

Saggi di esperienze: I. Sull'uso esterno degli antisettici nelle malattie putride. II. Sulle dosi, e sugli effetti delle medicine. III. Sui diuretici, e i sudoriferi / Tradotti dall'Inglese in volgare Italiano da Agostino Gambarelli.

Contributors

Alexander, William, -1783.
Gambarelli, Agostino.

Publication/Creation

Milano : Giuseppe Galeazzi, 1782.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/zk6cja28>

License and attribution

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

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



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

A M^{rs} Anderson le Docteur Goffe

10612/B

SAO PAULO

DIÁRIO DE JORNAL

De 18 de Novembro de 1890

De 19 de Novembro de 1890

De 20 de Novembro de 1890

De 21 de Novembro de 1890

De 22 de Novembro de 1890

De 23 de Novembro de 1890

De 24 de Novembro de 1890

De 25 de Novembro de 1890

De 26 de Novembro de 1890

De 27 de Novembro de 1890

De 28 de Novembro de 1890



Digitized by the Internet Archive
in 2016 with funding from
Wellcome Library

<https://archive.org/details/b2877775x>

SAGGI DI ESPERIENZE:

- I. Sull' uso eterno degli ANTISETTICI nelle malattie putride .
- II. Sulle Dosi, e sugli EFFETTI delle MEDICINE .
- III. Sui DIURETICI, e i SUDORIFERI .

DEL SIG. GUGLIELMO ALEXANDER,
CIRUSICO IN EDIMBORGO.

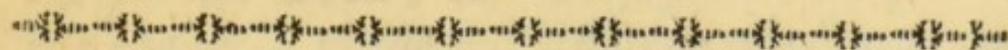
Tradotti dall' Inglese in volgare Italiano

DA

AGOSTINO GAMBARELLI.



IN MILANO. MDCCLXXII.



APPRESSO GIUSEPPE GALEAZZI REGIO STAMPATORE.
Con Approvazione.

D. Luigi Langoschi

ALLOR VITISSIMO SIG. VATE

DON CARLO BONELLI

Ufficiale nella Segreteria della Regia Camera

de' Conti di Milano

I. Sull'uso esterno degli Anestretici nelle malattie
acute.

II. Sull'uso Dosale e sugli Effetti delle Mischiere

III. Sull'uso Dosale e sugli Effetti



Il libro di Don Carlo Bonelli, intitolato "Sull'uso esterno degli Anestretici nelle malattie acute", è un'opera di grande interesse medico e storico. L'autore, Don Carlo Bonelli, Ufficiale nella Segreteria della Regia Camera de' Conti di Milano, espone in questo lavoro i suoi studi e le sue esperienze sull'uso esterno degli anestretici. Il testo è diviso in tre parti: I. Sull'uso esterno degli Anestretici nelle malattie acute; II. Sull'uso Dosale e sugli Effetti delle Mischiere; III. Sull'uso Dosale e sugli Effetti. L'opera è scritta in un linguaggio chiaro e preciso, e contiene molte osservazioni e dati sperimentali che sono di grande valore per la storia della medicina e per la pratica clinica. Il libro è conservato nella biblioteca di Wellcome Historical Medical Library.

ALL' ORNATISSIMO SIG. ABATE

DON CARLO BONELLI,

Ufficiale nella Segreteria della Regia Camera
de' Conti di Milano.

LE sue rare doti d'ingegno, e di cuore, e gl' innumerabili favori, che, presente e lontano, Ella non ha mai cessato di compartirmi, hanno da lungo tempo eccitata in me tanta stima ed affetto verso di Lei, che non mi parrebbe d'esagerar punto se protestassi, che non c'è ora persona al mondo ch'io riverisca ed ami più della sua, e pochissime altrettanto. Soffra dunque ch'io le dia una pubblica testimonianza della sincera mia gratitudine, coll'offrirle, giacchè meglio non ho, questo gramo lavoro. Se i miei scarsi talenti, e i guai che li sopiscono, mi avesser reso atto a qualcosa di meno umile e triviale, ben più di buon grado gliene avrei fatta l'offerta. Nè sia chi creda, che mi fosse allora potuto pur cadere in pensiero d'affannarmi a mendicar

vilmente il vano patrocinio di qualche splen-
dido Mecenate, quando un Amico impareg-
giabile, un uomo pieno di solida e sana dot-
trina, tanto più eminente perchè scevera d'ogni
fasto ed albagia; coltissimo in tutte le amene
lettere, intendente giudiziosissimo delle bell' ar-
ti, e ciò che val più di tutto il sapere, un
costumato ed esemplarissimo Ecclesiastico, avreb-
be più meritamente dovuto tenermene luogo.
Oh se de' pari suoi fosse meno carestia in
questo mondaccio! — Ho detto più d' una
volta, e lo ripeto, che la conoscenza d' un
uomo di garbo della sua fatta, e di pochi
altri che le somigliano, par proprio che il
ciel me la desse in compenso della ribalderia
di certi disutili, co' quali m' ho avuto sciagura-
tamente a impacciare! Ora, Don Carlo mio,
Ella ben vede quanto m' abbia a premere la
continuation della sua pregevolissima amicizia.
Di questa dunque vivamente pregandola, passo
colla più costante osservanza a confermarmi

A' 2 Novembre, 1782.

Suo Devoto Obbligato Servo, ed Amico
Agostino Gambarelli.

AL LETTORE:

IL nome del Sig. Guglielmo *Alexander* non dovrebbe certamente riuscir nuovo in Italia a nessun che professi l'Arte Medica in grado non affatto pedestre e volgare. Nome celebre si è reso egli da un pezzo, per altr' opere a Medicina spettanti, nell' Inghilterra non solamente, e nella Scozia, ma in tutte ancora l' altre contrade, ove le scienze non sono trascurate, e 'n dispregio. E poichè, al dir del famoso Magalotti, non può negarsi a quell' Isola il vanto d' aver prodotti i primi e i più insigni Medici del mondo, ne vien per giusta conseguenza, ch'ei ben si meriti la più ragguardevol considerazione tra noi, giacch' egli ha potuto acquistarsela così distinta tra' suoi, ove d' egregi scrittori in questa facoltà è stata sempre tant' abbondanza.

A procacciargli, o a confermargli una tale stima presso gl' Italiani, assai, pare a me, dovrebbero contribuire queste sue *Esperienze*. Non leggier vantaggio potranno esse recare allo studio della Medicina, ed alla pratica singolarmente, per le molto utili e salutari scoperte che da queste son venute a risultare; come ognun di buon grado accorderà, il quale, attentamente esaminandole, voglia poi darne un imparziale giudizio. Né solamente potranno esse giovare a' Medici sinceri, e vogliosi di vieppiù sempre illuminarsi a pubblico bene; ma quei tutti altresì, che quantunque digiuni di questa scienza, si prenderanno tuttavolta la briga di leggerle, è sicuro che ne verranno in fine a ritrarre non ispregevol profitto. Imperocchè, oltre il godersi uno
de'

dire un motto, basterà avvertir senza più, che non aspirando essa altrimenti al pregio di tant' altre fra le moderne, è paga abbastanza d'aver reso con sufficiente chiarezza il senso del suo originale.



S A G G I O I.

Sull' uso esterno degl' Antisettici.

DAi secoli più rimoti dell' antichità giù fino a' dì nostri, i morbi putridi maligni sono stati il flagello dell' uman genere. Essi, per la contagiosa loro natura, hanno sovente pressochè spopolate intere provincie, e sempre sparso il terrore, la morte, e la desolazione dovunque son venuti ad iscoppiare. Gli antidoti, che gli Antichi immaginarono per prevenirli, varj furono, e ridicoli, secondo la filosofia allor dominante, o l' umor de' tempi che correvano; e i rimedj fino a noi tramandati per preservarsene, egualmente che per curarli, sono d' una composizione sì astrusa, o, per meglio dire, d' un miscuglio sì strano e bizzarro, che da un pezzo in quà sono caduti in quel dispregio, che giustamente si meritano.

Da ultimo, poichè si vennero a conoscer meglio le cagioni naturali delle cose,

A

pa-

parecchi più naturali metodi, e rimedj sono stati trovati per tener lontana la putrefazione. Ma questi, per quanto siano salutari, sono vergognosamente trascurati; e quand' anche nol sono, troppi casi occorrono nella vita, che ne contrabbilanciano la forza, e vagliono a produrre una putredine negli umori; la quale, con dolor sommo d'ogni amatore dell'umanità, riesce troppo spesso fatale, a dispetto di tutti gli sforzi dell'arte fanatrice.

Dopo l'investigamento degli antisettici, che sono stati trovati in sì gran copia, e dopo l'applicazione di essi alla medicina, fattane dall'ingegnoso Cavaliere Giovanni Pringle, egli era naturalmente da ripromettersi, che si dovesse ben tosto scoprire un metodo più spedito, e più efficace nella cura de' morbi putridi. Pure, malgrado i tanti materiali somministratici da questo dotto Signore, tenuissimi sono i progressi da noi fatti fin quì nei nostri metodi d'applicargli; e la ragion par che sia, l'aver noi impiegato tutto il nostro studio circa
 l'uso

l'uso loro interno, e trascuratone interamente l'esterno; benchè, per alcune delle seguenti esperienze farà pienamente manifesto, ch'eglino posson essere più presto, ed in maggior copia trasfusi nel sangue, quando applicati esternamente, che non quando presi per bocca.

Il Cavalier Pringle, per quanto io ne sappia, fu il primo che tentasse di raddolcire la carne putrefatta, coll'immergerla negli antisettici. Colla costui scorta, è poi andato più oltre il Dr. Macbride; e non solamente ne raddolcì per via dell'infusione negli antisettici, ma eziandío col sospendersela ai vapori che da quegli esalavano. Egli è un fatto già da molt'anni confermato, che gli empiastri di chinacchina, o gli spiritosi antisettici fomenti, applicati a parti gangrenose, hanno moltissimo contribuito a sanarle. Oggidì, non v'ha quasi mediconzolo, il quale, ove curi un morbo putrido, non faccia tantosto ventilare la stanza, e lavarla con aceto, e profumarla con aromati: e tutti questi, che altro son

mai, che tanti modi di applicar l'antifettico esternamente? Io tengo per fermo, che se noi ci avessimo ragionato sopra come andava, questi ne avrebber servito come d'altrettante guide a scoprire, che un corpo umano, col mezzo di antifettiche bagnature, può essere raddolcito, e sanato della putrefazione, così bene come una parte di qualsivoglia altro animale.

Se il fatto starà pur così, o no, è una quistione, ch'io non ho in pronto esperienze bastevoli per risolvere al presente. E siccome la mia pratica non mi dà che scarse occasioni di veder malattie putride, e di fare, per conseguenza, gli esperimenti necessarj a rischiarare questa materia, io sottoporrò al giudizio del pubblico quelli che ho già fatti. Parecchi d'essi provano apertamente, che gli antifettici penetrano la pelle degli altri animali nommeno che quella dell'uomo: ch'essi entrano immediatamente, e circolano nel sangue, e che questo poi li diffonde per tutto il corpo. E poichè eglino evidentemente posseggono una
forza

forza di ricuperare da una putrefazione non innoltrata qualunque corpo essi vengano a perfettamente penetrare; poich' eglino passan con facilità l'umana pelle, entrano nel sangue, e scorrono per ogni parte del corpo; e poichè finalmente, in qualsivoglia sorte di morbo putrido, l'applicarli nella detta maniera, faria, secondo me, un'operazione del tutto innocente, io stimo, che questo punto meriti la più seria meditazione da coloro, in cui balia sta di farne la prova.

L'esperienze ci hanno convinto, che noi abbiam notizia di molte medicine, le quali hanno virtù di correggere la putrefazione, ogni qualvolta si possa far sì, che le particelle del correttore, e quelle del corpo putrido, vengano a contatto fra loro (a). La somma dunque dell'affare, nella cura de' morbi maligni, par che la si riduca tutta ad ottenere questo mutuo contatto di parti tra il corpo morbofo putrido, e 'l correttore: il che, a parer mio, verrà me-

A 3

glio

(a) Vedi l'Esperienze del Cav. Giovanni Pringle, e del Dr. Macbride.

glio fatto applicando l'antifettico ; per mo' di bagno, a tutta la superficie della pelle, che non prendendolo internamente; soprattutto, quando si consideri, che negl' infermi, e di mali putridi in ispezie, l'azione dello stomaco è tanto infievolita, che una menomissima porzion soltanto del cibo, della bevanda, o della medicina può venir da esso bastevolmente preparata a passar nel sangue.

Durante una parte dell'ultima guerra, io ebbi diverse occasioni d'osservare febbri putride maligne tra i soldati, e i prigionieri Francesi; nel qual tempo, e' mi saltò quasi costantemente agli occhi quella particolar debilità di stomaco, che ho testè accennata; talchè, ben pochi erano que' malati, i quali, o tantosto che 'l malore s'era loro appiccato addosso, o quando la malattia era più inoltrata, non diventassero quasi incapaci di ritener pure il cibo il più semplice, o la medicina (b): e in questi funesti casi, che mai si poteva fare? La inefficacia

(b) Il Dr. Agostini, medico in Edimburgo, m'ha fatto il ragguar-

ficacia de' rimedj interni era evidente , giacchè venivano immantinente rigettati : ep-
 pure , nessuno , in tali circostanze , per quan-
 to ne so io , pensò mai a far prova di ve-
 run altro esterno rimedio , dai vescicanti
 in fuori . Una serie di tristi esempj sis-
 fatti , mi ferì allora sì vivamente la fanta-
 sia , che di là a poco mi volsi tutto a pen-
 sare , se in simili accidenti non v' avessero
 ad essere altri metodi da cimentare , onde
 cavar quelle vittime infelici di bocca alla
 morte .

Procedendo adunque in questa ricerca , il
 primo barlume ch' io m' avessi circa l' uso
 esteriore degli antisettici , mi venne da quell'
 esperienze , che me li fecer vedere atti a
 raddolcire pezzi di carne putrida immersi
 in quelli : e considerando inoltre , che i fo-
 menti aromatici spiritosi , gli empiastri , e i ca-
 taplasmi di chinacchina , ed altri antisettici ,
 contribuivano giornalmente alla guarigion

A 4

di

glio d' una malattia putrida , da lui ultimamente curata , nella
 quale ogni cosa veniva rigettato quasi nel momento stesso che
 inghiottito .

di parti gangrenose, tutte queste riflessioni m'indussero poscia a pensare, che il bagnar un corpo umano, che si trov' infetto di putredine, in soluzioni, o decozioni antifettiche, avrebbe molto probabilmente potuto giovare nel caso, che i rimedj interni o non avesser fatta operazione, o che lo stomaco non gli avesse potuti ritenere. Ma siccome io mi trovava allora ristretto ad una pratica privata, in cui poche malattie putride, o piuttosto nessuna veramente tale cadeva sotto la mia cura, e mi mancavan quindi le occasioni di provare, se gli antifettici, esteriormente applicati, fossero per produrre l'effetto ch'io mi dava a credere; io risolsi di fare alcune esperienze con essi, affine di mettere in chiaro la materia il più che per me si potesse, e per quanto le mie circostanze d'allora m'avrian conceduto.



ESPERIENZA I.

Siccome il Cav. Giovanni Pringle, e 'l Dr. Macbride avevano entrambi, con diversi antifettici, e 'n differenti maniere, raddolcite alcune parti d'un animale già infradiciato, io volli anch'io provarmi, se mi venisse fatto di raddolcirne uno bello e intero, colla pelle indosso: quindi mi procacciai un topo morto, e sì mel tenni finch'egli stava propio per imputridire, come argomentai da quel po' di puzzo ch'ei già cominciava a mandare. Allora io feci bollire un'oncia di chinacchina in quattro libbre d'acqua, finchè delle quattro l'una ne svaporò, e in questa decozione disciolli tre once di nitro; appresso, quando il bagno, così preparato, fu caldo ai cento gradi del termometro di Fahrenheit, fatta prima un'assai stretta legatura intorno al collo del topo, affinchè punto del licore non gli penetrasse nel ventre, lo misi in un vaso di terra inverniciato, e vi versai sopra l'acqua predetta. Trattanelo poi indi a sei ore, lo trovai perfettamente raddolcito.

E S P E R I E N Z A II.

Un altro topo conservai , fintanto ch' ei fu a un gran pezzo più fradicio del primo , e poscia lo posi in un bagno , preparato nella stessa maniera appunto . In capo a sei ore nel cavai , e 'l lavai , mai e' riteneva tuttavia il primo puzzone . Lo riposi dunque nello stesso bagno , e dopo dieci altr' ore lo riefaminai , e mi parve ch'ei putisse meno . Allora rinnovai il bagno , e vel lasciai in molle per dieci ore ancora . La rinnovazione del bagno parve ch' avesse assai efficacemente operato , poichè il topo mandava un odore più dolce . Lo infusi di nuovo , per diciott' ore più , e tornandolo poscia ad osservare , trovai che aveva perduto affatto quel suo odore disgustoso .

E S P E R I E N Z A III.

Inoltre , lasciai putrefare un terzo topo , più che nessuno de' precedenti . Lo messi quindi nel bagno , che per sei giorni andai frequentemente rinnovando . Alla prima , alla

seconda , ed anche alla terza ispezione , mi restò sempre un gran dubbio , s' io fossi per riuscire a riaverlo dalla putrefazione . Alla quarta ispezione , l' odor suo non era più tanto spiacevole ; e da quel tempo innanzi , il fetore andò gradatamente scemando . In capo al festo dì , lo trovai fresco affatto ,

E S P E R I E N Z A I V .

Un forcio , ch' io conservai tanto , ch' e' mi parve fatto putrido quanto il prefato topo , tornò dolce in quattro giorni , per via di reiterate infusioni in un decotto di camomilla ; ed un altro forcio parimente in tre giorni e mezzo , con una pretta dissoluzion forte di canfora in acqua di calce . La dissoluzion della canfora non fu cambiata sì spesso , come il decotto .

Dei tre topi , ch' io aveva sfradiciati , fu aperto l' ultimo ; e quantunque le parti esteriori di esso fossero perfettamente dolci , ad ogni modo , fatto il taglio , trovai che gl' intestini ritenevano tuttavìa un po' del fetido , ed erano cosparsi d' un gran lividore ,
anzi

anzi nerezza, in tutta la loro superficie. Avendogl' infusi, per circa dodici ore, in un bagno eguale a quello, in cui il topo era stato, quel resto di fetore andò affatto via, ma la lividezza vi rimase pur come dapprima. Aprii anche i due forci, e ne trovai le interiora livide altresì, ma del tutto dolci. Nè ciò credere' io doverfi attribuire a veruna diversità negli antisettici adoperati, ma sibbene alla maggior picciolezza de' forci appetto a que' topi, i quali furono men facilmente penetrati dal bagno.

Questi, e più altri cotali esperimenti, mi dieder luogo ad osservare, che gli antisettici, allorchè applicati a un animal morto, hanno forza bensì di ricuperarne o il tutto, o una parte qualunque, da uno stato di putrefazione non troppo avanzata, ma non già di toglierne quel lividore, o nerezza che la vogliam dire, dalla medesima putrefazion cagionata. Ora, una materialissima differenza risulta da questo, circa l'effetto del ricuperare un animal vivo, o un animal morto, dalla putrescenza; im-

perocchè , ogni qualvolta tu ricuperi una parte gangrenosa d'animal vivo , tu ne ripristini pur sempre anche il color suo naturale ; laddove quest'esperienze dimostrano , che se altri può torre interamente la putrefazione in un animal morto , non può però cacciarne quello scoloramento , che riman tuttavia anche dopo ottenutone un raddolcimento perfetto .

In animal vivente , la lividezza , se le mie osservazioni non m'ingannano , par che provenga , o da un travasamento del sangue , cagionato da qualche violenza fatta ai solidi da una forza esterna , ond' essi vengano rotti in modo , che il lor contenuto trascorra negl' interstizj delle fibre muscolari ; ovvero , da una infiammazione , allorchè le molecole rosse del sangue vengano spinte violentemente ne' vasi linfatici . Nell' un caso , e nell' altro , il sangue , che ristagna , perdendo tosto il suo natural colore , si fa prima livido , indi annerisce . Ma in un animal morto , per quanto la notomia m'ha dato a vedere , la fermezza
de'

de' solidi restò sempre moltissimo scompaginata , e la lividezza pare l' effetto della unione de' fluidi co' solidi in una massa indistinta , e grumosa : e ciò , penso io , ci farà comprender la ragion del perchè , di due animali che tu sputrefai , la lividezza in un colla putrefazione sparisce nel vivo , nel morto no . Conciossiachè , in un animal vivo , i solidi essendo generalmente illesi , la materia travasata viene ricevuta dai vassellini assorbenti , e ripassa nel sangue ; e quando accade che i solidi sien pur lesi , allora tutta la parte morbosa resta separata dalla sana per mezzo della suppurazione ; laddove , in un corpo morto , non essendo i fluidi meno offesi dei solidi , e la circolazione cessata , nè in esso rimanendo più nessuna forza onde segregar la parte guasta , perduto una volta il colore , non si può recuperarlo più ; siccome non si posson mai più separare i fluidi dai solidi , e riordinargli al loro primiero sistema , dal qual massimamente pare che questo natural colore proceda . Tutto quel , pertanto , che in questo
caso

caso possiam fare, egli è d'impedire, per via degli antisettici, quel fermento della putrefazione, pel quale i fluidi vengono a mischiarsi co' solidi, e a conglobars' insieme fra loro.

E quì vien da se il ricercare, perchè mai quella cotal fermentazione che produce la putrescenza, comechè negli animali vivi e ne' morti tutt' una, debba in questi offendere quasi sempre i fluidi, e i solidi ad un tempo, e sovente lasciare i solidi intatti anche per un gran pezzo dopo la lesione de' fluidi. Di questo, la più natural ragione par che sia, che in un animal vivente lo infradiciare non deriva mai da altro che dal travasamento (c); laddove un morto, imputridisce sempre senza questo: imperocchè, a meno che la creatura non riceva qualche violenza prima di spirare, che ca-

gioni

(c) Io non m'intendo già di dire, che veruna parte d' animal vivo non si putrefaccia mai; conciossiachè, dov' è travasamento, quivi appunto segue putrefazione: ma in tal caso, quella parte dell' animale è morta prima che imputridisca, restando essa priva di senso, e di circolazione; i soli indizj certi per distinguere una parte viva da una morta.

gioni travasamento , il più degli umori suoi si rapprendono tosto dopo , ed allora non possono più travasarsi .

Sarebbe alieno dal mio presente proposito il tentare di spiegar la cagione dello imputridire degli umori stagnanti . Costi a me basta di sapere , che questo è un fatto irrefragabile , e ch' egli ha luogo generalmente negli umori travasati di un animal vivo , mentre i solidi immersi in questo travasamento , restano peravventura intatti , in grazia del circolare tuttavia de' loro proprj fluidi per mezzo d' essi : nè è da maravigliarsi gran fatto , quando si consideri che i fluidi compongono una porzion molto grande perfino delle più dense parti de' nostri corpi . Ove ciò s' ammetta per una ragione del perchè i solidi di un animal vivo restino non di rado per buono spazio di tempo interi e sani nel bel mezzo di fluidi imputriditi , la mancanza di questa ragione indicherà molto agevolmente , perchè i solidi , e i fluidi di un animal morto , essendo una massa stagnante , debbano tuttavia risentire anch' essi gli effetti della causa putrefacente .

E S P E R I E N Z A V.

Se la putrefazione sia troppo inoltrata quand' altri si mette per arrestarla , in tal caso , nè un animal intero , nè veruna parte di esso riuscirà di ricuperarne . Io lasciai infradiciare un topo di gran lunga più che alcuno de' precedenti ; ma , per quanto m' adoperassi poi , nessun mezzo valse a radolcirlo pur un poco : quantunque , a vero dire , ne fosse perciò ritardato il progresso alla putrefazione , e mantenuto l' animale nell' eguale stato a un di presso , in cui era al principio degli esperimenti . Ma egli v' è uno stato di putrefazione , di pochi gradi più oltre dell' accennato , cui è impossibile pur anche di ritardare , ed in cui nessun metodo qualunque giova a salvare la tessitura delle parti da una quas' istantanea dissoluzione . Questo , dovrebbe render accorto chicchessia a ricorrere senza il minimo indugio all' opportuna cura ne' mali putridi ; imperocchè , nel loro primo grado , usando di giusti rimedj , e' farà forse agevole il su-

perarli ; nel fecondo , il cafo tutt' al più farà dubbiofo ; ma nell' ultimo , l' infermo è pur fempre ineforabilmente fpacciato .

E S P E R I E N Z A VI.

Preſi , ed ammazzai un picciol coniglio , e lo immerſi dal mezzo in fu in una diſſoluzion molto forte di nitro , procurando con tutta la diligenza che l' altra metà non vi ſi bagnaffe , e lo laſciai così per dodici ore ; per tutto il quale ſpazio la ſoluzion fu mantenuta calda circa a' 96 gradi . Appreſſo , lo cavai del bagno , lo ſcorticai , e gli tagliai due dramme di carne dalla metà ch' era ſtata in molle , e due altre dramme dall' altra , che non era ſtata bagnata . Queſti due pezzi di carne furon poſti ciaſcuno ſeparatamente in un alberello , entrovi due once d' acqua ſchietta , fatta ſcaldar parimente a' 96 gradi . Stati che vi furono per ventiquattr' ore , (più lungo ſpazio che d' ordinario non ſi richiede a produr la putrefazione in quel grado di calore) il pezzo tagliato via dalla parte tenuta aſciutta ,

ta, cominciò a infradiciare; ma l'altra non mutò stato che sei ore dopo; ed anche allora, la putrefazione andò oltre molto più lenta in questo, che non nell'altro pezzo.

E S P E R I E N Z A VII.

Presi due conigli vivi, di quasi egual grandezza, e disciolte sei once di nitro in dodici libbre d'acqua, e scaldatala a' 110 gradi, vi messi dentro l'uno de' due conigli, e vel lasciai per ben quindici minuti; avendogli sempre tenuta la testa alta dalla superficie del licore, affinchè non ne ingozzasse pur una stilla. L'animaletto non diede alcun segno che 'l bagno il nojasse; e appena tratto fuori, tornò a correre per la stanza come prima. Di là a sedici ore riscaldai la stessa soluzione ai 105 gradi, e vi tenni dentro lo stesso coniglio mezz'ora di tempo; verso la fine di cui e' si mostrò in gran pena, ed io lo credetti malato; ma non tantosto nel cavai, che diè a vedere di star benissimo, e si pose dibotto a mangiare. Due ore dopo lo uccisi, e tinto

un pezzo di carta nel fiero del suo sangue, e fattolo asciugare a un fuoco lento, lo accostai quindi alla fiamma d'una candela, dov' egli prese fuoco immantinate, mandando faville, e una cotal fiammellina lucida, come fa il nitro: indizio evidente, che quel sangue era impregnato di quel sale. Uccisi nello stesso mentre anche l'altro coniglio, e levata loro la pelle, gli appesi tuttadue in un gabinetto fresco, distanti l'un dall'altro una canna. In capo a quattro dì, che stettero appesi a quel modo, e' cominciarono a mandar un po' di fetore. Il sesto giorno, si vide molto chiaro sul collo del coniglio, che non era stato nel bagno, la lividezza, e gli altri sintomi della putrefazione; anzi gliene apparivano, benchè più leggiermente, in varie altre parti del corpo. Alcuni pocolino di lividore potevasi altresì notare sul collo dell'altro ch'era stato bagnato, ma nescun'ombra però in tutto il resto del corpo; nè questo secondo putiva pur la metà del primo (d).

Io

(d) Erano stati sventrati ambedue appena nati.

Io li ferbai entrambi così per circa tre settimane, nel qual tempo, invece di disfarsi totalmente, e andar in pezzi, com' io m' aspettava, e' diventarono tanto aridi, e secchi, che la putrefazion n' andava assai lenta. Ad ogni modo, dopo le tre settimane, il coniglio che non era stato in molle, puzzava di gran lunga più dell' altro.

Tutte le pelli di topi, di forci, e di conigli, son tutte coperte d' un pelo fitto fitto, nè a un pezzo così porose come son quelle degli uomini, osservate col microscopio. Se dunque, malgrado lo svantaggio di questa minor porosità, le pelli del topo, e del forcio assorbono tanta porzione d' un antisettico, che basta a ricoverar quegli animali da una putrefazione incominciata; e se quella del coniglio ne riceve assai da prolungarne molto più del solito lo infradiciare, anche in minimo grado; egli è indubitabile, che in molto maggior copia ne penetrerà per la pelle dell' uomo; sicchè, dato che un antisettico operi in proporzione della sua quantità, noi dobbiam

ripromettercene più possente effetto sopra un corpo umano, che sopra veruno de' prefati animali.

E S P E R I E N Z A VIII.

Feci una piccola incision nella coscia a due conigli vivi, ed empii quell' incisione del putridume d' un pezzo di castrato, tenuto apposta da molto tempo in una caraffa a putrefare. Tre giorni dopo quell' innesto, le due incisioni comparvero alquanto livide; il quarto dì, la lividezza era minore, e coperta d' una crosta; e nel settimo, ogni cosa perfettamente guarito. Replicai dunque il taglio nella coscia a tuttedue, ma più largo di prima, e vi cacciai dentro un pezzo del suddetto castrato, ch' era fatto oltremmodo fetente, coprendo l' incisione d' un empiastro appiccaticcio. Dopo trentasei ore, levai le fasciature, e in un de' conigli trovai la ferita piena d' una materia puzzolente, e faniosa, con un cerchio livido oscuro all' intorno. L' indomani, la lividezza si fe' più nericcia, e la marcia
fca-

scaricata dalla ferita, somigliava esattamente a quella d'una parte gangrenosa. Le strida che 'l coniglio alzava nel maneggiargli la ferita, indicavano ch'ei ne provasse gran dolore; ma tutto ciò non ostante, con mia gran meraviglia, la piaga cominciò il dì seguente a suppurare, e di là ad altri cinque giorni, la fu del tutto guarita. All'altro coniglio era sdruciolato giù dalla ferita l'empiaastro, onde lo inoculai di nuovo. I sintomi della sua piaga, molto simili a quei dell'altro, e 'l periodo della guarigione a un di presso eguale.

L'intento mio in questa esperienza era di far cadere que' due conigli in una febbre putrida, e poscia tentarne la cura coll'uso d'uno stesso antisettico, ma nell'uno esternamente, e nell'altro per bocca; osservando in appresso minutamente quale dei due metodi riusciva meglio. Io nutrii que' due conigli di pane e latte, per timore che l'antisettica potenza de' vegetabili, loro natural pascolo, non superasse la settica forza del putridume.

Nulla può dar a vedere più chiaramente di questa speriencia, quanto vaglia a operar la natura in un animale che viva a norma de' suoi dettami, e 'l cui sangue non sia viziato nè dalla ingluvie, nè dalla dissolutezza. Imperciocchè, sebben la materia, onde que' conigli furono da ultimo innestati, fosse tanto smisuratamente fetida, che quand'io cavai il turacciolo alla caraffa che la conteneva, fossi costretto di tenerla sotto il cammino, altrimenti la stanza veniva in un attimo a riempirsi d'una puzza tanto insoffribilmente pestifera, che uno non avria potuto reggerci in conto alcuno; e sebbene quella stessa sopraffatto fradicia materia contaminasse manifestamente le parti, alle quali fu applicata in entrambe le inoculazioni, pure la natura ebbe tanto di forza, o da impedire che la infettasse il sangue, o da rispignerla fuori per via della suppurazione.

E S P E R I E N Z A I X.

Avendomi le precedenti sperienze pienamente convinto, che gli antifettici disciolti, penetravano la pelle agli animali vivi, egualmente che a' morti, io mi risolli in appresso a provare, se mi veniva fatto di fissare pressappoco la quantità che verrebbe assorbita dall'intera superficie d'un corpo umano, data la forza della soluzione, e dato il tempo dell'applicazione d'essa. A questo fine, io disciolsi quattr' once di nitro in quattro libbre d'acqua, e la feci riscaldare a' cento gradi del termometro Farenheitiano. Appresso, strofinatami una mano con un pannolano ruvido, ve la immerse fino alla giuntura dell'ossa carpali col radio e coll'ulna, e ve la tenni per quindici minuti. Compiuto questo spazio, cavai la mano dal bagno, e pesatolo, lo trovai un'oncia e mezza meno (*). Indi misi a svaporare quell'acqua ad un fuoco lento

(*) Compreso lo svaporato.

lento, e 'l nitro a cristallizzare. Quando i cristalli furono ben separati da ogni rimasuglio d'acqua, non pesavan più che due once. Ora, la superficie della mia mano non avev' assorbito che un' oncia e mezza della soluzione; eppure, delle quattr' once del nitro, che la componevano, n' eran ite le due; il che eccedeva d' una mezz' oncia la quantità assorbita: onde mi venne un dubbio, di cui poscia l' esperienza mi chiarì, che il nitro, egualmente che l' acqua, avevano svaporato nel bollire; e quindi conclusi, che del nitro non ne poteva la mano aver assorbito che un tanto solamente, in proporzione alla quantità dell' acqua in cui era stato sciolto. Ciò concesso, (che non mi pare potersi negar così di leggieri) e' risulterà, per via d' una esatta calcolazione, che una molto maggior quantità di questo, o di qualunque altro solubile antisettico sale, può essere cacciata nel sangue in questa maniera, di quel che se ne possa prendere per bocca senza pericolo. Inoltre, questo metodo ha poi il singolar vantaggio, che

tutto ciò che viene assorbito, va immediatamente nel sangue; dovechè non possiamo con ragione supporre lo stesso appunto di quel che uno prende per bocca.

Ecco il calcolo di quanto tutto un corpo assorbirebbe, in ragion di quanto fu assorbito da una mano. Se un' oncia di nitro si sciolga in una libbra d'acqua, la proporzione di quello a questa è verosimilmente come da uno a sedici; quindi, ogni oncia d'acqua contiene circa una mezza dramma di nitro. La mia mano assorbì un' oncia e mezza del fluido, e quell' oncia e mezza conteneva di nitro grani quarantacinque. Ora, dando che la superficie della mia mano sia un sessantesimo di quella di tutto il mio corpo; il qual computo è discretissimo; e dando parimente per concesso, che l'assorbimento che farebbe l'intera superficie del corpo mio, farebbe eguale in proporzione a quel che ne fece la mano, (il che certamente è il meno che se ne possa pensare, essendo il corpo continuamente coperto, e perciò più poroso della

mia

mia mano, la quale sta quasi sempre scoperta, ed esposta all'aria) ne vien di conseguenza, che se tutto il mio corpo fosse stato immerso per lo stesso spazio di tempo in una soluzione d'egual forza, e' ne avrebbe assorbiti dieci libbre, e cinqu' once; e queste dieci libbre, e cinqu' once avrebbero contenuto 2700 grani, vale a dire, cinqu' once, e dramme cinque di nitro, che davvero non è picciola quantità. Ma se la soluzione fosse stata più forte, d'una vie maggior copia altresì se ne farebbe il corpo nell'egual maniera imbevuto. Si potrebbe veramente obbiettare, che anche questa quantità, ricevuta immediatamente nel sangue, verrebbe forse a riuscir assai perniziosa; o, quando no, il sol tentarne la prova faria nocevole. Ma, per mio avviso, poco male v'è a temerne; e quando ve n'abbia pure, e' puossi ad ogni ora agevolmente comporre una soluzione di qualunque forza ne piaccia, il cui uso non porti seco verun detrimento. In cambio del nitro, uno può valersi d'un decotto di chinacchina, o di qual-

qualch' altro vegetabile antifettico; ed ecco rimosso allora ogni rischio. Sebbene, dato anche che lo sperimento sia dubbio, io stimo, che la nota fatalità de' putridi malori basti ad autorizzare un medico a questo cimento con qualche leggier pericolo, piuttosto che abbandonar l' infermo a certa morte.

E S P E R I E N Z A X.

Per iscoprire la ragione, onde nell' ultima speriienza io aveva perduta una maggior copia del nitro, che della quantità dell' acqua che fu assorbita, replicai la soluzione di quattr' once di esso nitro in quattro libbre d' acqua; e senza immollarvi chechessia, la messi addirittura a svaporare a fuoco lento. Sulla superficie del vapor che n' esalava, sospesi in varie distanze più pezzi di carta, e quando furono ben umidi, li feci asciugare, e poscia accostatigli alla fiamma d' una candela, trovai che gli eran tutti egualmente impregnati di nitro: prova evidente, ch' esso svaporava unitamente all' acqua. Finito lo svaporare, cristalliz-
zai

zai il nitro; e pesatolo, lo trovai più una dramma che nel precedente sperimento. Come questa differenza poteva facilmente provenire dal grado maggiore o minore del fuoco, così non se ne può nulla inferire.

E S P E R I E N Z A X I.

Nella nona di queste sperienze m'era andato smarrito alquanto del nitro, di cui avevo usato, ma non mi risultava con evidenza che veruna porzion di esso, a quel modo perduta, mi fosse passata nel sangue. Io ne preparai pertanto una soluzione dell'egual forza che nell'anzidetto sperimento, e scaldatala ai cento gradi, v'immersi ambedue i piedi, e ve li tenni dentro nulla meno di quindici minuti. Circa dieci minuti dopo che ne gli trassi, rilasciai gran copia d'orina, nella quale bagnai alcuni pezzi di carta, che poi asciugati, e incendiati, trovai tutti oltremmodo pregni di nitro. Alcuni sperimenti, che recherò in appresso, dimostreranno come questo sale sia un diuretico potentissimo; ma io non mi

ricordo di averlo mai ufato internamente con sì abbondante evacuazion d' orina, come in quel bagno d' allora, benchè non vi beveffi sopra più che tanto di neffuna forte liquidi. E' parrebbe per tanto, che il nitro, ufato in quefto modo, agifca più fugli arnioni, che non quando prefo per bocca; ma non avendone che quefta fola offervazione, non m' attento d' afferirlo per indubitato. Ho trovato parimente, che quefto fale può impregnar l' orina anche dato per di dentro; ma, ufato così, ve n' entra in minor quantità; nè, per quanto ho potuto offervare, l' orina fe ne impregna, che dopo due ore ch' altri l' ha prefo; laddove, in quefto mio efperimento n' ebbi l' effetto in venticinque minuti.

E S P E R I E N Z A X I I.

Per l' ultima efperienza fu evidentemente provato, che il nitro difciolto, e, confequentemente, ogn' altro fale folubile qualunque, può efsere ricevuto dai vafi afsorbenti, ed introdotto nel fangue; ma fin
quì

quì non ero in fatti ben risoluto , che le particole di qualsivoglia vegetabile antifetico , in decotto , od in altra qualunque forma , potessero entrarvi nella stessa maniera . Io versai pertanto tre once d'orina fresca in una caraffa , e vi messi dentro due dramme di castrato . Tre altr' once della stessa orina misi in un' altra caraffa , e tutteddue furono ridotte a un calore di circa ottantaquattro gradi , alle quattro dopo mezzodì . Allora preparai un' assai forte decozione di corteccia peruvana , che feci scaldare ai cento gradi , e quella sera medesima , a ott' ore , vi bagnai dentro i piedi , e ve li tenni per un' ora e mezza . Alle nove e mezza poi avendo orinato , posi in un' ampolla tre once di quella piscia , con una delle due dramme dell' anzidetto castrato , e tre altr' once in un' altr' ampolla da se . E questi due vetri riposi nello stesso luogo de' primi ; avendogl' innanzi tratto segnati tutti , per poterli poscia distinguere tra loro . In capo a ventott' ore , l'orina , che avevo fatta prima del bagno de' piedi , in quella
deco-

decozione , cominciò a mandare quell' odoraccio , ch' è proprio delle orine che irrancidiscono ; e quell' odoraccio essendo andato crescendo il secondo , e 'l terzo dì , allora non potei più dubitare che la non fosse imputridita , e sì la buttai . L' altr' ampolla , che pur conteneva orina fatta innanzi la bagnatura , e la dramma di castrato , si conservò perfettamente dolce fin presso a tutto il terzo giorno , eppoi cominciò a puzzare di piscia rancida , e di carne infradiciata , e la puzza venne crescendo per varj dì : allora ne fu estratto il castrato , e 'l trovai molle , spugnoso , e che mal si faria potuto maneggiare , senza che si sfracellasse tutto quanto . Il contenuto di questi due vetri , dal primo giorno innanzi , apparve sempre torbido da capo a fondo , e d' un color bianchiccio .

L' orina poi , fatta dopo il bagno , e che aveva dentro quel pezzetto di castrato , cominciò dopo otto giorni a putire un pocchino ; e parecchi altri giorni passarono , prima ch' io potessi accorgermi che quell' odo-

re fosse cresciuto . Io me la tenni vicino quattordici dì , e la putrefazione era tuttavia leggierissima : ed esaminato il castrato , lo trovai nella tessitura , nel colore , e nella sodezza pochissimo danneggiato .

L'altra orina parimente , fatta dopo la bagnatura nella chinacchina , si mantenne affatto dolce , senza verun sedimento , nè il minimo fetor di piscia marcia per ben tre settimane ; e quindi essendo stata rovesciata la caraffa in fallo , stetti più giorni a non me n' avvedere . E dell' altra similmente , che avevo evacuata la mattina seguente dopo il bagno , durò in casa perfettamente dolce sopra cinque settimane ; nel quale spazio la non fece mai ombra di pofatura ; solo contraffe una bianca crostacea superficie , e lasciò alquanto d' una materia gommosa adesiva intorno all' orlo della tazza , in cui era stata riposta .

In un po' di questa orina , circa un mese dopo che la si conservava così , io disciolsi pochi grani di sal d' acciaio : la soluzione riuscì d' un colore che tirava al grigio-scuro ;
ed

ed alcune parole scritte con essa sopra un pezzo di carta bianca, erano assai bene leggibili, e d' un color fosco-nero. Io, alla prima, presi questo effetto come una prova dell' essere quel pischio pieno zeppo di chinacchina; ma, replicando l' esperienza con orina fresca, mi risultò, con mia meraviglia grande, pur lo stesso stessissimo effetto.

Comechè questo sperimento non somministri un manifesto indizio, che la chinacchina m'entrasse nel sangue, e' vi s' accosta però quanto mai. Imperocchè, l' orina, che feci prima del bagno, cominciò a imputridire nel tempo pres' a poco ordinario all' imputridimento di questo escremento; dove quella che mi venne subito dopo il bagno, e l' altra della mattina seguente, per quanto le tenni, non infradiciarono pur mai. Ora, a che ascriverem noi cotesto, se non alla chinacchina? V' è egli ragion di supporre, che qualche causa esistesse nel mio corpo, la quale potesse far putrefare in ventiquattr' ore una quantità d' orina fatta alle quattro dopo il mezzodì; poi preservarne per tre

fettimane un' altra quantità fatta sei ore dopo ; e per cinque istefsamente una terza porzione , evacuata la mattina dell' indomane ? Ciò , senza dubbio , non si può spiegare altrimenti , che coll' ammettere , che la chinacchina m' entrasse nel fangue , e quindi la se ne separasse infiem colle orine .

Nè mi fe' poco maravigliare un fenomeno , che in questo esperimento mi venne osservato . Ciò fu , il trovare , come una parte dell' orina , fatta dopo il bagno , imputridì molto più tosto sola , che un' altra egual parte della medesima orina , entrovi un pezzo di castrato . Cotesto , per quanto ne fo io , è tutto al rovescio di quel che comunemente segue ad ogn' altro fluido soggetto alla putrefazione ; avvegnachè , per tutte le osservazioni fatte finora , i dotti convenano , che questi fluidi precipitano viemmeglio in tale stato , quando s'aggiunga loro qualche animal sostanza , che quando lasciati soli ; anzi , molti fluidi non putrescibili , sì il possono diventare per l'addizion della prefata sostanza . Ma quì , all' opposto , fembra

bra che la putrefazion venisse ritardata appunto da quel po' di carne che vi si era messo dentro.

Si è tenuto un pezzo per fermo, che i sali neutri siano le sole medicine che possono trapassar nel sangue, scorrere per lo corpo, e mantener tuttavìa la lor primiera natura, ed esser ridotti alla loro genuina figura. Ma dal caso testè riferito, si può conchiudere, che la corteccia ha la proprietà di mescolarsi col sangue, e ritener pur sempre l'antifettica sua forza. E giacchè ella può trasfondersi nel sangue con questa forza, essa può fors' anche esser ripristinata alla originale sua forma; e dov' altri si desse briga d'investigar più sottilmente la natura, è da credere che molte di siffatte cose si scoprirebbero, che finora sono sfuggite alla nostra cognizione.

E S P E R I E N Z A XIII.

Siccome per l'ultimo sperimento io non m'era ancor pienamente chiarito, se la chinacchina mi fosse dai pori cutanei pas-

fata nel fangue , e' mi venne fantasía d' argomentare , che quando mi riuscisse di guarire una terzana per via d' una bagnatura in una decozion di quella , allora ogni dubbio era spacciato . Non dovetti penar poco ad azzeccare un malato acconcio per una siffatta esperienza , giacchè le febbri di tal carattere sono assai rare in questa metropoli . Da ultimo , essendomi pur venuto fatto di trovar ne' sobborghi un operajo , il quale aveva sofferti quattro regolari accessi di terzana , tanto feci con costui , che finalmente mi s'acconsentì ; avendolo io prima ben informato delle ragion mie per cotale sperimento ; fattogli vedere che non gliene poteva altrimenti tornare pregiudizio veruno , e datogl' i quattrini per comprarsi da se una libbra di chinacchina da quella spezieria ch' ei volesse , affine di togli ogni sospetto ch' io vi mescolassi dentro checchessia .

Conclusa così la faccenda , gl' insegnai com' egli avesse a farla bollire in un calderon d' acqua per quattr' o cinqu' ore ; dopo di che mandasse per me ; e così fu fatto .

fatto appunto . Tornato che vi fui , feci trovare un vaso stretto , ed alto a mo' d'un tubo , e scaldato il decotto ai cento gradi farenheitiani , lo versammo in quel recipiente ; indi fatte a colui fregar di forza le gambe con un panno de' grossi , gliel'ei metter dentro . E perchè il vapor non esalasse , si turò la bocca del tubo pur con un panno , e si procurò alla meglio di mantenere per due ore il calor primitivo ; dappoi ne fu cavato il paziente , e messo a letto . La prima bagnatura fu fatta la sera , dopo dileguato l' acceso di quel dì . Gli ordinai di ripetere il bagno il dì seguente , un tre ore prima del ritorno del parosismo . Ei lo fece ; e appena ne uscì , che gli venne male , e si coricò ; pure gli accessi del freddo , e del caldo furono più miti . Questa sera stessa , la mattina dell' indomane , e la notte appresso , replicò le bagnature : allora gli prescrissi di desistere , ma di tener a mano tuttavia la decozione , com' egli fece ; e passò quattro giorni al solito lavoro in perfetta salute ; ma 'l quinto dì , essendosi ba-

gnata la cotenna, la febbre gli tornò alla fera. Subito passato il parosismo, egli fe' riscaldar quell' acqua, e se ne bagnò nell' ufata maniera: appresso gli feci prendere due vomitivi, e continuare i bagni due volte il dì per quattro giorni. Dopo quest' ultime bagnature, ch' egli ha lasciate, son ben due mesi, non è più ricaduto.

Cosa del mondo non poteva più chiaramente di questa provare il passaggio della chinacchina per la pelle nel sangue; imperocchè, a noi pur consta ch' ell' ha una potenza specifica di sanar terzane, e che questa potenza è propria di lei solamente. Quì noi vediamo ch' ella fu applicata alla cute, che la febbre se n' andò, e che per conseguenza ella debbe aver penetrata la pelle, ed esser entrata nella circolazione. Se la terzana, a questo modo fissata, non fosse tornata più, si potrebbe obbiettare, che la prima cessazione fosse accidentale; ma l' essere nuovamente comparso, e pur nuovamente nell' egual maniera cacciata, non lascia pur ombra di dubbio che l' una

e l' altra cura non debbasi alla efficace virtù della chinacchina attribuire. Ella non è cosa strana, che le febbri, arrestate coll' uso interno della corteccia, non vengano dopo qualche tempo a ripullulare, o perchè il rimedio non fosse abbastanza continuato, o troppo scarse le dosi. Or ecco nel caso nostro il fatto appunto. E come una più lunga continuazione de' bagni ebbe lo stesso effetto, che una più lunga continuazione della chinacchina presa per bocca avrebbe avuto, in eguali circostanze; noi perciò abbiamo quì una dimostrazione troppo patente, che le particelle d' un vegetabile antifettico, acconciamente preparato, possono molto bene, in un animal vivo, trapelar per gli meati della cute nel sangue.

Comechè finora non se ne facesse grand' uso, egli è un caso nondimeno già da lungo tempo avverato, che in que' paesi, dove le terzane sono endemiche, e dove fino ai fanciulli vi sono soggetti, la cui tenera età nè può essere colle ragioni persuasa, nè fatta piegar colla forza a ingozzare una

medicina tanto ripugnante al palato, com'è la scorza peruana, alcuni medici l'hanno applicata alla superficie della pelle in più maniere, com' a dire, con empiastri, e cataplasmi; e gliel' han perfino mess' addosso così secca in polvere, imbottita in certi giubbe-relli fatti apposta a quell' uso. Tutti questi, ed altri metodi parecchi, sono, per le informazioni ch' io n' ho, riusciti a buon fine; e tutti servono di prove corroboranti, che le virtù d' una polvere vegetabile sottilissima possono intrudersi nella pelle. Ma quando poi questa medesima vegetabil polvere venga, per dir così, anche vieppiù triturata, col prepararla a decotto, allora è questo mezzo da preferirsi a ciascun degli anzidetti, sia nelle terzane, sia in ogn' altra ragion di morbi putridi.

Io non istarò quì a dir tuttocciò che si può inferire da questa certezza del penetrar che fa la chinacchina nella pelle, e del suo guarir una febbre, quando usata esternamente. Ricorderò soltanto, d' aver io più volte trovati degl' infermi, i quali, per

un

un ufo frequente di effa , hanno contratta un' avverfione alla chinacchina tanto invincibile , ch' eglino avriano fofterto qualunque incomodo , e fpefo un occhio , anzi che inghiottirne un' oncia tampoco . Quindi , allorchè uno s'abbatte in fiffatti cociuti , quefto efperimento gli porge il mezzo d'ajutar il malato pur colla fteffa medicina , fen-za dover penare a indurlo ad ingojarne malgrado quella fua oftinata ripugnanza .

L' ingegnoso Dr. Francesco Home , nel fuo *Principia Medicinæ* , è di parere , che la febbre intermittente provenga da una rilafsazione delle fibre animali ; e le fue ragioni fono , *Quia* , 1.^{mo} , *Veniunt temporibus anni humidis* . 2.^{do} , *Aufugiunt temporibus ficcis* . 3.^{tio} , *Quo magis humidum tempus , eo faeviunt* . 4.^{to} , *In locis aquosis , paludosis , semper grassantur* . Quefte probabilità cred' egli doverfi fondare fu quefto punto , che l' umidità allunga le fibre , e le rende meno elastiche ; e quindi tira una ben giufta illazione , cioè , che come tali febbri vengono curate con rimedj caldi astringenti , così ,
che

che l'azione di questi rimedj sta unicamente nel rimuovere la cagion del rilassamento.

Avendo io accennata al prefato Dottore l'idea che avevo di fare questa esperienza, egli fu d'opinione, che s'ei mi riusciva, veniva a distruggere quella sua teoria del rilassamento; giacchè, per quanto si fa, nulla rilassa più che 'l bagno caldo. Or eccolo riuscito. Ad ogni modo, io son per credere, che ciò non indebolisca punto l'asserzion del Dottore. Imperciocchè, qualora s'applichi un bagno caldo, preparato con uno astringente sì forte com'è la chinacchina, la qualità rilassativa, inerente al caldo, ed all'umido, può, e deve certamente essere contrappesata dal vigor astringente della medicina. E ciò pare che venga confermato dallo immollare un pezzo di cuojo in una decozion di quercia, o di scorza peruana, scaldata ai cento gradi; poichè nol caviam già colle fibre rilassate, ed allungate, ma bensì contratte, e raggrinzate in molto evidente maniera: il che ne dà chiaro indizio, che la potenza astringente

non vien distrutta dal moderato calore del veicolo, in cui l' astringente è comunicato. Bagnate ch' io m' ebbi gambe e piedi in un decotto di chinacchina, io mi sentii una tension della pelle, alquanto simile a quella che segue nel cuojo; donde possiamo inferire, che la chinacchina, tramandata calda, opererà nello stesso modo sopra un vivo, che sopra un morto animale.

Nel fare il succennato esperimento, mia intenzion non fu già d' introdurre un uso di curar le terzane per via di qualch' esteriore applicazione; sapendo io benissimo, che questo metodo faria generalmente troppo dispendioso, e sempre porterebbe seco un imbarazzo, a cui poche persone si vorrebbero assoggettare. Oltre di questo, l' uso esterno non ha forse abbastanza vantaggi sopra l' interno, da doverglisi anteporre. Il mio principal intento fu quello di scoprire ne' morbi putridi, un metodo d' introdurre nel sangue una copiosa dose di qualunque antifettico più immediatamente, che non pigliandolo per lo stomaco; il che

io riguardava come un non leggier progresso nella medicina; nel che mi lusingo di avere soddisfatto in parte alle mie brame.

L' unica obbiezione che mai sentissi fatta contro questa foggia d' usar gli antisettici per di fuori, batte sul calor del bagno. Concioffiachè, ogni calore che s' accosti ai cento gradi, è stato per varj esperimenti conosciuto giovare assai alla putrefazione negli animali morti, od in misture d' animali e vegetabili materie messe a imputridire. Ma questa obbiezione perderà molto della sua forza, ove noi consideriamo, che quantunque il calor naturale del sangue in un uomo perfettamente sano ascenda circa ai novantotto, od ai novantanove gradi del termometro farenheitiano, ed in alcuni animali anche più su; e sovente fin presso ai cento dodici in un febbricitante, e talvolta ancora più là; ciò nondimeno non ne segue putrefazione: laddove lo stesso grado di calore verrà notabilmente ad accelerarla in un animal morto.

E per verità, io ho tenuto sempre, che
il

il molto caldo sia nocevolissimo in tutte le febbri, ma nelle putride specialmente. Qualora pertanto il bagno di questa forte diventa in quelle necessario, se 'l si potesse arrischiar con sicurezza al disotto del calor dei cento gradi, e ch'ei penetrasse a ogni modo la cute, io consiglierei molto volentieri ad usarlo pur così. E non è già ch'io tema, che lo immergere una persona entr' un bagno scaldato a' cento gradi, possa aumentar gran fatto il suo calor naturale; che anzi l'esperienza ci mostra, che una persona medesima fatta entrare in due bagni, l'un caldo, e l'altro freddo, sente minor calore all'uscir del bagno caldo, che del freddo; e per convincersi di questa siffatta diminuzion di calore, basterà applicarle un termometro ad una parte del corpo qualunque.

L'esperienza c'insegna inoltre, che l'egual grado di caldo applicato a qualsisia corpo, non aumenterà già egualmente il calor di quel corpo, se tu glielo amministri con umido, o a secco. Il caldo secco, unendo, e

ristringendo le fibre, accrescerà per conseguente la velocità e 'l momento del sangue, e del calor che ne dipende, moltoppiù che non l'umido, il quale, col rilassare invece le fibre, ne scemerà quella velocità, e quel momento. Per tutte le quali ragioni, allorchè fa bisogno d'un bagno di questo genere, io credo che vi sia pochissimo a temere scaldandolo fino a' cento gradi; perciocchè, se 'l calor di colui che n'ha a usare, sia allora al di là di tal misura, in quel caso, il bagno opererà come se fosse più freddo, e contribuirà a sminuire in esso un calor troppo grande; e se minor di tal grado, non può nuocere gran cosa all'infermo il farvelo montare.

Molte, e diverse sono state le sperienze fatte per determinare il grado di calore, che mova più prestamente la putrefazione negli animali morti, ed in altre putrescibili sostanze; ed argomentando per analogia, si è supposto, che quel grado, che l'ha promossa più tosto nel morto, quel medesimo avesse a far lo stesso effetto anche nel vivo.

vivo. Ciò pertanto è stato temuto come oltremmodo malefico, e scrupolosamente vietato in tutt' i casi, ove cadesse sospetto d' una putrida diatesi del sangue. Ma spesso un indagator diligente, e quasi sempre un negligente, farà ingannato da un analogico raziocinio. Nel caso nostro presente, e' sembra che siasi trascurata del tutto una circostanza molto materiale, cioè, che un grado di calore assolutamente necessario alla vita in molti animali viventi, è forte abbastanza per indurne ben tosto uno morto alla putrefazione. Una creatura umana, esempligrizia, che si trovi in istato di perfetta salute, tiene un grado di calore, che la farebbe, morta, putrefar in poch' ore; e se un pollo, o qualunqu' altro animale, ritenesse, per mo' di dire, un grado egual di calore dopo morte, che vivo, tu 'l vedresti guastarsi anche più immantimente, e imputridire. Male adunque, da tale o tal altro calore, che precipiterà più tosto un animal morto nella putrefazione, potria chicchezza dar nel segno, volendo indovinar

D

quale

quale produrrà l' egual effetto in un vivo .
 Quindi , per ben chiarirci su questo punto ,
 non dobbiam già dalle osservazioni nostre
 su quel che avviene d' un corpo morto ,
 tirar conseguenze rispetto a quello , o ad
 ogn' altro , quando è vivo ; nè medesima-
 mente , circa il grado di calore accelerante
 più o meno la putrefazione ne' corpi viven-
 ti , contentarci d' osservarlo negli animali
 soltanto , ma nell' umane creature soprat-
 tutto abbiamo a studiarci d' investigarlo .

A ben riuscire in questa scoperta , poco
 o niente pare che siasi finora tentato ; e 'l
 più degli Autori che su questa materia m' è
 occorso difaminare , o non n' hanno pur
 fatto motto , o non detto cosa che soddis-
 faccia . Il Dr. Shebbeare , che , per la fa-
 tifica maniera onde ha trattato quasi ogni
 Autore , di cui gli ha avuto a parlare , non
 ha conseguita quella riputazione , a cui per
 altro verso farebbe forse salito , è l' unico ,
 fra quanti ne vedessi , che affermi , il ca-
 lore ne' morbi putridi , negli estremi spe-
 zialmente , esser sempre minore del naturale
 in

in uno stato di perfetta sanità (*); fu di che, egli si scatenò amaramente contro Boerhaave, per aver questi da una sua esperienza inferito, che dell' animale imputridimento era cagione un grado molto grande di calore.

Gli è un' osservazion fatta da un pezzo, che 'l calore fa gran guasto nelle putride malattie, e che il freddo giova a guerirle; ma, come or ora accennai, verun tentativo non s'è fatto peranche, ad accertar precisamente il grado di calore, il quale, o genera la putrefazione in un animal vivo, o più contribuisce ad accrescerla, incominciata. Io mi sono abbattuto in malati, in tempi, ed infermità diverse, e 'n tutt' i varj gradi di calore, tra gli ottantaquattro e i cendodici, ne' quali non apparvero altrimenti sintomi visibili di putrefazione; ed altri ne ho conosciuto presi da mali putridi i più gravi, in parecchi di questi gradi intermedj;

D 2

(*) Dopo scritto questo, sono stato informato essersi, in non so che luogo della Germania, pubblicata una Dissertazione, intitolata: *De Calore*, che pur asserisce lo stesso, e rovina interamente la Dottrina Boerhaaviana, che 'l calore sia la causa della putrefazione.

e questa , per verità , è una prova , che la putrefazione non è almeno circoscritta a grado nessuno di calore , e ch' ella può tuttavia esistere in un grado di esso minore di quello onde molt' altre malattie vengono generalmente accompagnate .

Il Cav. Pringle osserva , che negli spedali militari la febbre putrida insorge allorchè questi sono più affollati , soprattutto se la stagione sia calda ; e che pur lo stesso avviene nelle trabacche ov' è sotto di troppa gente , e ne' fondi delle navi da trasporto , quando si tengon chiusi gli sportelli ; che tal febbre in somma s' appicca a tutt' i luoghi male ariosi , e fudici , vale a dire , pieni degli effluvj degl' infermi ; e ch' egli per dippiù ha veduto la disenteria , e 'l vajuolo convertirs' in febbre putrida , sol dall' essersi tenuta una tenda soverchio ferrata . E se , com' egli accenna questo contribuire della stagion calda alla putrefazione , ci avesse così indicato anche qual grado di tal calore trovò egli che la promovesse dippiù , mi faria stato caro pur affai . Bramerei al-

tresì

tesì di vedere il grado medesimo di calore determinato per le trabacche soverchiamente piene di gente , per le carceri , o pe' fondi delle navi da trasporto , dove questo morbo generalmente si genera , ed in seguito inferisce . Io sono fermamente persuaso , che da tal ragguaglio apparrebbe , che in nessuno de' prefati luoghi il calore è sì grande a un pezzo , come in molt' altri , ove di mali putridi non si vede mai .

Io mi ricordo , che nella prigion de' Francesi a Dundee , la febbre *carceraria* sbucò dapprima fuor d'una stanzuccia d'abbasso , che aveva il suolo di pietre ; mentre le soffitte , infuocate nel cuor della state d'un caldo insoffribile , ma più ariose , n'erano affatto libere . E benchè questo morbo , nel suo progresso per la prigionie , s'appiccasse da ultimo anche alle soffitte , nella stanza però dove nacque dapprincipio , e ch'era l'unica in basso ove fossero prigionieri , fece sempre maggiore strage che altrove ; e per quanto mi sovviene , niuno mai prese la febbre , da coloro in fuori che dormivano

nelle picciole stanze ove l'aria non giocava punto. Qui noi abbiamo una malattia putrida, cominciata in un sito fresco ed umido, e senza ventilazion d'aria; in tempo che varj altri luoghi caldi, ed asciutti, ma d'aria passante, non ne furon mai tocchi, se non quando i reiterati colpi dell'infezione dovetter da ultimo anche fino ad essi comunicarla. E quello che il prelodato Cav. Pringle motiva, del vajuolo, e della disenteria degenerati in febbre putrida per quella tenda tenuta troppo chiusa, mostra che avvenisse ben più da un ristagno dell'aria, che da qualunque calor da cotal chiusura cagionato; avvegnacchè, chiunque abbia mai soggiornato in accampamenti, dee sapere, che l'ambiente d'una tenda può male diventar troppo caldo, salvo allorquando vi batte sopra il sole, ma che poi di nottetempo torn' a farsi d'ordinario assai fresco. Quindi è difficile, che quella metamorfosi venisse operata dal calore; ma ben gli effluvj emananti dal vajuolo, o dai fetidi disenterici escrementi, là entro accumulati, e rinchiusi,

agevol cosa è che ne fossero la cagione .

Il Dr. Brocklesby parimente , nel suo *Ragguaglio delle malattie d'armata* , osserva , che nello spedale interinalmente eretto nell' isola di Wight , il quale , per la sua mala costruzione , era riuscito molto freddo , meno infermi morivano , che ne' meglio quartieri , sebbene fosser tutti sotto un egual regime , e trattati colle stesse medicine indifferentemente ; e che in tutt' i luoghi dove si teneva acceso fuoco , benchè d'altronde ben ariosi , i malati morivano più presto , che non in quegli ove fuoco non era . Questa osservazione par che impugni alcune cose da me sopraddette ; ma , dopo aver più maturamente esaminata la materia , son venuto a persuadermi , che 'l fatto farà questo , cioè , che quantunque in un' aria libera , nessun grado di calore possa forse cagionar putrefazione , pure se in quella tal' aia libera , e circolante , esisteranno diggià delle particole putride , allora il calore potrà renderle più triste , e maligne .

Se un gran caldo avesse forza di produrre

putrefazione ne' fluidi animali ; e' ci ha
 nella vita di parecchie circostanze che do-
 vrebbero rendervi molte persone particolar-
 mente soggette , come per esempio , coloro
 che lavorano nelle fabbriche de' vetri , es-
 posti a larghe fornaci , eccetera ; eppure non
 veggiamo ch' eglino vi sian più sottoposti
 degli altri . Così gli abitanti di climi più
 caldi avriano a cadervi più spesso che quei
 che vivono in più freddi : ad ogni modo ,
 io non trovo che nell' Indie occidentali
 muoja più gente di febbri putride , che nella
 Gran-Brettagna . E Prospero Alpino nega
 apertamente , che la peste , che scoppia ogni
 anno nell' Egitto , sia un effetto del calore :

*Ex caliditate , dic' egli , aeris immodica pe-
 stilentiam obortam fuisse nemo haëtenus ibi vi-
 dit ; observatum vero est , ab insigni aeris
 calore potius omne pestiferum contagium ex-
 tinctum esse .* La peste , a vero dire , non è
 originaria delle nostre settentrionali regioni ,
 nè , d' altra parte , lo è desza tampoco dell'
 Egitto , o dell' Indie orientali , od occiden-
 tali , nè di più altri climi non meno caldi

di questi, dond' ella è fovēte ā noi tra-
 mandata. Altre cause adunque gli è d'uopo
 che concorrano a generar questo, ed ogn'
 altro putrido morbo, oltre il calor d'un
 clima, o d'una stanza, o d'altro luogo dove
 sia rinchiusa della gente. Egli è un fatto,
 che la pestilenza, e qualunque altra putrida
 infermità, s'è veduta andar declinando, e
 finalmente dileguarsi, quand' aveva fatto
 un pezzo tempo freddo, secco, e di gelata;
 ma non c'è esempio già, che la stessa cosa
 avvenisse in tempo umido, e nebbioso, per
 quanto gran freddo facesse; perlocchè, bi-
 sogno conchiudere, che la distruzione, o
 l'inefficacia di questi putridi miasmi, dipende
 almeno da più altre cagioni, che da quella
 d'un mero freddo.

Ma per illustrar sempre più questa ma-
 teria, si rifletta, che tutte le relazioni ch'
 io m'ho viste dell'origine delle febbri pu-
 tride maligne, s'accordano in questo, che
 quantunque elle possano appiccarsi ad uno
 pel concorso di circostanze diverse, egli è
 però raro, o non mai, che le diventino

epidemiche tra più o meno gente che viva insieme in aria aperta, per quanto calda la sia; dove d'altra banda, coteste febbri si fanno pressochè sempre attaccaticce, se le dan fuori in sito angusto, e rinferrato, ove sia quantità di persone; malgrado la estrema tenuità del calore di quell'ambiente, o dell'atmosfera, al primo apparire di tal morbo. Questa osservazione mi messe già in capo una cosa, nella quale mi sono andato poi sempre confermando; ed è, che quando molta gente si trova stretta, e rinferrata insieme, la putrefazion che ne nasce, non tanto procede dal calor del luogo, ove tutta quella gente è rinchiusa, quanto dalle fettiche particelle di continuo emananti dai polmoni di ciascun d'essi per la respirazione. E che l'aria espirata dai polmoni anche dell'uomo il più sano del mondo, sia piena di particine fettiche, è chiaro per varie sperienze, delle quali una voglio quì addurre, senza più. Sei dramme di castrato fresco furono divise in quattro parti eguali, e messa ciascuna in un caraffino con un
po'

po' d'acqua. Tre furono empiti fino al sommo d'aria espirata dai polmoni di tre persone diverse, tutte giovani, e sanissime; l'altro fu fatto pieno d'aria comune atmosferica; indi tuttequattro turati, suggellati, e posti insieme a un caldo d'ottantaquattro gradi circa. La carne de' tre caraffini, che contenevano aria espirata, cominciò a infradiciare da ben sett'ore prima di quella dell'altro, che aveva dentro l'aria comune dell'atmosfera.

Può egli darsi più chiara prova di questa, che l'esalazioni polmonari dell'umana specie sono d'una settica natura? E s'ello divengono molto notabilmente dall'essere per una sol volta respirate, che non farann'elle poi ne' luoghi angusti, e rinchiusi, respirate molte centinaia, anzi, forse molte migliaia di volte, entrando ogni momento in tanti polmoni diversi, parecchi per avventura de' quali son guasti, e venendo così ad infettare ben tosto tutto l'ambiente, ed impregnarlo de' più putridi miasmi? Quindi è manifesto, che l'aria foven-

te respirata, è, trattutte, la più forte causa predisponente alla putrefazione; e che 'l caldo d'un clima, d'una carcere, e va discorrendo, non può agire che come cagion secondaria, e dipendente, cioè, può rendere più attiva e velenosa la contagion putrefacente, che già esista, ma nommai, come vedemmo, produrla immediate, e generarla. Dall'aver io accennata quella mia sospizione, che, nelle malattie putride, il grado di calore sia minor del naturale, com'altresì da alcune altre osservazioni da me fatte sopra gli effetti di esso, potrebbe per avventura taluno immaginarsi, ch'io perorassi per la curagion calda in casi simili, e la proponessi per la vera norma. Ma questa non è altrimenti la mia intenzione; anzi, io sono in questo di sentimento affatto contrario. Io ho disaminata a fondo questa materia; ma niuna delle osservazioni che n'ho tratte, mi dà pur il minimo fondamento di concludere, che la curagion calda, o' l calore d'un luogo, vaglian, nè tanto nè quanto, ad accrescere
il

il calor naturale, e molto meno a ricuperarlo perduto.

Noi non siam già sempre più frigidì quando i nostri sensi par che cel dicano, nè più calorosi, allorchè ne sembra di sentire il maggior caldo. Ciò è una prova di quel che ho pur ora accennato: ed a questa mi piace aggiungere alcune altre poche. Dopo essere stato fuori buona pezza un giorno d'inverno de' rigidi, quando mi pareva d'essere intirizzito morto, all'osservare un picciol termometro da tasca, ch'io m'aveva recato meco, strada facendo, sotto un'ascella, vi trovai il mercurio innalzato di due gradi più che non circa tre ore dopo, mentre io me ne stava in una camera seduto a un gran fuoco, e sudava. Ma che più? Fin ne' massimi brividi delle terzane, quando il malato trema tutto, e batte i denti per lo gran freddo, il Dr. *Home* ha con sue sperienze trovato, che il grado del calor naturale è sovente maggiore, che nello stato di sanità. Il calor esterno atmosferico, o qual altro si voglia calor esterno,

applicato al corpo in un'aria libera e circolante, sembra non agir fu di quello che pochissimo, se non venga a molti gradi aumentato sopra il calor costitutivo di quel tal corpo. Pare strano veramente, che il calor d'un uomo, (e così diciamo d'ogni altro animale) non debba crescere, e scemare in proporzion di quello del fluido aereo che lo circonda. Ma per istrano che ciò paja, il fatto sta pur così; e chi fosse vago di chiarirsene per prova, s'applichi alla cute, dove che sia, un termometro, e vedrà, ne' maggior freddi dell'inverno alzarfi, ordinariamente il mercurio tanto, se non anche più, come nel maggior caldo della state. Anzi, chi in questa medesima stagione starà lungo tempo al sole, e lungo tempo all'ombra, tenendosi un termometro sotto l'ascella, troverà poca o forse nessuna differenza nel mercurio. Ma su questo proposito non dirò altro, fuorchè per buone informazioni mi consta, che 'l calor reale degli abitanti del settentrion della Scozia è, in proporzione, così grande come quello degli abi-

abitanti dell' Indie occidentali , o di qualunque altro clima de' più caldi .

Tutte queste osservazioni , prese in complesso , danno una forte e convincente prova , che il calor animale non dipende dal grado di caldo applicato all' animale *ab extra* ; ed alcuni fatti ch' io sopraccennai , non meno che alcune cose da me addotte pur testè , pare che dian a vedere , che 'l freddo esterno potesse più in aumentare il calor animale , che non il caldo esterno medesimo : sebbene , ove questa faccenda s' avverasse appuntino , la si dovrebbe intender soltanto di un caldo , e d' un freddo limitati a certi gradi ; poichè , al di là di questi , ogni creatura può così bene morir abbrottolita , come affiderata . Ma comunque la cosa sia , egli è manifesto , che ogni animale è dotato d' un interno principio di generare , e mantenere il suo proprio calore ; e che questo principio è molto più facilmente eccitato , e commosso da interne , che da esterne cagioni ; avvegnachè , per quanto io ho potuto osservare , un' abbondante

dante quantità di vino, o di spiritosi licori, presa nello stomaco, aumenterà più assai il calor naturale d'un corpo umano, che non qualunque tollerabil grado di caldo esterno; e in quelle freddezze che d'ordinario prendon le estremità prima della morte, io non mi ricordo che nessuna applicazione esterna di caldo facesse mai gran fatto pro; dove coll'uso di caldi generosi cordiali ho più volte veduto prolungarsi la vita al di là di quello che si farebbe potuto naturalmente sperare.

Avendo io così compiute le mie osservazioni sugli effetti del calore nel produrre, o nell'operare sulla putrefazione, io dedurrò ora dal tutto questa conseguenza, che, *nessun ragionevol grado di calore applicato al corpo d'un animal qualunque, ha forza di produrre, o d'aumentare in esso la putrefazione, semprecchè l'aria ch'ei respira sia mantenuta fresca, e circolante.* Se l'aria non è tenuta fresca, le particelle fetiche, emananti, come dissi, continuamente dai polmoni, e dalla superficie del corpo d'un

uomo, possono per via del caldo diventar più malefiche, e distruttive. Se la non è tenuta passante, quelle particelle si verranno talmente a moltiplicare, e dal ripetuto entrar ne' pòlmoni, ed uscirne sempre più fette ed infette ad ogni respiro, verranno a caricarne tutta l'aria del luogo, a segno, da non accelerarne soltanto la morte ad uno che sia già guasto, ma da guastarne eziandio, ed infettarne anche i fani.

Da quanto s'è detto pur ora, pare a me che risulti, che un'atmosfera stagnante, e resa putrida per via d'una spessa respirazione, è forse l'unica causa onde le malattie putride scoppiano tanto frequentemente in tutt' i luoghi rinchiusi, ove molta gente si trovi confinata. Quindi ognun vede con quanta cura, e sollecitudine faccia d'uopo rimuovere siffatte circostanze. Ma qualora le non si possono scansare, l'umanità deve fare tutti gli sforzi almeno per ovviarvi alla meglio, tentando tutt' i mezzi onde ottenere la circolazione di questo fluido tanto necessario alla vita animale. E questo stesso

E

che

che abbiain detto , ci fuggerisce una cosa molto utile pel governo degl' infermi di morbo putrido , cioè , di non tener le cortine del letto , ove giacciono , soverchio tefe ; imperocchè , così facendo , il malato viene a respirare troppo di seguito l'aria medesima , e ad esser quindi circondato da una putrida atmosfera , che si vorrebb' anzi con ogni diligenza tener fresca e purgata . A questo fine , io non avrei il minimo scrupolo , non soltanto di tener le prefate cortine sempre aperte , ma frequentemente anche gli usci , e le finestre . Anzi , a vie meglio dissipare i maligni efflujj esalanti di continuo da' polmoni , e dal corpo dell' ammalato , ottimo spediente giudicherei il situarne il letto di modo , che una corrente d' aria fresca vi passasse sopra incessantemente , e con ciò gli si torrebbe via quel nocumento dell' attrarre di nuovo le particelle putride , che la natura gli aveva già cacciate d' addosso . Questo per avventura , potrebbe , a cagion del freddo , parere troppo ardito tentativo ; e deviando dalla
pratica

pratica comune, darebbe troppa occasione di gracchiare a coloro che si lasciano guidare all' usanza, e si sottomettono ciecamente all' autorità del tempo: io, ad ogni modo, lo giudico fondato sulla ragione, e son sicuro, che qualunque freddo proveniente da ciò, non potrà giammai esser la metà nocivo quanto un ambiente soprammodo imputridito; tantopiù, ove si rifletta, come osservammo dapprima, che *un grado moderato di caldo, o di freddo esterno, sembra che non influisca più che pochissimo sul calor di un animale.*

E giacchè questa faccenda degli effetti del calore m' ha tratto, così senz' avvedermene, quasi come a investigare una ragione di governo per gl' infermi di morbo putrido, mi si permetta di discorrervi sopra alquanto più, innanzi di procedere alla conclusion del mio tema.

Siccome il respirare un' aria fresca, e rinnovata, sembra il più essenziale fra tutt' i requisiti, e 'l più necessario, non farà mai di soverchio il suggerire, e lo inculcare i

mezzi, onde procacciare al malato questo insigne beneficio; e nel caso ove ciò non si possa così pienamente ottenere, come nelle carceri, nel fondo delle navi, eccetera, bisognerà almeno far tutti que' tentativi che si potranno per noi suggerire, affin di correggere, e rintuzzare, per quanto riesce, la velenosità di quelle particole, che non si possono da quel tal sito sgomberare. Gli autori hanno di tempo in tempo immaginati varj spedienti per questo lodevole oggetto; come a dire, l'affumicare la stanza con aromati, o lo spruzzolarla; il lavarla con aceto, con essenze, e via discorrendo. Ma tutte siffatte invenzioni, fottilmente difaminate, pare che poi non producessero verun notabile, nè pur visibile buon effetto. Lo scopo, a vero dire, gli è senza dubbio ragionevolissimo, come quello che tende ad impregnar l'ambiente di materie antisettiche, sicchè l'infermo venga, per via della respirazione, ad attrarne una buona parte ne' polmoni. Ma il poco pro che finora se n'è ricavato, dà luogo a fos-

pettare, ch' esse, in cotal modo adoperate, o non sianfi abbastanza incorporate coll' aria, o non l'abbian fatto in quantità sufficiente; onde io stimo, che faria bene tentare altre prove; massimamente parendo verosimile che ci abbiano a essere altri metodi più confacevoli a rendere qualunque antifettica materia più leggiera, e più scorrevole per l'aria d'una stanza.

Verfo il principio del presente Saggio fu osservato, che il Dr. Macbride aveva radolciti varj pezzi di carne infradiciata col sospenderle ai vapori esalanti da antifettici in fermento; e questo, secondo me, ci dà qualche barlume circa la maniera di procurar di correggere l'aria stagnante d'un luogo rinchiuso, ove siano morbosi putridi, e di ridurla antifettica, col disporvi quà e là in diversi luoghi di molte misture di antifettici, che stiano fermentando. E se questa sperienza venisse fallita, si può andar oltre provando: si prenda, esempligrasia, un copioso decotto di chinacchina, di fiori di camomilla, eccetera, e quando gli è in istato

di fermentazione , (a cui farà agevol cofa ridurlo) mettafi vicino ad una delle sponde del letto dell' ammalato , e costui vi tenga sopra la testa per modo da respirarne il fumo tanto spesso , e tanto a lungo , che sia possibile . E qualora questa maniera giovasse tant' o quanto , e' faria poi facilissimo di perfezionarne la pratica , per via d' una macchina congegnata di forte , ch' ella tramandasse ne' polmoni dell' infermo la maggior quantità possibile di quel tal fumo , o vapore , come più ne piaccia di chiamarlo .

Di questo metodo si potrebbe far uso almenchessia ne' principj delle malattie putride , innanzi che lo infermo sia di molto debilitato . E quanto al definir , se questo metodo medesimo non faccia sperar meglio che nessuno de' fummentovati , io me ne rimetto al giudizio di coloro , che sono versati nella natura , e nella potenza degli antiseptici . Aggiungerò solamente , che come queste malattie le soglion venir sempre con un apparato affai spaventevole , e richiedono che vi si ripari prontamente con ogni sforzo
 imma-

immaginabile , così io stimo dovere di chiunque n'abbia la cura il giovarsi sollecitamente d'ogni opportuno mezzo che vaglia ad introdurre nel sangue dell' infermo quanto mai di materia antifettica si può più : a che fare , dovrà vie maggiormente stimolarlo il considerare , quanto inefficaci siano riusciti pressochè tutt' i rimedj nelle malattie putride maligne finora prescritti , e quanto siamo addietro tuttavia nel buon modo di curarle .

Benchè quasi ogni medicina raccomandata dagli Autori recenti , per questa ragion di morbo , sia antifettica , e la proponessero colla mira di correggere la putrescenza degli umori ; pure , per quel che ne so io , costesti antifettici sono stati sempre amministrati solamente o per bocca , o per clistère ; le quali ambedue fogge possono essere , e sovente sono , frustrate , e rese vane o dal vomito , o dal purgamento del ventre . A queste due maniere , per l' addietro praticate , io ho quì ardito di proporre l' addizione d'altre due , quella , cioè , d'intro-

durre l'antifettico pe' meati della pelle, e l'altra per mezzo de' polmoni, ossia, della respirazione; delle quali nè a questa, nè a quella, mi lusingo, può essere, da veruno accidente qualunque, recato ostacolo, od impedimento.

Io quì non pretendo già di dettare un sistema per lo regolamento de' morbi maligni in tutt' i loro diversi gradi, ed accidenti; prima, perchè so di non esserne capace, che questo non è peso dalle mie spalle; poi, perchè ce n' ha forse già uno perfetto e compiuto per quanto è possibile, che dobbiamo alla diligenza del Dr. Huxham, e del Cav. Pringle. Non farò fine però, senza comunicare una mia osservazione, ed è, che in tutte le malattie putride, ch'io m'abbia curate in vita mia, per quanto la memoria mi suggerisce, tutti quegl' infermi generalmente prosperarono, i quali ebbero il meno d'evacuazioni d'ogni sorta; poichè, di quei che furon presi da sudori profusi, non credo che ne scampasse pur uno; e pochissimi di coloro, che scaricavano più di
tre,

tre ; o quattro volte il giorno . Questo , cred' io , ci dà manifestamente a vedere , com' e' si vorrebbe almeno procurare di schivar siffatte evacuazioni , e che questo genere di morbo non anderebbe curato quasi con altro che con gli alterativi . Avvegnachè , un tratto che il corpo ha ricevuta una contagione , questa vien subito , com' a dire , a conglutinarsi con lui , e ne infetta subito ogni parte ; e quando il tutto gli è a questo modo contaminato , tu hai bello sottrarne quante parti tu vuoi , che tu non ne migliori punto quelle che vi restano ; e finchè pur una sola particina infetta vi rimanga , ell' avrà forza di corrompere , e guastar tutte l' altre ; sicchè , ove il Medico non andasse oltre che col metodo degli evacuativi , senza più , non giungerebbe mai a rimover del tutto la causa del contagio .

Nè io dico già , che in questi casi non s'abbia mai a tentare la via dell' evacuazione ; anzi , ove l' infermo abbia d' uopo d'esser purgato , ella è sopraffatto necessaria , e la va usata innanzi tratto ; ma
colui ,

colui , che senza il più manifesto bisogno tirasse innanzi a questo modo , devierebbe senza dubbio assai assai dalle tracce della natura , e porrebbe a rischio la vita del suo malato . Quindi , non è buona cura , nè ragionevole , il sottrarre una parte putrida da una putrida , ma sibbene la cura giusta sta nel trasformare , direi così , il corpo tutto nel primiero stato di sanità ; collo introdurvi di quegli antisettici , che noi sappiamo per prova aver la virtù di correggere e di distruggere la putrescenza , e di ripristinare il principio consolidante , ossia , modo d'unione , con materia tale , che lo preservi dalla dissoluzione .

Siccome , da quanto ho detto di sopra , mi pare aver dimostrato , che il grado di calore che si richiede a fare che un bagno antisettico penetri la pelle , non può recare verun nocumento in una malattia putrida ; e siccome ho chiaramente provato , che i sali antisettici dissolubili , nommeno che le particelle di vegetabili antisettici in decozione , entrano in assai larga copia per l'uma-

na cute, io ora darò fine al presente Saggio con una rivista degli usi che di questa scoperta si possono fare.

Primieramente, a me sembra, ch' ella potrebbe servire di un insigne preservativo in una contagione epidemica generale; come pure nella particolare d'una carcere, o di qual altro si sia luogo confinato e rinchiuso. Imperocchè, col mezzo di due o tre bagnature, e' si potrà tanto bene munire il corpo d'antifettiche particine, ch' egli avesse forza d'espellere, o distruggere qualunque particella fetica gli si venisse, o per la respirazione, o altrimenti, ad appiccare addosso.

In secondo luogo, il bagnarsi negli antifettici, già da noi sopra commendato, e l'riceverne il vapore entro a' polmoni, tornerebbe certamente di grande e maraviglioso ajuto all'uso interno degli antifettici medesimi; e la combinazione di questi metodi varrebbe forse a frenar l'impeto d'una malattia, che nessun dei due potrebbe far di per se.

In terzo luogo, ove i rimedj interni non

abbian giovato ; o quando il malato non li può ritenere nè nello stomaco, nè negl' intestini , sicchè non v'è da sperarne verun beneficio , ci resta almeno qualche probabilità di poterlo , col mezzo di questo espediente , cavar di bocca alla morte .

In quarto luogo , esso ne porge un metodo facile, e sicuro di curare le febbri de' fanciulli, la cui età non fa vincere la ripugnanza ad una medicina sì disgustosa com' è la chinacchina ; o quelle degli adulti, che v' hanno una invincibile antipatia ; e già abbiám detto non trovarsene pochi ; avvegnachè ce n' abbia più affai di quelli, cui siffatta antipatia non è ingenita, ma acquisita, i quali s' acconcerebbero più presto a qualunque disagio, e spesa, anzicchè inghiottirne nè tanta, nè quanta .

Questi, a parer mio, sono i casi i più notabili, ne' quali l'uso esterno degli antifettici può aver luogo . E già ho accennati altrove i vantaggi di quest' uso medesimo sopra quello interno, e ho detto che consistono I.^o , nel tramandar nel sangue molto

maggior copia dell' antifettico, che non quando vien preso per bocca. 2.^o Nell' entrar dell' antifettico nel sangue più immediatamente, che non potrebbe per la lenta via del chilo, e della sanguificazione. 3.^o Nell' essere le particelle di un antifettico, introdotte nel sangue a questa foggia, affai meno alterate dalla loro genuina natura, che non quelle che v'entrano dopo sofferta l'azion dello stomaco, della digestione, e della sanguificazione. E *finalmente*, nel non darfi veruno accidente, o condizione nell' ammalato, che possa impedire il valerci a un bisogno di quest' uso, di cui ora parliamo; dove per lo contrario varj posson essere i casi che ne tolgano l'altro interamente.

Ma io non vorrei, che dall' aver esposti questi vantaggi dell' uso interno degli antifettici, o da verun' altra cosa ch' io m'abbia detta in questo Saggio, altri argomentasse ch' io ne dissuada l' interno assolutamente. Quando la natura è assalita da un nemico sì tremendo, com' è la putrefazione,

fazione, qualunque rimedio possa giovarle; diventa un rimedio necessario: laonde, io farei per raccomandare l'uno, e l'altro di questi metodi unitamente, non solo nel primo attacco della malattia, ma anche allorquando uno sia stato in un luogo infetto; con quest' unica precauzione, *di premetter sempre una buona purga.*

Nella più parte di questi miei Sperimenti, io ufai dapprincipio di disciogliere la chinacchina insieme con del nitro. La ragione mia di così fare, fu, ch' io allora sapeva bensì che il nitro era un potente antifettico, ed era certo ch' ei penetrava la cute; ma della chinacchina non n' ero ancora ben risoluto, non avendone fatte per anche le necessarie sperienze. Io però tengo tuttavia per fermo, che siffatto metodo debba esser giovevole, conciossiacchè l'un antifettico possa aiutare l'operazion dell' altro, e renderla così più efficace e poderosa.

S A G G I O II.

Sulle Dosi, e sugli Effetti delle Medicine.

E' non è solamente d' adesso che mi sia venuto in capo, essersi molte cose nell' Arte Medica introdotte, o affatto inutili, o in sì leggier dose amministrate, da non poterfene veruno, o pochissimo vantaggio ragionevolmente sperare. Molte delle nostre presenti medicine sono salite in grido per mera casualità; molte più, forse, sono state dalla pratica ricevute a detta soltanto di qualche solenne barbafforo, il quale, sotto l' impostura d' una sperticata dottrina, altro in sostanza non ispacciò, che quel che la consuetudine, o la tradizione, o l' altrui autorità gli avevan fatto adottare. A questo modo, la massima parte de' rimedj che s' usano oggidì, furono da' nostri vecchi a noi tramandati; i quali ce li siamo per tanti secoli bevuti per begli, e per buoni, senza darci mai punto briga d' esami-

mi-

minarne la natura, e le virtù. La pratica, e la credulità soprattutto, gli hanno, come a dire, confacrati: l'infingardaggine poi, che tende alla meta del sapere sulle tracce altrui, come per la più corta, se ne stette colle mani a cintola, e sfuggì il disagio d'illuminarsi per via della speriienza, e della discussione.

Lo scopo d'ogni scienza è, o dovrebb'essere, quello di rendere gli uomini più felici, o col tor via del tutto, o col minorare quanto è possibile, que' mali, a cui l'umana natura è soggetta; o veramente, col procacciare que' vantaggi, e que' piaceri, che il Creatore ci ha saggiamente resi atti a poter conseguire, ove da noi si faccia tutto l'uso che dobbiamo delle nostre mentali, o corporee facoltà. Al primo degl'importanti fini suddetti tende singolarmente la Medicina; epperò, ella si vorrebbe colla maggior diligenza, ed assiduità coltivare. E per verità, ella è cosa strana oltremmodo, e quas' incredibile, che questa nobil'Arte, dopo d'essere stata fino abantico studiata dagli

dagli uomini più dotti, ed ingenosi di ciascuna età, la debba parer tuttavìa nell'infanzia, e trovarsi fondata sopra sì vaghi, ed incerti principj. Io verrei a deviare dal mio assunto, se ora mi metteffi a voler dire tutte le ragioni che fu di ciò si potrebbero addurre: Una dunque ne accennerò, la qual consiste in quella enorme farragine di rimedj che si sono di mano in mano introdotti nella medicina, talch' ella n'è oggimai divenuta una materia tanto strabocchevolmente sterminata, che la più lunga vita, e la più vasta esperienza non bastan guari per sapere a fondo le virtù pur d'un quarto de' materiali che la compongono. Quindi, non tornerebb' egli di gran lunga meglio a chiunque esercita questa a ogni modo spettabile disciplina, il ristrignersi all' uso di pochi tra' più pregevoli, ed approvati rimedj, de' quali a questo modo ei verrebbe col tempo a conoscere sufficientemente il valore, anzi che buttarfi così a un tratto nell' immenso abisso delle naturali produzioni, e prescrivere un mon-

do di cose a tentoni, ed a capriccio, in cambio di poche bene sperimentate, e sicure?

Non v'ha quasi gretto studente in medicina, il quale, dopo di aver imparati quattro cujussi, in Libri che d'ordinario cantano mirabilia, e lodano a cielo la virtù, e l'efficacia d'un numero infinito di rimedj, non ne vada tanto preso, e non se ne riscaldi la fantasia per modo, ch'ei si tien già più che capace di guarire qualsivoglia razza di mali, ov'altri sia sì dolce di fale da affidargliene la cura. Ma che? come più tosto lo sguajatello si mette alla pratica, ecco ite in fumo tutte le prodigiose virtù, tutti gli effetti stupendi di quelle sue tanto sbardellatamente lodate panacée. L'essere stato io stesso più volte sì fattamente deluso, e la brama che ho di vedere le dosi, e gli effetti delle medicine, che più comunemente s'ufano, meglio avverati, e chiariti, che al dì d'oggi non sono, furono le ragioni che m'indussero a fare le seguenti esperienze; le quali io aveva in animo di stender più oltre, se una di
 else

efse non veniva quasi a costarmi la vita, ed alcune altre non m'avesero per modo incomodato, da forzarmi, per cura della mia propria salute, a desistere, e non tentar più là. Queste sole però, spero che basteranno a dimostrare la vanità d'alcune cose, che furono lungamente tenute in gran concetto; e che di tante altre, date in picciolissima quantità, non s'è fatto verun conto, le quali, in più larga dose, avrian potuto operare mirabili effetti.

ESPERIENZE COL CASTORO.

Siccome il castoro è già da gran tempo considerato da tutt' i medici pratici per un potentissimo antispasmodico, e ristorativo cordiale; e nella massima parte de' rimedj antisettici gli è un ingrediente comunissimo, io risolsi di provare se mi riusciva di scoprire, per mezzo de' suoi effetti, fino a qual segno e' fosse per rispondere ai fini, pe' quali ei viene tanto sovente ordinato.

E S P E R I E N Z A I.

Presi un bolo di dieci grani di castoro, fatto fu con un po' di giulebbe. Mezz' ora prima che 'l pigliassi, m'ero applicato un termometro alla bocca dello stomaco, e dentro quello spazio, il mercurio s'era alzato ai 99 gradi; ed avendovel tenuto per altre due ore, il mercurio non s'alzò punto più. Il mio polso, prima dello esperimento, dava settantuna battute al minuto; e per varie ore dopo continuò tra le 70, e le 71. Da alcuni pochi rutti di mal odore, in fuori, altro effetto non provai da quel bolo.

E S P E R I E N Z A II.

L'indomani ne presi un altro di mezza dramma. E questo non causò veruna alterazion nel mercurio del termometro che tuttavia mi tenni allo stomaco, nè nel numero delle pulsazioni al minuto: bensì mi mosse i rutti, assai simili a que' ch'ebbi nella speriienza precedente.

E S P E R I E N Z A III.

Indi a due giorni ne pigliai un bolo d'una dramma. Prima di prenderlo, il mercurio del termometro, nell'anzidetta maniera applicato, stava a novantun grado e mezzo: un'ora dopo montò ai $92 \frac{1}{2}$, e così restò fino al tor via del termometro. Il polso non mi s'alterò punto; i rutti medesimamente non furono nè tanto spessi, nè sì disgustevoli come in quell'altre due sperienze.

E S P E R I E N Z A IV.

Ne' due giorni vegnenti presi anco du' altri boli di castoro; il primo d'una dramma e mezza, il secondo di due. Ma in fede mia, nè il termometro dette verun indizio ch'eglino avesser cagionata la minima differenza nel calor naturale del mio corpo; nè il numero delle pulsazioni al minuto, che la circolazion ne fosse rimasta affetta. E salvo dal ruttare, che anco fu più intermesso, e leggiere, io non mi farei accorto altrimenti ch'io m'aveva in corpo que' due boli.

Qual fia il modo d'operare delle medicine alterative, o qual forza elle possan avere di mutar la natura del sangue, e degli altri fluidi, senza commoverci sensibilmente nell'atto che lo stanno facendo, questo è ciò ch'io non pretendo poter determinare. Ma, una medicina, ch'è stata in tanto pregio come cordiale, e data tanto sovente per eccitare, ed esilarare gli spiriti abbattuti, e depressi, doveva indubitatamente agir tant' o quanto, perchè altri s'accorgesse almeno d'averla presa. Buon vino, cibi squisiti, esercizio moderato, e lieta compagnia, son tutti mezzi ottimi per ravvivare lo spirito; ma eglino però operano d'una maniera visibile; aumentano il calor naturale, e invigoriscono la circolazione: ma questo benedetto castoreo, come appare dai suddetti sperimenti, non fa nè l'un nè l'altro; perchè io non sentii in me stesso verun effetto da quelle due dosi, benchè l'ultima fosse quattro volte almeno più grossa di qualunque io mi sappia che mai si desse a persona. Se dunque nulla di

virtù

virtù ha in questo medicinale, corrispondente ai fini, per cui e' viene usualmente prescritto, gli è d'uopo amministrarlo quindi innanzi in maggior dose che non s'è fatto finora; imperocchè, se uno ha potuto inghiottirne due dramme non solo impunemente, ma anche senza provarne pur ombra d'effetto, quanto non dovranno essere più inefficaci ed inutili le cinquanta, o le sessanta gocce della sua tintura, quando queste non arrivano a contenerne un grano **tampoco?**

I primi che cominciassero a rivocare in dubbio le virtù del castoreo, furono, per quanto ne so io, Neuman, e Sthal. Parecchi insigni Pratici, da ultimo, hanno seguita la castoreo dottrina, non prescrivendolo che di rado, e per compiacere a' loro malati; molti de' quali ne sono tuttavìa follemente incapricciati, perchè lo veggono tanto caro, e che ne bisogna in grossa dose affinchè produca qualche beneficio. Comunque sia, io lo stimo superfluo, al dì d'oggi, nel nostro Ricettario, e perchè una tenue

dose è inutile; e perchè una abbastanza grossa da poter ben operare, (qualora nessuna il vaglia) riesce troppo dispendiosa al comune della gente, ed espone il Medico nel tempo stesso troppo facilmente alla sofisticheria.

Conchiuderò questa osservazione, col riflettere, che il castoreo è stato stimato assai per le sue poderose virtù, come antispasmodico. Gli sperimenti da me fattine, non mi hanno dato luogo altrimenti d'asserirlo per certo; per quanto però ho potuto dalle più esatte diligenze argomentare, e da quel ch'altri me n'han detto, non appare che verun notabile giovamento operasse mai l'uso di esso ne' casi spasmodici.

ESPERIENZE COLLO ZAFFERANO.

LO zafferano, al pari di molt'altre medicine, di cui non si sono ben findicati gli effetti, non ha mancato anch'esso de' suoi encomiatori, i quali ne hanno esaltate le virtù, e celebrate le lodi in maniera, ch'egli

ch' egli anno dato un po' nello stravagan-
te . Un fatto che mi si contò di un lunati-
co , il quale ne ingojò una molto grossa
porzione senza riceverne detrimento , mi
destò addirittura il capriccio di scrutiniarne
la forza colle seguenti prove .

E S P E R I E N Z A I.

Una mattina , a digiuno , presi dieci grani
di zafferano , impastato con un po' di pane .
— Nessuna alterazion nel mercurio del ter-
mometro ch' io teneva sullo stomaco : nes-
suna nel polso ; in somma non potei accor-
germi di veruna operazione che mi facesse .

E S P E R I E N Z A II.

L' indomani ne presi uno scrupolo , e 'l
mercurio non s' alzò ; quantunque , tosto
dopo , la pulsazion mi s' accelerasse di due
o tre battute al minuto . La detta dose non
avendomi fatto alcun altro effetto , ho cre-
duto accidentale questo dell' acceleramento .

E S P E R I E N Z A III.

Come nelle precedenti sperienze niuna dose m'aveva dato veruna forte di sensazione, sicchè potessi accorgermi de' loro effetti, io perciò, alcuni giorni dopo, ne presi due scrupoli, dico dello zafferano. Indi a un'ora, veddi alzato d'un grado il mercurio del termometro, che mi tenevo sullo stomaco; e quando m'aspettavo che anche il polso, in conseguenza, mi si doves'essere alzato, ebbi a stupirmi affaiissimo in trovarlo anzi abbassato dai 72 ai 66, e molto più in vederlo fermo tra' 66 e' 67 tutto il rimanente di quella giornata.

E S P E R I E N Z A IV.

E finalmente passati alcuni altri giorni, ne mandai giù fino a' quattro scrupoli, nè questa dose tampoco operò punto, sia sul termometro, posto al solito, sia sul polso; la cui notevole degradazione nell'ultimo sperimento, dovetti quindi ascrivere a tutt'altra causa, che allo zafferano. Vista dunque

que l'inefficacia assoluta , per tacer dell' altre , anche di quest' ultima dose , tanto maggiore di qualunque mai ordinariamente si dia , ristetti del tutto dal prenderne più ; essendo persuasissimo , che ove la dose dello zafferano venga accresciuta sol di pochi scrupoli più là , pochi malati si troveranno tanto docili , che se la vogliano inghiottire , atteso il gusto nauseante , e spiacevole dello zafferano medesimo , che difficilmente può togliersi anche con qualsivoglia più artificiosa manipolazione .

Galeno è d'avviso , che l'uso non parco dello zafferano o produca la stoltezza , o sia micidiale ; e 'l Boerhaave l'ha messo nella classe de' veleni narcotici . Ma , non ostante tutta la mia riverenza all' autorità di questi due gramm maestri , e con buona pace d' altri parecchi , i quali hanno a un di presso egualmente opinato , egli m'è forza di stimarlo una medicina (se pure tal nome ben gli sta) nommeno innocua , ed inutile di quante ce n'abbia in tutta la materia medica ; Di questo almeno mi tengo sicuro ,
che

che se verun pro , o , per dir meglio , verun
nocumento se ne può ritrarre, d' uopo è usarlo
in dosi di gran lunga più grosse , che la mo-
derna pratica non fuol concedere . Per tutto
il tempo , ch' io mi presi questa droga ,
m' aspettava di vedermene forse tinta l' ori-
na , il cui colore io esaminai di quando in
quando con grande attenzione, senza poter-
vici notar mai la minima diversità . Appresso,
mi ci provai coll' inzupparne de' panno-
lini e de' pezzi di carta bianca ; ma non
perciò vi rimase ombra di colore : segno ma-
nifesto che punto di zafferano non era in
quell' orina . Non contento di questo , esa-
minai anche le camice , ch' io aveva por-
tate , nè tuttavia vi potei osservare nefsuna
tinta di zafferano , nè verun' alterazion dal
colore che avevan solitamente quando me
le cavavo di dosso . Non così gli escrementi
per secesso , i quali n' erano assai tinti . Da
tutte le quali osservazioni gli è chiaro, ch' esso
zafferano non entra nel sangue : Che sel fa-
cesse , ne dovrebbe rimaner colorita l' orina ;
e questa essendolo , i pannolini , e la carta

ne rimarrebbero puranco . Ciò , che par più probabile , si è , ch' esso n' esca direttamente per le budella , e che per questa ragione ei non debb' esser gran fatto il caso di produrre que' giovamenti , nè quegli svantaggi , che alcuni gli hanno attribuito .

ESPERIENZE COL NITRO.

DAlle osservazioni che finora si son fatte sopra i sali neutri , e' pare che questi , per la massima parte , sian dotati d' assai notabili sudorifiche , e diuretiche qualità . Fra i più pregiati di questa classe si conta il nitro , non soltanto come sudorifico , ed aperiente , ma ancora come un potente rinfrescativo , ed un antisettico vigoroso . Più altre virtù gli sono state attribuite , delle quali non siamo così certi , quanto delle prime : ad ogni modo , siccome queste sole bastano per renderlo stimabilissimo , io m' ho creduto che il pubblico non avrà discari alcuni sperimenti ch' io ne ho fatti , affine di determinarne la dose , e di chiarirne gli effetti sul corpo umano .

Per quante sperienze io m'abbia fatte sulla forza frigorifica del nitro, sciolto ne' fluidi, io ho pur sempre trovato, che tuffando un termometro in qualunque di essi, e quindi gettandovi entro di questo sale polverizzato, il mercurio quasi tantosto s'abbassava al minor grado possibile per quella tal soluzione; poscia uno o due minuti dopo cominciava gradatamente a risalire, fino al punto preciso, in cui era prima che vi si gettasse il nitro. E perchè questo sale, quand'è legato con alcun liquido, ribolle pochissimo, sospettai, che il freddo da esso operato non procedesse da questa causa, ma da qualche qualità inerente al nitro medesimo, che l'aria forse afferrava, e cacciava via, allorquando la soluzione vi rimaneva esposta.

E S P E R I E N Z A I.

Ora, per chiarirmi di questo dubbio, presi due ampollette da quattr' once l'una, ed empiutele quasi affatto d'acqua tratta da un medesimo fiasco, infusi in entrambe
due

due dramme di nitro polverizzato. Turai, e fuggellai l'una con cera: lasciai l'altra senza fughero, e riposi tutteddue in un luogo fresco. Indi a due ore, versai 'n una tazza di Te il contenuto della sturata, e vi messi dentro il termometro. In circa un minuto il mercurio vi si abbassò da cinque gradi, nè mai volle andar più giù. Appresso, versai l'altra, ch'era stata fuggellata, in una tazza eguale, e fatto montare il mercurio al segno di prima, pos' il termometro anche in questa, ma non decrebbe più che tre gradi.

L'indomane replicai lo sperimento. Nella soluzione, ch'era stata tenuta chiusa, il mercurio si abbassò due gradi solamente; laddove, in quella, che s'era lasciata aperta, andò giù presso a cinque.

E S P E R I E N Z A II.

Altre due ampollette, pur da quattr' once; empiei di spirito del mindererio, e le lasciai così ambedue per tutt' una notte: in una di queste, ch'era stata turata, l'abbassamento

mento del mercurio era quas' impercettibile; nell' altra, il trovai scemato di due gradi.

E S P E R I E N Z A III.

Empiei altresì due caraffine, da due once l' una, d' un composto d' acqua di rafano; e turandone una immediatamente, lasciai l' altra esposta all' aria; e tenutele da tre ore nel sito appunto dove soleva star l' acqua, mis' il termometro in una tazzetta da te, e vi versai sulla palla il licore ch' era rimasto scoperto all' aria; e finito di versarlo, vidi il mercurio ito giù da due gradi, oltre i quali non passò: Allora pos' il termometro in altra simil tazza, e vi votai nel modo stesso l' altro licore, da cui l' aria esterna era stata esclusa; e non tantosto n' ebbe toccata la palla, che 'l mercurio cominciò a salire; talchè, compiuto il versare, egli era montato presso a que' due gradi, dai quali la precedente effusione l' avevan fatto calare; nè poscia voll' ire altrimenti più su.

E S P E R I R N Z A I V.

Io rimasi tanto maravigliato per questa subitanea esaltazion del mercurio, in nessuna delle antecedenti sperienze accaduta, che per meglio appagarne la mia curiosità, tornai a versare tutto quel licore negli stessi suoi vetri; turando quello che s'era lasciato aperto prima, e così viceversa. In questo modo, e nel sito appunto dov'erano stati nell'anzidetto sperimento, restarono tutta la notte. La mattina appresso di buon'ora, messi il termometro in una tazza, voltandovi su quel licore, che prima era stato turato, e questa volta avevo lasciato esposto all'aria; e con questo il mercurio calò due gradi. Poi nella stessa guisa versai 'n un'altra tazza l'altro licore, che in questo esperimento, al contrario del primo, era stato tenuto chiuso col sughero; e questo, mentre si versava, fece rimontare al mercurio quasi que' due gradi, onde il precedente licore lo aveva fatto discendere.

E' si vede da questo, come il calor rela-

G

tivo

tivo di due quantità eguali d' un medesimo licore, possa essere alterato, e ciascuna di quelle venir fatta o più calda, o più fredda dell' altra, dal tenervi esclusa l' aria, o dal lasciarvela invece penetrare.

E S P E R I E N Z A V.

Empii quelle stesse caraffine di spirito di vino canforato, estratto da una bottiglia ch' era stata sempre in una camera a tramontana, ed empiute che l' ebbi, le foleggiavi per due ore di tempo ad una finestra volta a mezzogiorno. Indi ne versai una sul termometro, che non avevo turata, e 'l mercurio si sollevò di quattro gradi, senza più. Versatavi su poi l' altra, che avevo tenuta ferrata col turacciolo, questa lo fece alzare due gradi più, che la prima.

E S P E R I E N Z A VI.

Tornai a riempire gli stessi vetri d' acqua di rafano, e lasciatili, tutteddue a un luogo, esposti all' aria per ben due ore, gli esaminai quindi, e li trovai entrambi

in

in un grado di calore esattamente eguale. Allora ficcai il turacciolo ad uno, e li lasciai al posto medesimo per tre altr' ore; in capo alle quali riefaminatili, trovai che 'l licore del vetro turato, era d' un grado e mezzo più caldo che l' altro del non turato.

E S P E R I E N Z A VII.

Due vetri, pieni d' acqua schietta, l' uno chiuso, e l' altro sturato, tenni per tre ore di tempo nel sito medesimo dov' era stata l' altra maggior quantità d' acqua ond' erano empiti. E venendo ad esaminarli, veddi che l' acqua del turato era quasi d' un grado più calda che l' altra; poi confrontando quest' ultima, cioè, la sturata, con quella, da cui l' avevo tolta, il lor calore mi risultò eguale appunto: confrontando appresso l' acqua del vetro turato colla quantità originale, trovai che nello spazio del tempo, pel quale era stata chiusa a quel modo, ell' aveva, come dissi, acquistato quasi un grado più di calore: di che altra causa non potev' assegnarsi, fuorchè l' esclusione dell' aria esterna.

Questi esperimenti, con altri parecchi; ch' ebbero effetti pres' a poco simili, invece di confermare la mia congettura, che l' aria menasse via la freddezza del nitro disciolto, mostrarommi anzi patentemente l' opposto; nè soltanto scoprirono, ma sibbene confermarono un fatto, a che io non aveva mai tampoco pensato, cioè, *che una data quantità d' un fluido qualunque, esclusa da ogni comunicazione coll' aria esterna, diventa subito più calda di qualsivoglia altra data quantità dello stesso fluido, che vi sia lasciata esposta.*

Ciò m' indusse a congetturare, che non solamente i fluidi, ma forse tutti, o la più gran parte degli altri corpi, possano acquistar calore, quando esclusi dall' aria circolante; anzi, e che l' aria medesima può diventar più calda essa pure quando strettamente rinchiusa, che quando l' abbia una libera comunicazione coll' aria atmosferica. E questa congettura par che venga confermata dalle seguenti esperienze.

E S P E R I E N Z A VIII.

Io appesi 'n una stanza due termometri; ambedue egualmente graduati: l'uno nell'interno dell'uscio d'un gabinetto, l'altro nel di fuori: il mercurio stette sempre un grado più alto nel termometro al di dentro, che in quello al di fuori; ma avendo lasciata aperta per qualche tempo la porta del gabinetto, essi andarono tutteddue d'accordo.

E S P E R I E N Z A IX.

Uno di questi termometri fu ferrato a chiave nel cassettino d'un tavolo da scrivere, e lasciato l'altro sopr'esso tavolo all'aperta. Il mercurio di quello stette sempre un grado e mezzo più alto, che non in questo.

E S P E R I E N Z A X.

Misi un termometro in una caraffa vota; e ne lotai bene la bocca, sicchè fosse tolta ogni comunicazione tra l'aria chiusa, e

l'esterna: così lo lasciai tutt' una notte, e la mattina levandone il loto, quasi a un tratto che l'aria esterna scorfe nella caraffa, il mercurio abbassò d'un grado.

Questi esperimenti mi trassero a pensare, che un più forte principio refrigerativo sia nell' aria libera, che non nella stagnante: quindi, posto ch' ei realmente esistesse, ne veniva naturalmente questa induzione, ch' ei s' aumenterebbe in proporzione della pression dell' aria, e della velocità del suo moto. Ma poi soffiando a viva forza con un piccol mantice sulla palla d'un termometro, sempre il mercurio, in uno o due minuti, s' alzava più d'un grado; e v' ebbe delle prove, nelle quali arrivò fino ai sette, o agli otto; e pur sempre costantemente s' abbassava tre, quattro, o più, qualora il termometro venisse posto ad una finestra, ed ivi alzato a segno, ch' ei potesse ricevere un' assai gran quantità d'aria.

Io non m' accingerò a spiegar le ragioni di questi fenomeni tanto diversi in sì eguali circostanze; ma riassumerò le mie sperienze

col

col nitro, che furono l'oggetto primario di questo Saggio.

E S P E R I E N Z A XI.

Ho accennato più fu, che nel fare alcuni sperimenti col nitro, io aveva continuamente osservato in esso una forza molto grande di produrre un freddo artificiale, quand' era sciolto in qualche fluido; il che mi destò la voglia di tentar di scoprire, se usandolo internamente, ei verrebbe ad alterare il calor costituente, ossia naturale, del mio corpo. A questo fine, mi messi un termometro sulla bocca dello stomaco, e 'l mercurio non volle mai trascendere i 98 gradi, e 'l polso mi dava 72 battute al minuto. Allora io presi una dramma di nitro, sciolto in un' oncia d'acqua: indi a due minuti la pulsazione scemò a' 64 colpi; e dopo altri quattro minuti, venne a 62: poi cominciò gradatamente ad accelerarsi, finchè in capo a dieci minuti, tornò ai 70, e di là a poco a' 72, proprio il numero che la mi dava innanzi che prendessi la bibita.

Circa un venti minuti dopo, osservando il mercurio, lo vidi salito dai 98 ai $99 \frac{1}{2}$; e quindi a vent' altri minuti, mel trovai daccapo a' 98, e 'l polso dava tuttavia le 72 battute; vale a dire, ogni cosa era tornato come prima che pigliass' il nitro.

Siccome ne' successivi esperimenti il montare, e 'l discendere del mercurio furono irregolarissimi, io, ommettendo nella narrazione di questi stessi sperimenti, le osservazioni, che vi feci sù, darò quì per supposto, che, *qualunque proprietà poss' avere il nitro di refrigerare il corpo, i suoi effetti non sono percettibili nell' esterne parti di esso.*

E S P E R I E N Z A XII.

Intorno a un' ora dopo la prima posizione, presi la seconda. Avevo dapprima 70 pulsazioni; ma un minuto dipoi, non più di 60, comechè tantosto si faceffero più frequenti; di modo, ch' indi a dieci minuti ne contava 68, e pochi altri dopo 70. Appena fatta la bibita, mi sentii correre un fresco per tutto il corpo, ma specialmente

mente allo stomaco, il quale per lo spazio di venti minuti continuò a darmi alquanto di noja. Poi cominciò a scemare, e 'n poco più di mezz' ora ne fui affatto spiccio.

ESPERIENZA XIII.

Il giorno seguente replicai la stessa prova. Prima di prender la dose, il polso mi dava 64 tocchi: due minuti dopo si ridusse a 60; indi a cinque minuti, me ne dette 63; e tosto tornò a' 64, come prima.

ESPERIENZA XIV.

Siccome il nitro sì poco stemprato, m'era riuscito troppo aspro, e disgustoso allo stomaco, disciolsi in due once d'acqua la dramma che ne presi l'indomane. Avanti ingojarla, contavo 73 pulsazioni: dopo il secondo minuto si fecero a 66; dopo il quarto crebbero a 69, e quindi innanzi s'andarono sempre aumentando, finchè in capo a nove minuti il polso riebbe il suo vigore, e tornò a darmi le 73 battute.

Indi a venti minuti, ne presi una dramma e mezza in tre once d'acqua. Dopo due minuti mi sentii il polso debole, agitato, ed ineguale, battendo circa 70 volte al minuto. Tosto dopo mi sentii della pena all'orifizio superior dello stomaco, e levandomi dalla seggiola, durai fatica a camminar per la stanza: mi rimessi dunque a sedere, e riefaminando il polso, trovai ch'era diventato tanto veloce, agitato, e irregolare, e la testa mi girava talmente, ch'io non ne potei ben contar le battute; ma, per quanto mi parve, le stavano tra le 96 e le 100. In un'ora circa, tutti questi cattivi sintómi cominciarono a dileguarsi, e per tutto quel giorno andarono lentamente scemando; e quando la mattina appresso m'alzai del letto, gli erano interamente spariti (*).

ESPE-

(*) Tosto dopo questo esperimento, la Domenica degli 8 di Settembre del 1765, fui chiamato per la moglie d'un Droghiere di questa Città, la quale volendo pigliar una dose del *Sal di Glaubero*, mandò la sua fante a prenderne nella propria bottega una manata, infe-

E S P E R I E N Z A X V I .

Tutte le dosi precedenti io aveva prese tantosto che 'l nitro era disciolto; ed essendomi per esse pienamente appagato, e convinto della evidenza, ed efficacia degli effetti

gnandole il cassetto dove stava. La fante lo sbagliò, e invece del *Sal Glauberiano*, recò una manata di nitro, lo disciolse in acqua calda, e sì lo diede alla padrona, la quale, per sentir men che poteva del gusto ingrato del suddetto sale, ch' ella credea pur desso, lo bevve tutto con quella precipitazione, con cui si suol le medicine disgustose. Ma ella si maravigliò di sentirvi del forte, e del pungente, che in altri casi non aveva mai provato, e che, com' ella disse, pareva che la volesse strozzare; e immediatamente dopo che l' ebbe inghiottito, le venne un fiero dolor di stomaco; ficchè la buona donna entrò in sospetto di aver pigliato tutt' altro che il sale ch' ella s' era intesa di volere. Onde fattasi mostrar alla fante il cassetto, vide com' egli era in cambio quel del nitro.

In questo frattempo le venne male, e buttò fuori alcune poche sgorgate d' una materia, che sentiva forte del sal nitro. Propio dal momento che lo prese, ella cominciò a gonfiare, e questo gonfiare andò crescendo via via in sì strana maniera, che cessato il vomito, vale a dire non più di tre o quattro minuti dopo preso quel malanno, ell' era a segno, che la stringa del busto stava per rompersele; nè fu senza la maggior fatica del mondo che poterono sdilacciarla a tempo, da dare sfogo a quel suo gonfiare, che cresceva tuttavia furiosamente; e già le aveva preso anche il collo, di forte, che se gli assistenti non eran ben lesti a levarglielo, il vezzo l'avrebbe per poco strangolata. Poi bisognò scioglierle anche le legacce, e le gonnelle, perchè tutto quanto il corpo se l' era gonfiato: tutto questo accadde in sei, o sette minuti, nè eran più di dieci che la meschina aveva pigliato il nitro, quand' io arrivai. Informato che fui della faccenda, le feci dar subito un vomitivo d' ipecacuvana, accompagnandolo immediatamente di larghe bibite d' olio con acqua calda. Queste le mossero il vomito a maraviglia bene; e a misura che 'l vomito cresceva, il dolore, e la gonfiagione venivan meno; talchè dopo

fetti suoi, quando preso così, volli passar oltre a provare, se quegli effetti farebbero pure gli stessi, ov' altri lo usasse dopo averlo tenuto alquanto in molle. Sciolsi dunque
una

cinque, o sei evacuazioni, erano l'una e l'altro mitigati di molto. Ora, essendosi la poveretta riavuta alquanto dalla sua costernazione, si mostrò sopraffatto premurosa di cavarfi di corpo ogni reliquia del nitro, e propose di prendere un po' del *Sal Glauberiano*, per ispazzarne gl' intestini, ove tant' o quanto ne fosse potuto penetrare. Io gliel' accordai, per far sì, che mediante que' sali, ella potesse aver il vomito anche più libero che prima; come in fatti riuscì; che non più tosto ella n'ebbe tracannata una buona porzione, che la li buttò su tutti quanti, con parte dell' olio, e dell' acqua, che l'erano rimasi nello stomaco. Immantinente dopo questo, ell' ebbe un' abbondantissima scarica di corpo, accompagnata da dolorette; fatta la quale, fu messa a letto, dove, indi a presso una mezz' ora, abortì, essendo grossa di due mesi. Sgravata che fu, cominciò a evacuar sangue per la vagina, e per l'ano ad ogni scarica di ventre, delle quali ebbe parecchie quel giorno. Al Lunedì, le evacuazioni, e 'l flusso del sangue, furono meno copiosi; ma l'indomane tornarono a infuriar più che mai; e quegli escrementi non parevano altro che l'integumento velloso degl' intestini mescolato col sangue. In vista di che, le ordinai alcune medicine mucilagginose, con oppio, che operarono tanto bene, che al Mercoledì, questi sintomi erano in buona parte calmati, e 'l Giovedì sera non ve n'ebbe più ombra. Oltre al dolor di stomaco, ed al gonfiamento, che ho detto, ell' era stata anche nel tempo stesso assalita da gravi doglie per tutto il corpo, e specialmente ne' lombi; ma queste non duraron gran fatto, poichè l'eran quasi cessate nel Lunedì, comechè ella ne sentisse qualche leggier ritocco anche dappoi. La Domenica, circa mezzodì, le cominciò il duol di capo, e poco dopo diventò sì vertiginosa, ch' ella potev' appena reggere a star seduta sul letto; e questo duol di capo era unito ad un tintinno negli orecchi, ad un tremore universale di tutto il corpo, e ad un brivido tanto eccessivo, che nè il ber caldo, nè il coprirla di quanti panni le si potessero mai ammucchiare addosso, giovò punto a superare. Il capogiro, e 'l tintinno durarono fino al Lunedì dopo pranzo; il tremore fu più ostinato, e non ristette

una dramma e mezza di esso nitro in tre once d'acqua, e lasciatolo esposto all'aria per tre ore, me lo inghiottii. Un attimo prima, il polso mi dava 64 battute: indi a due minuti, pur lo stesso: indi a du' altri, 59; e da questo punto cominciò a crescere, come nelle premesse sperienze, finchè tornò al grado, in cui si trovava innanzi che pigliassi la pozione.

Paragonando questo sperimento co' prefati, egli ne risulta un' assai notevole differenza; imperocchè, gli effetti d'una dramma appena disciolta furono molto maggiori, e più patenti, che quelli d'una e mezza rimasta più lungo tempo nel fluido.

ESPE-

che 'l Mercoledì: ma il freddo, ch' era stato estremamente grande a tutto il mezzodì della Domenica, se n'andò anch' esso appena che 'l marito se le fu coricato allato.

L'acrimonia del nitro le aveva cagionata una non leggier' escoriazione alla gola, e crederei anche allo stomaco; poich' ella non potè, fino al Giovedì, inghiottir checchessia che avesse nulla, benchè pochissimo, del pungente, senza un buondato di spafimo non sol mentre le passava per la gola, ma anche qualche tempo dopo che l'era entrato nello stomaco: laddove, se la prendeva cose mucilagginose, come a dire decozion di seme di lino, o latte dolce, l'incomodo era tenuissimo nell' una, e nell' altra parte.

E S P E R I E N Z A X V I I .

Essendomi ora chiarito della dose di nitro ch'io poteva portare, e avendo, come ho detto, scoperto ch'egli operava più forte quando stemprato leggiermente, che quando assai, mi venne appresso il capriccio di far prova eziandio quante volte potrei reggere al replicar di quelle stesse dosi. A quest' effetto, disciolsi sei dramme di nitro in un boccal d'acqua, e cominciai a berne la mattina di buon'ora; e continuando fuori per la giornata a prenderne quanti forsi mi tornava bene, lo finii tutto alle otto della sera di quel dì, senza patirne veruno sconcio, od accorgermi che m'avesse operato altrimenti, che per orina.

E S P E R I E N Z A X V I I I .

Due giorni dopo, ne disciolsi un'oncia nella suddetta quantità d'acqua, e la bevvi pur dentro lo stesso spazio; nè però mi turbò, nè fece verun sensibile effetto.

E S P E R I E N Z A XIX.

Alquanti giorni dopo questo, ne infusi un' oncia e mezza in tre libbre d' acqua, e bevendone una volta l' ora, salvo quand' ero a letto, in ventiquattr' ore lo consumai tutto. Dalla quarta, o dalla quinta bibita in avanti, mi sentii un pocolin di freddo allo stomaco ogni volta che ne bevvi, ma esso per lo più se n' andò prima che facessi l' altra bibita, e mi dette pochissima pena.

E S P E R I E N Z A XX.

Fatto questo, mi risolsi di provare qual effetto produrrebbe la medesima quantità di nitro, chi ne prendesse ogni dose subito appena stemprato. Ne divisi pertanto un' oncia in otto parti eguali, ed ogni novanta minuti ne presi una in quattr' once d' acqua. Siccome allora faceva gran caldo, le prime tre, o quattro dosi mi rinfrescarono alquanto; la quinta, e la sesta però mi cagionarono freddo, e doglie nello stomaco,

co; e l'ultime due mi stesero a tutto il corpo quelle doglie, o punture, le quali furono tanto violenti, che per quindici minuti dopo ogni dose non potevo trarre il fiato senza provar dolori acutissimi ad ogni respirazione.

E S P E R I E N Z A XXI.

Finalmente, come mi era venuto fatto d'ingozzare, senza gran disagio, un'oncia e mezza di nitro stato un pezzo in infusione, così mi rifolsi a provar ancora s'io fossi buono di portarne la medesima quantità, prendendone invece ogni dose subito appena stemprato. Ne preparai dunque otto cartoline d'una dramma e mezza ciascuna, con animo di pigliarne una ogni novanta minuti, come nell'ultimo sperimento. La seconda dose mi fece quel freddo allo stomaco, detto più sopra; la terza mi mosse in parte le doglie medesime dell'altra volta; e la quarta me le accrebbe tanto barbaramente, che fui costretto a desistere dal prenderne punto più.

Da

Da alcuni fra gli ultimi di questi esperimenti e' si vede chiaro, che il nitro ha una forza di ritardar quasi all'istante la circolazione, e di scemar prodigiosamente il numero delle pulsazioni. Se da questo sia la medicina per ritrarre alcun vantaggio reale, io non oserò asserir per indubitato. Giudico però possibilissimo, che dove, per qualche improvviso accidente, il corso del sangue fosse tanto impetuoso, che i vasi minacciaessero rottura, potrebbe allora una dose abbondante di nitro spegnere, per dir così, in buona parte quel vitale av-
vampamento, e impedire il maggior male, finchè almeno il paziente potess' essere aiutato con salassi, od altri rimedj. Oltracciò, dal freddo allo stomaco, e dal rinfrescamento di tutto il corpo prodottomi da copiose dosi di nitro nella calda stagione, mi piacerebbe anche inferire, che dato appena disciolto, ei dovria riuscire una giovevolissima medicina in tutte le malattie infiammatorie, nelle quali una gran sete, un seccore di lingua, ed una forte pulsazione consigliano

l'uso de' rimedj rinfrescativi antiflogistici. E questa illazione non è già meramente teorica, e speculativa, ma ella è fondata altresì sulla pratica, e sulla osservazione; imperocchè, siccome alcune di quest' esperienze, che hanno dimostrato il suo istantaneo operare sulla circolazione, furono fatte ha presso a tre anni, io d'allora in quà, ho avute varie occasioni di farne prova in casi d'infiammazione, e ne ho ordinato fino alla dose di due scropoli ogni ora e mezza, badando che ciascuna fosse data sciolta di fresco. Il nitro, in questa guisa amministrato, ho io generalmente veduto adattarsi con somma blandura allo stomaco; rintuzzare spesso l'impeto de' sintomi, ed operar quasi sempre maravigliose crisi o per traspirazione, o per orina, secondo che l'infermo l'accompagnava con ber caldo, o con freddo.

Io non intendo già di spacciar questo per un nuovo sistema. So che l'illustre Boyle, ne' suoi sperimenti sulla reintegrazion del nitro, lo chiama uno de' più freddi corpi ch' esistono;

stano; e soggiugne, che, „ come tale, i Me-
 „ dici, e i Chimici solevano prescriverlo a
 „ temperare gli ardori interni del sangue “.
 Quello però che non è comune nell' uso del
 nitro nelle febbri, si è il darlo subito dopo
 disciolto; ed io fui indotto in questa pratica
 dall' osservare, che una soluzione di esso
 perdeva ben tosto la sua natural frigidità,
 o chiuso, o esposto all' aria ch' altr' il te-
 nesse. Le prove che in seguito io ne feci
 sopra di me medesimo, danno a vedere,
 che quando gli era stato lungo tempo in
 molle, esso non riteneva più tutta la sua
 attività primiera. Il che ne risulterà dal
 confronto dell' XI, XII, XIII, XIV, e XV.
 Esperienza colla XVI; e da questa fino al-
 la XIX colla XX e XXI verrà anche vie
 meglio illustrato, e manifesto.

Ciò, che col termometro non ho potuto
 scoprire, è, se il nitro sia per indur freddo
 nel corpo di un animal vivente, come
 fa all' acqua, quando in essa stemprato. Le
 sensazioni però ch' io ne provai dopo aver-
 ne prese di larghe dosi, mi fanno credere.

che si; e 'l freddo enorme da cui fu presa quella Signora nel caso che sopra ho narrato; e 'l notabile abbassamento del mio polso, e gli effetti suoi ne' mali infiammatorj, tutto serve a corroborare questa opinione. S' io avessi visitata quella Signora durante l' accesso di quel suo gran freddo, io avrei certamente avuta in pronto la miglior occasione, che forse si desse mai, di avverare, per via del termometro, se la forza frigorifica del nitro si stendeva anche alle parti esterne del corpo: sgraziatamente, io non ne seppi nulla, che quando il freddo le fu interamente dileguato. Discorrendo del succennato caso col Dr. Alessandro Monro, Professore di Notomia, costui mi fece il favore di comunicarmi una simil relazione del Dr. Clerk, di tre lavoranti calzolai, i quali avevano tutti a un tempo prese di grosse dosi di nitro, due di essi, cioè, du' once per uno, e 'l terzo un' oncia e mezza. Costoro furono tantosto assaliti da un ardore, o bruciore di stomaco, con vomito; nè d' altri sintomi è parlato in quella re-

la.

lazione. Ora, se la faccenda fu così appunto, ecco atterrata la teoria dell'operar del nitro come refrigerativo. Ma io tengo, che quello ch'è si chiamarono ardore, o bruciore, non dovette esser tanto una sensazione di caldo reale, quanto la pena che loro cagionò la qualità pungente del nitro; e la ragione che ho di creder così, è perchè esaminando la gente minuta di questo paese, ho generalmente trovato che è battezzano quasi ogni razza di duol di stomaco con quel loro storpiato vocabolo di bruciore. Non potendosi dunque far gran conto delle loro definizioni, io non ammetto altrimenti per sintomo di calore ciò ch'essi buonamente chiamarono pur così; nè quindi, che 'l nitro abbia veruna virtù d'aumentare il calor naturale d'un animal qualunque, giacchè lo veggiamo tanto manifestamente dotato d'una qualità affatto opposta, quando vien mescolato con qualche fluido fuori del corpo.

Allorchè io intrapresi queste sperienze, io mi riprometteva che gli effetti del nitro

farebbero riusciti tanto chiari, e patenti, ch' io avrei potuto determinare a qual grado di freddo esso fosse capace di ridurre il mio corpo al di sotto della sua ordinaria misura. Ma, quantunque la cosa non mi sia andata a verso, io posso forse sperare di venirne a capo per via di nuovi tentativi, e di più accurate osservazioni; e mi è di conforto almeno, l'aver con certezza dimostrato, com' altri ne può prendere in molto maggior quantità, che mai per addietro si sia fatto da nessuno; nè l'ho dimostrato in me solamente, ma sibbene coll'aver date anche ad altri le stesse dosi a un di presso, senza il minimo inconveniente (*): dal che troppo bene ne salta agli occhi la sciocaggine, e la futilità del metodo comunemente praticato di non ordinarne che pochi grani per volta, e di ripeterne sì parcamente le dosi, che tre o quattro a malappena ne prenda

(*) Nel corso di queste sperienze, io non aveva peranche veduto il libro del Dr. Brocklesby; ma lettolo in appresso, vi ho trovato ch' egli usava di darne con molto felice successo, dramme X in ventiquattr' ore; il quale, cred' io, farebbe stato anche maggiore, ove il nitro si fosse amministrato appena disciolto.

prenda l'infermo in tutta una giornata: Questi esperimenti ci fanno in oltre vedere, che quando il nitro si dà per rinfrescante, mal fa chi lo prepara col decotto nitroso della farmacopea d'Edimburgo, o con checchessia altro, per cui e' venga a star lungamente in infusione; poichè siffatte preparazioni lo spogliano interamente di quella qualità, per conto di cui unicamente il Medico lo prescrive.

Dacchè, a forza di ripetute prove in gran numero, io arrivai a chiarirmi allo intuito, che dosi liberali di questo sale avevano un potere quas' immediato di sminuire le mie pulsazioni in un minuto, io immaginai che ciò procedesse dallo scemare che quel suo freddo faceva l'irritabilità del cuore; e quindi argomentai, che qualunque corpo freddo introdotto nello stomaco dovesse, più o meno, operare pur lo stesso effetto. La sperienza mi fe' vedere che m'ero apposto; imperocchè, beendo largo, e in furia, d'un' acqua freddissima, trovai che 'l polso mi s'abbassava, in un minuto,

di tre, quattro, o cinque battute, e tal-
volta più. Veggasi dunque da questo, l'as-
furdo di coloro, che condannano l'acqua
fredda nelle febbri, e concedono nel tempo
stesso le bibite calde, medicate con nitro,
comechè queste, e quella operino pure
tutt' uno; con questa differenza soltanto,
che l'ultime più efficacemente che l'altra:
sicchè, nell' ipotesi, sulla quale l'acqua
fredda è proscriotta, elle dovrebbero esser
anzi più nocive, e dannose.

○ S' io mi metteffi a voler raccontare a
parte a parte tutte le virtù che al nitro
furono in varj tempi attribuite, ingrosserei
questo Scritto troppo più che non mi son
proposto di fare. Potrà dunque il Lettor
più curioso consultare l'*Hoffman, de Salium
mediorum, & de praestantissima nitri virtute,*
e lo *Sthal, de usu nitri medico*, ne' quali
troverà di belle, e singolari osservazioni
circa le virtù, e gli effetti di esso. Il Dr.
Lewis, Scrittore, tra' più moderni, di non
leggier grido, asserisce, che questo mede-
simo sale giovi spesse volte nelle strangurie,
e nelle

e nelle infiammazioni dell' orina, fian el-
 leno naturali, o veneree. E per verità, i
 Pratici ne hanno sempre fatt' uso, e fanno
 tuttavía, nell' ardor d'orina procedente dal
 francioso. Io farei a ogni modo per credere
 di leggieri, che questa ragion di pratica sia
 nata puramente dali' essersi dato sempre il
 nome d'*ardore* a quello spasimo, ch' altri
 prova orinando in tempo d'una venerea
 infiammazione dell' úretra, nommeno che
 dall' essersi pur sempre chiamato rinfrescante
 il nitro, ed ascrittegliene virtù come a tale.
 E' non è però, che l'orina che uno fa du-
 rante una venerea infiammazione, sia più
 calda, che in altro tempo: gli è dunque un
 assurdo il prescriver rinfrescativi, per alle-
 viar quel calore; tantoppiù, che ove questa
 faccenda sia ben esaminata, e' si troverà
 senza dubbio, che il nitro non ha la menoma
 forza da ciò; come a me consta per ispe-
 rienza, che l' ho prescritto in tutt' i gradi
 di questa malattía, e 'n tutte le dosi, nè
 mai però m' è riuscito vedere ch' egli ope-
 rasse, da se solo, tanto nè quanto di gio-

vamento. Nè, a vero dire, esaminando la cagion di quello spasimo, e gli effetti del nitro, v'è egli ragion di sperarne punto; avvegnacchè, tale spasimo proviene dall'acrimonia de' sali dell'orina, i quali stimolano l'uretra infiammata, o escoriata; e già si fa, che una soluzion di nitro applicata ad una parte escoriata qualunque, cagiona sempre non poco dolore. Io, per farne la prova, mi fregai un po' della cute del braccio, e cessato il bruciore, v'applicai dell'acqua fredda. Ciò non mi dette veruna pena. Ma quando poi sciolli dieci grani di nitro in due once di quella stessa acqua, e sì ne bagnai la parte strofinata, allora sentii non leggier dolore, il quale andò sempre crescendo a misura che la soluzion si faceva più forte. Noi sappiamo per isperienza, che il nitro introdotto nello stomaco ne impregna le orine. Ora, più grosse che le dosi saranno, più forte farà lo impregnamento, e quindi maggiore lo stimolo aggiunto all'orina; ond'è forza conchiudere, che questo sale, più presto
che

che diminuire; aumenterà lo spasimo nell'evacuarla.

Di questo ebb' io, circa un anno fa, una bella prova. Un gentiluomo, di fresca età, aveva contratta una stranguria gallica, della quale volendo egli curarsi da se, non usava altro che nitro, pigliandone presso a sei dramme il giorno, in siero vacchino caldo. Quand' io sentii questo, e' m'entrò un sospetto, che quel suo giornaliero uso del nitro dovesse avere accresciuto lo stimolo naturale dell' orina, e per conseguenza anche il dolore. Io consigliai dunque colui a rimanersi allo 'ntutto dal nitro, sostituendov' invece altrettanta gomm' arabica, pur nello stesso siero caldo: il che avend' egli fatto, si trovò prestissimamente liberato dal suo incomodo.

Darò fine a questo Saggio con una osservazione: che quantunque il nitro possa darsi in affai maggior dose che la pratica presente non accorda, e' non si vuol però arrischiarsi così alla cieca; imperocchè, si trovano di molti stomachi tanto

deboli, e delicati, che non fanno reggere di leggieri al freddo ch' esso produce; ed altri, a cui fa nausea mai sempre, e sconvolgimento. Il Medico prudente adunque, che non conosca bene il temperamento del malato, comincerà sempre da picciole dosi, accrescendole piuttosto in progresso, che arrischiandole temerariamente tutt' a un tratto.

ESPERIENZE COLLA CANFORA.

Siccome gli Scrittori di medicina hanno tenute opinioni disparatissime intorno alla natura, ed agli effetti della canfora; che parte l' han voluta un callido, senza meno, e parte l' hanno pur colla medesima certezza spacciata per un refrigerante; io ho tentato di sciogliere la quistione per via degli sperimenti che vi ho fatti sopra, i quali vengono appresso.

ESPERIENZA I.

Presi uno scropolo di canfora, involto
in

in un po' di polpa di tamarinde. — Nessuna alterazione nel mercurio del termometro, ch' io mi teneva sullo stomaco. Sol che, indi a venti minuti, il polso, che prima di prendere la suddetta dose, mi dava sessantotto battute, non me ne diede che sessantasei; e di poi qualche tempo si ridusse a sessantacinque. Mia intenzione era di tornarlo a misurare, ma non potei, per aver dovuto uscir di casa.

E S P E R I E N Z A II.

Ne presi due scropoli in un po' di sciloppo di rose bianche, e subito mi cagionò una sensazion nella bocca, simile a quella che lascia l'acqua di menta piperitide. Dieci minuti dopo presa la dose, il mercurio del termometro, che m'avevo sullo stomaco, si era abbassato d'un grado; e 'l polso, che prima mi dava 77 battute, non me ne dette poi che 75. Indi però a venticinque minuti, (contando sempre dal punto in cui presi la suddetta canfora) e 'l polso, e 'l mercurio tornarono al primo loro stato.

Ben

Ben è vero, che un pezzo prima io cominciai a sentirmi una lassitudine, ed una depressione di spirito, accompagnata da speffi sbadigli, e stiramenti, la quale, comechè per gradi quas' insensibili, m' andò sì fattamente crescendo, che, in capo a tre quarti d' ora, mi dava una pena eccessiva. Il mercurio del termometro restò al grado medesimo che prima che prendessi la dose, ma 'l polso mi s' era scemato di dieci battute, vale a dire, dalle 77 alle 67.

Subito dopo questo e' mi venne un capogiro tanto terribile, ch' ebbi a stentar assai a camminar per la camera; e sentendomi come soffocato, giudicai che l' aria fresca dovesse liberarmi da quell' incomodo, sicchè aprii la finestra, e stetti a guardar giù nella via; ma ogni oggetto mi traballava sotto la vista con indicibile confusione; nella quale parendo a me d' esser avvolto, io fui per perderne l' equilibrio, e per istrammazzare. Perlocchè, tutto barcolloni, m' ingegnai di tornarmene al letto; ed ivi mi stetti leggendo varie pagine d' un
libro.

libro che avevo presso di me, senza però poterne intender bene il senso. Ma finalmente la confusione delle lettere si fe' tale, e l'agitazione in cui ero crebbe a segno, che buttando via il libro, volli provar di nuovo se mi riuscisse di reggermi un po' meglio in sulle gambe; ma, per mia grande sciagura, trovai che la testa mi girava più forte che mai, e che non potevo mover un passo che con estrema fatica. Allora mi ricorricai; e come mi sentivo alquanto assetato, chiamai per del brodo di castrato, che volevo bere. Era allora giusto ora di pranzo, sicchè il servidore, invece di portarmi il brodo, si messe a preparar la tavola al solito, senza sapere ch'io mi stessi addolorando a quel modo. Messo che fu in tavola, uscii del letto un'altra volta, e non senza grandissima ripugnanza inghiottii un po' di brodo, ma non potei già gustar punto nè pane, nè carne, a motivo della nausea che mi sconvolgeva, la qual però non era accompagnata da veruno stimolo di vomitare.

Fatto

Fatto questo, me ne tornai ancora barcollando al letto, e mi riprovai a leggere, per vedere se così mi riuscisse pure di distrarmi dalla molesta sensazione che mi agitava; ma non potei tampoco distinguer le lettere l'una dall'altra, che mi traballavan sotto gli occhi tutte scompigliate, ed a mucchio. L'amor della vita mi suggerì allora di prendere un vomitivo; ma siccome il mal ch'io mi sentiva, era piuttosto uno scombuffolamento, un'agitazione, che un mal reale, così non ebbi apprension più che tanto del pericolo in cui potevo essere, talchè non mi volli risolvere a rigettar la canfora, ma volli anzi star pazientemente a vedere, qual effetto mi farebbe. Fin quì, in mezzo a un tumulto di mal connesse idee, io aveva nondimeno conservati in parte i miei sentimenti; ma subito dopo mi s'accrebbe la confusion della testa per modo, con un mormorio negli orecchi tanto fiero, ch'io ne perdetti affatto i sensi, ed ogni memoria del presente, e del passato; nè fin che non comincia-

rono.

sono a tornarmi, seppi più punto quello che mi faceffi.

Per buona sorte, uno de' miei Praticanti m'entrò circa quel tempo in istanza, il quale dappoi mi contò, ch'io il pregai di chiudermi le finestre, e che quindi mi buttai supino sul letto, dove giacqui per pochi minuti assai quietamente — poscia balzai su — mi messi a seder sulla sponda, e feci alcuni sforzi per vomitare, ma senz'effetto; che dopo mi rimessi a giacer nella positura di prima, e mandando urli terribili — che fui preso da forti convulsioni — che mi venne la schiuma alla bocca — che stralunavo gli occhi estaticamente — e che tentavo d'afferrare, e di far in pezzi checchessia m'era vicino. A questo accesso di delirio seguitò una calma, che somigliava alquanto al deliquio, se non che il mio colorito era allora assai florido, e rubicondo. Ora, i fervidori che ignoravan la ragione di tutte quelle stranezze, tenendomi per matto spacciato, non dava lor l'animo d'accostarmisi, e perciò mandarono per

mio fratello , che abitava non guari lontano da casa mia . All' arrivo di lui, ed al parlarli , e' mi sembrò come di scuotermi da un profondo sonno , ed ebbi malappena tanto di sentimento da conoscerlo . Tosto dopo arrivò anche il Dr. Cullen , professor di medicina in questa Università , per cui parimente era stato mandato . Egli , trovatom' il polso che dava cento tocchi al minuto , m' ordinò addirittura un salasso ; ma com' egli avvien sovente , che delle anti-patie naturali uno ha tuttavìa senso anche quando lo ha quasi perduto d' ogn'altra cosa , quella che io ho contro questa operazione , mi fece ostinatamente contrastare a non volermici sottoporre in nessun conto ; talchè , il Dottore alla fine se n' andò pe' fatti suoi . Nessuno peranche sapeva nulla del mio aver preso la canfora , nè io tampoco me ne ricordava più io stesso ; e , quel ch' è più strano , comechè mi fossi già sì riavuto dal sopradescritto acceso , ch' io conosceva chiunque mi stava d' attorno , ciò nulladimeno io non sapeva straccio nè

nè di quanto m'aveffi fatto, nè del luogo in che pur allora mi fossi.

In quel medesimo tempo, sentendomi sommamente riscaldato, uscii del letto, e mi gittai lungo e disteso sul pavimento; dal che parendomi che mi fossi alquanto rinfrescato, mi feci recare dell'acqua fredda, e mi messi a diguazzarvi le mani, ed il viso.

Questo mi rinfrescò davvero, e mi venne anche a mitigar in parte un tremito, che m'aveva preso per tutta quanta la persona. Mentre io me ne stava a quel mo' sul pavimento, venne il Dr. Alessandro Monro, professore di notomia, ch'era stato anch'esso fatto cercare. Io non era capace di dargli alcun ragguaglio del mio male; ma com'egli stava passeggiando per la camera, pensando a quel ch'egli avesse a fare, eccoti che gli venne fortunatamente gittato l'occhio sopra uno scritto sul mio tavolino, il quale conteneva una relazione del mio aver presa la canfora, e gli effetti ch'essa aveva operati sopra di me, fino al punto in che la mente mi rese abba-

stanza per poterli descrivere. Allora fec' egli portarmi subito dell' acqua calda, di che avend' io largamente bevuto, vomitai di presente; e benchè le fosser già più di tre ore ch' io m' aveva cacciato in corpo quel malanno di quella canfora, ne rigettai a ogni modo la massima parte, non disciolta, insieme coll' acqua.

Mentr' io mi stava colla testa sopra il catoio in cui recevo, l' odor della canfora sen alzava molto forte; e ciò fu, che prima di tutt' altro mi richiamò alla mente d' averla io presa: non però sì, che in quel punto avessi potuto dirne nè il come, nè il quando. Cessato il vomitare, volle il Dottor ch' io pigliassi il sugo di due o tre limoni, ed aranci, affin di correggere la troppa forza della canfora, che tuttavia mi potesse rimaner sullo stomaco; ma io non m' avveddi che avesse alcun effetto.

Io dissi più sopra, ch' io non aveva soltanto perduta la reminiscenza del passato, ma finanche la cognizione degli oggetti che m' eran sott' occhi: all' ora di che parlo

però

però cominciai lentamente a ricuperar l'una e l'altra, comechè di sì strana maniera, che le mie faccende, le mie correlazioni, e checchè altro siffatto, di che m'era interamente dimenticato, al primo colpirmi la mente, me la scossero, e trabalzarono di forte, come se le fossero state tutte cose nuove, e di cui non avessi mai avuta prima pur la minima idea: e ciò ch'è ancora più maraviglioso, è, che dopo ch'ebbi tornato a conoscere ciascheduno della mia famiglia, pur non sapevo tuttavia raccapazzare nè tanto, nè quanto l'uso de' mobili, offieno arredi, della stanza mia propria; talchè, ogni oggetto ch'io riguardassi, mi sembrava tanto nuovo, e strano, come s'io fossi allora allora uscito del ventre di mamma mia.

O 'l vomito, o la canfora che fel facesse, io non so, ma e' mi prese allora un dolor di capo molto fiero, che mi tenne grandemente incomodato tutta quanta quella fera. Fra le cinque e le sei ore m'alzai, e bevvi un po' di te, e 'l fugo d'alquanti

più limoni ed aranci, con acqua. E quì veramente la balordaggine, il mormorio negli orecchi, e l'eccessivo calore, e 'l tremito, s'erano notabilmente mitigati, benchè mi nojassero tuttavìa più che non avrei voluto. Sulle sett' ore tornò il Dr. Monro a visitarmi, e mi trovò il polso abbassato dalle cento battute alle ottanta. Egli allora m' applicò un termometro allo stomaco, e 'n mezz' ora s'alzò il mercurio due gradi sopra il calor del sangue: poi l'applicò al suo, e 'n mezz' ora il mercurio calò giù più d'un grado.

Tra l'otto e le nove, sentendomi ancora molto agitato, me ne tornai a letto, ove caddi tantosto in un sonno assai placido, e tranquillo, nel qual durai fino alla mattina vegnente, con molto minor' interruzione che prima. Allo svegliarmi, mi trovai pressochè libero dal duol di capo, salvo un po' di confusione, che tuttavìa mi durava. Indi a qualche tempo mi sentii bisogno d'andare al cesso, dove provai una sì grande stitichezza, che non ebbi mai
simile

simile dapprima, e che non mi tornò più dopo. Tutto quel giorno mi sentii di acute doglie, e una rigidezza per tutto il corpo, come s'io fossi stato esposto al freddo, o avessi straordinariamente faticato; ma questi, e tutti gli altri sintómi sparirono indi a pochi giorni intieramente.

ESPERIENZA III.

Non essendomi per le premesse esperienze potuto affatto risolvere circa la callidità, o la frigidità della canfora, io pensai in appresso di provare s'ella aggiugnerebbe punto dell' una, o dell' altra qualità ad un fluido, in che altri la dissolvesse. Messo perciò il termometro in ispirito di vino forte, in pochi minuti il mercurio s'abbassò di quattro gradi, ma nulla più, quantunque ve lo lasciassi mezz' ora. A quattro once di spirito canforato, io congiunsi appresso un' altra mezz' oncia di canfora; nè questa tampoco avendo prodotta veruna differenza, ve n' accrebbi fino altrettanto, cioè, mezz' oncia più, ma non per tutto

questo il mercurio passò l' accennato abbassamento.

E S P E R I E N Z A IV.

Nell' olio di mandorle schietto, il mercurio decrebbe di due gradi. Canforato lo stesso olio a norma della Farmacopéa Edimburghese, non però esso mercurio s'abbassò punto più; nè per aggiungere a quell' olio tanto di canfora, quanta e' ne poteva disciogliere, si smosse il mercurio dalla sua ostinazione.

E S P E R I E N Z A V.

Quando l' effetto d' una medicina non si manifesta in que' fluidi co' quali vien mescolata, allora non è facil cosa il determinare s' ella operi come riscaldante, o come refrigerante, comech' ella il può nell' un modo, e nell' altro assai notabilmente, senz' agire sur un termometro applicato quà o là alla superficie del corpo. Noi non possiamo giudicar da altro, che da un termometro, e dalle sensazioni che proviamo.

Per

Per tutte le premesse sperienze, nessun lume m'ha somministrato il primo; e se avessi a stare alle seconde, mi farà forza di riguardar la canfora come un callido potente; imperocchè, ella m'accelerò grandemente la velocità del sangue, e mi accese nel corpo un calor tale, che non provai mai simile in vita mia. Ma non per tutto ciò farei io per sentenziare inappellabilmente, ch'ella agisca sempremmai come riscaldativo; giacchè, per quanto consta a noi, i suoi effetti pajono assai vaghi, ed incerti, come da quanto segue sarà manifesto.

Il Menghini diede grosse dosi di canfora a varj animali. Alcuni caddero in un profondo sonno; altri in una specie di furore: in taluno operò come un catartico, in tal altro, come un diuretico; a quelli cagionò un affanno terribile, e singhiozzi; a questi finalmente produsse una strana tension di nervi, e li messe in uno stato d'epilepsia. Molti più esempj potrei addurre de' suoi diversi effetti sopra o differenti, o d'una stessa specie animali; ma a provare l'inco-

stanza

stanza delle sue operazioni, i sopraccennati
posson bastare. Diam ora una breve scorsa
agli effetti suoi sul corpo umano.

L' Hoffman narra un caso, in cui una
mezza dramma data a un uomo sano, nè
aumentò in lui il calor naturale, nè gli
accelerò il polso, nè gli messe sete, nè in-
fomma gli causò il minimo sconcio: indi
ne racconta un altro, nel quale due scro-
poli, senza più, quasi appena ingojati, ec-
citarono un fierissimo dolor di capo, un fred-
do eccessivo, pallidezza, languor di polsi,
fudor freddo alla testa, smemoraggine, e
va discorrendo.

Il Sig. Duteau riferisce, essersene data
una dramma ad una fanciulla, che aveva
una colica acutissima. Dopo averla presa,
vero è che il dolore le si mitigò inconta-
nente; ma nel tempo stesso la poverina
fu assalita da un freddo per tutta la per-
sona tanto terribile, che pareva quello della
morte; dal quale si potè a stento riaverla
coll' avvolgerla tutta in panni caldi, e cac-
ciarle giù del buon vino.

Agli

Agli addotti finora, due altri casi solamente aggiugnerò, estratti da una prolusoria dissertazione sulle virtù della canfora, recentemente data in luce dal Dr. Griffin. Nel primo, una mezza dramma fu data alle ott' ore della mattina; e i principali sintomi che ne derivarono, io riferirò colle proprie di lui parole. » *Hora decima, pulsus, ut ante, immoti perseverabant; ventriculus neque calefcebat, neque aestuabat, sed hic nausea, caput vertigine, ita afficiebantur, ut ad legendum animum adjicere non posset. Jamque mente adeo non constabat, ut neque pulsus dinumerando, neque quidvis agendo habilis homo esset.*

Paulo ante horam duodecimam ita vehemente vomendi conatu agitabatur, ut toto vultu extra propria vasa iisse sanguis appareret, & tantummodo exiguum aliquid, bile coloratum, & aliquando sanguine versicolore interspersum, vomitu rejiciebatur; totum robur, maxime artuum inferiorum, amittebatur, & ipse vacillans titubare incipiebat: inter vomendum pulsus parvi, languidi, multoque naturabilibus
cita-

*citatiores, octogeni in singula minuta compe-
riebantur, &c.*

Nell' altro caso, la dose fu di due scro-
poli, e presa parimente alle otto della mat-
tina. Ecco lo. *Horae dimidio vix præterito, molestum in ventriculo ardorem persentiebat: hora nona, pulsus quaternis, vel quinquinis per singula minuta rariores erant, quam esse consueverant. Hora decima, ventriculi ardor, & nausea, propterea, sicut auguror, quod jentaculum accesserat, minus molesti sentiebantur; pulsus senis vel septenis numero decrescebant. Hora undecima, homo oscitare, & somno peti incipiebat, quem tamen susceptum, ventriculi aestus, & capitis vertigo interpellabant. Vertigo per interval-
valla nunc ingravescebat, nunc iterum prorsus evanescebat. Ille modo somno obrutus jacebat; modo quasi ab insomnio experrectus exiliebat; interdum, quasi ebrius titubabat, & corpus libratum male tenebat; adeoque omnia cogitata, omnes animi imagines turbabantur, ut sæpius conatus, pulsuum numerum vix referre posset. Hi autem denis, vel duodenis in singula minuta infra naturæ modum, toto corpore levius frigescere*

sen-

sentito , & vultu pallescente , peragebantur « :

Da tutt' i citati esempj e' non pare che si possa tirar veruna conseguenza bastante a convincere, che la canfora operi come frigidò. Il caso di quella fanciulla , dal Sig. Duteau mentovato , sembra favorir più d' ogni altro questa opinione : ma questo pure , ove seriamente si discuta , non risulterà così dell' egual peso , come a prima vista par ch' ei faccia ; avvegnachè , egli è evidente , che gli effetti della canfora furono tanto forti da gettare quella fanciulla in un deliquio ; e chiunque è avvezzo a veder deliquj , deve saper troppo bene , ch' essi vengono per l' ordinario accompagnati da un arresto di circolazione , da sudor freddo , e da un gelo per tutto il corpo , eccetera ; e questi sintomi sono più o meno gagliardi , secondo più o men grave è il deliquio . E' si vede adunque , che la cagione immediata di quello agghiacciamento , procedette dall' arresto della circolazione , causato dal deliquio , e non già da veruna potenza refrigerante , che nella

can-

canfora esistesse. Per vie maggior dilucidazione di tutto questo, dirò, com' io ho veduti di parecchi esempj di persone, le quali, per eccesso di vino, o di spiritosi liquori, caddero in isvenimenti gelati, si diminuì loro il polso, e perdettero quas' interamente la circolazione. Questi, a parer mio, sono casi paralleli; ma chi ne inferirà poi, che il vino, ed i liquori spiritosi operino come frigidì, perchè talvolta faceessero svenire, e dessero de' sudor freddi a chi ne aveva con soverchia intemperanza fatt' uso? E' si vede anzi tuttodì, ch' essi diffondono un genial calore, ed una vigoroosità per tutto il corpo.

Dagli altri casi, che sopra ho esposti, niente può argomentarsi di meglio sulle virtù riscaldative, o refrigeranti della canfora. Ben si comprende da quelli, ch' ella agisce forte sui nervi, giacchè larghe dosi di essa hanno prodotti sempre convulsioni spasmodiche, capogiro, e pressocchè ognaltro sintomo del genere nervoso. Appare altresì, ch' ella tiene affai del narcotico; e già,

(per

(per quello almeno che ne fo io) ogni narcotico è anche un callido. L'oppio, il più efficace sonnifero di quanti ne conosciamo, scalda il corpo non leggiermente, e, se preso in grossa dose, produce convulsioni, così come fa la canfora (*). Anche i licori forti sovente inducono sonnolenza, ed essi pure scaldano, stimolano, e danno convulsioni. Dunque, se la canfora fa l'uno, e l'altro effetto, perchè non direm noi eziandio ch' ella scaldi? Pare oltracciò, ch' ella si tiri anche dietro la stitichezza; ed ecco un' altra prova corroborante della sua calidità; essendo che tutte le medicine dotate di questa proprietà riscaldativa, inducono sete, ficcità di fauci, e di gola, ed acceleramento di moto nel sangue. Dippiù, se alle sensazioni ch' io provai in me stesso dopo inghiottita la canfora, mi si permetta

d' ag-

(*) Tengo appunto di presente una relazione del Dr. Clerk Medico in questa Città, dalla quale veggo che due dramme d'oppio crudo portaron seco una serie di violenti convulsioni, di carattere molto simile a quelle sofferte da me, e da alcune delle persone indicate ne' sopra- descritti casi; il che mi somministra una non leggier prova, che la canfora, così ben come l'oppio, sia un riscaldativo, giacchè ambedue operano sul corpo d'una molto simile maniera.

d'aggiungere l'argomentar per analogia, io non posso a meno di non tenerla per un agente callido; ed io mi fo a credere, che quantunque l'analogia, e le sensazioni non costituiscano un' assoluta certezza, le son quasi però bastanti a convincere chicchessia, che non si lasci affatto menar pel naso dal pregiudizio, o incaponire da una pirronica incredulità.

Per le sopraddette sperienze, niuna regola certa si può stabilire circa la precisa quantità di canfora da dars' in una dose. Attenendosi però a un di mezzo, e' si dovria stare tra i venti, e i trenta grani; imperocchè l'Hoffman recita un caso dove venti grani non fecero effetto; ed una egual dose non operò pur nulla nel mio primo esperimento. Ma parecchi altri esempj vi sono, da' quali veggiamo che i trenta fecero una troppo violenta operazione. Quindi, benchè venti grani si possano innocuamente pigliare, io a ogni modo stimerò sempre prudente consiglio il cominciare da una minor quantità; potendosi di leggieri allargar

la mano, ove bifogni, ma non sempre poi con egual facilità rimediare alle cattive conseguenze dell' averne troppo liberalmente fatto ufo.

Altro non mi resta fu questo proposito a dir più, se non che notar concludendo, che queſti ſiffatti, od altri eſperimenti, ſono gli unici mezzi ſicuri ad arrivare una volta alla ſcoperta delle virtù, e degli effetti reali delle medicine; a ſtabilirne con certezza le operazioni; e ad abilitarci a miniſtrarle con più fondata ſperanza d' un buon eſito, di quel che non ci è permefſo vantarci d' aver fatto finora.



S A G G I O III.

Sui Diuretici, e i Sudoriferi.

I Diuretici sono una classe di medicine molto benefica, e necessaria; e non di rado, ove sieno opportunamente applicati, possono produrre effetti vantaggiosissimi. Egli faria pertanto un migliorare assai notabilmente l' arte fanatrice, il determinar, con quella esattezza che si potesse maggiore, le relative loro potenze, e virtù. Io veggio benissimo, che il far ciò pur con mezzana precisione, vorrebb'esser faccenda malagevol molto, e difficile; e tenterebbe poi l'impossibile, chi pretendesse arrivar in questo ad una matematica infallibilità. Noi possiamo, a ogni modo, provarvici alla meglio, e per quanto le circostanze del caso nel permetteranno. A questo fine, io mi son tolta la briga di fare le seguenti esperienze.

La prima fu, il pesare tutta l' orina ch' io evacuai dalle nov' ore della mattina alle

due

due dopo il mezzodì, premessa una bibita d'una libbra, e sette dramme e mezza di semplice infusione di te di Bohéa, ch'è quant' appunto ne capiva la mia tazza solita della collezione. Ciò fec' io parecchie volte; e quantunque, per le ragioni che in appresso addurrò, io mi pigliassi ogni mattina pur la stessa stessissima porzione di te, a ogni modo, l'orina era tal giorno più copiosa, e tal altro meno. Io stimai pertanto, che il mezzo d'avvicinarsi più al vero, farebbe stato quello di prendere, come per norma di giudicare ne' miei futuri esperimenti, il terzo della quantità delle orine fatte dalle nuove alle du' ore come sopra, in tre differenti giornate. Ciascuno dei diuretici quì sotto notati, pres' io parimenti nell'egual quantità di te in tre diverse mattine. E le quantità dell'orina espresse nella seguente Tabella, o ch'io mi prendessi il te schietto, o misto con qualche diuretico, debbon sempre intendersi come una terza parte di quanto venne evacuato in tre prove differenti.

TABELLA

delle diverse quantità d' orina sempre scaricata in egual periodo, vale a dire, dalle nov' ore della mattina alle due dopo mezzogiorno, previa pur sempre la posizione d'una egual quantità d' uno stesso liquore, ma entrovvi diversi diuretici, e'n differente dose.

NORMA.

	Once	Dram.	Scrop.
Da libb. 1, dramme $7\frac{1}{2}$ di semplice infusione di te di Bohea - - - - -	15	4	
Da d.° con dramme 2 di saltartaro -	22	7	2
Da d.° con dramme 2 di salnitro --	22		
Da d.° con 4 gocce d'olio di ginepro	20	3	
Da d.° con 1 dramma di sal d'assenzio	19	7	$1\frac{1}{2}$
Da d.° con dramme 2 di sapon di Castiglia - - - - -	19	1	1
Da d.° con una cucchiata da te di spirito di nitro dolce - - - - -	17	6	$1\frac{1}{2}$
Da d.° con 15 gocce di tintura di cantaride - - - - -	16	4	
Da d.° con dramme 2 di sal policresto	16	3	
Da d.° con $\frac{1}{2}$ dramma d' uva d' orso	16	1	$\frac{1}{2}$
Da d.° con 1 dramma di magnesia bianca	15	5	
Da d.° con dramme 2 di cremor di tartaro - - - - -	10	2	$\frac{1}{2}$

TABELLA

delle differenti quantità d'orina evacuata in eguale spazio di tempo dopo bevuta un' egual dose di liquori diversi.

NORMA.

	Once	Dram.	Scrop.
Da lib. 1, once $7 \frac{1}{2}$ di pancio leg- giere, con acido.	21	2	0
Da d.° di siero vaccino fresco - - -	18	6	0
Da d.° di decotto diuretico della far- mac. d' Edimb.	17	5	0
Da d.° di birra di Londra (<i>London- Porter</i>) - - - - - - - - - - - - - - -	16	7	0
Da d.° di decotto di bardana della farmac. d' Edimb.	14	7	0
Da d.° di orzata calda (<i>Water-gruel</i>) -	14	6	2
Da d.° di piccola Cervogia - - - - -	13	7	1
Da d.° di latte appena munto - - -	11	7	1

Quantunque alcune delle Medicine qui cimentate, pajano aver più efficacia di scaricare le orine, che non alcun' altre; ciò nondimeno e' non è possibile il determinare, con qualche grado di certezza, l'esatta quantità dell' orina stesa, che una data dose qualunque di un diuretico farà evacuare da una data quantità di qualsivoglia licore, nè la precisa superiorità d'uno sopr' un altro diuretico. Imperciocchè, in tutto il corso di questi miei sperimenti, io trovai sempre, che la quantità delle orine scemava in pro-

porzion del caldo della stagione, e così viceversa. Un siffatto decremento mi venne altresì costantemente osservato in proporzione del più o men d'esercizio ch' io mi faceffi, e della sua maggiore, o minor gravezza, e così pur viceversa: Di manierachè, ella sembra una delle leggi immutabili dell' animale economìa, che quand' altri beva una data quantità d' un liquido qualunque, la quantità delle orine separate dal sangue in un dato tempo, farà tuttavia maggiore, o minore, secondo il calor della stagione, l'esercizio che colui fa, o 'l riposo ch' ei prende; avuto però sempre riguardo alla diuretica potenza del liquido; Avvegnachè, un diuretico più forte evacuerà molto più in un calore alquanto superiore alla natural costituzione del corpo, di quel che un altro più debole diuretico farà in un calore qualcosa inferior al naturale. E di questo siffatto operare del calor, e dell' esercizio, la ragione è ovvia, e patente, essendochè eglino aumentino la cutanea secrezione; e già, quantoppiù de'

fluidi

fluidi animali traspira per i pori , tanto meno ne resta poi a passar coll' orine. Quindi, egli è chiaro, che uno il quale stia facendo delle sperienze su i diuretici, a meno che, durante tutta la serie di quelle sperienze, ei non possa, come non è possibile, rimaner sempre in un egual grado di calore, senza far punto d'esercizio; e a meno che le sue evacuazioni non restino esattamente nello stato loro naturale, e non mantengano una costante, ed uniforme proporzione rispetto all' una coll' altra, e' farà del tutto impossibile, che colui arrivi a calcolare la precisa quantità dell' orina evacuata per via d'una medicina qualunque, e l'esatta relazione dell' uno coll' altro diuretico.

Il Boheraave, e pochi altri Autori di Medicina, hanno asserito, che i sali neutri fissi, ed altri diuretici, si possono manipolar di maniera, ch' ei vengano ad operar come sudoriferi. Pochi però han posto mente a questa dottrina; e gli Scrittori di Farmacia continuano tuttavolta a dividergl' in due

classi diverse; il che senza dubbio è soverchio, essendoch' egli operano tutti a un modo medesimo. Lo spirito, esempligrizia, di minderero, ch' è uno de' più potenti sudoriferi che ci sia, evacua per orina molto copiosamente, e nondimeno non eccita punto il sudore, qualora, invece di darlo con licori caldi, e di coprire il corpo al modo consueto, si dia in bevanda fredda, e 'l paziente sia tenuto in luogo parimente freddo. D'altronde, il sal tartaro, e 'l sal nitro, benchè siano annoverati tra i più forti diuretici, ove si prendano diluti in larga quantità di caldi beveraggi, e tengasi ben coperta la persona, riescono sudorifici maravigliosi, e non aumentan guari la copia dell' orine; talchè, da questi fatti, che sono il risultato di ripetute esperienze, pare a me che sia manifesto, la natura de' diuretici, e de' sudoriferi essere per l'appunto tutt' una. E' mi sembra in oltre, ch' essi operino costantemente ad accrescere la secrezion de' fluidi, senz' avere nessuna efficacia, o propensione di dirigerli più a questo che a quell'

quell' emuntorio; la qual' efficacia, o potere che dir vogliamo, par che all' intutto dipenda dall' usare che altri faccia licori anzi caldi che freddi, e così viceversa; come pure dalla maniera di vitto, che venga praticata nel corso della loro operazione.

○ Gli antichi opinavano, (e non è da gran tempo che si tiene tutt' altra sentenza) che una infinità di particolari medicine avessero una forza specifica d' operare unicamente sopra tali, o tal' altri umori. Onde; fondati su questa lor teoria, essi avevano per ogni particolar umore, e per ogni parte del corpo, un rimedio pure speciale, e distinto; e così, secondo essi, tal cosa evacuava la bile, tal' altra la flemma, e tal' altra la linfa. Ma noi vediamo adesso l' assurdo di siffatta dottrina, e siamo infine troppo ben chiariti, che le medicine non operano già per cotali particolari leggi, ma sibbene per generali, e comuni; poichè, un evacuativo caccia fuori indistintamente checchessia che gli si oppone, ed un attenuativo affottiglia, e separa qualunque materia

teria con che viene, direm così, alle prese, ed a mescolarsi. Noi sappiamo, che il poter della natura è di forte, che tutto ciò ch' è atto alla secrezione, viene, quanto più tosto è possibile, cacciato di corpo per via di quegli emuntorj più confacevoli al bisogno, ch' ella medesima ha a tal uopo preparati, e composti. Ora, siccome l'orina, e 'l sudore sono sommamente analoghi alla loro propria fluidità, e siccome gli organi, pe' quali passano, hanno con esso loro pur la medesima convenienza; ed avvegnachè la natura nelle sue operazioni si valga per l'ordinario sempremmai de' mezzi i più corti, e i più semplici, così, le separazioni de' fluidi si faran pur sempre pel passaggio il più corto, e speditivo, vale a dire, per la vescica. Ma dove il calor sia eccitato da panni, da bibite, o da tepide fomentate, sicchè i pori vengano a farsi più rilassati, e patenti, eccoti allora per via di quegli aperto un più comodo passaggio, ed uscir per quel mezzo qualunque materia si trova diggià atta, e disposta alla secrezione;

zione ; dimanierachè ; una medicina che avrebbe operato come diuretico , il fa quindi poscia come sudorifero , e così via via per l'opposito.

Quantunque io abbia detto più sopra , essere i diuretici , e i sudoriferi d'una natura per appunto la stessa , e produrre gli stessi effetti : io vorrei però che si ponesse mente , ch' io m'intendo di que' diuretici soltanto che hanno una qualità attenuante , ed aperitiva ; essendochè , ce n'abbia di molti , compresi dagli Scrittori di Farmacia sotto questa classe , i quali mancano d'una siffatta qualità , e che , nonostante che promovano talvolta assai copiosamente l'orine , non hanno ad ogni modo il minimo diritto al nome di diuretici . Così , per mo' d'esempio , se l'úretra , o lo sfintere si trovassero tesi , e induriti per uno spasimo , le fomentate calde emollienti gioveranno spesso a rilasciarli , e dare sfogo all' orine . Ma in simil caso , le fomentate meriterann' elleno il nome di diuretico , più di quello che lo possa meritare la siringa del Cirufico , la quale rintuzza ,

e caccia indietro la pietra, o la renella, che turano, e impediscono il passo alle orine, e per tal mezzo viene, come i diuretici fanno, a dar loro sfogo, ed uscita? Per verità, chi darebbe siffatto appellativo alle fomentate, o alla siringa, se non fosse già matto? Laonde, propriamente parlando, diuretiche converrà chiamar soltanto le medicine attenuanti, ed aperitive. Di questo genere furon quelle da me usate negli sperimenti contenuti nella prima tavola delle relative loro virtù. E quì mi si permetta di notare, che d'esse, e d'altre di simil natura, puossi far uso solamente allorchè le secrezioni non si formano a dovere, o i fluidi sono troppo viscidati, e tenaci da scorrere, e passare pe' lor propri canali; e faria troppo grande assurdo, nommen che dannoso, il valersene in caso che i passaggi fossero turati dalla pietra, o stracchiati dallo spasimo; imperocchè, nel primo caso, elle verrebbero ad aumentare la copia, e 'l momento delle orine contro una parte troppo impermeabile, e rinchiusa da essere sfon-
 da-

data, ed aperta da veruna forza di tal fatta; e nel secondo caso, accrescerebbero lo stimolo delle orine, e per conseguenza l'irritamento, sicchè lo spasimo si farebbe tuttavia più ostinato, ed acuto.

Di quelle cose, le cui virtù relative si contengono nella seconda tavola, il più viene fatt' uso nell' ordinarie bisogne della vita; benchè alcune di quelle par che sian dotate di sì notabili diuretiche virtù, che il confrontar queste tra loro fu il principale scopo che nel prenderle mi proposi.

ESPERIENZE SOPRA I SUDORIFERI.

FIn dal tempo del famoso Santorio, il quale co' suoi statici esperimenti dimostrò con evidenza, che la quantità della materia ch' esala via per mezzo della traspirazione insensibile, è molto copiosa, si è riguardata sempre l'ostruzion de' pori cutanei come una delle principali cagioni delle più acute, nommeno che delle croniche malattie; perlocchè, diversi rimedj si sono
di

di mano in mano adottati, onde rimuovere totali ostruzioni qualora si vengano a manifestare.

Non più tosto fu la medicina, fin dalla più rimota antichità, ridotta ad uno studio regolare, e metodico, si osservò, che la crisi di pressochè tutt' i mali acuti operavasi per sudore; e da tale osservazione vennero gli uomini naturalmente a immaginarsi, che ove si potesse con metodi artificiali procurar il sudore, ivi la bramata guarigione farebbe ottenuta. Essi avevano parimenti osservato, che chiunque foss' esposto a un gran calore, ordinariamente sudava; il che gl' indusse a procacciar lo stesso effetto a' malati, straccaricandoli di panni, e di coperture sul letto, ed inzepandoli di callide, volatili, alcaline, spiritose, e, giusto come le vengon denominate, aleffifarmache medicine: e questa sciocca prodigalità è stata fatale a più d' un infermo, o cacciandolo sotterra senza sudare, o facendolo miseramente struggere, e dileguare per sudar troppo.

Que-

Questa pratica d'arrostitir, direm così, i malati, benchè una volta stabilita, e lungamente tenuta per sacra, ed infallibile da chicchessia, viene al dì d'oggi però altamente impugnata, e derisa da ogni buon medico, e da chiunque ha un po' di sale in zucca. È in questo discredito venn'ella forse a cadere fin dacchè l'illustre Sydenham ardì esso il primo d'attaccarla apertamente, e riprovarla; non senza gran rischio della propria sua riputazione, per le cabale, e per gli schiamazzi d'un branco di ribaldi, e caparbj ignorantoni, che amavan meglio di tener gli uomini eternamente al bujo, e nell'errore, e di sacrificargli alla loro asinaggine, che illuminandoli colla verità, perder pur un bajocco de' loro furfanteschi guadagni. Comunque sia, io so di certo, che nell'Impero Britannico almeno questa mala pratica si va ormai più sempre spegnendo; e spero, che il nuovo metodo della inoculazione sgannerà finalmente il mondo tutto, e gliene farà vedere l'incongruenza, e l'assurdo. Ma quantunqu'
ella

ella sia sul declinare: ne riman però tuttavia affai per far non poco danno. Da qualche tempo in quà, molto si è scritto, molti giudiziosi argomenti, ed esempj anche più convincenti si sono addotti per ischiantarla del tutto, e giova sperarne un buon successo. Ma di metterne in più chiara luce gli svantaggi per via di sperienze, non s'è per anche da nessuno tentato; e questo è pur l'oggetto degli sperimenti che or ora descriverò.

Il Dr. Huxham è d'opinione, che un gran calore, e un moto troppo veloce del sangue, ne impediscano le sue naturali secrezioni; ed a me son occorsi più casi, che, per quanto me ne paja, provano questo fatto all'evidenza. Io venni dunque a conchiudere, che l'unico mezzo di promover il sudore era quello di sminuir il calore a forza di liquidi freddi, e ne feci sopra di me stesso la prima prova.

E S P E R I E N Z A I.

Il mio temperamento non ha mai potuto reggere gran fatto agli stravizzi nell' uso de' licori spiritosi . Ogniqualvolta vi disordinai, mi tirai sempre addosso una specie di febbre efimera, che mi si spiegava appena coricato e 'n poco d' ora cresceva per modo, che la cute mi si faceva calda, rigida, e secca, la lingua mi s' inaridiva, ed un intenso calore mi prendeva per tutta la persona . In questo stato, io soleva passar le notti con inquietudine, ed agitazione; nè cosa del mondo poteva darmi sollievo, finchè un certo madore non mi compariva in sulla pelle; e per promuovere questo madore, io non m' era da lungo tempo valuto d' altro che di pozioni calde diluenti; benchè d' ordinario non ne conseguissi l' effetto ch' io me ne riprometteva . Ma finalmente avvissandomi, che quella mala riuscita probabilmente procedesse dall' accrescer che quelle pozioni faceessero il calor già aumentato del mio corpo, mi risolvetti a far

L

pro-

prova d'un altro metodo diverso; e quindi tosto, fatta perciò una copiosa bibita fredda, mi misi a letto, tenendomi tuttavia vicino un' ampia tazza d' acqua fredda. Al primo sentirmi il solito riscaldamento, e la solita inquietudine, tracannai una gran porzione di quell' acqua; e di là a sei od otto minuti, eccoti un delizioso sudore movermi piacevolmente per la persona. Per vie meglio eccitarlo, io mi tenni fermo in una positura, di modo che, in brev' ora, ei divenne profusissimo, e cacciommi interamente ogn' incomodo d' addosso.

E S P E R I E N Z A II.

Non essendomi per anche ben chiarito, se quell' ultima sudata provenisse dall' acqua fredda che m' avevo bevuta, o dal caso; la sera vegnente, affin di torre ogni dubbio, mi bevvi dopo cena una bottiglia di vin di Porto, e si mi coricai. Il caldo, e la febbre furono puntuali. Io m' era portato meco un picciol termometro da tasca, che m' applicai alla bocca dello stomaco, ed

indi

indi a venti minuti trovai il mercurio montato ai 110 gradi, e 'l polso darmi 94 a 95 battute al minuto. Io m'avev' allato un vafe d'acqua fredda; e così com'ero colla febbre addosso, ne feci una gran tirata, e subito dopo un'altra. Otto minuti in seguito alla prima bibita, la cute, che dianzi era tutta rigida e secca, mi si cominciò alquanto a inumidire; e da otto a dieci minuti appresso, io era tutto quanto in sudore. Guardando il termometro, trovai il mercurio due gradi più giù; e di là a mezz'ora, comechè io continuassi a sudare, era calato altri tre gradi ancora. E 'l polso, che prima che 'l sudor si manifestasse, batteva circa 94 tocchi, stav' allora a 85 solamente.

Da queste sperienze par chiaramente provato, esservi un certo grado di calore, che noi chiameremo il punto del sudare, sempre assolutamente necessario per produrre siffatta evacuazione; e che, ove il calor d'una persona è al di quà, o al di là di tal punto, allora è tolta per essa ogni pos-

sibilità di sudare . Ma benchè si dia cotesto grado di calore , nel quale , e forse in nessun altro , il sudor si produca , pure , noi possiamo ragionevolmente concludere , che questo grado non è lo stesso in tutt' i corpi , nè pur sempre lo stesso nel corpo medesimo ; ma che varia secondo la differenza del calor del suo temperamento , ed altre circostanze .

Se dunque accordiamo in ogni persona un punto esatto di calor per sudare , ecco facilmente spiegata la ragione onde l' acqua fredda opera sovente come sudorifero . Imperocchè , se quando colui che la prende , il suo natural calore si trovi per avventura non poco al di là del grado di cui parliamo , in quel caso , una sufficiente porzion d' acqua lo ridurrà al punto fisso , e gli moverà il sudore ; e l' acqua calda , od altro qualsivoglia caldo licore , opererà lo stesso effetto , quando per l' opposto il calor sia minore del grado suddetto . Ne con altro principio possiamo noi dar la ragione , perchè una copiosa bevuta d' acqua fredda ,

ardentemente dall' infermo bramata, fosse non di rado un ottimo mezzo a promuovere quas' instantaneamente il sudore nelle febbri acute infiammatorie, quando s' era invano tentato d' ottenerlo per via di tutt' i metodi consueti del caldo. Parrebbe pertanto, che la pratica di negare il ber freddo a malati di questo genere, non solamente non sia fondata sulla ragione, o sulla natura delle cose, ma, chi ben la esami, sia anzi perniciofa, e ridicola.

Ogniquavolta uno ha il polso duro, legato, e frequente, accompagnato da ardente sete, lingua arsiccia infiammata, e caldo eccessivo, le medicine refrigeranti sembrano indicate dalla stessa natura; e giusta questo indizio, i medici sono stati soliti, fin da tempo immemorabile, di prescriverle in simil casi a' loro infermi. Ma quel che reca stupore si è, che anche allorquando i più efficaci refrigeranti sono stati indicati, e che i medici hanno posto tutto lo studio per farne la scelta migliore, essi gli han però sempre dati a pigliare con

mezzi, o veicoli caldi, che dir vogliamo: tanto la Medicina è sovente nella pratica in contraddizione con se medesima! ma in questo caso specialmente, ardirò affermare ch'ella fa a' pugni colla ragione, e col buon senso. L'infermo può non di rado provare un ardor, ed una sete grandissima, aver la lingua secca infiammata, e nondimanco esser il suo calore minor del grado a cui è nello stato di sanità: quindi, vuolsi andar ben cauto e circospetto nell'uso de' refrigeranti, i quali nel caso presente farebber senza dubbio nocivi. Ma quando a questi sintomi va unito un polso duro e frequente; quando il mercurio d'un termometro, che tu applichi alla superficie del corpo del malato, si esalti assai notabilmente sopra il grado del calor del sangue; io allora non solo m'arrischierei a usare acqua fredda di per se, ma con essa insieme anche ogni più vigoroso rinfrescativo; ed in ciò, non crederei che di seguitare i dettami della natura.

E S P E R I E N Z A III.

Alcun tempo dopo quest'ultimi esperimenti, trovandomi preso da un leggier reumatismo, una notte, dopo coricato, affin di sudare, mi bevvi varie abbondanti porzioni di fiero vaccino caldo. Indi preso a venti minuti, la pelle mi si cominciò a inumidire, ed allora io mi sentiva un caldo grande. Osservando il termometro, ne vidi il mercurio asceso ai 108 gradi, e trovai che 'l polso mi dava 86 tocchi al minuto; e ben tosto il sudore mi si fece molto profuso. Durato questo circa una mezz'ora, eccoti il mercurio abbassato d'un grado e mezzo, e le pulsazioni ridotte dalle 86 alle 81. E dopo un'ora di sudore, il mercurio s'era calato d'un altro mezzo grado più, e i rintocchi del polso non passavano i 74. Allora io volli aumentar la sudata col reiterar le bibite del fiero tepido, e 'l polso mi s'andava tuttavia diminuendo, finchè decrebbe alle sole 70 battute, nel qual punto si mantenne d'in-

torno a un' ora; allorchè, notabilmente spoffato da quella evacuazione, cominciai a sentirmi alquanto svenire. In tale stato, io aveva il polso debole, e frequente; nè guari stette, che quantunque lo svenimento si fosse dileguato, il polso mi si fece nondimeno più frequente e più debole, accompagnato da un cotal trabalzare; e 'l mercurio frattanto s'era abbassato d' un altro grado.

Cotesto sperimento medesimo replicai sopra un' altra persona. Il costui polso, e calore erano parimente più innalzati prima che il sudor gli si manifestasse; e dopo ciò, i sintomi di lui erano molto simili a' miei, se non quanto egli non sudò con quella profusione che m'aveva fatt'io, e quindi il suo polso fu men debole, e frequente.

Da quel che ho detto pur ora, si può forse argomentar la ragione di que' sudori freddi, che non di rado appajono immediatamente prima della morte, e che nelle malattie acute son d'ordinario fatali; imperocchè, da quanto accadde a me, ed

quell' altra persona, egli è manifesto, che una veloce circolazione, ed un gran calore non sono altrimenti necessarj per mantenere un sudor già incominciato. Qualora dunque uno è indebolito dal male, ch' egli ha i pori aperti dal sudar preventivo, e che su gli estremi della vita (la debolezza tuttavia crescendo, e quel po' che gli rimane di forze, essendo pressochè esaurito) la pelle perde tutta la sua elasticità; allora i condotti lasciano scorrere le parti serose del sangue, senza quasi veruna forza respingente; e quelle parti serose partecipano allora del freddo di tutto il restante della massa, e riducendosi alla superficie della cute, formano quel sudor freddo, di cui attualmente parliamo.

Il termometro ci ha dato nelle premesse sperienze a vedere, che il calor naturale va scemando proporzionatamente all' intensione, ed alla durata del sudore; e per altri successivi esperimenti mi è risultato, come uno, il cui calor naturale, al primo sudare, farà atto ad esaltar il mercurio a'

108, od anche a' 110 gradi, dopo sei o sett' ore che 'l fudor gli sia continuato, non l' alzerà tampoco al grado naturale del calor di fangue. Ciò pertanto ne dovrebbe rendere sommamente cauti nel non isforzar di troppo una cotal' evacuazione, allora soprattutto, che ci resta qualche dubbio delle forze e del vigor dell' infermo; avvegnachè, un grosso abbaglio, e fors' anche irreparabile, prenderebbe quel medico, che un copioso fudore eccitasse in un infermo di forze sfinite; o spossando per questo mezzo la natura in un male ch' ei giudicasse dapprima leggiero, e che poi si scoprisse grave, ed acuto, non verrebbe egli a commettere la stessa scempiaggine d' uno stordito Generale, ch' estraesse dal suo castello il più grosso nerbo delle sue milizie, allora appunto che un poderoso nemico si fosse mosso per assediarlo? Gli autori pratici più esperti ne avvifano, e certo con non mai troppa severità, ad esser soprammodo economi del fluido vitale, e a non usar mai la lancetta nelle malattie lente

vose, salvo allorchè un' assoluta necessità lo richiegga. Parecchi di questi autori ci vogliono anche guardinghi ne' sudori profusi; ma in questo caso e' pajono non così timidi, e scrupolosi come nell' altro: ad ogni modo, io ne stimo il pericolo all' intutto eguale. Imperocchè, chiunque rifletta al languore, ed alla immensa prostrazione di forze da se provata dopo un lungo, e copioso sudare, (e non già in malattie di conto, ma talvolta per liberarsi da una semplice doglia, senza più) costui, oso dire, accorderà, due o tre di quelle potenti sudate averlo indebolito assai più, che non l' emissione di dodici, quindici, ed anche vent' once di sangue. A provarlo, ecco un fatto accaduto a me medesimo. Non essendomi strigato di quel mio reumatismo pel sudare, che nell' ultimo esperimento accennai, volli dopo alcuni giorni una cacciata di sangue non punto scarfa; e comechè nemmen questa mi giovasse gran fatto, non la si tirò però dietro nè sensibile spostamento di forze, nè smarrimento di colore,

re, nè languidezza, o sentor di svenimento. Ma di là a qualche tempo crescendo mi le doglie, io mi stetti a letto sudando quasi tre dì; ed ecco in capo a tale spazio perdute affatto le forze, abbattuto lo spirito, incavati gli occhi, macilento il colore, e ridottomi a tale da poter appena andar barcolloni per la stanza. Nè perchè ciò avvenisse a me, ne farei io gran caso, se parecchi fatti simili non fossero anche ad altri intravvenuti; i quali presi tutt' insieme, vengono evidentemente a provare il già detto, cioè, che anche in leggiera, o nessuna malattia, due o tre violenti sudate bastano a indebolir l' uomo molto più che una grossa perdita di sangue non farebbe. E se tanto vagliono in mali di poco momento, che farà egli poi, ove il sudore sia provocato soverchio in corpi già logori, e confunti da acute, o da croniche malattie?

E' non pare che in pratica siasi quanto è d' uopo fatt' attenzione, come il gran sudare distrugga molto più il calor naturale,

e le forze, che non il falaffo anche in larga copia; nè raro è per noi il vedere con fredda indifferenza uno tutto immerfo in un profuso continuo fudore, a cui fe per avventura s'avesse poi a trarre pur un'oncia di fangue, noi ci faremmo allora le mille croci, e diremmo effere una folenne beftialità il torre al poverino quel po' di forza, e di vigore che gli è neceffario per reggere all'urto, ed alla violenza del male. Quanto ben ciò s'accordi colla comune offervazione, e con quel che ha provato chi fi trovò nel cafo, lafcero io decidere a chi ne fa.

Il Dr. Huxham, sì diligente offervator della natura, è l'unico autore in ch'io m'abbattefi, il qual paga aver avuto tutto il fentore de' funefti effetti d'un profuso fudare nelle *putride lente malattie*; ond'è ch'egli vi declama contro nella più foda, ed energica maniera, come a cofa che tende direttamente alla diftruzione del malato. Ma io vo più oltre, ed affermo, che in ogni malattia qualunque, un copiofo fudore
di

di troppa durata, può avere la stessa conseguenza, e rade volte, o non mai esser giovevole; avvegnachè, tutt' i medesimi effetti si possano compiutamente ottenere da un gentil madore cutaneo, che può durar di più, e con minor perdita di forze nel paziente.

Ma non sia chi pel fin quì detto si creda, ch' io condanni all' intuito l' uso del sudare. Io non intendo dir altro, fuorchè le più volte noi ce ne valghiamo senza tutto il discernimento, senza ponderar gli effetti che ne posson venire, e che in somma non si vorrebbe cimentarvisi mai, che con cautela, e con giudizio; avvegnachè, se l' evacuazione per via della traspirazion naturale è tanto grande, quanto pe' loro esperimenti il Santorio, e 'l Dr. Keil voglion che sia, che farà ella poi quando sforzata da un profuso continuato sudore? e se l' esser ella pur per poco impedita genera sì gran mali, farann' eglino piccoli que' che ne verranno dal violentarla, direm così, per tutt' i pori del corpo? Io concedo, a vero dire, che

il più vigoroso atleta non patirà gran fatto da un fudor moderato, od anche profuso; ma reiteratelo poi di sovente stando a letto, o prolungatelo per un pezzo a un tratto, e ne vedrete infine abbattuto anche il più robusto temperamento.

Per impugnare quanto finora ho detto, altri m'indicherà forse il vetrajo, il cuoco, il giornaliero, e simili, e si crederà d'avermi fatta così una forte opposizione. Ma si consideri, di grazia, che costoro lavorano all'aria aperta; e già l'esperienza ne dimostra, che uno reggerà il doppio al fudore in aria aperta, che poi rinchiuso in una stanza, o a letto, ne patirà assai pur della metà. In oltre, questa sorta di gente mangia, e beve d'ordinario saporitamente, e in abbondanza; laddove il poveretto che fuda per rimedio, è condannato generalmente all'orzata, od altra razza d'acqua cotta, e se ne sta confinato in un letto, immerso nel suo proprio fudore, quasi come in un bagno caldo, sicchè le fibre se gli vengono egregiamente a rilassare, per-

den-

dendo di mano in mano la loro natural fermezza, e tensione.

Come dal sovraccitato esperimento si vede, che sulla fine di una copiosa e lunga sudata, il polso diventa frequente, debole, ed ineguale; così, semprecchè in un tal polso ci abbattiamo, lo dobbiam riguardar pur sempre come un manifesto indizio dell' indebolimento della natura, e dobbiam ire perciò non meno a rilento nel sudore, che ne' salassi. Ciò ne dimostra parimente l' assoluta necessità di tenere l' infermo rinvigorito, ed in forza nel suo sudare, per via de' più potenti, e spiritosi cordiali; salvo allorquando il caso richiedesse di scemar tant' o quanto il vigor naturale della sua complessione. Per questo rispetto, io raccomanderei l' uso di brodi sostanziosi, e di quello di manzo, ma bene sgrassati; e soprattutto un uso liberale di vini rossi generosi, i quali, giudiziosamente amministrati, gioveranno di gran lunga più che non qualsivoglia cordiale di speziali, come quelli che mantengono assai meglio gli spiri
riti

riti del malato, e tuttavia lo riscalda meno. Io so troppo bene, che da questa opinion mia discorda all'intutto la pratica generalmente adottata, la quale è tanto assurda, ch'io m'ho visto non rade volte severamente vietato a un infermo l'uso d'un po' di vino, nel tempo stesso che l'ho poi veduto prodigamente inzeppare di spiriti, e di sali volatili alcalini, di boli, e di mistiche aleffifarmache, e va discorrendo. E questa incongruenza è tanto più erronea, e madornale, quanto ch'ella non si regge sopra altra base, che quella dell'abitudine, o dell'ignoranza, nè starà mai a coppella col sano giudizio, e colla difamina imparziale de' fatti. Ora però la si va sempre più screditando; e questo in onor della patria mia dirò, che in Iscozia la si pratica meno che in Inghilterra, dove lo Speciale, rado, o non mai pagato per visitare l'infermo, s'ingegna di raccattarsela per un altro verso, cioè, col cacciargli giù tanti medicinali, quant' il meschino ne possa a crepacorpo ingojare.

E S P E R I E N Z A I V.

Un dì, nel più fitto inverno, che faceva un freddo grande, essend' io stato fuori per un gran pezzo, fui preso la sera da un forte tremore, onde ne stavo assai male. Io me ne andai tosto a letto, e per far passar più presto l' accesso del freddo, mi bevvi, in varie riprese, di molta orzata calda (*); ma il freddo mi durò nondimeno circa un' ora, e a mano a mano s' andò risolvendo in un calore, ch' indi a poco si fece molto intenso, accompagnato da un seccor di pelle infuocato, e da sete ardentissima. In tale stato, applicatomi un termometro allo stomaco, in venti minuti se n' alzò il mercurio fino ai cendodici gradi, vale a dire, due gradi più del calore d' una febbre ordinaria. Per mover il sudore, onde mitigar quell' ardenza eccessiva, e quella grande inquietudine, io con-

ti-

(*) *Water-gruel*, bevanda all' Inglese, fatta di farina d' orzo bollita nell' acqua.

tinuai a ber largo e spesso dell' anzidetta pozione anche per un' altr' ora dacchè quel calor m'era venuto, ma senza pro: il calore non iscemava, non trovavo verso di sudare, e 'l polso, per quanto potessi giudicarne, mi dava meglio che cento battute il minuto. Trovandomi dunque nella maggior disperazione del mondo, e fuor di modo inquieto, volli provarmi se collo scemare quella cotale ardenza venissi a capo di conseguir la bramata *diaforesi*, tracannando perciò due o tre gran tirate d'acqua fredda, che tutta se n' andò per orina, senza movermi punto di sudore; dal che argomentai, i pori della mia cute esser sì maravigliosamente otturati, che niuna intrinseca forza valesse ad aprirli. Ordinai dunque subito recarmisi un largo pezzo di flanella inzuppata nell'acqua bollente, e fattala torcere a modo, me l' avvolsi attorno alle gambe, ed alle cosce. Ed ecco in men di cinque minuti dopo questo trovato, tutta la persona andarm' in sudore, che ben tosto mi si fece abbondantissimo.

Nè m'era questo durato più d'un vent' minuti, che 'l polso retrocedette a 96 o 97 rintocchi; e d'indi a un'ora e mezza, non istava che agli 85, e 'l mercurio si fu anch'esso di ben tre gradi abbassato.

E S P E R I E N Z A V.

Soddisfatto così dal mirabil effetto di quella flanella, volli anche far prova, dopo ch'io fui perfettamente risanato, s'ella bastasse da se ad eccitarmi il sudore, senza l'ajuto di nessun licor diluente; e perciò me l'avvoltai alle gambe, ed alle cosce, appena torta dall'acqua bollente, come nell'altro esperimento avevo praticato. Nè stette più di sette od otto minuti a comparirm' il sudore, che ben tosto mi si diffuse per tutto il corpo. Il polso, che prima di quell'applicazion della flanella, dava 72 tocchi, non s'accelerò più che a 77; e 'l mercurio del termometro ch' i' mi teneva allo stomaco, essendo innanzi al grado preciso del caldo del sangue, non montò poscia più là di due gradi. Durato il

fu.

fudore di presso a mezz' ora, le pulsazioni s' eran ridotte a 74., e quindi tosto a sole 70; ed anche il mercurio era nel tempo stesso ito un grado più giù. Il fudore andava intanto rapidamente scemando, ed ormai s' era del tutto dileguato; perlocchè io mi bevvi una buona dose d'orzata calda, mediante la quale, e'l calore, tornai ben tosto a rifudare da capo, e così durai fino alla mattina vegnente.

Confrontando la quarta esperienza colle anteriori, ove l'acqua fredda sì mirabilmente operò, e' pare ch' ella non avesse poi lo stesso effetto. Ma la ragione è troppo chiara: io m' aveva allora i pori sì imperviamente otturati dal freddo, che l'orzata non potè aprirsene la strada, e si rivolse in conseguenza per gli arnioni, dov' ella trovò più agevole il passaggio, e produsse la *diuresi*; la quale a ogni modo non fu di gran momento, finch' io non mi bevvi l'acqua fredda, che la rese poi di subito vieppiù scorrevole, e copiosa; talchè l'impulso di que' liquidi si direbbe tutto per

quella via, senza fare nessuno, o ben leggiero sforzo alla cute. Ciò ne porge un lume non ispregevole rispetto al fudore, cioè, che non s'ha a essere tropp'ostinato ad eccitarlo coll'uso de' liquidi interni, qualora ci accorgiamo aver questi soverchio aumentata la quantità delle orine; perchè, ov'altri vi s'ostini più del giusto, tutt' i nostri tentativi andranno allora probabilmente a voto. Ora nel caso che non si possa far di meno del fudore, l'unico mezzo per ottenerlo, farà quello peravventura delle fomentate, o del bagno caldo. E la stessa osservazione debb'anche aver luogo nelle diarree violente, nelle quali non di rado avviene, che tutto quel che si dà affine di stuzzicar la fudata, ad altro non serve poi che ad accrescere le scariche intestinali; e vuol farfene la cura nello stesso metodo appunto; con questo solo divario, che l'oppio, ove possa impunemente adoperarsi, non pure mitigherà la *diarrea*, ma cacerà eziandio la materia perspirabile alla cute, e produrrà così una *diaforesi*; avve-

gnachè, quando i liquidi dati per incitar il sudore, giungono a trovare uno sfogo per gli arnioni, e' non mi venne mai osservato che l' oppio s' avesse la minima forza d' impedirne quel corso.

Questi due sperimenti ci possono far capaci, come questo metodo di sudare colla flanella nel detto modo riscaldata, sia a un gran pezzo più facile, e speditivo, che non l' altro comune delle copiose bibite calde, e dello straccaricamento de' panni addosso al malato; e purchè vi si proceda cautamente, non v' è pur ombra di pericolo di pigliare un' infreddatura; avendo io, per reiterate sperienze trovato, non essere punto nè poco necessario ch' altri s' avvolga la flanella attorno a tutto il corpo, come di consueto si fa, ma pur d' intorno alle gambe, ed alle cosce, senza più, donde la si può più agevolmente spiccare d' addosso tantosto che 'l sudor sia incamminato; avvegnachè, se la vi si lasci molto dappoi, raffreddandosi addosso, verrà a far retrocedere quella stessa traspirazione ch' ella avea dinanzi provocata.

E la quinta esperienza fa patentemente vedere, che il sudare per questo verso aumenta il calor naturale sopra l'ordinario suo grado affai meno che per l'altro verso non fa; onde parrebbe che in tutt' i casi, ov' altri voglia muovere il sudore col minor aumento possibile dell' anzidetto grado di calore, e del momento del sangue, debba a quest' ultimo modo a preferenza dell' altro appigliarsi. Ma da questa medesima esperienza appare altresì, che quantunque colla flanella a quel mo' preparata sia facile di promuovere la traspirazione che vogliamo, e' non si può tuttavia collo stesso mezzo continuarla; imperciocchè, ove non s' ajuti con qualche liquido il paziente, tutt' i fluidi ch' egli ha in corpo all' escrezione disposti, faranno ben tosto evacuati, e così tolta la materia al sudare. Costi dunque fa d' uopo ingegnarsi, con dargli di quando in quando a bere, qualche cosa di tepido, che converrà poi scaldare di mano in mano più proporzionatamente alla durata del sudore, e a norma che 'l calor naturale s' andrà sminuendo.

do. E dico questo, perchè a forza di fatti mi son dovuto chiarire, che quantunque l'acqua fredda basti quasi di per se a generar il sudore quando il temperamento si trova in un grado di calore molto al di là del naturale; tuttavolta, quando il sudor ha continuato tanto da abbassare quel più che ordinario calore, o sibbene da ridurlo a un di presso alla sua consueta misura, allora quella stessa bibita d'acqua fredda che prima ti mosse il sudore, quella stessa poi te lo viene interamente a rintuzzare.

Ma la buona fede m'obbliga quì a fare un'osservazione ed è, che malgrado i particolari vantaggi di questo sudare per via della flanella, alcuni svantaggi tuttavìa non vi si possono evitare. Imperciocchè non piuttosto la persona vi avrà involto tutto il corpo, od anche le gambe, e le cosce solamente, che pel vapore, e pel profuso sudar che ne segue, ella si trova nello stato pres' a poco come d' un bagno caldo; e costì le fibre se le vengon forte a rilassare, perdendo ben tosto la loro natural
fer-

fermezza, e tensione; i muscoli diventano flosci, e ne vien dietro un languore, ed uno spoffamento proporzionato alla durata dell' operazione, ed alla quantità dell' evacuazion ch' ella produce. Sembra chiaro pertanto, che quantunque questo metodo possa prosperamente usarsi ne' reumatismi, nelle infreddature, od anche nelle febbri, qualora le forze naturali non vengano gran fatto a sminuirsi; esso però non dovrebbe mai aver luogo ove il polso sia infiacchito, e dove i sintomi della debilità comincino anche malappena ad apparire; ma soprattutto poi negli estremi della vita, quando la natura, verso la sua dissoluzion precipitando, ha più bisogno di qualcosa che la sostenga, e la conforti, che di quel che la possa maggiormente esaurire. Nè io per me avrei creduto necessario di dar quì questo avvertimento contro una pratica tanto ripugnante alla ragione, se più d' una volta non mi fosse occorso di vederla messa in uso, ed accelerar pur sempre la morte a quegli sciagurati che per loro fatalità v' incapparono.

Io ottenni da un robusto lavoratore di questa città di poter fare sopra di lui la seguente esperienza. Gli si cavò dal braccio tre once e una dramma e mezza di sangue, e questo messo a raffreddare: fu egli quindi posto a letto, e fatto sudare col mezzo di siero caldo. Sudato ch'egli ebbe profusamente circa sett'ore, fu fatto alzar da letto, apertogl' il salasso, e cavatogli altrettanto sangue che prima. E quando fu ben raffreddato anche questo, io separai ad entrambi il siero dal crassamento, e pesato il siero del primo, lo trovai un' oncia e tre dramme appunto, e quella dell' altro, un' oncia, tre dramme, e quindici grani. Queste proporzioni della linfa, col crassamento, sono, cred' io, minori di quelle che generalmente nel sangue si troveranno; di che, mi suppongo, dover essere la ragione il gravoso lavoro a cui quell' uomo er' avvezzo; e già non è da rivo- cars' in dubbio, che il sangue di coloro che

che faticano affai, non sia, data proporzione, sempre più denso che quel non è di quegli altri che vivono scioperati, ed a loro bell'agio. A questo sperimento m'indusse l'opinione che s'hanno alcuni autori, che il sudor abbondante esaurisca il sangue delle parti sue più linfatiche, e non vi lasci che un crassamento viscoso, malatto a entrare, e circolare pe'vasi minimi; sicchè riguardarono il sudore come più sovente nocivo che giovevole. Ma da questa mia esperienza, e da un'accurata disamina della quistione, risulta, coloro che così opinano, male aver consultata la natura; imperocchè, comunque il sudor venga prodotto, non può esso durare a lungo, se colui che suda non sia abbondantemente aiutato con qualche licor diluente, che gliel mantenga; e se noi esaminiamo la quantità di questo liquido usato durante la sudata, noi la troverem generalmente molto maggiore di quella che per traspirazion ne va via. Ben mi si obbietterà, che una gran parte di questo liquido si scarichi per le

orine

orine e che, nell'atto del sudore; molta più ne può passare per questo mezzo, e pe' meati della cute, di quel che lo stomaco ne possa trattenere; ed, io per chiarirmi di questo fatto, tentai anche l'esperienza che segue.

E S P E R I E N Z A VII.

Pigliai quattro coltricine di lana sottili, che pesavan tra tutte sedici libbre e cinque dramme, e snudatomi fino alla camicia, mi misi a letto tra quelle coltricine, due sopra e due sotto; e avendomi accanto cinque libbre di siero fresco riscaldato, di questo m'andai a mano a mano bevendo, tanto che in un'ora circa l'ebbi tutto finito, e detti quindi in un profuso sudore. Poco dopo m'addormentai, e non mi svegliai che alla mattina, trovandomi sudato tuttavia, colle coltricine molto bagnate. Allora m'alzai, e ripesate le dette coltricine, le mi dettero diciassette libbre, ott'once, e sei dramme, val a dire, una libbra, ott'once, e una dramma più che prima; e questo dippiù era

tra per conseguenza la quantità appunto del sudore ond' erano imbevute. Fatto questo, lasciai andare le orine, ch' i' m' aveva trattenute fin dal primo ber di quel siero, e queste pesaron di netto vent' once, e mezza dramma, che aggiunte a quel tanto di sudore ond' eran inzuppate le coltricine, fanno giusto due libbre, dodici once, e una dramma e mezza, che è a dire, due libbre, quattr' once, e una dramma e mezza meno del siero ch' i' m' aveva messo in corpo.

Comechè questo metodo di sperimentare non sia a un gran pezzo sì accurato, e conclusivo come la bilancia statica del Santorio, nè si possa con esso dimostrar esattamente quanto sudor passi in un dato tempo pe' pori, bevuta ch' altri s' abbia una data quantità di licore; prova esso però, a parer mio, che la quantità del licore ritenuto dallo stomaco durante il sudare, può esser sempre, e d' ordinario, è maggiore di quanta se ne va per la cute, e per gli arnioni presa in monte. Sembra perciò ma-

nifesto, che per lo sudare, il sangue non corra verun rischio (se mi si permetta il vocabolo) di preternaturalmente addensarsi; quando però quel che suda, pigli una porzion sufficiente di qualche fluido, onde supplire a quella parte ch' egli ne va di mano in mano evacuando.

Io accennai più sopra, che il sangue delle persone robuste, e addette a grosse fatiche, è generalmente più denso, e più abbondante di crassamento, che non l' hanno gli sfaccendati, e di gracile complessione. Ora, come una delle più evidenti cagioni che per noi si possano assegnare rispetto a questa differenza, è la copiosa quantità di particelle che costoro quasi giornalmente sudano, e' ne verrebbe come per naturale induzione, che uno degli effetti costanti del sudore fosse quello di render il sangue più denso. Per chiarir dunque questa apparente difficoltà, si ponga ben mente al gran divario che passa tra'l modo con cui si fa il sudor in uno che suda per la fatica del lavorare, e quello onde si fa in un infermo
dal

dal letto. Nel primo, nasce puramente il sudore da un aumento del moto muscolare; nè per quanto gli si rinnovi, nè per lungamente che gli continui, prende colui però cosa nessuna onde rifarsi di quelle parti che si vanno dal suo corpo esalando, le quali non altro possono essere che le sierose del sangue; e la quantità di queste parti sierose così giornalmente disperdentisi, essendo maggiore della giornaliera quantità di nutrimento presa da lui per rimetterle, deve il colui sangue per conseguenza esser pur sempre condensato, e spesso. Ma nel secondo, si forma il sudor meramente per via della diluzione, e d'un proporzionato calore; ogni muscolo del corpo rimanendo in uno stato di riposo, e d'inazione, ed ogni particella del sudor che trapela per la cute, venendo abbondantemente supplita dal liquore comunemente prescritto come sudorifero. Ora, questa differenza fa assai chiaro vedere, che quantunque il continuato sudar di un che fatica, possa ingrossargli il sangue, non però lo stesso effetto deve
se-

seguirne in colui che fuda dal letto ; e questa conclusione vien non leggiermente corroborata dal sesto de' sopraccitati esperimenti.

Appagatomi colle precedenti sperienze della più facile e speditiva maniera di eccitar il sudore , e ingegnatomi a provare , eser questa un' evacuazione di molto più gran momento che generalmente la non si reputava ; e appreso , ch' ella non ispessisce altrimenti il sangue , ov' altri con una copiosa diluzion l' accompagni ; volli anche in seguito sperimentare , qual farebbe l' effetto del sudare per via di callidi , come chi dicesse gli aleffifarmaci volatili , con quasi pressochè nulla di diluente .

E S P E R I E N Z A V I I I .

Io preparai tre boli del seguente composto: *℞. Pul. Serp. Virgin. dram. j. Sal. Volat. Corn. Cerv. gr. vi. Syr. Zinzib. q. s. ut f. Bol.* Ne pres' il primo subito a letto la sera , applicandomi insieme il termometro allo stomaco . Indi a venti minuti presi l' altro , e dopo un eguale intervallo anche

N

il

il terzo, sicchè in quaranta minuti me gli ebbi tutt' ingojati. E si noti, che dal bel principio di questo esperimento io m'era sopraccaricato di coperte, affin di meglio sudare. Il primo bolo mi fece poco effetto. Alquanto dopo preso il secondo cominciai a sentire un caldo grande, e sete assai; e non molto dopo il terzo, non potevo quasi più resistere al caldo, ed alla sete. Osservato il termometro, ne trovai nondimeno il mercurio asceso ai centotto gradi solamente, val a dire, due gradi meno del calor della febbre, nè il polso mi dava più che ottantaquattro battute al minuto. In capo a due ore dopo preso il primo bolo, era il mercurio salito ai centodici, e le pulsazioni arrivate alle novantuna, poco fu poco giù; e allora mi sentivo la pelle quanto mai secca, e cocente, e rigida al tatto; e la sete mi s'era fatta tanto arrabbiata, ch' i' non la poteva più sopportare. E come m'avevo accanto al letto una tetiera entovi due libbre di orzata tepida, sì ne feci una gran tirata, e mi rimisi giù,

giù, aspettando che 'l sudore se ne venisse ben tosto; ma una mezz' ora passò che non potei sudare, e l'ardor, e l'agitazione non iscemavano punto. Allora tornai a bere come innanzi, confortandomi con quella stessa speranza di poter pur sudare, che tuttavia m'andò fallita. Intanto il mercurio era passato un altro grado più su, cioè, a' centredici, e i rintocchi del polso presso a novantasette. Io mi bevvi allora il resto delle mie due libbre d'orzata; e mi ricacciai sotto; quando finalmente di là a una mezz'ora cominciai a sentirmi la pelle alquanto men ruvida, e sparfa a malappena di un quas' impercettibile madore. E perchè questo non mi si spiegava mai in sudore, scappatami da ultimo la pazienza, mi feci recare dell'altra orzata, e ne bevvi più volte in buondato; tanto che alla perfine il sudor mi si mosse assai profuso, il caldo, e la sete se n'andarono via rapidamente, e 'n poco d'ora m'addormentai. Dopo avere assai ben riposato tutta la notte, mi svegliai la mattina che avevo la

lingua secca, anzi fete che no, ed una poca di frequenza di polso; ma tutti questi incomodi fece ben tosto sparire una larga dose di te, ch'io mi presi a collezione.

E S P E R I E N Z A I X.

Alcune fere dopo, replicai lo stesso esperimento, e gli effetti furon pure gli stessi; salvo che i liquidi ch'io bevvi per muovere il sudore, (che per via del solo caldo non aveva voluto venire) trovarono uno sfogo per gli arnioni, e se n' andettero in sì gran copia per le orine, che per quanto mi bevessi, non mi venne mai fatto di sudare. E per essere tutt' i miei domestici a letto, non potend' io avere nelsun panno caldo d'avvoltarmi alla pelle, e farla così rilassare, pres' il partito di cacciarmi tutto colla testa sotto la coltre; e 'n poco tempo ch'io mi stetti quatto a quel modo, il mio fiato stesso mi diffuse una spezie di mador sulla persona, che si venne poi a risolvere nel bramato sudore.

L' oggetto di queste due ultime sperienze

fu

fu di vedere, fino a qual segno il solo caldo, e le medicine stimate attenuanti, potessero aver virtù d' eccitar il sudore senza l' ajuto dei diluenti; e da quanto ho narrato, ardisco dire, che ogni spregiudicato leggitor m' accorderà, che l' intenso calor che quelle mi eccitarono, fervì piuttosto a impedire, che a promuovere la cutanea evacuazione. Imperocchè, durante quel calore, due buone libbre di orzata calda non bastarono a farmi sudare nè punto nè poco; laddove, nell' ordinario mio stato di salute, ed a letto ch' io sia, la sola metà è più che assai per movermi senza veruno stento il sudore. Nè soltanto il regime del caldo, e le riscaldanti medicine possono contribuire a trattener questo sudore, ma, ove ben si faccia attenzione a tutto lo sperimento suddetto, si vedrà eziandio, ch' elle possono riuscire oltremmodo dannose, quando usate incautamente, ed a sproposito. Imperocchè, se a me, perfettamente sano, poteron esse cacciar addosso una febbre, comechè passeggera; alzar il mercurio

da circa i cento gradi, ch'è il punto del calor naturale del fangue, ai centredici, ch'è a dire, tre gradi oltra il calor d'una febbre ordinaria; accelerarm' il polso da quasi le settantadue a presso le cento battute al minuto; che farann' elleno poi, quando ordinate (e ben temo che pur troppo lo siano!) nel bollor d'una febbre infiammatoria, quando il calore è diggià per se stesso eccessivo, il polso troppo frequente, e 'l fangue soprammodo rareffatto, ed esile?

Finite così quelle poche sperienze che sopra i sudoriferi io m'era proposto di fare, e ch'io giudicai necessarie a dileguare alquanti dubbi, ch' i' m'aveva da un pezzo, rispetto al modo d'ufargli, ed agli effetti di quelli; alle particolari osservazioni che quì e quà sparsamente v'ho già fatte, piacemi ancora, come per conclusione di questo Saggio, alcun' altre aggiungerne più generali.

Primieramente, io mi persuado che queste mie sperienze debbano dar a vedere come

me

me i diaforetici agiscono in una maniera molto diversa da quella che s'è generalmente creduto che agissero; avvegnacchè, gli scrittori di farmacia s'hanno finora immaginato, che qualunque cosa potesse promover il sudore, sel facesse o coll'attenuare i fluidi più viscosi, onde così potessero pe' meati della cute trapelare; o col rinforzare, e stimolare i solidi per modo, ch'eglino spremessero per gli pori tutto quel che fosse diggià disposto all'espulsione. Ma, per quel che di sopra s'è detto, e' si prova, come l'acqua fredda riesca in varj casi uno assai potente sudorifero; eppure ella non ha certamente più virtù d'attenuare, di quel che s'abbia qualunque altro fluido pari a lei. Un pezzo di flanella calda bagnata, o le fomenta se vogliamo, moveranno quasi a un tratto il sudore; o almeno più presto di quel che ragionevolmente possiamo supporre che l'une, o l'altra s'abbian potuto penetrare sì addentro nel corpo, da staccare la coesione di nessuno de' viscosi fughì di quello: come pe-

rò ambedue que' mezzi hanno la forza d' eccitare in sì poco tempo il sudore , così sembra chiaro , che in un corpo mezzanamente fano , ei si faccia quasi sempre senza verun previo attenuamento , o alterazione d' umori . Sembra parimente d' altra parte , ove si ponga mente a molti fatti raccolti da varj scrittori di Medicina , che tutti gli umori possano venire prodigiosamente assottigliati , e disciolti o da medicine , o da malattia , senza nondimeno ch' ei tendano tant' o quanto a scorrer fuori pe' meati cutanei . Nel nostro ingagnarci pertanto a investigare le cagioni del sudore , di qualche cosa più là s' ha a far conto , che della mera attenuazione , e della sola forza espulsiva ; e ciò senza dubbio vuol essere il rilassamento delle fibre della pelle , ed il conseguente dilatamento del diametro de' suoi pori . Per qual via se l' operi la flanella calda bagnata , o le fomenta , ognun se vede ; ma come poi lo generi egualmente l' acqua fredda , non par che finora siasi pienamente considerato , e reso chiaro .

Ora ,

Ora per dilucidare alla meglio questa faccenda, e' fa d' uopo riflettere, che l' acqua fredda non val punto a produrre il sudore, a meno che il calor di colui che la prende non sia allora molto di là da quel grado che a siffatta evacuazion si richiede. Nè può rivocars' in dubbio, che mentre il calore trascende di molto quel dato grado, il fudor non può eccitarsi che con massima difficoltà; di che più forte ragion non può addursi, fuorchè l' essere allora il moto del sangue tanto violento, che nessuna, o ben poche delle sue parti ferose hanno tempo di trascorrer via pei piccoli vasi laterali. In tal caso adunque, una bevuta d' acqua fredda, o di qualunque altro umor rinfrescante, scema, com' io provai per uno di quest' ultimi esperimenti, l' irritabilità del cuore, il momento, e la velocità del sangue, e così fa che la secrezione per via de' vasi laterali venga nell' usata maniera a formarsi; seguendo in oltre una successiva spinta contro i pori della cute, resi quindi più permeabili, a cagion d' esser rimossa

mossa quella stiracchiatura, e quella durezza che 'l soverchio calore veniva in essi a produrre.

Non s'introdusse forse mai pratica più perniciofa nella Medicina, quanto l'immaginarsi necessario per sudare un grado più comune di calore; pratica, che dovette a ogni modo la sua origine all'osservazione; conciossiachè, e' si vede pur sempre, che quella gente che lavora di forza, suda altresì a proporzion che lavora, e a proporzion del calore che quel suo lavorar le produce. Coloro, per esempio, che travagliano alle fornaci, alla fabbrica de' vetri, eccetera, dove fa un caldo eccessivo, sudano generalmente non solo mentre stanno lavorando, ma spesso continueranno a sudare anche dopo per ore, e per ore, in modo, che 'l sudore andrà loro tuttavia grondando dal volto, quand'anche se ne stiano colle mani a cintola. Ora, queste apparenze, nommeno che la storta maniera di ragionarvi sopra, poterono, cred'io, d'apprima dar origine a quel costume di riscaldare

te il malato per via di tutti gli sforzi delle medicine, e de' panni, affine di ridurlo allo stato di que' lavoratori, tuttavolta che s'aveva bisogno di farlo trasudare. Costume fatale! ma troppo abantico, e troppo altamente radicato ne' cervelli balzani di certa gente, perch' altri possa sperare di fradicarnelo altrimenti che con tutta la forza del più sodo raziocinio, confermato dai fatti, e dalla esperienza.

Affin di vedere fino a qual segno anche la stessa osservazione possa farla sgarrare a chicchessia, riguardiamo l'azione del calore di per se, e la conosceremo malissimo atta a promover il sudore; quella soprattutto ch'è cagionata dall'uso interno delle medicine. Il calor secco esterno, ben si fa che rende tigliose, e vizze le fibre della pelle, e che l'uso interno delle medicine riscaldanti accresce l'irritabilità del cuore, e 'l momento del sangue; ambedue i quali mezzi contribuiscono a impedire la perspirazione.

Se noi facciamo attenta osservazione al
fu-

fudore di quelle persone che faticano di gran forza, di quelle che lavorano alle fornaci, e va discorrendo, e consideriamo ogni circostanza che lo accompagna, noi lo vedrem ordinariamente d'un genere colliquativo, e non constare principalmente delle parti serose del sangue, ma dell'adipe ancora, che si strugge e ne va via con esse. Per ogni altra miglior prova, basta guardar in faccia a costoro, che sono per la più parte scarni, rugosi, e pressochè rifiniti d'ogni umidore. L'uso adunque di muovere il sudore, o di mantenerlo già mosso, per via d'ogni generazione di calore, altro non è, per usar la frase del Dr. Huxham, che uno struggere l'infermo invece di medicarlo; e per tutte le osservazioni ch'io m'ho potute fare finora, io ho sempre veduto, che un'ora di profuso sudare, in un ambiente soprammodo riscaldato, indebolisce il paziente di gran lunga più che non si facciano ventiquattr'ore di una gentile umidità che ne cosparga la cute. Parecchie ragioni se ne possono allegare; ma una delle

delle più ovvie è senza dubbio, che ne' sudori copiosi una buona parte dell'apide si dilegua, e ne va via con essi.

Io ho inoltre per ripetute osservazioni trovato, che il lento e temperato sudare, comechè di lunga durata, ove l'infermo sia sostentato a dovere, è sommamente più vantaggioso e benefico, di quel che i corti ma tuttavìa forzati sudori non sono. Quei più gentili, aprono gradatamente le ostruzioni, e distruggono la coesione de' fughivi viscosi, senza gran consumo delle forze; ma gli altri sconquassano la tessitura de' solidi per modo, ch'ei perdono la loro elasticità, e si fanno men atti ad agire sopra i fluidi, sia per respingerli pe' loro propri canali, sia per disciogliere ogni viscidume ch'è possono aver contratto.

La potente virtù sudorifera, che in alcuni casi ha l'acqua fredda, e quella di arrestare a un tratto il sudore in altri casi, sembra additarci la ragione, onde anche le più insigni sudorifere medicine non produrranno però sempre, nè in ognuno, il bramato

mato

malato intento, quantunque colla maggiore accuratezza ministrare. Imperciocchè, se il sudorifero onde ti vali, sia del genere de' callidi, e 'l calor del paziente passi allora il segno, egli è in tal caso del tutto vano che tu ne spera buon frutto. S'egli è poi del genere refrigerante, e che 'l malato lo prenda in tempo ch'egli ha troppo poco di calore, costì parimente è forza ch'egli non operi punto come tu vorresti. Perchè dunque non ti vada mai fallita la mira di muovere il sudore a tua posta, e' ti conviene innanzi tratto scandagliar bene, se l'infermo sia di quà o di là dal punto di calore che d'ordinario si stima più giovevole a questa siffatta evacuazione. S'egli è al di là, vanti dei refrigeranti, e dei diluenti; se al di quà, usa de' callidi, e dei diluenti, e sperane pure il buon pro.

Ma siccome i gradi del calore necessario al sudare sono disparatissimi nelle persone, uno farà peravventura non poco imbarazzato nel fissare a verso qual grado se ne richieda in costui, e quale in quell'altro. Nè io

per

per me credo che se ne possa dar regola certa. Ad ogni modo, per le mie proprie osservazioni, e sperienze, ho trovato esser questo comunemente sei, otto, o dieci gradi sopra il calor naturale dell' uomo in perfetta sanità costituito. Così, per modo d' esempio, se 'l mio natural calore da sano sarà di 98 o di 100, col rialzarlo ai centsei, od ai centotto, prendendo tuttavolta in larga copia dilutivi, e' mi verrà fatto di sudare; ma s' io lo rialzo soverchio sopra tal punto, io n' andrò pur sempre lungi dal segno. Quando poi, per qualche indisposizione, il mio calore sia montato ai cinquattro, od a' centsei, cercando allora di sudare, forse non vi arriverò prima ch' esso non sia giunto fino ai centoci, od a' centredici; nè oltre a questo segno vid' io mai eccitarsi sudore. Ma se quella tal' indisposizione me lo avrà portato ai centdieci; od ai centodici, (il che assai di rado succede) allora ogni tentativo per sudare, aumentandolo ancor più, andrà sicuramente a voto; e l' unica probabilità di venirne a capo, sarà d' abbassarlo.

Egli accaderà, nondimanco, talvolta, (e ciò pare affai strano) che quando tu avrai ridotto il tuo paziente a quel che ti parrà il giusto grado perch' egli abbia a sudare, esempligrasia, a' cenfei, e 'n quello lo avrai mantenuto alcun tempo, aspettando tuttavia il sudore; se poi tu gliene accresci alcuni pochi gradi più, e vel mantieni per una mezz' ora, o un' ora, e quindi gliel torni ad abbassare presso a que' cenfei, ove tu ti credevi dapprima ch' egli avesse a sudare; eccoti allora, il sudore venirfene via il più piacevolmente del mondo, e con abbondanza. Ora, vuolsi egli attribuire questo strano fenomeno al rimuovere di qualche ostruzione che l' aumentato calor s' abbia fatto, od a qualche altra più occulta cagione?

Io mi penso, che da queste osservazioni e' si possa dedurre una teoria del sudare, che ne stabilisca la pratica sopra più certi principi, che non quei che si sono finora comunemente adottati. Ciò nondimeno, anche attenendosi a questi stessi principj,

e' non

e² non farà già sempre in nostra balía l'otten-
 tener il sudore ogniqualvolta vorremo: tan-
 to è difficile il fissare verun *dato* certo, con
 cui guidarci rispetto all'operazion delle me-
 dicine! E se, malgrado gli stabiliti princi-
 pj, ne riesce sovente malagevole il promo-
 vere il sudore in taluno, egli è fors' anche
 più difficile l'afficurare in quai casi farà
 bene il sudare, e 'n quali per l'opposto
 farà nocivo.

In questa faccenda, si potrà forse aver
 qualche barlume dai seguenti corollarj, tratti
 dalle sperienze, non meno che dalla offer-
 vazione.

COROLLARIO I.º Quando la velocità del
 sangue è troppo grande, e 'l suo momento
 in proporzion troppo picciolo, il sudore per
 l'ordinario accrescerà quella, e questo di-
 minuirà.

COROLLARIO II.º Quando la velocità del
 sangue è troppo picciola, e 'l momento di
 lui troppo grande in proporzione, la prima
 verrà generalmente pel sudore a scemarsi,
 e l'altro se ne farà maggiore.

COROLLARIO III.° Quando la velocità, e 'l momento del sangue sono entrambi troppo grandi, il sudore gl'infacchirà tutteddue; ma s'egli durerà tanto a lungo da esaurire il vigor naturale, allora ne accrescerà di nuovo la velocità, ma non il momento. (*)

Ora, da questi corollarj noi possiamo stabilire una spezie di regola generale, per conoscere quando il sudar possa esser giovevole, e quando no. Dato dunque per concesso, che 'l vigore, o la forza naturale, dipenda più dal momento del sangue, che dalla sua velocità: semprecchè ne venga veduto che 'l sudore ne accresca la velocità, e ne diminuisca il momento, allora noi siam sicuri che 'l sudore spossa il malato, e dobbiamo perciò affrettarci ad arrestarlo. Appresso, quando osserveremo che 'l sudore ne aumenti l'uno, e l'altro scemi, allora non dobbiam dubitare ch'esso non isvolga i vasi troppo esuberanti, o non isciolga alcune

(*) V. la III Esperienza . e i Fatti , e le Sperienze Mediche del Dr. Home , pag. 220 , Esperienza V.

cune ostruzioni, e venga quindi per l' uno o per l' altro mezzo le naturali forze aumentando. Se inoltre ci accorgeremo, che il sudare infievolisca il momento, e la velocità del sangue, qualora sieno soverchi, avremo in tal caso ragion di credere, ch' egli cacci dal corpo qualche morbosa materia, onde quella loro aumentazione era cagionata; e possiamo allora tirare innanzi il sudore fintanto quasi, che, e la velocità, e 'l momento decrescano in egual proporzione tra loro; avvegnachè, tuttavolta che ciò succede, noi possiamo esser certi che la natura non è mai in uno stato di debolezza; dandosi pochissimi esempj, se pur veruno sen dà, ove una somma debolezza non sia accompagnata da una frequentissima pulsazione.

Ma benchè queste osservazioni possano servirci come d' altrettante regole per rispetto al continuare più o meno un sudor già incamminato, non ci porgon esse però troppo lume circa il determinare in quai casi noi dobbiamo aver ricorso al sudore, e 'n

quali astenercene. Nè questa, a vero dire, è la più facil cosa del mondo; imperciocchè, qualunque Medico, che sia diligente osservator della natura, e nulla ordini precipitadamente, e all'impazzata, s'abbatterà talvolta in circostanze, in cui gli parrà d'aver tutta la probabilità di ritrarre gran vantaggio da una sudata, che anzi farà al malato nociva; e faran poi de' casi, ov'egli si farà paura di tentarla, e vi si risolverà a malincuore, che da ultimo gliene verranno effetti maravigliosi. Ma tale è il destino d'ogni scienza, che non sia fondata sopra regole inalterabili, e fisse, che tu non puoi mai venirne alla pratica, senza combattere con mille dubbi, e difficoltà.

Sono de' casi, ove assolutamente bisogna aver ricorso al sudare, nè mai vengono a buon termine senza questo; come, a cagion d'esempio, l'accesso del caldo nelle febbri intermittenti, i varj malanni cagionati da intoppo, ossia otturamento di traspirazione, e simili. Sono anche degli altri, ne' quali generalmente, non però sempre,

il

Il sudore fa meglio che bene; tali sono le febbri infiammatorie, i reumatismi, le idropisie, eccetera. Ce n'ha poi d'una terza specie, ove questo è indubitatamente dannoso; come a dire, le febbri lente, nervose, e putride; le malattie isteriche, e ipocondriache, e tutte quelle che portano seco una gran depressione di spiriti, procedente da debolezza, o da esaurimento, ovvero, da qualche abituale, ed ostinata malinconia.

Ma per ristringere le molte cose in una, se noi vi porremo diligente attenzione, noi troveremo, essere l'evacuazioni o per salasso, o per sudore, tanto simili ne' loro effetti, che ove il primo disconvenga, male ancora s'affarà l'altro, eccetto che con somma cautela adoperato. Come però l'operazione del salasso è assai veloce, e speditiva, nè ben se ne possono accertare gli effetti, che dopo ch'ella è compiuta, così non accade di rado ch'altri ne rimanga ingannato, e ve la sbagli; laddove il sudore procedendo lentamente, e per gradi, al bel

primo avvederci che faccia male; noi lo possiamo a nostra posta arrestare, e tagliar così la strada ad ogni rea conseguenza. E' farebbe pertanto il dover d'ogni prudente medico, e dabbene, messo ch' egli abbia il suo malato a sudare, senza essere tuttavia risoluto del buon esito, o di stargli accanto, o di visitarlo almeno con istraordinaria frequenza, affin d'ingegnarsi scoprire dall'alterazione che in colui si fa nel momento, e nella velocità del sangue, se sia bene, o no, di continuarne il sudore; imperciocchè, trascurando egli una tal diligenza, può avvenir di leggieri, che i fondamenti della natura si rovinino prima ch' egli se ne accorga, ed il vigore se ne vada per modo, da render poi inutile ogni sforzo per ricuperarlo.

E la stessa attenzione si vuol anche avere nel cavar sangue a' fanciullini colle mignatte; perchè più d'una volta m'è occorso d'osservare, che il sangue per tal via perduto, per iscarso e pochino che ne possa parere, si tirò dietro nondimeno un languore, ed una debolezza incredibile.

Ma benchè il falaffo, ed il fudore, quando troppo liberalmente amminiftrati, producano entrambi un' eftrema proffrazione di forze nell' ultimo ella è però più o meno confiderevole, fecondo le diverfe circoftanze, che l' accompagnano. Quindi è, che fe l' infermo farà ben foflentato da brodi foftanziofi, e vino potente, per molto, e lungamente ch' ei fudi, non però gli fi abatteranno gran fatto le forze. S' egli non è mantenuto che a orzata, a fiero, o fimili altre deboli pozioni, maggiore ne farà l' abbattimento. Se poi non gli fi darà nè a mangiare, nè a bere, e tuttavìa fia lafciato fudare a lungo, e profufo, egli allora s' indebolirà più che mai; perchè in queft' ultimo cafo, non folamente le parti più fottili del fanguè ne vanno via, e niente è ufato a rifarle, ma con effe una gran parte ancora dell' apide fi viene a ftruggere, e fi va difperdendo. E quanto in ogni fotta d' animali una conveniente porzion dell' adipe contribuiſca a renderli forti, e vigorofi, la giornaliera eſperienza ce lo dà chiara-

mente a vedere; avvegnachè, quello stesso cavallo, che quand' era grasso, e ben carnuto, portava molto agevolmente una grossa soma, reso poi magro, e rifinito, appena farà capace di portarne la metà.

Un'altra osservazione, senza più, voglio aggiungere, e questa è, che per la VIII, e la IX Esperienza è mostrato, ch' ogni tentativo per eccitar il sudore, o per continuarlo, se non altro, un dato tempo, mediante asciutte, e solide medicine, come a dire, boli, polveri, eccetera, riesce almenchessia inutile, e senza pro; essendochè, per quante prove e sopra me medesimo, e sopr' altri io ne tentassi, e' non mi venne mai fatto però di cavarne verun buon costrutto senza l' ajuto di copiose diluzioni; nè senza queste cred' io possibile di conseguirne l' intento, se non coll' esporre il malato a un grado di calor tanto violento, che qualche parte dell' adipe se gli venga in un col sudore struggendo. Ho altresì procurato per più modi di scoprire, se un' abbondante diluzione, unita a varj sudoriferi asciutti,

s' avef-

s'avesse tant' o quanto di vantaggio sopra una copiosa diluzion di per se; ma finora non me n'è risultato tanto, che basti a diffinire la quistione.

Per conclusion del fin quì detto, mi piace foggiugnere tre casi, i quali potranno servire come di prova ai corollarj, che dalle soprarrecate sperienze ho dedotti,

C A S O I.

Addì 9 Ottobre. Un Signore di circa vent' anni d' età, di tenue corporatura, si sentiva incomodato da una costipazione, da spasimi acutissimi, e da un dolore ottuso nell' occipite, accompagnato da una grande alloccheria, ed abbattimento di spiriti. Il suo polso batteva ottantasette volte al minuto, ed era assai debole, e cedente. In tale stato gli si ordinò un vomitivo, che gli fece ottima operazione.

— addì 10. Sintomi a un di presso come jeri, colla solita costipazione, per cui gli si dette un serviziale la sera; ma non avendo questo operato, gli si fe' pigliare la notte

te una tifana lenitiva purgante. — addì 11. La tifana aveva operato con violenza, e tale continuò. Presc la sera un altro vomitivo; polso 100. — Addì 12. Le purghe continuarono — lingua scura, e secca — pelle ardente e rigida — grande sbalordimento di testa — polso 104. Gli si scrisse una mistura astringente, con della confezione del giappone. — Addì 13. al dopo pranzo, le purghe s'arrestarono, rimanendo però i sintomi di prima. Gli si ordinò per la sera un giulebbe canforato, con un bolo di castoro. Addì 14. Le purghe si rimisero; polso 109 — se gli prescisse una decozion bianca per sua bibita ordinaria. — Addì 15. Lingua secca bianchiccia — denti sporchissimi — pelle eccessivamente infiammata, e rigida. Se gli diede una mistura con tartaro emetico, che gli mosse un po' di vomito. — Addì 16. Polso 100: la decozion bianca fu continuata, e la sera gli si applicò un vescicante nel collo. — Addì 17. Polso 123. — debolissimo — purghe affatto cessate. Dormì molto, e cominciò

a farsi insensibile. — Addì 18. Se gli mise
 un vescicante per gamba, e replicossegli la
 soluzione di tartaro emetico, ma senza ve-
 run visibile effetto. Polso a quell' ora 129.
 — Addì 19. Alla mattina, egli cadde in
 una estrema debolezza — polso 136. S' or-
 dinò fargli prendere di spesso del giulebbe
 di muschio e claretto. A mezzodì gli fu
 fatto involgere il corpo in un panno spre-
 muto dall'acqua calda. Tosto dopo, egli
 diede in sudore; il polso gli si fece più fre-
 quente, e all'una dopo il mezzodì se gli
 accelerò di forte, ch' era impossibile di
 contarne le battute. Circa le due e mezza
 spirò.

C A S O II.

Un uomo di mezz' età, di robusta com-
 plessione, fu preso da un violento ribrezzo
 di febbre, con doglie di reni, di lombi, e di
 capo, e con un polso pieno, e vibrato, ma
 lento, che dava sole cinquantadue battute
 al minuto. Gli si ordinò una cavata di fan-
 gue, ma com' egli era notte avanzata, e
 che

Che colui s'aveva una sciocca paura che si
 falasse gli si riaprisse quella notte medesi-
 ma, così non volle aderirvi altrimenti che
 per l'indomani. Se gli fe' dunque intanto
 preparare del vin caldo largamente annac-
 quato, di cui egli bevve in gran copia,
 finchè gli si mosse il sudore; nel qual pun-
 to, il polso gli si era accelerato fino agli
 ottantaquattro tocchi, ma molto più mol-
 le, e compressibile che prima. Dopo circa
 un'ora di sudare, le pulsazioni si ridussero a
 settantacinque; misura, a detta sua, ordina-
 ria al suo polso da sano. Ciò m'indusse a
 credere, che il solo sudore dovesse bastare a
 guarirlo, senz'altro falasso; onde raccoman-
 datogli che procurasse di mantenersi, fino all'
 altra mia visita, un gentil sudoretto sulla
 persona, me n'andai pe' fatti miei. Cir-
 ca le nove della seguente mattina fui a ve-
 derlo, e gli trovai il polso a 70, e tutte
 quelle sue doglie di molto mitigate. Egli
 voleva allora esser falassato; ma persua-
 so dalle mie ragioni che tale operazione
 era affatto inutile, ne rimase capace; e
 sta-

statoſene in caſa tutto quel giorno, ſi trovò l'indomani libero da ogn'incomodo, e potè uſcire, come al ſolito, per le fue faccende.

C A S O III.

Una Signora d'affai gracile temperamento ſi trovava da parecchi dì obbligata alla ſtanza. Ella ſi doleva d'una gran ſete, di certe dogliuzze nella ſchiena, ne' lombi, e nella teſta; ed aveva un polſo pieno, duro, e frequente, che dava circa 97 tocchi al minuto. Se le propoſe una cacciatina di ſangue; ma ella vi aveva una sì grande avverſione, che proteſtò voler anzi arriſchiar la vita, che ſottometterſi a una tale operazione. Farla ſudare per via di ber caldo, non fu giudicato ſpediente, perchè con queſto ſe le farebbe ſoprammodo aumentata la velocità, e'l momento del ſangue (ch'erano diggià troppo forti) prima che ſi veniſſe a capo di promoverle il ſudore. Le fu dunque fatto avvolgere alle gambe, ed alle coſce un panno ſpremuto dall'

dall'acqua calda, e datole a bere del latte diluto in acqua tepida; dopo di che, ella si diede a sudare, avendo in quel punto il polso a cenquattro battute, che ben tosto si vennero diminuendo. Fu mantenuta in un blando sudore tutta la notte, e la mattina appresso se le trovò il polso declinato a' soli settantanove o ottanta rintocchi. Al dopo pranzo se le fece rinforzare il sudore un poco più, ed all'un'ora non aveva che settanta pulsazioni. Si giudicò allora opportuno di non incalzar il sudore più oltre, per paura che non la indebolisse di troppo. Ella finalmente s'andò rimettendo, ma assai lentamente, com'è sovente il caso di tutti coloro che sono d'una complessione molto gracile, e delicata.

F I N E.

INDICE.

SAGGIO I. *Sull' uso esterno degli Anti-*
fettici nelle malattie putride . pag. 1

SAGGIO II. *Sulle Dosi , e sugli Effetti*
delle Medicine . pag. 79

ESPERIENZE *col Castoro . 83*

collo Zafferano . 88

col Nitro . 93

colla Canfora . 124

SAGGIO III. *Sui Diuretici , e i Sudori-*
feri . pag. 146

ERRORI.

CORREZIONI.

pag.	lin.		
		<i>nella nota:</i>	
20		appena nati.	appena morti.
74	13	inodo d' unione	nodo d' unione
81	15	d' un quarto de' materiali	d' un quarto degl' ingredienti
84	9	settantuna battute	settantuna battuta
126	1	polpa di tamarinde	polpa di tamarindi
177	1	lo riscalda meno	lo riscaldan meno
	18	e seguenti?	
	 in Iscozia la si pratica meno che in Inghilterra dove lo Speciale ec. — aggiungi questa nota. (*)	
184	17	non vi si possano	non vi si possono
187	20	lavorare	lavorare
189	13	di fiero fresco caldo	di fiero fresco riscaldato
199	18	o le fomenta	o la fomenta
202	6	un grado più comune	un grado più che comune

(*) *In que' paesi (per quanto ci viene assicurato) gli Speciali fanno come da medico, intraprendendo cure, e ordinando rimedj in ogni leggier malattia, e fino a un certo grado anche nelle gravi.*

