asserirei, che gli acidi fossili concentrati non possono insinuarsi nella massa del sangue, se non in uno stato così diluito, che deve distruggere interamente il loro potere coagulante, e che perciò non si può in essi supporre, nè scorgere alcun effetto per questo conto (180).

Questo conduce necessariamente a cercare, in quale stato si trovino gli acidi fossili quando si sono mescolati colla massa del sangue. Per rispondere a ciò noi osserviamo, senza che ne possiamo render la ragione, ch'essi non entrano nella composizione del *fluido animale*, siccome noi abbiamo detto, e sostenuto di sopra parlando dell'acido, come materia alimentare. E qui noi dobbiamo solamente osservare, che non entrando nel misto animale, formano una parte della serosità; e perciò nel passar con questa per le escrezioni, essi possono mostrare il loro potere stimolante. Nello stesso tempo, come una parte della serosità, essi possono nel passar per la pelle, presentar ivi alcuni effetti diaforetici, o nel passar per i polmoni produrre in quelle parti qualche irritazione; ma egli è probabile ch'essi passino principalmente per le vie orinarie, e perciò facciano apparire i loro effetti diuretici più facilmente, che quegli altri nelle relative parti testè indicati (181).

Questi sono gli effetti degli acidi in generale; e noi ora passiamo a considerare quanto questi effetti sieno in alcun modo variati nelle differenti spezie.

Acido Vitriolico (182).

Quest' è l'acido, che noi possiamo avere nello stato il più concentrato, e perciò il più atto ad essere impiegato come caustico, o, quando è convenientemente diffuso, come stimolante. A quest' ultimo proposito si suole mescolarlo con qualche pinguedine, come per esempio il grasso di porco; ma si può più convenientemente mescolare con un olio più liquido, nel quale quell' acido può spandersi, più ugualmente, di quello che in una materia più densa (183). Quando l' acido vitriolico è usato internamente, esso deve essere grandemente diluto coll' acqua; e le Farmacopee hanno ordinato, che ad una parte di acido concentrato si aggiungano sette od otto parti d' acqua. Nella proporzione dell' acqua non è necessario un grande scrupolo; ma giova però in grazia di quelli, che tal sostanza prescrivono, ch' ella sia fissata, ciocchè però non si può ottenere, senza che si determini la gravità specifica dell' acido concentrato, cosa che non fu fatta nè dall' uno, nè dall' altro de' Collegj Inglese (184).

L' Acido diluto è rare volte impiegato in una dose precisa, ma si suole apprestare misto coll' acqua, o con qualche tintura, od infusione, in quella quantità, che il palato dell' ammalato può tollerare. Ma questa pratica è molto inesatta, poichè ella è generalmente cagione, che l' acido sia somministrato in troppo picciola dose. A mio giudizio, egli sarebbe meglio fissare la quantità dell' acido, e lasciare, ch' esso sia diluto quanto può richiederlo il palato dell' ammalato (185).

Si è lungo tempo comunemente usato di mescolare quest' acido con una quantità di spirito di vino, e d' infondere nella mistura qualche aroma; ma anche questa è una pratica mol-

to inesatta, poichè nè la gravità specifica dello spirito rettificato, nè quella dell' acido vitriolico sono in alcun modo determinate. Io però non mi prenderei alcun pensiero di rettificare questa preparazione, perchè non potei mai conoscere, che l' aggiunta degli aromi rendano migliore il rimedio; ed io ho osservato che oltre che il Pratico restava sempre incerto riguardo alla quantità dell' acido da lui usato, questo elisir aromatico d' altra parte riusciva quasi sempre meno grato dell' acido semplice.

Il semplice acido convenientemente diluto, ed addolcito forse con un poco di zucchero, è generalmente grato al palato, e serve ad estinguere la sete. Quando è entrato nello stomaco, esso riesce utile contro la nausea proveniente da materie putride ivi esistenti; ed o per questi mezzi, o per l' applicazione del suo stimolo allo stomaco, esso eccita l' appetito, e promove conseguentemente la digestione.

Io non ho mai trovato, che preso in qualunque copia l' acido vitriolico misto colla bile sia divenuto lassativo, siccome così facilmente far sogliono gli acidi vegetabili. Quali possano essere gli effetti di quest' acido, quando sia entrato ne' vasi sanguigni, abbiamo abbastanza detto nel trattar degli acidi in generale. Quali sieno le virtù di quest' acido nella composizione dell' etere vitriolico, ci riserviamo a parlarne nel titolo degli antispasmodici.

Acido Nitroso (186).

Quest' acido per esser così comunemente impiegato nelle operazioni Chimiche sotto il titolo d' acqua forte, ha probabilmente tenuti lontani i Medici dall' usarlo a titolo di rimedio sul timore della sua natura corrosiva. Questo però fu un

cr.

errore; poichè quest'acido convenientemente diluito può essere sicuramente impiegato, ed ha tutti i poteri, e le virtù degli acidi in generale. Sebbene se ne abbiano pochi esempj, se n'ha però uno nel *Nitrum Nitratum* del Boerhaave, in cui l'acido è in maggior proporzione di quello, che è necessario per saturar l'alcali; ed io l'ho frequentemente usato come un rimedio grato, e rinfrescante (187).

V'è un altro esempio, in cui l'acido del nitro è eziandio impiegato, cioè nella composizione intitolata *spiritus nitri dulcis*. Se questa preparazione fosse fatta a dovere, essa non conterrebbe punto di acido; ma per l'ordinario la cosa non va in questo modo, ed i Pratici volgari prescrivono un tal rimedio come diuretico, ciocchè non può essere se non per la quantità di acido, ch'esso contiene, e perciò mostra che quest'acido è frequentemente, e sicuramente impiegato; ma egli non è punto necessario d'osservare, che in questo modo esso non può essere mai usato con qualche accuratezza (188).

L'uso dell'acido nitroso nella composizione d'un etere, sarà considerato in altro luogo.

Acido Muriatico o Marino.

Nel secolo passato Glaubero si prese molta premura d'introdurre l'uso di quest'acido, attribuendogli molte virtù e riguardo alla dieta, e riguardo alla Medicina; ma e per l'uno, e per l'altro conto egli produsse cose stravaganti, ed erronee, e perciò non ebbe molti seguaci. Accadde però, che i Medici ne abbiano usato in copia ne' mali di stomaco; e molti hanno pensato, ch'esso sia più efficace del vitriolico per rimontare il tuono dello stomaco (189): ma siccome l'ultimo di questi acidi può apprezzarsi più facilmente, che il pri-

primo, perciò quello scacciò interamente questo dalla nostra pratica (190). Sebbene il Collegio di Londra nell'ultima edizione della sua Farmacopea abbia ommesso e lo spirito semplice di sale, e l'altro chiamato *Spiritus salis dulcis* (191), nondimeno il Collegio d'Edemburgo ha ritenuto l'uno, e l'altro: ed ogni qual volta sia impiegato l'ultimo di questi spiriti di sale, io risguardo ciò come un uso dell'acido; poichè nell'ordinaria preparazione di quello spirito, le qualità di acido non sono mai interamente distrutte.

Ma il più notabile esempio dell'uso di quest'acido era nella *tintura aperitiva Moebii*, che il Dottor Hoffmann dice essere stata nel corso dell'ultimo secolo molto impiegata, e decantata per le sue virtù. Il Dottor Hoffmann c' insegna, che quella tintura era composta di una soluzione di sal comune sopraffaturata del suo acido. Io me ne sono servito frequentemente, preparandola con una soluzione di mezz'oncia di sal grigio in quattro oncie d'acqua, alla qual soluzione aggiungeva due dramme di spirito di sale ben rettificato. Io ho dato questo rimedio alla dose d'una, o due cucchiajate da tè dentro un bicchier d'acqua, e l'ho trovato utile nell'accrescere l'appetito, e spesso nel fermare il vomito.

Acidi Vegetabili.

Io divido questi acidi in tre classi, cioè in nativi, in distillati, ed in fermentati.

Gli acidi nativi sono principalmente quelli, che si trovano nelle frutta delle piante, alcune volte però anche nelle foglie, e nelle radici. Essi differiscono, e per il grado della loro acidità, e per la tessitura del frutto, che li contiene, e molto più ancora per la varia materia loro ade-

ren-

rente ; e dentro le frutta , e nei fuchi quindi espressi .

Di sopra , nel Trattato degli alimenti , io ho procurato di spiegare gli effetti di queste differenti condizioni di tali acidi , quando costituiscono una parte di dieta ; ma come medicamenti io non trovo , che vi si possa fare alcuna distinzione . Sebbene essi possano distinguersi riguardo alla Chimica , io non trovo , che tali distinzioni possano esser utili agli oggetti di Medicina ; e perciò per quel che riguarda la Medicina , io devo considerarli generalmente , e puramente come acidi . Nel contemplarli perciò come medicamenti io devo considerare in primo luogo il loro poter rinfrescante , e noterò , che a causa specialmente della quantità , in cui essi possono essere somministrati , essi sono i più efficaci di qualunque noi possiamo impiegare . Siccome noi abbiamo detto di sopra , ch'essi entrano nella composizione del fluido animale , e che per tal modo diminuiscono la sua tendenza alla putredine , quindi è , siccome io penso , ch'essi impediscono il calore , che altrimenti succederebbe , e tutto ciò vien confermato dall'esser essi i più pronti , ed i più sicuri ajuti nella cura dello scorbutico (192) .

I medesimi acidi non sono mai in uno stato così concentrato , onde mostrare qualche potere molto stimolante , o caustico ; ma essi facilmente fanno apparire il potere stimolante , che si trova negli acidi più deboli , e molto diluti , e che arriva fino ad eccitare l'appetito , e promuovere la digestione : e probabilmente egli è in virtù di questo medesimo potere , ch'essi eccitano l'escrizione dell'orina .

Tutti questi poteri si devono ascrivere all'acido puro , che si trova in quest'acido nativo dei vegetabili ; ma si deve ora notare , che in qualunque di essi , anche nell'acido il più puro , vi è

una

una quantità di materia fermentabile; e se avviene che questa materia sia in gran proporzione, od anche alcune volte in picciola proporzione, e sia ricevuta in stomachi disposti all'accescenza, l'acido subisce una fermentazione, ch'è accompagnata con flatulenza, con una più forte acidità, e con tutti gli altri sintomi che noi chiamiamo dispeptici. Ciò però non attacca molto il loro poter rinfrescante, nè fa molto male al sistema (193), fuorchè in quei casi di gotta, o di calcolo renale, ne' quali la perdita di tuono dello stomaco può essere molto nociva. Sembra che appunto in conseguenza di questa disposizione accrescente dello stomaco un'acidità più copiosa, e forse di una particolar natura, unita colla bile formi un lassativo, che può cagionare una maggiore, o minore diarrea, ed i dolori colici, che così spesso accompagnano l'operazione dei lassativi (194).

Acido distillato dei Vegetabili.

Tutti i vegetabili, eccettuati i funghi, se pure questi sono veramente vegetabili (195), quando sieno assoggettati alla distillazione senza addizione, danno nella prima parte della distillazione una quantità d'acido, e continuano a darne di più per tutto il tempo, che dura la distillazione. Quest'acido è un po' differente, secondo ch'è tratto da differenti vegetabili: ma questa differenza non è stata determinata; e noi li conosciamo in Chimica, e più ancora in Medicina, solamente dalla comune qualità di acido (196).

Quest'acido è stato usato come rimedio, non però molto, ed esso non fu gran fatto considerato, se non per l'ultimo suo uso sotto la forma d'*acqua di catrame*. Quando si fa il catrame, quest'acido esala da' vegetabili, mentre si abbrucia-

ciano, nella stessa maniera, che nella distillazione accennata di sopra; ed in conseguenza, nella fabbrica del catrame, si trova in quantità considerabile un'acqua acida nelle medesime fosse, che sono preparate per ricevere il catrame durante l'abbruciamento del legno (197). Ne' paesi, ne quali viene preparato il catrame, particolarmente nell'America Settentrionale, quest'acido fu accidentalmente impiegato come rimedio. Esso si è osservato riuscire utilissimo; ed il benefico, e degno Vescovo Berkeley essendo informato di ciò, si prese premura di rendere un tal rimedio noto a tutti (198). Ma siccome l'acqua raccolta, come abbiamo detto, durante l'abbruciamento del legno non si può nè propriamente, nè convenientemente ottenere in Inghilterra, egli avendo compreso, che una quantità d'acido restava nel catrame, che veniva portato in commercio, pensò che quest'acido si poteva estrarre dal catrame per mezzo di un'infusione nell'acqua. Ella è una tale infusione, che somministra la celebre acqua di catrame, che nel seguito fu così spesso usata (199).

Quest'acqua fu da principio celebrata da molte persone come un rimedio molto efficace; e colla mia propria osservazione ed esperienza io l'ho conosciuta tale in molte circostanze. Ma siccome succede in tutti i casi di tal sorta, gli encomj, che ne fecero i suoi protettori, e fautori, furono molto spesso stravaganti, e mal fondati; e sebbene le persone, che ne hanno fatto poco conto, abbiano avuto qualche fondamento per pensare in questo modo, nondimeno anch'essi produssero molte fallità riguardo ad un tal rimedio.

Sebbene fosse in qualche tempo difficile di decidere fra queste opposte relazioni; nondimeno del corso di sessant'anni la questione si è decisa a se. L'eccessiva ammirazione di quell'acqua è

TOM. V.

I

in-

interamente cessata, e la maggior parte dei Pratici, per alcune non oscure cagioni, ne hanno trascurato l'uso; ma vi sono ancora molte persone giudiziose, che vi credono, e la usano. In molte occasioni questa preparazione sembrò accrescere il tuono dello stomaco, eccitare l'appetito, promover la digestione, e sanare tutti i sintomi della dispepsia (200). Nello stesso tempo essa manifestamente promuove le escrezioni, particolarmente quella dell'orina; ed il medesimo si può supporre riguardo alle altre escrezioni (201). Da tutte queste operazioni chiaramente apparisce, che questo rimedio può essere grandemente utile in molti disordini del sistema (202).

Si può però domandare, ciocchè anche si è fatto, qual sia la parte in questa composizione d'acqua di catrame, dalla quale dipendono queste qualità: ed io non dubito d'asserire, che queste qualità dipendano interamente dall'acido prodotto nella maniera accennata di sopra. Il Signor Reid, Autore di una dissertazione su questo soggetto, ha resa quest'opinione bastantemente probabile sull'appoggio delle relazioni di Glauber, e di Boerhaave riguardo alle virtù di un tal acido (203) e sulla preferenza che il Vescovo di Cloyne dà al catrame di Norvegia sopra quello della nuova Inghilterra, perchè il primo di questi catrami non è tanto spogliato della parte acida come l'ultimo; ed il medesimo Autore conferma eziandio la sua opinione coll'osservare, che tutte le altre parti di catrame, che detta acqua contenesse, e che non ne fossero diligentemente separate, farebbero per l'ordinario molto nocive.

Nel principio che fu introdotta l'acqua di catrame, alcuni Medici giudicarono, ch'essa riconoscesse le sue virtù da qualche materia oleosa, che avesse parte nella sua composizione; ma non

sa-

farebbe difficile il mostrare, che quest' opinione è per molti conti grandemente improbabile, e che al contrario, la presenza di questa materia oleosa, siccome ha particolarmente notato il Reid, è frequentemente perniciofa (204). Ma per troncare ogni questione su questo proposito, io posso asserire sull' appoggio di una moltiplice esperienza, che l' acqua di catrame, quanto più abbonda di acido, ed è più libera di ogni materia oleosa, tanto più efficace riesce in Medicina; ed io ne ho una chiara prova in ciò, che quando, in vece d' estrar l' acido coll' infonder il catrame nell' acqua, io ho procurato di ottenerlo per mezzo della distillazione dal duro abete, o da altri legni; e col prendere solamente la prima parte della distillazione, ho ottenuto l' acido, piucchè era possibile, libero da ogni materia oleosa: io ho trovato, che impiegando quest' acido convenientemente coll' acqua comparivano tutte quelle virtù medicinali, le quali si sono osservate in qualunque acqua di catrame, che si sia giammai impiegata. In questa pratica io ho trovato un particolare vantaggio, che per mezzo di una conveniente rettificazione, e concentrazione, si può aver quest' acido sotto un picciol volume; e perciò occupando poco luogo può rendersi molto adattato all' occasione di viaggi o di altre circostanze. Ma si deve necessariamente qui osservare, che quest' acido perchè riesca un rimedio utilissimo, convien che sia sempre grandemente diluto coll' acqua; e si comprenderà facilmente quanto l' acqua possa favorire in tutti i conti la di lui operazione.

Acido fermentato dei Vegetabili.

Quest' è il liquor ben noto chiamato aceto, di cui non è necessario di descriver qui la prepa-
 1. 2. ra.

razione . Come esso si trova nelle nostre case , e Spezierie , esso è sotto differenti condizioni , di cui le cause , e le circostanze non sono ben determinate ; e noi possiamo solamente giudicare della sua purezza dalla forza della sua acidità , e dal non rimarcarci in esso alcun altro sapore (205).

Siccome quest' acido è preparato per mezzo della fermentazione , esso è sempre in uno stato diluto ; e si è cercato d'ottenerlo in una condizione più concentrata , sì per gli oggetti della Medicina , che per quei della Farmacia . Gli oggetti , e l'esecuzione di questa concentrazione sono varj , ma il processo il più ordinario è stato quello della distillazione , il quale non mi pare essere il più conveniente : poichè la distillazione non può eseguirsi senza che gli acidi divengano empireumatici , ciocchè sempre li rende un ingrato rimedio , e nello stesso tempo coll'usato metodo l'acido non è reso nè poco , nè punto più forte di quello , che sarebbe stato per mezzo d'una conveniente fermentazione (206) . Io non ho potuto mai eseguire con qualche esattezza le prescrizioni del Collegio di Londra ; ed io ho sempre trovato , che prima che la parte acquosa ne sia levata , si comunica a tutto il liquore un empireuma (207).

Si possono esattamente eseguire le prescrizioni del Collegio d'Edemburgo ; ma l'empireuma riesce molto forte , e nello stesso tempo distillato , siccome ho detto , non è sensibilmente più forte di quello , ch'è un buon aceto ; ed io non so , che quest'acido distillato abbia alcun vantaggio sopra l'altro (208).

Se si desidera un aceto grandemente concentrato , vi sono due altre maniere per ottenerlo . L'una è per mezzo della congelazione , maniera ch'è stata fin ora frequentemente usata nei paesi settentrionali d'Europa ; e la quale è descritta in
mol-

molte libri di Chimica, ch'io credo essere quasi per le mani di tutti (209).

L'altro mezzo è coll'assoggettar alla distillazione un qualche sal neutro contenente quest'acido, aggiungendovi un forte acido vitriolico. Per tal modo si ottiene un acido volatilissimo, che per la sua volatilità può riuscire opportuno a varj oggetti; e per essere in uno stato concentrato esso può applicarsi, dopo averlo convenientemente diluito, ad ogni oggetto medicinale, a cui è adattato l'acido fermentato dei vegetabili (210).

Egli è vero, che quest'acido distillato è privo di alcune sostanze, colle quali esso è congiunto nell'aceto preparato per mezzo della fermentazione; e secondo il Dottor Boerhaave alcune virtù possono da quelle sostanze ripetersi. Io però non me ne sono mai realmente accorto; ma accordo, che tali vantaggi possano più certamente ottenersi impiegando l'acido concentrato per mezzo della congelazione (211).

Dopo queste osservazioni sopra la differente preparazione di quest'acido, io passo a considerare le sue virtù. Esso è certamente dotato d'un poter rinfrescante, che noi deduciamo e dall'esperienza, e dalle sue qualità antisettiche; ed esso ha questo vantaggio sopra gli acidi fossili, che oltre all'entrare nella composizione del fluido animale, può essere preso in molta maggior quantità, e con miglior effetto. Esso riesce grato al palato, ed allo stomaco, il quale egli certamente stimola tanto, onde eccitare l'appetito. Per mezzo dello stesso potere stimolante esso agisce sugli escretori mucosi della bocca, e delle fauci, e nello stesso tempo sembra agire come astringente sui vasi sanguigni di quelle parti, e riesce utile nelle affezioni infiammatorie delle medesime (212). Quando è penetrato in

gran copia nei vasi sanguigni, una porzione di esso forte per l'escrezioni, e diviene manifestamente diuretico. Egli è eziandio celebrato per le sue virtù diaforetica, ed anche sudorifera; queste virtù si sono per l'ordinario attribuite alla facoltà di sciogliere i fluidi, la quale si è in quello supposta. Ma noi dobbiamo negare questa facoltà per i principj generali, che noi spiegheremo nel seguito; e se quest'acido è mai apparso produrre quest'effetto, noi dobbiamo attribuir ciò ai suoi poteri di riuscire rinfrescante nello stomaco, e di stimolare leggermente tutto il sistema, favoriti da un regime sudorifero (213).

Si è ascritto a quest'acido una facoltà singolare, e quest'è d'impedire, e sanare la grassezza, nè io credo, che si abbia errato nè per l'uno, nè per l'altro conto; ed io mi lusingo d'averne di sopra spiegata la teoria. Noi abbiamo detto, che le materie oleose prese internamente non restano nella loro forma oleosa, ma sono in primo luogo incorporate col vero fluido animale, e sono in seguito separate per mezzo d'una particolar secrezione, e quindi depositate nella membrana adiposa. Quest'unione dell'olio col fluido animale è da noi attribuita all'acido, che forma una parte de' nostri alimenti; ed egli sarà manifesto, che proporzionatamente alla quantità di quest'acido, l'olio sarà più intimamente unito, ed atto a sortire per l'escrezioni, e quindi ne viene depositata una minor copia nella membrana adiposa. Ma oltracciò, siccome noi abbiamo asserito di sopra, che l'olio già depositato nella membrana adiposa n'è nuovamente sloggiato da ogni acrimonia predominante nel sangue, così una sovrabbondanza d'aceto nella detta massa può confluire all'indicato dimagrimento (214).

Tutto ciò è abbastanza confermato dalle osservazioni sull'uso copioso dell'aceto; ma ultimamente

mente ci venne prodotto un fatto novello su questo argomento.

Un gentiluomo disposto alla grassezza osservò, che coll' astenersi dal vino, ciocchè io tengo, che sia lo stesso, che astenersi dall'acido fermentato de' vegetabili (215), osservò, dico, ch'egli si era molto considerabilmente dimagrito; ma ritornando di nuovo all'uso del vino, ritornò subito anche la sua grassezza, che fu nuovamente rimossa con l'istesso mezzo di prima. Io non intraprenderò a spiegar questo fatto, finchè non sia maggiormente informato e del fatto stesso, e di tutte le sue circostanze.

Acido del Latte.

Vi è forse un'altra spezie d'acido vegetabile, di cui si deve far menzione, e quest'è l'acido, il quale così spesso, ed in certe circostanze così costantemente apparisce nel latte di tutti gli animali fittorii. Siccome nel latte di questi animali si trova costantemente una certa quantità di zucchero, noi possiamo supporre che quell'acido altro non sia, che un acido fermentato di zucchero; ma su questo soggetto s'incontra una difficoltà, ed è che la fermentazione, la quale produce un acido nel latte, succede più prontamente di quello che si potrebbe aspettare da una soluzione di zucchero, e, siccome noi abbiamo osservato di sopra, continua ad accrescere per un lungo tempo l'acidità prodotta. Noi siamo perciò persuasi, che vi sia qualche cosa di particolare, nella fermentazione, che produce l'acido del latte, ma noi non possiamo scoprire in cosa consista questa particolarità, o quali sieno i suoi effetti sulla natura dell'acido prodotto. Ciò può forse meritare una particolar considerazione e nella Chimica, e nella Medicina, ma noi non abbiamo ancora appreso, qual' applicazione per

l'uno, e per l'altro conto se ne possa fare; e frattanto possiamo solamente dire, che ed i buoni effetti, che l'acido del latte può produrre, e le nocive qualità, ch'esso può all'occasione mostrare, non differiscono da ciò, che abbiamo notato provenire dall'acido nativo, o fermentato de' vegetabili (216).

Un acido vegetabile preparato per mezzo della fermentazione, del quale si potrebbe ancora far menzione, è quello del tartaro, ma io penso, ch'esso sarà più convenientemente considerato nel prossimo articolo dei sali neutri, o nel seguito al Capo de' lassativi.

Noi abbiamo fin ora accennati la maggior parte degli acidi, che sono ben noti nella pratica della Medicina; ma io devo confessare, che vi sono molti altri, i quali sono stati alcune volte impiegati, e che io credo, che meritino d'esser esaminati, ma io confesso, che trovo, che i fatti rischiarano troppo poco questa materia, ed almeno io conosco troppo poco questi fatti, per esser capace di parlar positivamente sopra un tale argomento.

Fra la gran quantità, che se ne potrebbe nominare, il solo, di cui io sono disposto a far menzione, è l'

Acido del Borace (217).

Quest' è una scoperta del celebre Homberg; ed avendo egli immaginato, che questa sostanza sia dotata di una facoltà molto sedativa, perciò le diede il nome di *sal sedativo*. Dietro ad una sistematica autorità questo acido fu introdotto in pratica; e tale è il favore per un nuovo rimedio, e tali sono le scuse, che prontamente si trovano, quando esso non riesce, che il *sal sedativo* presto arrivò ad essere molto impiegato in Francia: ed il Signor Geoffroy avendo trovato un metodo più

più economico di prepararlo, il Governo ordinò, che a pubbliche spese esso fosse somministrato a tutte le Spezierie delle armate, e delle flotte.

Questo offià certamente una comoda opportunità di provare le sue virtù; ma noi non abbiamo quasi mai avuta alcuna relazione nè dalla Francia, nè da alcun altro Paese d'Europa, che fosse favorevole al credito di questo rimedio: e sembra ora che questo medicamento non sia usato in alcun luogo; e già da lungo tempo il Signor de la Mettrie ha osservato, a disonore della nostra arte, che il *sal sedativo non è punto sedativo com'era altre volte*. A tutto ciò io posso aggiungere la mia propria esperienza, la quale mi ha mostrato, che questo sale preso anche in dosi copiose non produce alcun effetto sul corpo umano.

Sali Neutri.

Nella classe de' rinfrescanti seguono nella mia lista i sali neutri; e questi unitamente agli acidi sono certamente i rimedj rinfrescanti, che da noi vengono principalmente adoperati. Il poter rinfrescante sembra esser comune a tutti i sali neutri, per quanto noi fin ora abbiamo osservato, eccettuati quelli, che sono composti di acido muriatico, e d'alcali fossile, e forse alcuni altri acidi, che strascinano nella composizione dei sali neutri qualche altra materia di natura acre: ma su questo noi non abbiamo notizie precise; e noi prendiamo per accordato, ch'egli sia proprio de' sali neutri composti di un acido, e di un alcali, coll' accennata eccezione, il somministrare una sostanza rinfrescante.

Questo potere in questi sali è una cosa confermata dalla comune esperienza, e può argomentarsi da' loro poteri antizimico, ed antisetico;

ma

ma non è esattamente determinato in qual proporzione si trovi nelle varie spezie di siffatti sali un tal potere; sebbene il Dottor Smith ne' suoi esperimenti abbia sparso qualche lume su questo proposito. Negli esperimenti di quest' Autore apparisce, che in tutti i sali neutri, eccettuato il muriatico, esiste qualche poco di poter sedativo. Quelli, che composti sono d'un alcali minerale, mostrano certamente nel principio che sono applicati un poco di potere stimolante; ma subito dopo manifestano il loro potere sedativo col distruggere l'irritabilità della parte. Nondimeno io non mi posso valere de' predetti esperimenti a segno di spiegare i rispettivi poteri di questi sali, com'essi appariscono nella pratica della Medicina. Egli sembra, che tutti quelli, che mostrano un poter sedativo negli esperimenti del Dottor Smith, quando entrano nello stomaco producano una disposizione al sudore (218), la quale noi attribuiamo, siccome abbiamo spiegato di sopra, al loro poter rinfrescante nello stomaco; ma io trovo difficile il determinare quanto grande sia in loro questo potere. I pregiudizj dei Pratici sono al presente favorevoli ai sali neutri composti di acido nativo vegetabile, e d'alcali fisso vegetabile; ed essendo tali preparazioni le più piacevoli, io non mi oppongo punto, ch'esse sieno impiegate più comunemente in pratica: ma io ho fatte queste osservazioni a fine di mostrare ai Medici delle Ville, che quando loro manchi il sugo di limone, eglino possono usare ogni altro acido, eccettuato il muriatico, per formare de' sali neutri, i quali soddisferanno alle medesime intenzioni; ed una leggera cognizione di Chimica insegnerà loro ogni altra cosa, che può essere a tal proposito conveniente. Nel tempo della nostra ultima guerra sul Continente i nostri Pratici impiegarono frequentemente l'acido vi-

trio:

triolico, e quello certamente fu usato nel preparare l'originale pozione antiemetica del Riverio (219).

Riguardo ad ognuno de' sali neutri in particolare, io ho solamente poche osservazioni da fare. Io ho detto fin ora, che il tartaro vitriolato può essere usato come un rinfrescante, e per essere quindi diaforetico, esso è impiegato nella composizione della polvere di Dover (220).

Il sal mirabile è apprestato quasi solamente a titolo di purgante; ma ch'esso sia fornito di poter rinfrescante apparisce da ciò, che finita la sua operazione purgante, gl' intestini restano rallentati, ed in uno stato di flatulenza (221).

Ciò che vien chiamato sal ammoniaco secreto è poco usato in pratica; ma non vi è dubbio, ch'esso non sia appresso a poco della stessa natura, che l'ammoniaco comune (222).

Il nitro è stato comunemente riputato il più potente refrigerante; e dagli esperimenti del Dottor Smith, ugualmente che da quelli del Signor Alexander, esso apparisce tale. Ma siccome tutti i rinfrescanti producono una determinazione alla superficie del corpo, e quindi accrescono la forza della circolazione; così dietro questa operazione essi riescono (223) direttamente stimolanti allo stomaco, ed al canale alimentare: e per questo riguardo il nitro è osservabile al pari d'ogni altro rinfrescante; e perciò quando esso sia usato in dosi grandi, riesce spessissimo incomodo, e doloroso allo stomaco. Quando perciò sia d'uopo, che sia continuata la sua operazione sudorifera, conviene nel medesimo tempo darlo in dosi spezzate, ed a debiti intervalli (224).

Io non dubito, che la pratica del Dot. Brocklesby non possa spesso avere un buon esito; ma io non ho mai creduto di dover imitarla, perchè non ho mai trovato, od almeno di rado,
uno

uno stomaco, che sopportasse la metà della quantità del nitro, ch'egli sembra avere impiegato; e nella maggior parte de' casi io mi sono tenuto alle dosi di nitro, ch'io potei esibire. Io credo, che l'uso del nitro sul momento, che se ne fa la soluzione, sarà un rinfrescante più potente, che quando la soluzione n'è interamente terminata; ma io penso, che questo metodo non abbia un vantaggio, che compensi i torbidi, che d'altra parte lo accompagnano (225).

Io ho così di rado impiegato il nitro cubico, ch'io ne conosco poco le qualità ed i poteri (226).

Riguardo al potere particolare dei sali neutri formati dall'acido muriatico, io ho avuto già occasione d'osservare, che per gli esperimenti del Dottor Smith, il sal comune composto di acido muriatico, e di alcali minerale è un sal neutro, che applicato ai nervi, o ad altre parti irritabili mostra un poter grandemente stimolante, e si deve perciò levare dalla nostra lista de' refrigeranti. Il suo potere stimolante sembra provenire in parte dall'alcali minerale, che entra nella sua composizione; poichè quest'alcali congiunto coll'acido nitroso, e cogli acidi vegetabili, sul principio che viene applicato, mostra parimenti negli esperimenti del Dottor Smith qualche poco di potere stimolante, il quale però presto svanisce, e questi sali in seguito divengono manifestamente sedativi. Per la qual cosa i sali neutri composti di alcali fisso vegetabile, od alcali volatile, sebbene sieno formati coll'acido muriatico, possono aver luogo nella nostra lista dei refrigeranti; e si può solamente spiegare sopra un tal fondamento il loro uso ordinario come sudoriferi per impedire il ritorno delle febbri intermittenti (227).

L'uso del sal ammoniaco comune è stato per
altra

altra parte frequente in pratica ; ma io non oso determinare quali sieno i suoi poteri particolari . Io non posso ammettere in lui una facoltà risolvante coll' attenuare , o sciogliere i fluidi ; ma si può facilmente accordare , ch' esso al pari delle altre materie saline nel passar per le escrezioni , sia atto a promoverle (228).

Il sal ammoniaco congiunto colla corteccia del Perù , siccome è stato frequentemente praticato , può essere di qualche vantaggio come diaforetico ; ma io non ho capito , ch' esso possa essere utile nell' impedir le conseguenze , che si temono dall' uso della corteccia , o dubito se esso realmente posseda una tal facoltà (229).

I sali ammoniaci sono stati sovente usati esternamente per discutere i tumori ; ed è possibile , ch' essi producano uno stimolo moderato nei vasi sulla superficie del corpo , ma ch' essi entrino nei pori , ed attenuino i fluidi viscosi , noi dobbiamo grandemente dubitare (230).

I sali neutri composti di acidi vegetabili devono esser differenti secondo le spezie degli acidi a tal effetto impiegati ; ma essi tutti sono in generale rinfrescanti , e diaforetici , e noi li conosciamo solamente sotto questa vista . Quello , che è più frequentemente usato , è quello , che è composto di acido nativo , e di alcali vegetabile fissi , comunemente noto sotto il nome di *Mistura salina* (231). L' acido , che a tal uopo è comunemente usato , è il sugo di limone ; ma ciò solamente , perchè dal limone si può ottenere una quantità di succo acido più facilmente , che da qualunque altro frutto . Io ho frequentemente impiegato il succo espresso da parecchie altre frutta , che i Medici di villa possono avere nel caso , che loro manchino i limoni ; ed io ho frequentemente usato il succo delle mele con ugual vantaggio (232).

Egli

Egli non è necessario di usare ora il sal alcalino d'assenzio, così frequentemente impiegato per l'addietro, poichè quanto è più puro l'alcali, tanto è migliore il rimedio (233).

La mistura salina composta a dovere, ed apprestata in debita quantità, è, per quanto io posso comprendere, refrigerante, e sudorifera al pari di qualunque altro sal neutro, ed ha questo avvantaggio particolare, che è, o può essere resa facilmente più grata, di quello che qualunque altro dei sali predetti. A quel, ch' io penso, essa è comunemente data in troppo picciole dosi, e ad intervalli troppo lunghi, ed anche apprestata in dosi grandi, ella non è facile, com' è il nitro, a produrre incomodo nello stomaco. Essa è sovente nominata la *Mistura Antiemetica*, e meritamente, poichè ella è spesso utile nel fermare il vomito, specialmente quello, che succede nei disordini febbrili, e particolarmente al principio del parossismo delle febbri intermittenti. Quando è data in quantità, ella manifesta le qualità diuretica, e purgante, come gli altri sali neutri.

Egli è stato ultimamente un metodo favorito il dare la mistura salina nel tempo dell'effervescenza; ed oltre gli avvantaggi provenienti dall'introdurre una quantità di acido aereo, io sono persuaso, che lo sviluppo di quest' acido nello stomaco renda tutta la mistura refrigerante (234).

Per quanto io so, l'acido distillato non è stato impiegato per formare dei sali neutri.

L'acido fermentato, o l'aceto congiunto coll'alcali fisso vegetabile possiede certamente i poteri, e le virtù della mistura salina; ma mentre d'una parte il sal neutro composto coll'aceto non ha alcun vantaggio sopra quello formato coll'acido nativo, la quantità d'aceto necessaria a saturare l'alcali dà una dose troppo voluminosa.

Io

Io non ho provato, se si possa avere qualche vantaggio dall'usare l'aceto nel suo stato concentrato, perchè io ho gran dubbio, se si possa quindi ottenere qualche particolare utilità (235).

Sì l'acido nativo, che il fermentato sono stati combinati coll' alcali volatile, a fine di formare dei sali ammoniacali, ed io ho molte volte sperimentato ciò coll' acido nativo; ma io non ho mai trovato, che il sale ammoniaco abbia alcun vantaggio sopra quelli formati coll' alcali fisso.

L'unione dell'aceto coll' alcali volatile, che dà il liquore nominato *Spirito di Minderero*, è stata lungo tempo famosa nella pratica di questo Paese: ma se vi è qualche cosa da dire riguardo alla dose, in cui si suole usare questo rimedio, egli è, che tali dosi non possono produrre che gli effetti di un sal neutro molto debole; e siccome non ho mai veduto alcun beneficio da questo rimedio, questa cosa in aggiunta al cattivo empirico sapore di quella sostanza, me ne ha fatto trascurare totalmente la pratica. Io ho osservato quattr' oncie di quello spirito essere prese in una volta, ed altre quattr' oncie poco dopo, senza alcun sensibile effetto (236).

Questa sostanza, sul fondamento ch' essa è un sale ammoniacale, fu impiegata esternamente; ma dopo ciò, ch' io ho detto sull' uso esterno dell' ammoniaco comune, apparirà facilmente, che la debole impregnazione, onde risulta lo spirito di Minderero, deve renderlo meno efficace. Egli è certamente possibilissimo, che coll' impiegare un acido vegetabile concentrato noi otteniamo un sal neutro ammoniacale di molta maggior forza, che lo spirito di Minderero; e se si cerchi qualche particolar beneficio da una tale combinazione, si deve procurare, che l'acido a tal uopo impiegato sia nel predetto stato di concentrazione: ma per quello, che noi abbiamo detto
sulla

sulla combinazione dell' acido nativo coll' alcali volatile, io non posso attendere gran beneficio da qualunque combinazione del medesimo alcali coll' acido fermentato in qualunque dei suoi stati.

Dopo i sali neutri, così detti in senso rigoroso, (237) io ho posto i sali terrestri, e credo che questi si possano riguardare tutti come rinfrescanti; ma io non posso comprendere, che alcuno di essi sia più efficace dei veri sali neutri. In conseguenza essi sono poco usati nella pratica; e se mai ebbero miglior fortuna, ciò, io credo, deve esser dipenduto da qualche idea falsa o per riguardo alla Chimica, o per riguardo alla Medicina (238).

Quanto alla combinazione degli acidi colle sostanze metalliche, queste combinazioni sono generalmente acri, e stimolanti; e non vi è alcuna di esse, che possa riguardarsi come una sostanza sedativa, o rinfrescante, eccettuato il *sal di piombo*, o lo *zucchero di Saturno*, di cui ho già detto abbastanza nel Capitolo degli astringenti, nell' articolo sul piombo (239).

CAPITOLO VIII.

Antispasmodici.

Questo è il soggetto il più difficile che mi sia occorso, nè trovo in alcuno degli Scrittori, che prima di me ne trattarono, cosa che renda minore una tale difficoltà. Tutti quegli Scrittori riguardano questo soggetto come oscuro, e così misterioso, onde sia inutile l' intraprenderne lo sviluppo. Ciò per verità è in gran parte giusto: ma però si deve tentare di far qualche passo su questo argomento: e speriamo, che vi si possa spargere qualche luce col considerare le malattie, o le affezioni morbose, in cui sono stati principalmente impiegati i rimedj chiamati *antispasmodici*.

Que-

Questi mali nella nostra Nosologia nel terzo ordine della seconda classe appartenente alle *Nervosi*, sono, quanto più compiutamente mi fu possibile, enumerati sotto il titolo di *spasmi*: e sebbene si abbia qualche difficoltà nell' ammettere questo titolo nel suo senso più proprio e rigoroso, nondimeno io non posso ben dispensarmene; ed ho scansato ogni ambiguità col carattere, che ne ho dato di *motus abnormes*. Qui pure io devo impiegare il termine di *affezioni spasmodiche* per dinotare tutte le malattie, ch'io anderò in questo luogo considerando, sebbene questo termine loro rigorosamente non convenga (240).

In tutte queste malattie lo stato di contrazione costituisce sempre la principal circostanza; ed io comincio dall'osservare, che in ogni contrazione ha parte un poter nervoso. Io accordo, che in alcuni fenomeni possa essere interessato il solo poter inerente; ma questi fenomeni sono pochi, ed inconsiderabili: nondimeno anche nei moti involontari, e particolarmente quando questi sono esercitati in una maniera *irregolare*, egli è abbastanza evidente, che vi concorre sempre più o meno il poter nervoso; ed in tutte siffatte mie discussioni si deve aver sempre in vista un tale concorso.

Su questo soggetto per tanto la prima considerazione, che presentar si deve, è, che il poter nervoso deriva sempre dal cervello, o che consiste in un movimento, il quale comincia nel cervello, e quindi si propaga nelle fibre morrici, in cui deve prodursi una contrazione. Noi chiamiamo *energia del cervello* il potere, per mezzo del quale si propaga un tal movimento; e noi perciò consideriamo tutte le modificazioni delle mozioni prodotte come modificazioni di questa energia (241).

Riguardo a ciò, egli sembra essere una legge dell' economia, che l' energia del cervello sia al-

ternativamente eccitata, e rilassata, o che ogni contrazione prodotta sia alternata con un allentamento; ed i *motus abnormes*, o come io li chiamo, le affezioni spasmodiche sembrano sempre consistere nell'irregolarità dell'accennata alternazione, siccome apparisce nello spasmo, o convulsione (242).

Prima di passar oltre, egli è proprio di notare, che queste affezioni si producono più in una classe di funzioni, che in un'altra. Così il tetano, e l'epilessia attaccano le funzioni animali, l'isteria le naturali, la palpitazione, e la sincope quasi le sole vitali. Si hanno certamente in tutti i casi violenti alcuni fenomeni preternaturali, in cui tutte le tre classi di funzioni sono in qualche modo affette; ma chiunque considera le malattie testè accennate, comprenderà, che l'affezione risiede principalmente, e specialmente in una sola classe di funzioni. Quindi concluder si deve, che l'energia del cervello è differentemente esercitata, e spesso separatamente riguardo alle diverse classi di funzioni distinte dai Fisiologi in *animali*, *naturali*, e *vitali*. Quest'è uno stato dell'economia, a cui si è fatta poca attenzione, ma è manifestissimo nel sonno, nella veglia, e nelle malattie accennate di sopra. Vedi *Elementi di Medicina* dall'articolo 1262. fino al 1265. (243).

Si deve ora oltracciò notare riguardo al generale, che sebbene i fenomeni appariscano nelle parti singolari, cioè negli organi interessati nell'esercizio delle diverse funzioni, il complesso di essi deve dipendere da un' affezione, e stato particolare dell'energia del cervello. Egli è certamente possibile, che certe mozioni possano succedere nelle varie parti del corpo indipendentemente da qualunque cangiamento nello stato del cervello; ma gli esempj di ciò sono pochi, e poco considerabili, e probabilmente queste mozioni

ni

ni non possono sussistere senza che il cervello sia portato a quello stato, che è atto ad indurre tali mozioni.

Ma che ne sia, si è creduto con tutta sicurezza, che le affezioni spasmodiche abbiano spesso origine dal cervello, e sempre poi, che il cervello ne abbia la parte principale. Ciò può bastantemente chiaro apparire da quello, che è stato detto in generale, per mostrare che tutte le mozioni dipendono necessariamente dall'energia del cervello; ma perchè la proposizione è di conseguenza, gioverà qui aggiungerne alcune prove più particolari.

Una è, che le affezioni spasmodiche spesso si dipendono dalla speciale applicazione alle varie parti del corpo; ma per lo più gli effetti prodotti in altre parti non possono spiegarsi senza supporre l'intervento del cervello. Quest'è il caso degli odori, e di alcune altre impressioni, riguardo a cui non si possono spiegare in altro modo, o per mezzo di qualche consenso di nervi, le affezioni spasmodiche da essi prodotte.

L'intervento del cervello è maggiormente dimostrato da ciò, che in molti casi si possono impedire gli effetti delle applicazioni coll'interrompere la comunicazione delle parti affette col cervello tagliando a traverso, o comprimendo i nervi, che formano questa comunicazione.

Ma oltracciò la più forte, e la più chiara prova, che lo stato del cervello sia particolarissimamente interessato nelle affezioni spasmodiche, consiste in questo, che tutte quelle affezioni, e tutte le loro differenti modificazioni possono essere prodotte da passioni dello spirito; le quali io sostengo esser cause, che sempre operano primieramente, e principalmente nel cervello.

Avendo in tal modo stabilito, che le affezioni spasmodiche dipendono intimissimamente dallo stato dell'

dell' energia del cervello, noi passiamo a considerare quale in differenti casi sia questo stato; e noi in primo luogo parleremo di quei casi, dove si ha spasmo così chiamato in senso stretto, ovvero convulsione: e sebbene la nostra totale ignoranza del meccanismo, che in tal circostanza ha luogo, non ci permetta di darne una maggiore spiegazione, noi però faremo alcune osservazioni, che speriamo poter esser utili.

Nello spasmo apparisce, che una forza preternaturale sia esercitata nel cervello, e ciò si osserva e nel grado, e nella durata della contrazione prodotta: ma conseguentemente alla legge generale accennata di sopra, gioverà notare, che anche in tal incontro vi è un' alternazione di contrazione, e di rilassamento, come io ho indicato nei miei Elementi articolo 1261. (244).

Nella convulsione, che sempre consiste in una manifesta alternazione di contrazione, e di rilassamento, egli apparisce, che in virtù di cause diverse dalla volontà, le contrazioni sono eseguite con maggior forza e velocità dell' ordinario; ma nello stesso tempo, siccome oltracciò a queste contrazioni succeder deve alternativamente il rilassamento, così la malattia consiste in un' alternazione più pronta, che nello stato naturale. Noi supponiamo, che questa precipitevole alternazione dipenda da un certo stato nell' energia generale del cervello, che da cause accennabili in appresso può essere determinata ad agire sopra una classe di funzioni più, che sopra un' altra, ed a produrvi le affezioni spasmodiche, di cui queste funzioni sono suscettibili.

Ciò forse potrà non riuscire pienamente evidente, e potrà essere risguardato come ipotetico; ma noi supponiamo, che illustrar si possa con alcune ulteriori considerazioni. Quest' alternazione di contrazione, e di rilassamento nelle funzioni ani-

animali è per l'ordinario regolata dalla volontà, a qual cosa sembra ammettere qualche differenza nella prontezza dell'alternazione, e della ripetizione; ma egli è probabile, che a questa differenza sieno stabiliti dei limiti dall'economia animale, od almeno dall'abito (245), cosicchè se nello stesso tempo l'accennata prontezza sia grande oltre modo, nasca qualche confusione, e disordine, per cui nella generale energia si producano i già indicati effetti.

Ciò sembra essere ben illustrato dalla sorpresa, e dalle impressioni improvvisi, ed inaspettate, che interrompono l'ordine, e la velocità delle idee, che si vanno allora succedendo nello spirito; e noi sappiamo, che una tal cosa produrrà spesso ogni sorta di affezioni spasmodiche. La nostra dottrina sembra essere eziandio illustrata d'avvantaggio dal caso di balbuzie; quando una diffidenza, ed esitanza interrompendo o precipitando la successione delle sillabe, o delle parole induce delle convulsioni nella faccia, e qualche volta in tutto il corpo; la qual cosa può sempre evitarsi col sottoporsi ad una misura, che regoli la velocità nella successione proposta, come si usa in quelli, che imparano la musica.

Da tutto il fin qui detto credo che apparirà, che le convulsioni possono esser prodotte da tutto ciò, che precipita la velocità delle alternazioni, che succedono nell'energia del cervello.

Il tutto s'illustrerà osservando, che siccome le affezioni spasmodiche dipendono per tal modo da un cangiamento nella maniera, e nell'ordine dei movimenti, che si producono nel cervello, queste affezioni accaderanno più o meno prontamente, secondo che questa maniera, e quest'ordine sono più o meno prontamente cangiati, la qual cosa è differente in differenti persone. Si è spesso parlato di questa differenza, per cui differenti perso-

ne sono disposte a subire più o meno prontamente un cambiamento nello stato, e nel complesso delle *mozioni*, che dipendono dal cervello; e si è parimenti universalmente osservato, che nelle persone di grandissima mobilità per questo riguardo, le affezioni spasmodiche sono più prontamente eccitate, e più frequentemente prodotte; ciocchè sembra moltissimo confermare la dottrina, che noi abbiamo esposta.

Per rendere, piucchè per noi è possibile, completa la nostra Patologia, noi passiamo a considerare quale sia quella cosa, che determina le affezioni spasmodiche ad affliggere una classe di funzioni piucchè un'altra. Ciò primieramente può essere una mobilità nell'energia del cervello maggiore riguardo ad una classe di funzioni, che ad un'altra; e quindi è che le passioni dello spirito, le quali possono produrre qualche spasmodica affezione, ne producono però piuttosto in una classe di funzioni, che in un'altra.

Per tanto egli è possibile, che le affezioni prodotte dipendano interamente dallo stato del cervello; ma sembra eziandio probabile, che le affezioni prodotte spesso dipendano da una conformazione, e stato negli organi interessati nelle funzioni, che vanno ad essere attaccate, determinando l'energia del cervello a quelle parti. Così certe affezioni organiche del cuore stesso, o dei gran vasi, che gli sono congiunti, si osservano occasionare le affezioni spasmodiche di palpitazione, e di sincope.

Egli è probabile, che un certo stato de' polmoni dia occasione all'asma; poichè noi molto spesso osservar possiamo, che le applicazioni fatte ai polmoni stessi, e non punto al cervello, producono una tal malattia.

Egli è ugualmente probabile, che un certo stato del canal alimentare indotto da un particolare stato delle *ovaje*, determini alla produzione dell'isteria.

Non

Non è facil cosa lo stabilire quale stato particolare degli organi de' moti volontarj dia occasione alle affezioni spasmodiche di detti organi ; ma egli è probabile , che l'energia del cervello sia principalmente esercitata in queste mozioni , e con una tale verità , onde pensar possiamo , che essa acquisti una mobilità considerabile , la quale congiunta colla condizione costituzionale della medesima energia la disponga ad essere affetta da un qualunque considerabile cangiamento nella maniera , ed ordine delle mozioni del cervello , e produca quindi l'epilessia , ovvero la principale affezione spasmodica delle funzioni animali : e che ogni general affezione dell'energia del cervello sia facile a produrre l'epilessia , lo argomentiamo dall' essere questa una delle più frequenti fra le affezioni spasmodiche , e certamente più frequente della sincope , dell'asma , e dell'isteria .

Lo scopo , e l'oggetto di tutto quello , che abbiamo finora detto , è di stabilire questa proposizion generale : che le affezioni spasmodiche , o si producano primieramente nel cervello , od in qualche altra parte del corpo , consistono principalmente , e sempre poi o più o meno , in un' affezione , o stato particolare dell'energia del cervello ; e l'operazione de' rimedj antispasmodici deve consistere nel correggere questo stato morboso o preternaturale dell'energia del cervello , o correggendo lo stato di preternaturale eccitamento o rilassamento , o coll' impedire la troppo pronta alternazione di questi stati .

Prima però di entrare in una più particolare considerazione di queste indicazioni , e de' rimedj a loro convenienti , che si devono strettamente chiamare antispasmodici , mi è d' uopo osservare , che vi sono de' rimedj , che sebbene non sieno rigorosamente quali abbiamo ora indicati , sono

però atti a sanare le affezioni spasmodiche ; e perciò possono occasionare qualche confusione nell'uso de' termini.

Quelli fra tali rimedj , de' quali darei contezza in primo luogo , sono quelli , che sono atti a scansare la causa predisponente delle affezioni spasmodiche . Noi abbiamo detto di sopra , che una certa mobilità dell'intero sistema è molto opportuna ad impartire a tutto il sistema questa predisposizione , e perciò che i tonici possono essere adattati per evitarla ; e quando la malattia dipende da sola mobilità , questi ne possono essere interamente i rimedj : ma noi li abbiamo rare volte osservati riuscire realmente tali , e perchè egli è difficile di rendere l'operazione de' tonici sufficientemente durevole , e perchè quando o la malattia dipende dallo stato di qualche parte , il quale i tonici non sono atti a cangiare , o quando essa dipende da uno stato pletorico del sistema , il quale stato i tonici tendono piuttosto ad aggravare , i tonici non faranno i rimedj a proposito . L'ultima circostanza accade sovente ne' casi d'isteria , e di epilessia .

Un altro mezzo per evitare le affezioni spasmodiche è sfuggendo le cause eccitanti . Noi abbiamo detto di sopra , ugualmente che ne' nostri Elementi di Medicina Pratica , che una turgescenza occasionale ne' vasi sanguigni del cervello è una delle più frequenti cause , che eccitano l'epilessia , e forse alcune altre affezioni spasmodiche ; ma egli è manifesto che una tal causa eccitante si deve evitare coll'uso dei refrigeranti , i quali non si possono considerare come antispasmodici .

Un terzo caso , in cui i veri antispasmodici possono spesso essere superflui , inutili , e forse nocivi , è quando la malattia non dipende primieramente da uno stato del cervello , ma proviene da una particolare costituzione di certe
par-

parti, che si comunica al cervello. In tali casi egli è chiaro, che l'affezione del cervello non può essere sanata, finchè non si guarisca la malattia primaria; ed io di sopra ho prodotti degli esempi di questa specie, i quali s'incontrano riguardo alle funzioni particolari.

Qui io noterò solamente uno di questi esempi, in quanto che questo illustra meglio d'ogni altro la dottrina generale, e mi somministra un'opportunità di fare un particolar riflesso riguardo ad essa.

L'esempio, di cui intendo parlare, è il caso di palpitazioni, di sincope, e di altre mozioni irregolari del cuore. Tutti i Pratici fanno, che questi disordini comunemente dipendono da un'organica affezione del cuore, o de' gran vasi con quello immediatamente congiunti, e tali disordini sono appunto l'aneurisma, il polipo, e le ossificazioni, malattie riguardate comunemente per incurabili. Le aperture de' cadaveri hanno per l'ordinario dimostrate tali cause a segno, che i Pratici disperano facilissimamente di sanare siffatte malattie, ed abbandonano ogni tentativo su questo proposito; ma io penso, che possa essere giovevole all'istruzione de' Pratici il riferire il seguente caso.

Un gentiluomo avanzato piuttosto in età era frequentemente attaccato da palpitazioni di cuore, che per gradi si accrebbero ed in frequenza, ed in forza, e continuarono così per due o tre anni. Siccome l'ammalato era uomo della professione, egli era visitato da molti Medici, i quali unanimamente giudicarono, che la malattia dipendesse da un vizio organico del cuore, siccome noi abbiamo detto poc'anzi, e la giudicarono assolutamente incurabile. La malattia però dopo alcuni anni si andò minorando per gradi, e nella sua frequenza, e nella sua violenza, ed al fine

ne

ne cessò del tutto, e dopo questo tempo per lo spazio di sette od otto anni il gentiluomo si ridusse in perfetta salute, senza che vi restasse il più leggero sintomo del suo primiero male.

Oltre questo, io ho avuto qualche altro esempio di palpitazione e violenta, e durevole per qualche lunghezza di tempo: e questo esempio specialmente, unitamente all'altro accennato di sopra, mi persuadono, che le affezioni spasmodiche, sebbene alcune volte e violente, e durevoli, non sempre però dipendano da un vizio organico ed incurabile di qualche parte, ma possono spessissimo dipendere interamente soltanto da un'affezione del cervello.

Dopo di avere indicate parecchie spezie di rimedj, che non possono essere considerati rigorosamente come antispasmodici, e dopo d'aver indicati, sebbene con minor accuratezza, i casi, in cui i veri antispasmodici possono essere inutili e superflui; io passo a considerare quei rimedj, che hanno più rigorosamente un diritto per avere una tale denominazione.

Io li considero come riducibili a due capi; 1º uno di sedativi, e l'altro di quelli, ch'io chiamerei ancora più strettamente antispasmodici, e ch'io crederei differire da quegli altri e per la qualità, e per l'operazione.

Riguardo ai primi, egli può sembrare sorprendente, che l'oppio non sia stato da me posto fra gli antispasmodici, mentre tutti i Pratici lo considerano come il principal rimedio nella maggior parte delle affezioni spasmodiche. La loro opinione è certamente giusta, e vera; ma l'operazione dell'oppio essendo spesso differente da quella dei veri antispasmodici, io ho lasciato fuori questa sostanza nella lista, che di tali rimedj ho formata.

Io devo però qui osservare al presente, che
sic.

siccome le affezioni spasmodiche cominciano molto spesso da un accresciuto eccitamento dell'energia del cervello; così l'oppio essendo il più potente mezzo per diminuire quest'eccitamento, deve essere spessissimo il mezzo il più certo, ed il più pronto, e per ovviare, e per sanare le affezioni spasmodiche; ma nello stesso tempo fa d'uopo notare, ch'esso sovente manca di corrispondere all'uno, ed all'altro oggetto. Se l'accresciuto eccitamento proviene da un'irritazione applicata a qualche parte del corpo, per rimuovere la quale l'oppio non possa contribuire, la malattia può continuare a ritornare, sebbene si fossero impiegate le dosi le più grandi d'oppio. Ciò accade nel tetano, i cui accessi non si possono impedire, che non si comunichino al cervello, e di cui l'oppio manca sovente di produrre la guarigione.

Un altro caso, in cui l'oppio può non riuscire, è quando l'eccitamento del cervello proviene da uno stato pletorico del sistema sanguifero, e da un'occasionale turgescenza ne' vasi sanguigni del cervello. In questi casi l'oppio è tanto lontano dal divenir un rimedio, ch'esso è sovente un mezzo d'aggravar la malattia; e ciò spiegherà, perchè egli così spesso riesca vano, e nocivo in casi d'epilessia, e d'isteria.

Sebbene non sia necessario di far qui una tal osservazione, nondimeno siccome l'eccitamento, ed il rilassamento od abbattimento del cervello si producono scambievolmente l'un l'altro, così, benchè le affezioni spasmodiche consistano sempre in qualche aumento d'eccitamento, pure questo può cominciare da uno stato di abbattimento; e perciò gli stimolanti, siccome sono i sali alcali volatili, o certe grandemente odorose sostanze di un odor soave, possono impedire l'accesso delle affezioni spasmodiche.

L'altra classe di antispasmodici, e ch'io sosten-
go

go essere veramente, e rigorosamente tali, mi pajono essere di due spezie; una di queste consiste d'una serie di sostanze d'un ingrato odore, che sono perciò nominate comunemente fetide, e queste si traggono parte dal regno vegetabile, e parte dall'animale. Io penso che l'operazione di queste sostanze si possa spiegare nella seguente maniera, cioè, siccome tutte le sensazioni ingrate sono sedative, o mezzi d'indebolire l'energia del cervello, così io mi figuro, che i nostri medicamenti fetidi coll' impedire, o moderare l'aumentato eccitamento, da cui hanno principio le affezioni spasmodiche, possano riuscire medicinali a tali affezioni (246).

L'altra spezie di antispasmodici mi pare consistere di un olio sommamente volatile, il quale colla sua volatilità acquista un poter singolare riguardo al fluido nervoso degli animali. Questi antispasmodici hanno manifestamente il potere di ovviare, o di moderare questo eccitamento, che dà principio alle affezioni spasmodiche, e sono quindi rimedj contro tali affezioni. Ma io penso, ch'essi abbiano eziandio un altro potere, che sebbene io non so spiegare, sembra essere manifestamente quello di dar un tuono, od una fermezza all'energia del cervello per modo, onde tener lontane quelle pronte alternazioni d'eccitamento, e di abbattimento, in cui consistono tanti disordini convulsivi. Ciò può riuscire non affatto manifesto ai miei lettori, ed io lo presento solamente come una congettura da essere ulteriormente esaminata da' Medici speculativi (247).

Sebbene la natura del poter nervoso, ed i suoi moti sieno ancora così imperfettamente conosciuti, nondimeno sembra, che accordar si possa, d'intraprendere sopra gli antispasmodici alcune speculazioni, e congetture, però colla conveniente riserva nell'applicazione di essi (248).

AN-

ANTISPASMODICI PARTICOLARI.

Ambra Grisea.

Quest'è un rimedio così poco usato nella nostra pratica, che è stato ommesso dai Cataloghi d'entrambi i Collegj d'Inghilterra; ma esso ritiene ancora un posto in tutte le Farmacopee forestiere, e dal suo odore mostra d'essere un medicamento attivo. Io però ne ho così poca conoscenza, che devo riportarmene interamente al Dottor Lewis, il quale ne ha data la Storia Naturale, e Chimica, e così pure le varie formole, in cui esso viene impiegato come rimedio (249).

Succinum.

Il succino è stato spesso usato in sostanza come rimedio; ma poichè sotto tal condizione esso non discopre alcuna parte attiva, ed è totalmente insolubile ne' nostri fluidi, esso deve essere una sostanza assolutamente inerte, e tale a me sempre è apparsa: e sebbene ancora forse si adopera dalle levatrici, e dai Pratici empirici, io credo, che al presente sia interamente negletto da' dotti Medici dell' Inghilterra.

Molta pena si è presa per ottenere delle tinture, che contenessero le parti più attive dell' ambra gialla; ma io non ho mai osservato, che alcuna di queste tinture fosse così impregnata d' ambra gialla, onde somministrare un medicamento attivo ed utile, ed in Inghilterra si è interamente abbandonato ogni tentativo su questo proposito. Gli Autori della Farmacopea Ginevrina hanno tentato un metodo imperfetto nell' adoperare una gran proporzione di spirito di vino rettificato.

tificato, e le Farmacopee di Danimarca, e di Svezia si sono un poco meglio dirette impiegando il liquor anodino minerale, o lo *spiritus aethereus vitriolatus*: e da questi mestrui si opera certamente qualche soluzione ed estrazione dell'ambra gialla; ma in queste soluzioni io non ho potuto mai scoprire alcuna virtù, se non quella che si poteva attribuire allo spirito etereo.

I poteri attivi, che possono ottenersi dall'ambra gialla, trovar si possono nel suo olio distillato, e nel suo sale. Noi abbiamo rarissime volte genuino, l'ultimo, e perciò io non posso determinarne positivamente le virtù; ma quando è genuino e ben purificato, io non pretendo, che sia della più grande efficacia, poichè io credo, ch'esso poco differisca dagli acidi vegetabili: ed il liquore chiamato *liquor cornu cervi succinarum*, di cui hanno tanto parlato gli Scrittori forestieri, non fu da me trovato di alcuna efficacia, od un rimedio migliore, che lo spirito di corno di cervo neutralizzato da qualche acido vegetabile (250).

L'olio distillato dell'ambra gialla è un medicamento più potente, ma non però nello stato, in cui si ottiene nella prima distillazione; e perciò al presente in tutte le Farmacopee si ordina di rettificarlo con ripetute distillazioni. Questa rettificazione però si prescrive in varia maniera. Il Collegio di Londra ha ordinato, che la distillazione di quell'olio sia ripetuta tre volte; ma non avendo avvertito, che in ogni distillazione si deve trarre una sempre minor proporzione riguardo al tutto, l'operazione può essere scorretta, e molto imperfetta. Le Farmacopee d'Edemburgo, e di Svezia si sono dirette meglio, ordinando, che la rettificazione si faccia coll'aggiunta dell'acqua nella proporzione di sei parti d'acqua ed una di olio; ed il Collegio d'Edem-

burg.

burgo ha nello stesso tempo giudiziosamente ordinato, che si traggano solamente due terzi dell' acqua ad ogni distillazione. Questo metodo renderà certamente l'olio molto migliore; ma io non penso che basti a dargli la maggior purezza, di cui è suscettibile. Io ho impiegate parecchie distillazioni coll' acqua, ed ho sempre trovato, che colle distillazioni ripetute l'olio divenne più fluido, e più volatile, acquistò un odor più grato, e riuscì un rimedio più efficace (251).

Si deve qui particolarmente osservare, che tutti gli oli molto volatili riescono rimedj, che sono stati costantemente riputati antispasmodici; ed in qualunque maniera sia spiegata la loro operazione, io colloco l'olio rettificato dell' ambra gialla in questa categoria di medicamenti, ch' io in molti casi d'epilessia, d'isteria, e d'altre affezioni spasmodiche ho trovato utili. L'olio d'ambra gialla può esser dato in dose dalle dieci gocce fino alle trenta.

Egli è solamente quando l'*amenorrhœa* si può riguardare come parte d' un' affezione spasmodica, che l'olio di succino mostra qualche facoltà emmenagoga.

Petroleum.

Sotto questo titolo io intendo comprendere tutti gli oli fossili, che si trovano nella Terra, e credo che nella medesima classe si potrebbero comprendere tutti i fossili bituminosi, come l'asfalto, o bitume giudaico, ed il carbon fossile.

Io credo, che i Naturalisti sieno già d'accordo coi Chimici nel giudicare, che la parte infiammabile di tutti questi fossili sia quell'olio fluido, volatile, ed infiammabilissimo, che vien chiamato *Nafsa*, il quale si trova nel suo stato separato in alcuni luoghi della Terra, o sopra la superficie di

di alcune acque, in cui è trasportato, o lateralmente, o dal fondo. Non si fa come quest' olio si produca; ma certamente questa è una materia fossile generata nel seno della Terra; e dall' associamento di varie sostanze, ch' essa quivi deve incontrare, è ridotta sotto varie forme dal più sottile olio al più spesso, e passa per tutti i gradi di una maggior crassezza, e densità, finchè acquista interamente una consistenza solida (252).

A me non è punto necessario di proseguire qui la Storia Naturale e Chimica di queste sostanze, bastandomi all' oggetto della Medicina d' osservare, che quando esse sono in uno stato separato, e ad un qualche grado in uno stato oleoso, o liquido, l' olio conserva un' acrimonia, che lo rende stimolante, e tanto antispasmodico, onde riuscire utile in varie spasmodiche affezioni. Quanto la virtù medicinale del petrolio sia resa migliore collo sciogliervi una porzione di fiori di zolfo, io non ne ho un' esperienza bastante per deciderne. Il petrolio in molti dei suoi stati differenti può essere un medicamento, siccome ho detto; ma in tutte le forme, nelle quali esso si può apprestare, è sempre un rimedio molto spiacevole, ed io non ho mai osservato, che i suoi poteri sieno tanto considerabili da compensare quest' inconveniente. Il solo uso, che generalmente ne' fossili bituminosi si può trovar degno di considerazione, è questo, che nella distillazione essi somministrano un olio volatile della natura di quello dell' ambra gialla, ed il quale, rettificandolo nella maniera che abbiamo proposto per l' olio dell' ambra, può essere ridotto al medesimo grado di purezza, e di virtù, ed in alcuni casi forse con minore spesa (253).

DAI VEGETABILI.

*Piante fetide.**Artemisia.*

Questa sostanza sembra essere la più debole fra tutte quelle comprese nella categoria delle fetide, ed antispasmodiche, e fu perciò meritamente ommessa nel Catalogo della Farmacopea di Londra; e sebbene si sia ritenuta nella Farmacopea d'Edemburgo, essa non è conosciuta nella nostra pratica.

Questa pianta ha mosso il dotto Professor Murray a darci una pregevole relazione sopra la *moxa*; ma questo soggetto non mi sembra appartenere a questo luogo, poich' esso pare essere un rimedio generale, e non già particolare (234).

L'altra pianta della Classe Syngenesia inserita nel mio Catalogo è la

Matricaria.

Quest'è una pianta dotata di parti più attive, che la precedente, e può meritare d'essere usata più di quello, che lo è stato; ma essa non fu ritenuta nè nel Catalogo del Collegio di Londra, nè in quello del Collegio d'Edemburgo, ed io ho rare volte avuta tal' opportunità di vederla usare, per cui io fossi posto in istato di determinare precisamente le virtù di essa (235).

Cuminum.

Io ho già esposte le qualità generali di questa pianta, che la rendono carminativa ed antispasmodica; ma il suo odore un poco più ingrato

Tom. V.

L

di

di quello degli altri semi carminativi mi ha indotto ad inserirla nuovamente in questo luogo; ed io la reputo il più grande antispasmodico di tutta la serie (256).

Io ho nella lista delle sostanze fetide inserito il pulegio; ma molto impropriamente, ed io quando ho trattato di questa pianta, come di una verticillata, ho detto quanto bastava a spiegare la mia opinione riguardo a' suoi poteri.

Atriplex Fœtida.

A qual genere questa pianta propriamente appartenga, io ho notato nel mio Catalogo.

Quest'è una pianta d'un riflessibile fetore, e da ciò si può presumere, ch'essa sia un potente antispasmodico. Sebbene essa non sia stata ammessa nella lista del Collegio di Londra, essa è stata frequentemente impiegata in questo Paese con vantaggio; non però tanto spesso, quanto si avrebbe dovuto attendere, poichè non è facile d'aver questa pianta fresca, e quando è secca ella perde tutte le sue sensibili qualità. Ella perciò si deve solamente mettere in opera nel suo stato recente; e la formola più conveniente è quella d'una conserva; e siccome anche in questo stato ella non è sempre facilmente tollerata dai nostri ammalati, così non è usata tanto spesso, quanto sarebbe desiderabile (257).

Ruta.

La prima cosa, che osservar si deve riguardo a questa pianta, è, che l'erba, ed i suoi semi danno olj essenziali differenti per la quantità, e, secondo io penso, anche per la qualità; ma siccome non si è notato in quale stato della pianta sieno state fatte le distillazioni, o l'estrazioni, ciò

ciò a mio giudizio ha dato luogo alle diverse relazioni, che si sono presentate riguardo ai prodotti ottenuti da questa pianta; ed ha eziandio occasionato delle relazioni un poco differenti riguardo alle sue virtù. L'analisi perciò deve essere sottoposta ad un esame più accurato; ma in tanto dalle sue sensibili qualità, e dall'esperienza, che ne ho fatto nell'adoperarla, io non dubito punto d'affermare i suoi poteri antispasmodici, o se ne adoperi l'acqua distillata; o la sua conserva, od il suo estratto. L'acqua distillata si deve trarre dalla pianta, prima ch'essa produca i suoi fiori; e si può rendere molto migliore per mezzo della coibazione. La conserva se sia fatta, come fu altre volte proposto, con tre parti di zucchero, è una formola debole, ed impropria; ma se sia preparata solamente con parti uguali di zucchero, e se ne faccia una picciola quantità, affinchè la pianta possa essere sempre presa nel suo stato recente, riuscirà un utile antispasmodico. L'estratto è certamente un rimedio utile, e gode l'approvazione d'entrambi i nostri Collegj. Può essere, ch'esso eserciti qualche virtù emenagoga, sebbene nell'usarlo io non sono stato così fortunato, come avrei desiderato (258).

Alcune altre virtù attribuite alla ruta, io credo, che sieno comuni a molte altre piante, e perciò non ne farò qui ulterior menzione. Una virtù ascritta particolarmente a questa pianta è quella di resistere al contagio, o d'espellerlo, qualora se ne venga attaccati; ma io sostengo, che tali virtù sono assolutamente prive di fondamento; ed io mi lusingo d'averè in più occasioni esposti li motivi, che m'inducono a pensarè in tal modo.

Sabina.

Fra tutte le piante questa è quella, che somministra maggior copia d'olio essenziale; e siccome quest' olio conserva l'odore, ed il sapor della pianta, così le virtù mediche di questa si possono francamente ascrivere ad un tal olio; ma quest'è una sostanza molto acre, e riscaldante, ed io a causa di queste sue qualità mi sono spesso trattenuto dall'impiegarla nella quantità, ch'era forse necessaria per renderla emenagoga. Io devo però confessare, ch'essa mostra una determinazione all'utero più forte, che qualunque altra pianta da me impiegata; ma per questo conto le mie aspettazioni sono state frequentemente deluse, e la qualità riscaldante di questa pianta ricerca una gran cautela nell'adoprarla.

Riguardo alle sue qualità antelmintiche, od alla sua virtù di sanare la carie dell'ossa, o l'ulcere sordide, io non ne ho alcuna esperienza (259).

*Gummi fetida (260).**Asafetida.*

Io ho posta questa sostanza in capo della lista, come la più potente di tutte, e quando essa sia tollerabilmente recente, e genuina, ella è il rimedio il più pregevole. Questo dipende dalla forza del suo odore, e dall'essere questo odore d'una diffusibilissima natura, per il che io credo, che penetri i nervi più facilmente di qualunque altro odore vegetabile. Tutto ciò spiega, perchè la sassetica sia un antispasmodico potente, e pronto. In conseguenza io l'ho trovata essere
il

il più potente rimedio in tutti i casi isterici; e quando la presenza d'un parossismo isterico impedisce di prender per bocca alcun medicamento, io ho osservato l'assa fetida riuscire efficacissima applicata sotto la forma di cristere. Presa nello stomaco essa è particolarmente utile nel togliere quei mali spasmodici, che così spesso accompagnano la dispepsia; e siccome essa possiede manifestamente un poter lassativo, così riesce molto opportuna per liberare dalle coliche flatulente le persone isteriche, ed ipocondriache.

La sassetica è in qualche modo atta a calmare l'asma spasmodico; ma siccome in questi casi lo spasmo è d'una specie ostinata, io ho rare volte trovato, che la sassetica sia molto giovevole nei parossismi asmatici.

Siccome tutte le gomme fetide sembrano essere determinate ai polmoni, e promuovere l'espettorazione; così io ho trovato, che a tal uopo l'assa fetida è il rimedio il più efficace, e più del gommammoniaco così spesso impiegato.

La sassetica è stata in tutti i tempi riguardata come un antelmintico, ed io non dubito, ch'ella sia tale; ma io la ho di rado trovata efficace; ciocchè però io attribuisco al non averla noi in uno stato così recente, e diffusibile, come sarebbe desiderabile.

Le gomme fetide furono sempre raccomandate come emmenagoghe, e certamente l'assa fetida dovrebbe avere la più grande pretesione a questo potere; ma o che ciò dipenda dallo stato imperfetto, in cui noi troppo frequentemente abbiamo questo rimedio, o da qualche cosa particolare alla natura dell'amenorrhœa, io non saprei positivamente determinarlo: ma questo è certo, che sono rarissime volte riuscito nell'adopter l'assa fetida come un emmenagogo.

La sassetica è impiegata in varie forme, poi-

chè può essere data nella sua forma solida, e può essere estratta da mestruj od acquosi, o spiritosi, la qual' ultima spezie di mestruj ha principalmente la facoltà d'imbeverli nella distillazione delle virtù di quella sostanza.

Sotto la forma solida rare volte ella agisce come un potente antispasmodico, e perciò è di rado impiegata in questo stato, eccettuato quando essa è unita coll'aloe, o con altri rimedj.

Quando si voglia impiegare a titolo d'antispasmodico, e specialmente se si abbia bisogno, che la sua operazione sia pronta, la forma di tintura, o quella di spirito volatile sono le più convenienti. Siccome ripetendo frequentemente il medesimo antispasmodico se ne indebolisce facilmente il potere, così può essere necessaria qualche varietà di formola, o di combinazione con altri antispasmodici. Fra le tinture, io tengo, che la *tinctura fuliginis* (261) sia la meno utile, ed a mio giudizio, ella fu meritamente ommessa dal Collegio di Londra.

Per gli oggetti testè menzionati, io tengo, che lo *spiritus volatilis fetidus* (262) del Collegio d'Edemburgo, o lo *spiritus ammonia fetidus* (263) di quello di Londra, quando possano convenientemente apprestarsi in dosi grandi, sieno le formole le più potenti; ma una gran parte di tutto questo deve essere rimesso al giudizio dei Pratici (264).

Ammoniacum.

Fra tutte le gomme fetide qui enumerate, l'ammoniaca è quella che ha l'odore meno fetido; e perciò io penso, che il suo potere antispasmodico sia il meno considerabile. Questa però è una sostanza acre, e riscaldante, che essendo determinata ai polmoni può riuscire espettorante; virtù, che

che le è stata comunemente ascritta, ma ch'io ho di rado trovato essere molto riflessibile; e nella pratica comune io ho frequentemente osservato il danno proveniente dalle sue qualità riscaldanti essere maggiore del vantaggio proveniente dalla sua facoltà espettorante.

Si è comunemente raccomandato l'uso esterno del gommammoniaco per risolvere i tumori induriti; ma la teoria, su cui si fonda una tal raccomandazione, è molto dubbiosa, e l'esperienza non mi ha somministrata alcuna chiara prova di una tal facoltà del gommammoniaco (265).

Galbanum.

Quell'è certamente una gomma fetida, e deve possedere le virtù di siffatte sostanze; ma essa non è fornita di un odor forte, nè di una qualità diffusibile, e perciò le sue virtù non sono considerabili. Per se stesso il galbano ha un picciolo potere, ma è meritamente ritenuto in pratica, perchè offre un capo di varietà tanto necessaria nell'uso degli antispasmodici. Il Collegio di Londra ha giudiziosamente, secondo io penso, prodotta una massa pillolare gommosa senza l'assa fetida, che a molte persone riesce così ingrata. Sebbene il Collegio d'Edemburgo abbia forse presentato un rimedio più efficace, ha però ommesso l'avvantaggio dell'accennata varietà (266).

Il galbano è stato raccomandato per promuovere le suppurazioni dei tumori infiammatori; ma il suo potere per questo conto non è apparso considerabile; ed i nostri Chirurghi hanno trovato, ch'essi possono far ciò più certamente, e più presto col ripetere frequentemente l'applicazione di poltiglie ammollienti (267).

Opopanax.

Quest'è la meno spiacevole fra le gomme fetide, e perciò quella che ha meno virtù. Ella è poco impiegata nel suo stato separato; e meritamente, perchè le sue virtù particolari non sono determinate. Si è fatto però bene di ritenerla nella pratica, poich' essa offre un altro soggetto per la varietà poc' anzi indicata (268).

Sagapenum.

Quest'è più attiva, e più potente delle tre gomme ultimamente accennate, ed ha un odore più forte, e più diffusibile, che qualunque di quelle: ella perciò ha un titolo maggiore per essere ritenuta nella pratica, ed i suoi poteri si avvicinano moltissimo a quelli dell'assa fetida; ma essa non opera così prontamente, e non è molto impiegata, se non come un capo di varietà (269).

Riguardo alle gomme ultimamente accennate io non ho indicati i varj mezzi di estrarle, perchè nè col prepararle sotto forma di tintura, nè col sottoporle alla distillazione si accresce molto la loro attività (270).

Tacahamaca.

La tacahamaca comune delle nostre Spezierie non merita di essere in questo luogo annoverata, mentre nè si usa internamente a titolo di rimedio, nè posso comprenderne le virtù, quando se ne fa uso esternamente. Vi è però un altro rimedio sotto il nome di *Tacahamaca in scorze*, che secondo quello, che affermano gli Scrittori di *Materia Medica*, sembra aver un potere più attivo. Si potrà perciò indicare agli studiosi di Ma-

te-

teria Medica questa sostanza, come un oggetto delle loro ricerche; ma ella è finora così poco usata, ch'io non ho avuta alcuna opportunità di rendermene da me stesso informato (271).

Radices graveolentes.

Peonia.

Questa pianta fu antichissimamente, ed è stata sempre nel seguito un articolo di Materia Medica. Nella nostra Storia abbiamo avuto occasione di dare qualche spruzzo di ciò riguardo a Galeno, i cui encomj nè fanno onore a lui, nè accreditano le virtù di questo rimedio. Dopo quel tempo la fortuna, e la riputazione di questo medicamento furono varie; mentre alcuni ne vantaron le virtù, ed altri dichiararono d'essere stati delusi nell'uso, che ne hanno fatto.

Le sue qualità sensibili, quando ella è fresca, promettono qualche virtù; ma queste qualità sono inconsiderabilissime, e nello stesso tempo fugacissime; cosicchè io non posso ravvisare nè poco, nè molto tali qualità nelle radici polverizzate, forma nella quale la peonia è più frequentemente impiegata. Nell'uso frequente di questo rimedio, io non potei capirne giammai alcun effetto nell'epilessia; od in altre spasmodiche affezioni. In conclusione basta osservare, che i Collegj d'Edemburgo, e di Londra hanno al presente omessa questa sostanza nei loro Cataloghi di Materia Medica (272).

Valeriana sylvestris (273).

Quest'è una radice di maggior virtù, e meritata riputazione. Essa è stata stimata in tutte l'età, ma specialmente dopo il tempo di Fabio Colonna.

na.

na. Dopo quest'epoca essa fu molto conosciuta, ed impiegata in pratica, spesso con successo, ma spesso eziandio senza alcun effetto del tutto, e particolarmente nella mia propria pratica. Io attribuisco però quest'ultima circostanza a ciò, che i migliori rimedj riescono spesso vani in una malattia, che dipende da cause diverse; e particolarmente poi all'esser la valeriana frequentemente usata in una condizione poco opportuna. Nella condizione, che noi l'abbiamo, nelle differenti Spezierie, ed in tempi differenti, io ho trovato, che le sue qualità erano differentissime; e son persuaso, che quando non si raccolga in una stagione conveniente, e non la si conservi nella dovuta maniera, ella sia spesso un' inertissima sostanza.

Io non concludo già dal suo poter singolare riguardo ai gatti, ch'ella deva avere dei poteri particolari riguardo all'animale economia dell'uomo; ma io giudico, che la sua maggiore, o minore attività riguardo ai gatti, la quale è differente in tempi differenti, sia una prova della sua attività in generale.

Il suo poter antispasmodico in generale è molto bene stabilito, ed io mi rimetto ai molti rapporti, che si sono fatti della sua efficacia; e se alcune volte ella non è riuscita, io ne ho testè accennata la ragione, aggiungendo solamente, che mi sembra, che in tutti i casi si dovrebbe darla in dosi maggiori di quelle, in cui viene comunemente apprestata.

In questo modo io l'ho trovata frequentemente utile nell'epilessia nell'isteria, ed in altre spasmodiche affezioni. Essa mi sembra riuscire utile, quando venga somministrata in sostanza; nè io mai ho osservato molto vantaggio della sua infusione nell'acqua, sebbene la adoperassi in dosi grandi.

Il Collegio di Londra ha cercato di formare
una

una tintura fortemente impregnata di questa sostanza; ed io ho intrapreso a prepararne una ancora più forte, col prendere a tal effetto la doppia quantità di radice, e con passare la tintura con una forte espressione: ed io ho osservato, che questa preparazione in persone, che non possono tollerare una gran dose del mestruo, è un rimedio potente, ed opera con prontezza. La tintura volatile prescritta da entrambi i Collegj siccome opera prontamente, così è un rimedio efficace, e somministra un' eccellente varietà di formola antispasmodica; ma qualunque possa essere l'efficacia della valeriana, il mestruo in questa formola ne ha certamente qualche parte (274).

Io sono disposto a credere nella valeriana un potere antelmintico, ma non ho avuto quasi alcuna opportunità di comprenderne gli effetti.

Fuligo ligni.

Se questa sostanza non fosse stata ritenuta nella lista del Collegio d'Edemburgo, io non le avrei dato qui un posto, e penso ch'essa sia meritamente ommessa nel Catalogo nel Collegio di Londra. Quest'è una massa eterogenea, che non è stata ancora analizzata con qualche accuratezza, almeno per modo onde determinare la sua conveniente applicazione in Medicina; ed il suo uso è specialmente incerto, poichè in differenti occasioni essa è di differente natura.

Essa è stata ritenuta nella Farmacopea d'Edemburgo solamente, se non m'inganno, per l'abito, che avevano fatto i Pratici Scozzesi di prescrivere la tintura di fuliggine, come una varietà di formola antispasmodica: e sebbene negar non possiamo, che la fuliggine possa contribuire qualche cosa agli oggetti della Medicina, nondimeno la tintura non mi ha mostrato alcun potere, che ascri-

ascriber non si potesse interissimamente all' as-
fetida, ch' essa contiene (275).

Olea essentialia.

Sebbene per la maggior parte si abbia trattato di queste sostanze prima al titolo degli *stimolanti*, io non posso tralasciare di dar loro qui un posto, perchè, siccome ho osservato di sopra, esse spesso esercitano un potere antispasmodico. I loro effetti per questo conto sono comunemente i più osservabili nel canal alimentare, e specialmente quando suppur si possa, che lo spasmo provenga da qualche perdita di tuono in qualche porzione delle fibre muscolari, e quando perciò uno stimolo, ch' eccita una mozione nelle altre parti del canale, può essere un rimedio efficace.

Il potere antispasmodico degli olj essenziali è moltissimo confinato a quelle parti, ed eccettuati pochissimi casi particolari, essi non mostrano il loro potere sull' intero sistema; o se lo mostrano, ciò probabilmente avviene solamente quando le affezioni più generali, o particolari dipendono da uno stato dello stomaco, che può essere corretto dagli antispasmodici applicati a questo viscere.

L' effetto generale degli olj essenziali è di stimolare, e di riscaldare il sistema; e perciò quando nel sistema predomina qualche grado di diatesi flogistica, l' uso di questi essenziali deve essere evitato. Anche in alcuni casi di affezioni spasmodiche del canal alimentare, sebbene resti qualche sospetto di diatesi flogistica, il potere antispasmodico degli olj essenziali può sembrar necessario; ma in tali casi si deve almeno cercare d' impiegare gli olj essenziali d' una natura la meno infiammatoria. A questo proposito io penso, che i meno infiammatorj sieno quelli, che sono tratti dai semi dell' ombellifere, e subito dopo questi se-
gua

guano quelli delle piante verticillate; e che i più infiammatorj di tutti sieno quelli, che appartengono agli aromi in senso stretto. Ma io lascio, che tutto ciò sia ulteriormente esaminato, e più accuratamente determinato, poichè le varie qualità degli olj essenziali non sono ancora state esaminate con tanta diligenza, quanta sembrava convenire; ed a questo proposito mi si presenta qui una particolare osservazione.

La canfora si deve per molti conti risguardare come un olio essenziale; ma la sua operazione sul corpo umano sembra essere differentissima da quella di quasi tutti gli altri. Ella è un potente antispasmodico riguardo all' intero sistema, senza che sia facile a riscaldarlo, siccome io penso d'aver dimostrato di sopra: ed io ripeto qui questa osservazione a fine di notare, che parecchi olj essenziali si approssimano alla natura della canfora, e ne contengono manifestamente una porzione. Si può quindi supporre, che tali olj canforati sieno più potentemente antispasmodici, e nello stesso tempo meno riscaldanti. Questo io penso essere il caso della menta piperita; ma io non sono in istato di determinare, se vi sieno altri olj essenziali, che contengano una così grande proporzione di canfora, che sia atta ad impartir loro le medesime sue qualità, per le quali differiscano dalla maggior parte degli altri olj essenziali (276).

Æther (277).

Quest' è una sostanza artificiale composta per mezzo d'una combinazione di alcool con un acido concentrato. Per lungo tempo noi non conoscevamo che quella composta coll' acido vitriolico; ma noi abbiamo in seguito appreso, che non solamente gli altri acidi fossili, nitroso, e muriatico, ma anche gli acidi vegetabili possono essere

trat-

trattati per modo, onde formare un etere, od un olio grandemente volatile. Sebbene noi non abbiamo molta conoscenza se non dell'etere vitriolico, sembra però, che tutti gli altri eteri formati anche cogli altri acidi sieno dotati del medesimo potere antispasmodico: non è però ancora convenientemente stabilito, quanto una tale proprietà sia in qualche modo differente nelle differenti spezie di questi eteri. L'etere è impiegato in tutte le affezioni spasmodiche o dell'intero sistema, o del canal alimentare; e la prontezza, con cui egli si diffonde, gli dà dei grandi vantaggi. Esso irrita, e riscalda le parti, a cui viene immediatamente applicato, nel che rassomiglia alla canfora; ma le rassomiglia eziandio nel non essere riscaldante l'intero sistema. Le rassomiglia ancora in un altro conto, cioè nell'essere antispasmodico nel caso di spasmo infiammatorio (278); e così, per mezzo di un' applicazione comunemente conosciuta, esso guarisce il dolore di testa, quello dei denti, ed alcune altre reumatiche affezioni. L'etere sembra eziandio essere dotato di qualche virtù anodina; e tale virtù è stata appunto attribuita, mi sembra abbastanza meritamente, alla preparazione nominata *liquor anodynus mineralis Hoffmanni*, o, ciocchè io penso che sia la stessa cosa, allo *spiritus vitrioli dulcis* (279).

La sola osservazione, che mi resta da fare riguardo all'etere, è, che il vitriolico, il quale è il più comunemente impiegato, è facile ad avere qualche porzione di acido sulfuroso aderente; e che in proporzione d'una tale aderenza le sue virtù sono grandemente diminuite. Per la qual cosa a fine di ottenere un rimedio potente, egli è necessario d'usar molta attenzione per render l'etere spoglio di ogni aderenza d'acido sulfuroso (280).

Olea

Olea Empireumatica.

L'olio empireumatico il più insigne per la sua virtù antispasmodica è costantemente tratto dall'olio empireumatico degli animali; e perciò quando è rettificato si chiama *Oleum animale* (281). Io però penso, che sia proprio l'informare i miei lettori Chimici, che un olio ugualmente volatile ed antispasmodico si può, siccome io ho appreso dalla mia propria esperienza, ottenere dall'olio empireumatico dei vegetabili; quando si assoggetti al medesimo processo proposto per quello tratto dagli animali; e perciò nel mio Catalogo io mi sono servito del termine generale d'empireumatico (282).

Io però non pretendo, che si abbia alcun avvantaggio particolare dal servirsi dell'olio vegetabile per una tal preparazione, e perciò nel trattare di questo argomento parlerò di quella specie di olio, che si ottiene comunemente dagli animali.

La preparazione di quest'olio animale era altre volte un travaglio molto imbarazzante, e particolarmente nel modo, che insegnò il Dottor Hoffman (283); ma i Chimici posteriori hanno trovato, che si poteva ottenere il finale intento con minor fatica, e con ugual successo. Io non m'internerò maggiormente nella storia di questi travagli, e dei varj metodi proposti, ma avvertirò, che il metodo proposto nell'ultima edizione della Farmacopea di Londra, per le ragioni dette di sopra, sul proposito dell'olio di succino, non mi sembra sufficiente; ed il metodo proposto nell'ultima edizione della Farmacopea d'Edemburgo mi sembra più perfetto, e completo. Le prescrizioni, che in questa Farmacopea si danno per conservar quest'olio nel suo stato perfetto, sono molto giudiziose, e necessarie (284).

Io

Io ho detto di sopra, ciocchè io credo che ognuno comprenda, ch'ella è cosa molto difficile lo spiegare l'operazione degli antispasmodici in generale, ma trovo che la difficoltà si accresce nell'inoltrarsi a considerare ciascuna di queste sostanze in particolare. Qui io ho occasione di far nota una molto particelar circostanza su questo proposito. Noi troviamo, che gli olj volatilissimi nei varj eteri, e gli olj molto volatili tratti per mezzo dell'indicato processo o dal regno fossile, o dal vegetabile, o dall'animale, divengono tutti potenti antispasmodici; così mi pare, che il loro potere sia grandissimo in proporzione alla volatilità, alla quale essi sono portati: poichè egli è ben noto, che quando la loro volatilità, e con questa il loro potere antispasmodico, sono arrivati al massimo grado, essi sono di nuovo prontamente cangiati dal contatto dell'aria; e con ciò il loro colore, l'odore, e la volatilità sono molto diminuiti, e con questi cangiamenti viene eziandio a minorarsi il loro potere antispasmodico. Vi è dunque una singolar connessione tra la volatilità dell'olio, ed il nostro potere nervoso; ma come il primo agisca sull'ultimo, io sono totalmente all'oscuro; e particolarmente come il primo colla perdita della sua volatilità sia ridotto in uno stato meno attivo a guarire le affezioni spasmodiche, io nol posso chiaramente comprendere (285).

Noi abbiamo detto di sopra, che queste affezioni dipendono da un stato di mobilità nell'energia del cervello; e noi potremmo ora fare un altro passo asserendo, che i nostri olj volatili danno per un certo tempo una fermezza all'energia del cervello, senza distruggere la sua mobilità, nella medesima maniera de' narcotici.

Ma dopo queste congetture mi convien tralasciar questo argomento, finchè per mezzo di un'ul-

ol

ulce-

ulteriore osservazione, e riflessione io non acqui-
sti sopra la natura del poter nervoso una cono-
scenza maggiore di quella, che tengo al presen-
te. Intanto io devo notare, che queste mie spe-
culazioni mi sono riuscite di qualche istruzione
in pratica; poichè in alcuni casi, ne quali io
conosceffi esattamente il periodo di un' accessio-
ne epilettica, io potrei impedire una tale accessio-
ne, somministrando un' abbondante dose di olio
animale. *Sed manum de tabula.*

Dagli Animali.

Moschus (286).

Io non pretendo spiegare, come si produca que-
sta sostanza in un corpo animale; poichè, sicco-
me in molte altre occasioni abbiamo fatto, non
ci addossiamo di spiegare le varie, e particolari
produzioni dell' animale economia.

Io lascerò agli altri la Storia Naturale dell'
animale, che produce questa particolar sostanza,
poichè non importa punto al nostro proposito il
determinare, se questo animale sia della famiglia
delle capre, o di quella dei cervi.

Io bramerei entrare nella sua Storia Chimica;
ma i Chimici su questo soggetto non hanno fatto
gran passi. Quest' è una sostanza notabilmente
odorifera; e quest' odore sembra dipendere da una
materia, che si può chiamare un olio essenziale,
ottenendosi essa per mezzo della distillazione coll'
acqua (287). Se ciò si prenda come una prova
della gran volatilità di quest' olio, quest' olio può
essere compreso fra quelli, che devono il loro
potere antispasmodico alla loro grande volatilità.
Questa cosa riguardo al muschio deve essere ri-
messa ad ulteriori osservazioni, ed esperienze; ed

Tom. V.

M

io

io devo ora mettermi a considerare il muschio in sostanza come medicamento.

Io penso, che la sua facoltà medicamentosa dipenda dall'esser esso una materia molto odorosa, la quale in tutti i casi sembra essere potente nell'agire sui nervi del corpo umano. Siccome però noi ancora non conosciamo alcun mezzo certo d'estrarre la sua parte odorosa (288); così la prima cosa, che notar si deve riguardo alle sue qualità medicinali, è, ch'esso è più efficace essendo dato in sostanza, che sotto qualunque preparazione da quello ricavata. Quando lo si appresta in sostanza, si deve dare in dosi grandi dai dieci ai trenta grani; ed anche quando queste dosi abbondanti si trovino inefficaci, lo si deve ripetere dopo non lunghi intervalli, finchè si abbia interamente vinta la malattia.

Riguardo alla dose del muschio convien notare, che questa dipenderà dalla qualità di esso muschio, la quale in tempi differenti è sotto differentissime condizioni. Se ciò provenga, siccome fu asserito, da una più imperfetta original condizione del muschio, o da un'adulterazione, che frequentemente sopra di quello vien praticata, io non posso certamente determinarlo; ma certamente s'incontrano tali differenze, e quindi ho spesso trovato questo rimedio inefficacissimo (289). Io ne giudico sempre dalla forza del suo odore, e penso, che solamente in proporzione di questo odore il muschio riesca un medicamento efficace. Io una volta fui chiamato da uno in tempo di notte, il quale aveva un violento dolor di testa con delirio proveniente da gotta, per il che io ordinai quindici grani di muschio, ma senza che il mio ammalato risentisse quindi alcun sollievo. Nella mattina però il male continuando nel medesimo stato, avendo io appreso dove si poteva trovare muschio buono, e genuino, io ne ordi-

nai

fiar una dose uguale alla precedente, ed ottenni quindi immediatamente il sollievo del mio paziente. Dietro molti siffatti esempj della differenza del muschio, mi è d'uopo inculcare a tutti i Pratici, che il muschio genuino è un medicamento eroico, e ch'eglino non devono dubitare della sua efficacia in alcuna occasione, senza che sieno certi, che la mancanza non è prodotta dallo stato imperfetto della droga. Io devo aggiungere, che lo stato imperfetto del muschio non viene compensato dalle sue dosi più copiose (290).

Con tale avvertenza nella scelta del muschio, io sostengo, ch'esso è uno dei più potenti antispasmodici a noi noti. Io l'ho trovato, col Dottor Wall, un gran rimedio in molte affezioni convulsive, e spasmodiche, ed in alcune di una particolar natura. Io ho avuto una volta un gentiluomo travagliato da uno spasmo della faringe, il quale impediva la deglutizione, e quasi la respirazione. Riuscito inutile ogni altro rimedio, questo Signore fu sollevato per mezzo dell'uso del muschio, del quale egli sperimentò spesso il potere; poichè il male per alcuni anni appressandosi ricorrendo di tratto in tratto, e si scalfava, o si mitigava solamente coll'uso del muschio.

Qualche tempo fa il muschio fu riputato capace di sanare la morsicatura del cane arrabbiato. Il Dottor Johnston ci ha riferiti due fatti, che sono molto favorevoli a questo potere del muschio: e mi fu narrato un caso successo in questo Paese di una persona, la quale per mezzo di alcune abbondanti dosi di questo rimedio guarì da un tal male, dopo ch'erano già comparsi i sintomi d'Idrofobia; ma io non ebbi sopra un tal argomento alcun'altra prova maggiore, e rimetto intieramente siffatto potere del muschio al giudizio della Società Reale di Parigi.

Io posso assicurare il poter del muschio in un'

altra malattia, e quest'è in varie circostanze di gotta. Il caso riferito dal Dottor Pringle nei *Physical and Literary Essays*, Vol. II. artic. 12. è moltissimo favorevole a siffatta sua virtù: ed ho veduti più casi di gotta, che attaccava lo stomaco esser guariti con dosi abbondanti di muschio. Io di sopra ho dato un esempio di dolor di testa, e delirio provenienti da gotta, e guariti coll'uso del muschio, e nella medesima persona ho più volte sperimentato il potere di questo medicamento. Questa persona era frequentemente afflitta dalla gotta, la quale spesso ritoccava, ed andava ad attaccare lo stomaco, i polmoni, e particolarmente la testa nella maniera accennata di sopra, e da tali accidenti ella fu molte volte prontissimamente sollevata da copiose dosi di muschio, od almeno dal ripeterne l'uso a brevi intervalli; sebbene alfine i grandi disordini di questo ammalato ridussero la malattia ad un tale stato, per cui resistette ad ogni rimedio.

Il muschio è stato da alcuni impiegato in febbrì continue; ed io ho avuto qualche saggio del suo uso in tali circostanze. Esso sembra essere adattato a que' casi di disordine convulsivo, i quali ho detto di sopra guarirsi dagli oppiati; e veramente il successo, che per mezzo di questi io generalmente ho avuto, mi levò l'occasione di fare delle prove ulteriori col muschio.

Castoreum (291).

Anche questa è una produzione animale, di cui è ben nota al pubblico la Storia Naturale. Quest'è una sostanza d'un odore abbastanza forte, ma ingrato; ed a questo odore io attribuisco le sue medicinali virtù. Il castorio è certamente in molte occasioni un potente antispasmodico, ed è stato utile quasi in tutti i casi, ne' quali è indicato

tato un tal genere di rimedj, specialmente se sia dato in sostanza, ed in dosi abbondanti da' dieci fino a' trenta grani. Si è supposto da alcuni, ch' esso sia un poco dotato di un potere narcotico; ma io non ho mai compreso ciò, eccettuato quando tali effetti si potevano attribuire all' avere il castorio rimosse le affezioni spasmodiche, che interrompevano il sonno. Le sue virtù medicinali sono meglio estratte da uno spirito rettificato; poichè egli è probabile che questo spirito estragga in maggior copia l'olio odoroso, da cui probabilmente dipende la qualità medicinale.

Il Collegio d'Edemburgo è di questa opinione; ma quello di Londra preferisce uno spirito più debole. L'ultimo spirito può somministrare un rimedio, il quale si possa impiegare in una dose maggiore del primo; ma, secondo io penso, nè l'uno, nè l'altro ammettono dosi di molta efficacia. Entrambi possono somministrare un medicamento prontamente diffusibile, e perciò utile nelle affezioni spasmodiche: ma se questa è l'intenzione del Pratico, essa sarà con più certezza ottenuta impiegando la tintura di castorio composta, siccome vien prescritto dal Collegio d'Edemburgo (292).

Sales Alkalini Volatiles.

Questi avrebbero dovuto essere posti di sopra nel Capitolo degli stimolanti, poichè in essi il potere stimolante è il più considerabile; ed essi manifestano questo potere adoperati in qualunque dose, ogni qual volta l'energia del cervello è indebolita, ed in conseguenza l'azion del cuore è languida, o domanda d'essere accelerata. In tali casi questo stimolo è fra i più sicuri, poichè è sempre passeggero; e quando la loro acrimonia sia involta per modo che non irritino nè la

bocca, nè le fauci nel loro passaggio, essi possono essere somministrati in dosi abbondanti dai dieci grani ai venti (293).

Non è necessario d'osservare, che questi sali alcalini volatili erano una volta tratti da varie sostanze animali, ed in conseguenza si credevano dotati di virtù particolari; ma al presente i Chimici hanno conosciuto, che da qualunque sostanza quelli sieno estratti, possono ridursi a tal grado di purità, onde risultare niente differenti l'uno dall'altro. Essi però sono ancora preparati in due diverse maniere; l'una delle quali è quella d'estrarli dal sal ammoniaco, che dà l'ammoniaca della Farmacopea di Londra, od il *sal ammoniacus volatilis*, e *spiritus salis ammoniaci* d'Edemburgo (294).

Queste certamente sono le forme più pure dell'alcali volatile, le più libere da qualunque unione con sostanze animali; ma nel commercio continuandosi a preparare un alcali volatile dalle ossa, od altre solide parti degli animali, quindi nelle nostre Spezierie entra un sale, ed uno spirito, che non possono essere mai così puri per qualche empireumatica animale sostanza, che loro è aderente: e su questo proposito mi si presenta una questione, se una tal' unione impartisca qualche particolar qualità al sale, ed allo spirito. Io credo di sì, e penso, che una tal affociazione possa rendere quelle sostanze più antispasmodiche. Questa differenza veramente non può essere molto grande riguardo agli adulti in qualunque dose loro si apprestino questo sale, e questo spirito; ma essa può essere molto sensibile quando queste sostanze vengono impiegate nelle affezioni spasmodiche degl' infanti.

L'alcali volatile liquido è comunemente usato nel suo stato dolce; ma per mezzo della distillazione del sal ammoniaco colla calce viva l'alcali

cali volatile si può ottenere nel suo stato caustico. In questo stato esso si unisce facilmente collo spirito di vino, e somministra lo *spiritus salis ammoniaci dulcis* della Farmacopea d' Edemburgo, o lo *spiritus salis ammoniaci vinosus* di quella di Londra. Questa combinazione offre un eccellente mestruo per disciogliere le varie fetide sostanze impiegate come antispasmodici, e renderle più prontamente diffusibili, e forse più efficaci in tutte le spasmodiche affezioni (295).

L'alcali volatile caustico è rare volte impiegato solo; ma se la sua acrimonia sia involta mentre passa per la bocca, e per le fauci, esso può impiegarsi con grande sicurezza. Il suo uso principale nondimeno è esternamente; e quando lo si dà a fiutare, riesce uno stimolo più potente dell'alcali dolce. La sua acrimonia è così grande, che quando viene applicato alla pelle, facilmente la irrita, ed anche la infiamma; e può essere maneggiato per modo, onde riuscire un utile stimolante, e rubefacente in molti casi. Ma ciò richiede ch'esso sia mescolato con un dolce olio espresso in tale proporzione, che gl'impedisca di troppo infiammare; ed in questo stato esso può essere usato con grande vantaggio, e particolarmente nei casi di paralisi, dove può essere adoperato con maggior vantaggio, che gli acidi, che noi abbiamo accennati prima per questo proposito.

I Pratici al presente conoscono bene l'uso di questa combinazione sotto il nome d'olio volatile, e lo trovano utile per calmar ogni dolore proveniente da reumatismo, quando nella pelle non si abbia già della rossezza; ed esso è utile per calmare i dolori di natura flatulenta. Questa combinazione per essere utilissima deve esser fatta d'una dramma di buon alcali caustico ad ogni oncia di olio; ed esso può eziandio frequente-

mente arrivare con avvantaggio al doppio d'una tal quantità. Gli Speciali osservino, che se l'alcali non si unisca interamente coll'olio, e non resti costantemente unito con esso, quest'è un segno, che l'alcali non era bastantemente caustico (296).

