

**Esperienze mediche ... I. Sull'uso esterno degli antisettici nelle malattie putride. 2. Sulle dosi, e sugli effetti delle medicine. 3. Sui diuretici, e sudoriferi / Opera tradotta dall'Inglese ... Tradotti ... da A. Gambarelli.**

### **Contributors**

Alexander, William, -1783.  
Gambarelli, Agostino.

### **Publication/Creation**

Venezia : Leonardo, e Giammaria Fratelli Bassaglia, 1783.

### **Persistent URL**

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

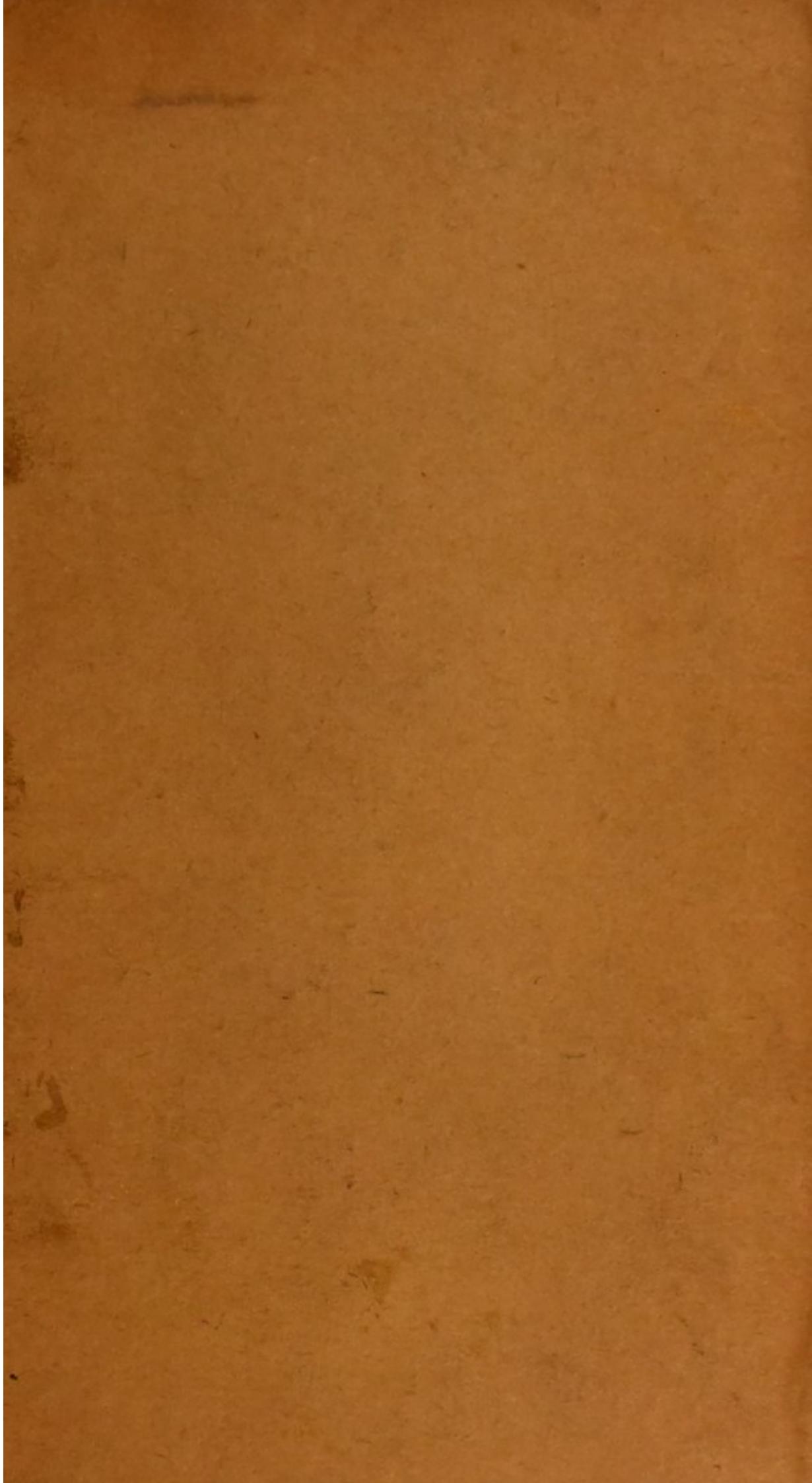
### **License and attribution**

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](mailto:library@wellcomecollection.org)  
<https://wellcomecollection.org>



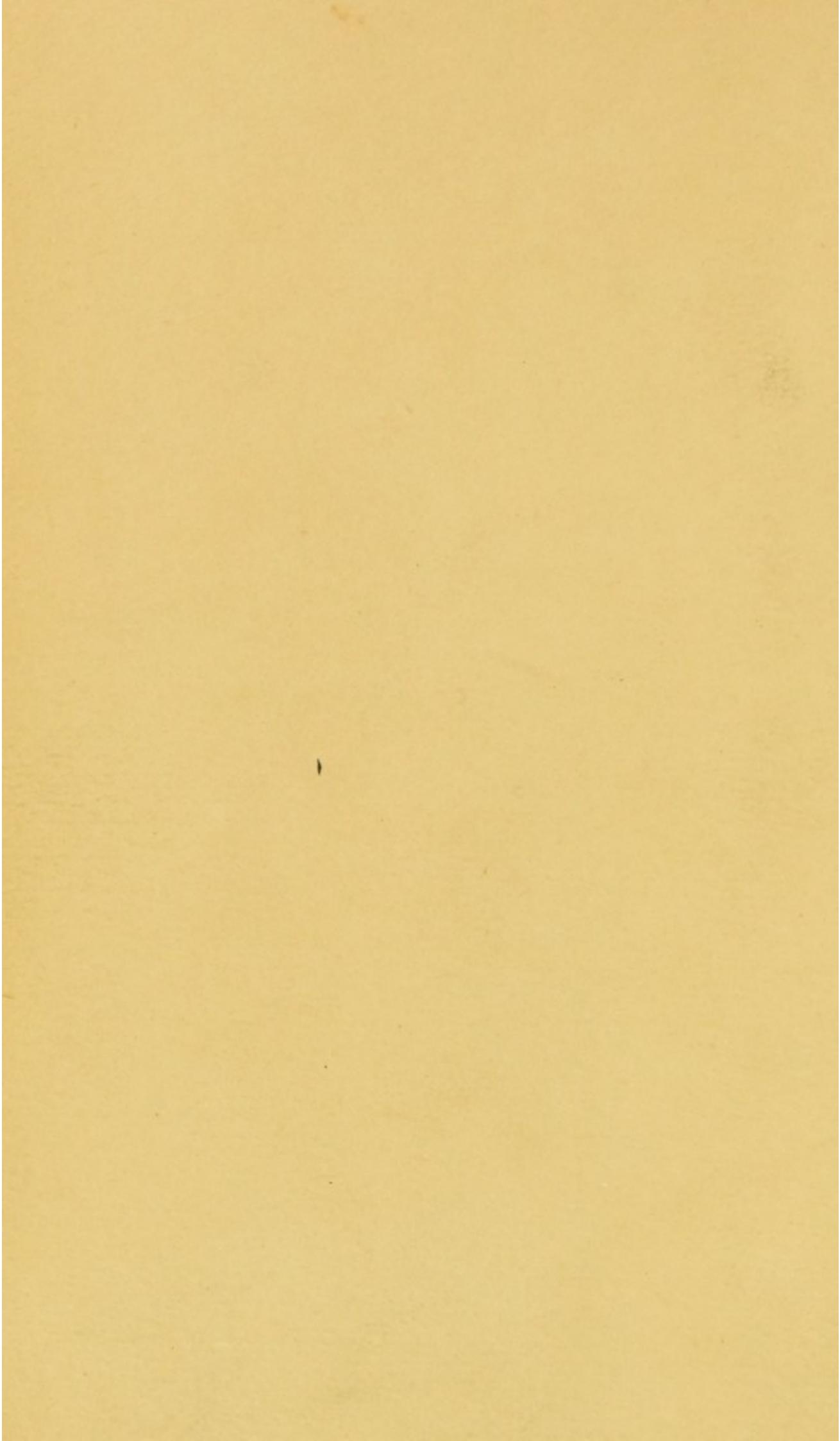
H. XXII. 10613/B

18/a



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

<https://archive.org/details/b28777566>



22 G

120.13.10151

# ESPERIENZE

## MEDICHE

DEL SIG.

### GUGLIELMO ALEXANDER

Professore di Medicina, e Chirurgia  
in Edimburgo ec.

Sull'uso esterno degli ANTISETTICI nelle Malattie  
putride; sulle DOSI e sugli EFFETTI delle  
MEDICINE, e sui DIURETICI  
e SUDORIFERI.

OPERA TRADOTTA DALL'INGLESE  
utilissima a chi ama di far progressi nello  
Studio e nella Pratica Medica,



VENEZIA MDCCCLXXXIII.

Presso Leonardo, e Giammaria Fratelli Bassaglia.

---

Con Sovrana Approvazione e Privilegio.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΣΟΦΙΑ

ΜΑΘΗΤΙΚΗ

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ

ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ - ΑΛΕΞΑΝΔΡΕ

Επίλογος της Ανατολικής και Ευρωπαϊκής

επιστήμης και τεχνολογίας

Επίλογος της Ανατολικής και Ευρωπαϊκής Κληρονομίας



ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ - ΑΛΕΞΑΝΔΡΕ

Επίλογος της Ανατολικής και Ευρωπαϊκής Κληρονομίας

# AVVERTIMENTO

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. Nè 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' più nobili passatempi che alla dignità dell' umana mente si confacciano, li potrà questa sola lettura munire di un' ottima prudenza, vale a dire, rendergli accorti, e guardinghi contro l'imperizia, o la temerità di qualche medicastro, da' cui spietati artigli si trovasser mai per loro mala sorte ghermiti.

Quest' Esperienze l' Autor le intraprese alcuni anni fa per suo diporto, nemmeno che affin di giovarfene a mi-

glieramento dell' arte sua. La più parte furon lette da lui nella Società Filosofica d' Edimburgo, sua patria: altre poi ne recitò innanzi alla Reale Società di Londra. In tutte, protesta egli d' aver usata quell' accuratezza, che l' ozio e l' discernimento suo gli permiser maggiore; massimamente, non avendo egli avuta la minima mira di sostener per mezzò di esse veruna ipotesi anteriormente adottata. „ Se le induzioni, dic' egli, da esse tirate, sieno giuste, o no, io non pretendo già di decidere inappellabilmente: questo però posso con tutta verità affermare, che ove qualcuna riuscisse fallace, ella il potrà ben esfere per mia ignoranza, ma non mai per maligna intenzione di stabilire qualche mia propria teoria, o d'indurre in errore la ragione altrui. “ Questo generoso candore traluce da un capo all' altro dell' opera e vi spirà parimente dappertutto tanta modestia, tanto disinteresse, ed un amor così fervido dell' umanità, che anche dalla parte del cuore potrà per

avventura più d'un Medico, e più d'uno de' nostri solenni Letterati, leggerla non senza utilità.

Tutti e tre questi Saggi sono egualmente ben condotti, ed importanti. Il secondo, però, potrebbe considerarsi come alquanto più capace di promovere i progressi della medica scuola, ov' altri, sulle tracce di quello, s'accingesse ad estendere gli sperimenti sopra nuovi medicinali, oltre quei già dall' Autore messi al cimento. E per verità, se di quattro de' principali articoli della materia medica, due riuscirono alla prova o inutili affatto, o quasi tali, non è egli da credere che altri parecchi, in proporzione, qualora susbiffro un eguale scrutinio, comparirebber da ultimo nulla meno insignificanti, e di soverchio?

I fatti, e le sperienze sono gli unici fondamenti sicuri di un sostanziale, ed accurato sapere; e dell' esperienze, in ispecie, non può la Medicina vantarsi per anche troppo ricca, e senza necessità. Potrebbe dunque un bell' ingegno procacciare onore.

a sè , e vantaggio alla repubblica ,  
proseguendo la carriera dal nostro va-  
lente Sperimentatore incominciata . Ma  
costui , per ben riuscirvi , non basta  
che abbia ingegno solamente : ei vuol  
esser uno di que' pochi nobili spiriti ,  
che sprezzando generosamente il sor-  
dido interesse , e i vani applausi degli  
sciocchi anche potenti , e sfegnando le  
meschine cabale tanto comuni al volgo  
de' letterati , e la vile adulazion so-  
prattutto , ripongono la vera gloria dell'  
uomo dotto nel rintracciar pazientemen-  
te le più astruse verità , nel palesarle  
intrepidamente , ma con filosofica apa-  
tia , e fin a costo talora di qualche favorita  
opinione ; dirigendo le loro fatiche uni-  
camente al pubblico bene , e riputandole  
ampiamente rimunerate ove a questo esse  
vengano tant' o quanto a contribuire .

Per ultimo : se anche della tradue-  
zione fosse d' uopo dire un motto , ba-  
sterà avvertir senza più , che non as-  
pirando essa altrimenti al pregio di  
tant' altre fra le moderne , è paga ab-  
bastanza d' aver reso con sufficiente chia-  
rezza il senso del suo originale .

# NOI RIFORMATORI

## dello Studio di Padova.

**A**vendo veduto per la Fede di Revisione, ed Approvazione del P. F. Gio: Tommaso Macheroni Inquisitor Generale del Sant' Offizio di Venezia nel Libro intitolato : *Esprienze ec. del Sig. Guglielmo Alexander Cirur-sico ec. Stampa* non vi esser cos' alcuna contro la Santa Fede Cattolica, e parimente per Attestato del Segretario Nostro, niente contro Principi, e buoni Costumi, concediamo Licenza a Leonardo, e Gio: Maria Fratelli Bassaglia Stampatori di Venezia che possa essere stampato, osservando gli ordini in materia di Stampe, e presentando le solite Copie alle Pubbliche Librerie di Venezia, e di Padova.

Dat. li 25. Gennaro 1782.

( Andrea Querini Rif.  
 ( Niccolò Barbarigo Rif.  
 ( Alvise Contarini 2. K. Proc. Rif.

Registrato in Libro a Carte 70. al Num. 666.

Davidde Marchesini Segr.

Addi 26. Gennaro 1782.  
 Registr. al Libro dell' Eccellentiss. Magistrato  
 contro la Bestemmia a Carte 111.

Andrea Sanfermo Segr.

Addi 8. Marzo 1783.

Registr. in Libro Privilegj dell' Università  
 de' Librari e Stampatori.

Marc' Antonio Manfrè Prior.  
 ESPE-

# ESPERIENZE MEDICHE

*Sull' uso esterno degl' Antisettici nelle Malaria Putride.*

---

DAI secoli più remoti 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 correva; 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 qua sono caduti in quel dispregio, che giustamente si meritano.

Da ultimo, poichè si vennero a conoscere meglio le cagioni naturali delle cose, 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 so-

A no,

no, troppi casi occorrono nella vita, che nè 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 sanatrice.

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, tenacissimi sono i progressi da noi fatti fin qui nei nostri metodi d'applicargli; e la ragion par che sia, l'aver noi impiegato tutto il nostro studio circa 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 raddolci per via dell'infusione negli antisettici, ma eziandio col sospenderla ai vapori che da quegli esalavano. Egli è uno fatto già da molt'anni confermato, che gli empiastri di chinachina, o gli spiritosi antisettici fo-

men-

menti , 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'antisettico esternamente ? Io tengo per fermo , che se noi ci avessimo ragionato sopra come andava , questi ne avrebber servito come d'altrattante guide a scoprire , che un corpo umano , col mezzo di antisettiche 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 questione , ch' io non ho in pronto esperienze bastevoli per risolver 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 rischiariare questa materia , io sottoporrò al giudizio del pubblico quelli che ho già fatti . Parecchi d'essi provano apertamente , che gli antisettici penetrano la pelle degli altri animali non meno 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 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 pu-

trido, l' applicarli nella detta maniera, farebbe, 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 morboso putrido, e'l correttore: il che, a parer mio, verrà meglio fatto applicando l' antisettico, 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 menissima 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-

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

temente agli occhi quella particolar debilità di Stomaco, che ho testè accennata; talchè, ben pochi erano que' malati, i quali, o tantosto che'l male s'era loro appiccato addosso, o quando la malattia era più innoltrata, non diventassero quasi incapaci di ritener pure il cibo il più semplice, o la medicina (a): e in questi funesti casi, che mai si poteva fare? La inefficacia de' rimedj interni era evidente, giacchè venivano immantinente rigettati: eppure, nessuno, in tali circostanze, per quanto ne so io, pensò mai a far prova di verun altro esterno rimedio, dai vescicanti in fuori. Una serie di tristi esempj siffatti, mi ferì allora sì vivamente la fantasia, che di là a poco mi volsi tutto a pensare, 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 fomenti aromatici spiritosi, gli empiastri, e i cataplastmi

di

---

(a) Il Dr. Agostini, medico in Edimburgo, m'ha fatto il ragguaglio d'una malattia putrida, da lui ultimamente curata, nella quale ogni cosa veniva rigettata quasi nel momento stesso che era ingerita.

di chinachina , ed altri antifettici , contribuivano giornalmente alla guarigion di parti gangrenose , tutte queste riflessioni m'indussero po-scia a pensare , che il bagnar un corpo umano , che si trov' infetto di putredine , in soluzioni , o decozioni antisettiche , avrebbe mol-to probabilmente potuto giovare nel caso , che i rimedj interni o non avesser fatta operazio-ne , o che lo stomaco non gli avesse potuti ritenere . Ma siccome io mi trovava allora ri-stretto ad una pratica privata , in cui poche malattie putride , o piuttosto nessuna veramen-te tale cadeva sotto la mia cura , e mi man-cavan quindi le occasioni di provare , se gli antifettici , esteriormente applicati , fossero per produrre l'effetto ch'io mi dava a credere ; io rifolsi di fare alcune esperienze con essi , af-fine di mettere in chiaro la materia il più che per me si potesse , e per quanto le mie circo-stanze d'allora m'avrebbon conceduto .

### ESPERIENZA I.

Siccome il Cav. Giovanni Pringle , e'l Dr. Macbride avevano entrambi , con diversi anti-fettici , e'n differenti maniere , raddolcite al-cune parti d'un animale già infradiciato , io volli anch'io provarmi , se mi venisse fatto di raddolcirne uno bello e intero , colla pelle in-dosso : quindi mi procacciai un topo morto , e sì mel tenni finch'egli stava proprio per im-putridire , come argomantai da quel po'di puz-zo ch'ei già cominciava a mandare . Allora io feci bollire un'oncia di chinachina in quat-tro libbre d'acqua , finchè delle quattro l'una

ne

ne vaporò, e in questa decozione disciolsi tre once di nitro; appresso, quando il bagno, così preparato, fu caldo ai cento gradi del termometro di Farenheit, fatta prima un'assai stretta legatura intorno al collo del topo, affinché punto del licore non gli penetrasse nel ventre, lo misi in un vaso di terra inverniciato, e vi versai sopra l'acqua predetta. Trattonelo 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 poascia lo posì in un bagno, preparato nella stessa maniera appunto. In capo a sei ore nel cavai, e lo lavai, ma e' riteneva tuttavia il primo puzzore. 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 poascia ad osservare, trovai che aveva perduto assatto 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 misi quindi nel bagno, che per sei giorni andai frequentemente rinnovando. Alla prima, alla seconda, e

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 sesto dì, lo trovai fresco affatto.

#### ESPERIENZA IV.

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 tuttavia un po' del fetido, ed erano cosparsi d'un grān lividore, anzi nechezza, 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 forcii, e ne trovai le interiora livide altresi, ma del tutto dolci. Nè ciò crederei io doversi attribuire a veruna diversità negli antifettivi adoperati, ma sibbene alla maggior picciolezza de' forcii appetto a que' torpi,

pi, 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 togliere quel lividore, o nerezza che la vogliam dire, dalla medesima putrefazion cagionata. Ora, una materialissima differenza risulta da questo, circa l'effetto del recuperare un animal vivo, o un animal morto, dalla putrefazione; imperocchè, ogni qualvolta tu ricuperi una parte gangrenosa d'animal vivo, tu ne repristini 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; ovveramente, da una infiammazione, allorchè le molecole rosse del sangue vengano spinte violentemente nei 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

gutomia m'ha dato a vedere, la fermezza 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 spu-trefai, la lividezza in un colla putrefazione sparisce nel vivo, nel morto no. Concioffischè, in un animal vivo, i solidi essendo generalmente illesi, la materia travasata viene ricevuta dai vasellini 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 ricuperarlo 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 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 qui vien da sè il ricercare, perchè mai quella cotal fermentazione che produce la putrefazione, comechè negli animali vivi e nei 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,

sto, la più natural ragione par che sia, che in un animal vivente lo infradiciare non deriva mai da altro che dal travasamento (*a*); laddove un morto, imputridisce sempre senza questo: imperocchè, a meno che la creatura non riceva qualche violenza prima di spirare, che cagioni 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. Costì 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 propj 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

ra-

---

(*a*) 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.

testino non di rado per buono spazio di tempo interi e sani nel bel mezzo di fluidi impuritati , la mancanza di questa ragione indicherà molto agevolmente , perchè i solidi di un animal morto , essendo una massa stagnante , debbano tuttavia risentire anch'essi gli effetti della causa putrefaciente .

### ESPERIENZA V.

Se la putrefazione sia troppo innoltrata quand' altri si mette per arrestarla , in tal caso , nè un animal intero , nè veruna parte d'esso riuscirà di ricuperarne . Io lasciai infradiciare un topo di gran lunga più che alcuno de' precedenti ; ma , per quanto m'adoperassì poi , nessun mezzo valse a raddolcirlo 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 prezzo , 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 retardare , 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 , c'farà forse agevole il superarli ; nel secondo , il caso tutt'al più farà dubbio ; ma nell'ultimo , l'infermo è pur sempre inesorabilmente spacciato .

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

Presi, ed ammazzai un picciol coniglio, e lo immersi dal mezzo in su in una dissoluzion molto forte di nitro, procurando con tutta la diligenza che l'altra metà non vi si bagnasse, e lo lasciai così per dodici ore; per tutto il quale spazio la soluzion fu mantemuta 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 oncie d'acqua schietta, fatta scaldar parimente a' 96. gradi. Stati che vi furo no 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, 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 discolte sei oncie di nitro in dodici libbre d'acqua, e scaldatala a' 110. gradi, vi misi dentro l'uno de' due conigli, e vel lasciai per ben quindici minuti; avendogli sempre tenuta la testa alta dalla superficie del liquore, affinchè non ne ingozzasse pur una stil-

la . 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 coni-  
 glio 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 diede  
 a vedere di star benissimo , e si posse dibotto  
 a mangiare . Due ore dopo lo uccisi , e tinto  
 un pezzo di carta nel siero del suo sangue , e  
 fattolo asciugare a un fuoco lento , lo acco-  
 stai quindi alla fiamma d' una candela , dov'  
 egli prese fuoco immantinente , mandando fa-  
 ville , e una cotal fiammellina lucida , come  
 fa il nitro : indizio evidente , che quel sangue  
 era impregnato di quel sale . Uccisi nello stes-  
 so mentre anche l' altro coniglio , e levata lo-  
 ro la pelle , gli appesi tuttadue in un gabi-  
 netto fresco , distanti l' un dall' altro una can-  
 na . In capo a quattro di , che stettero appesi  
 a quel modo , e cominciarono a mandar un  
 po' di fettore . Il sesto giorno , si vide mol-  
 to chiaro sul collo del coniglio , che non  
 era stato nel bagno , la lividezza , e gli  
 altri sintomi della putrefazione ; anzi glie-  
 ne apparivano , benchè più leggiermente , in  
 varie altre parti del corpo . Alcun pocolino  
 di lividore potevasi altresì notare sul collo  
 dell' altro ch' era stato bagnato , ma nessun'  
 ombra però in tutto il resto del corpo ; nè  
 questo secondo putiva pur la metà del primo (a) .

Io

(a) Erano stati sventrati ambedue appen  
 morti .

Io li serbai entrambi così per circa tre settimane , nel qual tempo , in vece di disfarsi totalmente , e andar in pezzi , com'io m'aspettava , e' diventarono tanto aridi , e secchi , che la putrefazion n'andava assai lenita . 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 sorci , 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 sorcio assorbinano 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 infreduciare , anche in minimò 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 V I I I .

Feci una piccola incisione nella coscia a due conigli vivi , ed empii quell'incisione del peridume d'un pezzo di castrato , tenuto apposta

sta 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 tuttaddue , ma più largo di prima , e vi cacciai dentro un pezzo del suddetto castrato , ch' era fatto oltremodo fetente , coprendo l' incisione d' un empiastro appicaticcio. Dopo trentasei ore , levai le fasciature , e in un de' conigli trovai la ferita piena d' una materia puzzolente , e saniosa , con un cerchio livido oscuro all' intorno . L' indomani , la lividezza si fe' più nericcia , e la marcia 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 nonostante , con mia gran meraviglia , la piaga cominciò il dì seguente a suppurrare , e di là ad altri cinque giorni , la fu del tutto guarita. All' altro coniglio era sfrucciolato giù dalla ferita l' empiastro , onde lo inoculai di nuovo. I sintomi della sua piaga , eran molto simili a quei dell' altro , e i periodi 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 pościa tentarne la cura coll' uso d' uno stesso antifettico , 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' antifettico po-

potenza de' vegetabili, loro natural pascolo; non superasse la settica forza del putridume.

Nulla può dar a vedere più chiaramente di questa sperienza, 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 turaccio lo 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 insopportabilmente pestifera, che uno non avrebbe potuto reggervi in conto alcuno; e sebbene quella stessa soprammodo 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 rispignerela fuori per via della suppurazione.

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

Avendomi le precedenti sperienze pienamente convinto, che gli antisettici disciolti, penetravano la pelle agli animali vivi, egualmente che a' morti, io mi risolsi in appresso a provare, se mi veniva fatto di fissare prefissappoco 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'oncie di nitro in quattro libbre d'acqua, e la feci riscaldare a' cento gradi del

termometro Farenheitiano. Appresso, strofinai una mano con un pannolano ruvido, ve la immersi fino alla giuntura dell'osso 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 (a). Indi misi a svarporare quell'acqua ad un fuoco lento, e'l nitro a cristallizzare. Quando i cristalli furono ben separati da ogni rimasuglio d'acqua, non pesavan più che due oncie. Ora, la superficie della mia mano non avev'assorbito che un'oncia e mezza della soluzione; eppure, delle quattr'oncie 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 svarporato 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 sembra 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, quel che se ne possa prendere per bocca senza pericolo. Inoltre, questo metodo ha poi il singo-

(a) Compresa lo svarporato.

Singolar vantaggio , che tuttociò 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 verisimilmente 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 , sarebbe 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 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' oncie ; e queste dieci libbre , e cinqu' oncie avrebbero contenuto 2700. grani , vale a dire , cinqu' oncie , 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 sarebbe il corpo nella

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 farebbe 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 chinachina , o di 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 sperimentazione io aveva perduta una maggior copia del nitro , che della quantità dell'acqua che fu assorbita , replicai la soluzion di quattr'oncie di esso nitro in quattro libbre d'acqua ; e senza immollarvi checchesia , la misi addirittura a svaporare a fuoco lento . Sulla superficie del vapor che n'efalava , 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 uni-

unitamente all'acqua. Finito lo svapotare, cristallizzai 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 XI.

Nella nona di queste sperienze m'era andato smarrito alquanto del nitro, di cui avevo usato, ma non mi risultava con evidenza che verunā porzion di esso, a quel modo perduta, mi fosse passata nel sangue. Io ne preparai pertanto una soluzione dell'egual forza che nell'anidetto 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 asciutti, e incendiati, trovai tutti oltremodo 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 usato internamente con sì abbondante evacuazion d'orina, come in quel bagno d'allora, benchè non vi bevesse sopra più che tanto di nessuna sorte liquidi. E' parrebbe per tanto, che il nitro, usato in questo modo, agisca più sugli arnioni, che non quando è preso per bocca; ma non avendone che questa sola osservazione, non m'attento d'affirarlo per indubitato. Ho trovato parimente, che questo sale può impregnar l'otina anche

dato per di dentro; ma, usato così, ve n'entra in minor quantità; nè, per quanto ho potuto osservare, l'orina se ne impregna, che dopo due ore ch' altri l'ha preso; laddove, in questo mio esperimento n'ebbi l'effetto in venticinque minuti.

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

Per l'ultima esperienza fu evidentemente provato, che il nitro disiolto, e conseguentemente, ogn'altro sale solubile qualunque, può essere ricevuto dai vasi assorbenti, ed introdotto nel sangue; ma fin qui non ero infatti ben risoluto, che le particole di qualsivoglia vegetabile antisettico, in decocto, od in altra qualunque forma, potessero entrarvi nella stessa maniera. Io versai pertanto tre oncie d'orina fresca in una caraffa, e vi misi dentro due dramme di castrato. Tre altr' oncie della stessa orina misi in un'altra caraffa, e tuttadue furono ridotte a un calore di circa ottantaquattro gradi, alle quattro dopo mezzodi. Allora preparai un'assai forte decozione di corteccia peruvana, che feci scaldare ai cento gradi, e quella fera 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, posì in un'ampolla tre oncie di quella piscia, con una delle due dramme dell'anzidetto castrato, e tre altr' oncie in un'altr' ampolla da sè. 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

ave-

avevo fatta prima del bagno de' piedi , int' quella decozione , cominciò a mandare quell' odoraccio , ch'è proprio delle orine che irrancidiscono ; e quell'odoraccio essendo andato crescendo il secondo , e'l terzo di , 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 di : allora ne fu estratto il castrato , e'l trovai molle , spugnoso , e che mal si farebbe 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 pocolino ; e parecchi altri giorni passarono , prima ch'io potessi accorgermi che quell'odore fosse cresciuto . Io me la tenni vicino quattordici di , 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 chinachina , 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'altrā similmente, che avevo avacuata là mattina seguente dopo il bagno, durò in caſa perfettamente dolce ſopra cinque ſettimane; nel quale ſpazio la non fece mai ombra di poſatura; ſolo contraffe una bianca croſtacea ſuperficie, e laſciò alquanto d'una materia gommoſa adefiva intorno all'orlo della tazza, in cui era stata riporta.

In un po' di questa orina, circa un mese dopo che la fi conservava così, io diſciolsi pochi grani di ſal d'acciajo: la ſoluzione riuſcì d'un colore che tirava al grigio ſeuro; ed alcune parole ſcritte con ella ſopra un pezzo di carta bianca, erano affai bene leggibili, e d'un color foſco-nero. Io, alla prima, preſi queſto effetto come una prova dell'effere quel pifcio pieno zeppo di chinachina; ma, replicando l'esperienza con orina fresca, mi riſul-tò, con mia meraviglia grande, pur lo ſteſſo ſteſſiſſimo effetto.

Comechè queſto ſperimento non ſomminiftri un manifesto indizio, che la chinachina m'entriffe nel ſangue, e vi ſ'accolta però quanto mai. Imperocchè, l'orina, che feci prima del bagno, cominciò a imputridire nel tempo preſſ' a poco ordinario all'imputridimen-to 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 chinachina? V'è egli ragion di ſuportare, che qualche cauſa eſiſteſſe nel mio corpo, la quale poteffe far putrefare in ventiquattr'ore una quantità d'orina fatta alle quattro dopo il mezzodi; poi preſervarne per

per tre settimane un' altra quantità fatta sei ore dopo ; e per cinque istessamente una terza porzione , evacuata la mattina dell'indomani ? Ciò , senza dubbio , non si può spiegare altrimenti , che coll' ammettere , che la chinachina m' entrasse nel sangue , e quindi la se ne separasse insiem 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 , impastridì molto più tosto sola , che un' altra egual parte della medesima orina , entrovi un pezzo di castrato . C' è questo , per quanto ne so 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 convengano , che questi fluidi precipitano vienmeglio in tale stato , quando s' aggiunga loro qualche animal sostanza , che quando lasciati soli ; anzi , molti fluidi non putrefescibili , sì il possono diventare per l' addizione della prefata sostanza . Ma qui , all' opposto , sembra che la putrefazion venisse ritardata appunto da quel po' di carne che vi si era messa dentro .

Si è tenuto un pezzo per fermo , che i sali neutri siano le sole medicine che possan trappassar nel sangue , scorrere per lo corpo , e mantener tuttavia 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' antisettica sua forza . E giacchè ella può trasfondersi nel sangue

con

con questa forza, essa può fors' anche esser repristinata 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.

### ESPERIENZA XIII.

Siccome per l'ultimo sperimento io non m'era ancor pienamente chiarito, se la chinachina mi fosse dai pori cutanei passata nel sangue, e' mi venne fantasia 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 accattare 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 ragioni mie per cotale sperimento; fattogli vedere che non gliene poteva altrimenti tornare pregiudizio veruno, e datogl'i quattrini per comprarsi da sè una libbra di chinachina da quella spezieria ch'ei volesse, affine di torgli 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 ch' mandasse per me; e così fu fatto appunto.

Tar-

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, gliele feci 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'accesso di quel dì. Gli ordinai di ripetere il bagno il dì seguente, un tre ore prima del ritorno del parosifmo. 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 lavorio in perfetta salute; ma'l quinto dì, essendosi bagnata la cotenna, la febbre gli tornò alla sera. Subito passato il parosifmo, egli fece riscaldar quell'acqua, e se ne bagnò nell'usata 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 chinachina 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

pria di lei solamente. Qui noi vediamo ch' ella fu applicata alla cute , che la febbre se n'andò , e che per conseguenza ella dee aver penetrata la pelle , ed esser entrata nella circolazione . Se la terzana , a questo modo fissa- ta , non fosse tornata più , si potrebbe obbiettare , che la prima celsazione fosse accidentale ; ma l'essere nuovamente comparsa , 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 chinachina 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 appuntino . E come una più lunga continuazione de' bagni ebbe lo stesso effetto , che una più lunga continuazion della chinachina presa per bocca avrebbe avuto , in eguali circostanze ; noi perciò abbiam qui una dimostrazion troppo patente , che le particelle d'un vegetabile antisettico , accocciamente preparato , possono molto bene , in un animal vivo , trapelar per li 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 i fanciulli vi siano soggetti , la cui tenera età nè può essere colle ragioni persuasa , nè fatta piegar colla forza a ingozzare una medicinaria tanto ripugnante al palato , com'è la scorza peruviana , alcuni medici l'hanno applicata alla sus-

per-

perficie della pelle in più maniere, com' a dire, con empiastri, e cataplastmi; e gliel' han perfino mess' addosso così secca in polvere, imbottita in certi giubberelli fatti apposta a quell' uso. Tutti questi, ed altri metodi parecchj, 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 qui a dir tuttociò che si può inferire da questa certezza del penetrar che fa la chinachina 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 uso frequente di essa, hanno contratta un' avversione alla chinachina tanto invincibile, ch' eglino avrebbono sofferto qualunque incomodo, e speso un occhio, anzi che inghiottirne un' oncia tampoco. Quindi, allorchè uno s' abbatte in siffatti coiuti, questo esperimento gli porge il mezzo d' ajutar il malato pur colla stessa medicina, senza dover penare a indurlo ad ingojarne malgrado quella sua ostinata ripugnanza.

L' ingegnoso Dr. Francesco Home, nel suo *Principia Medicinae*, è di parere, che la febbre intermitte provenga da una rilassazione delle fibre animali; e le sue ragioni sono,

*Quia,*

*Quia, 1.mo, Veniunt temporibus anni humidissimis. 2.do, Aufugiunt temporibus siccis. 3.tio, Quod magis humidum tempus, eo s'aviunt. 4.to, In locis aquosis, paludosis, semper grassantur.* Queste probabilità cred' egli doversi fondare su questo punto, che l'umidità allunga le fibre, e le rende meno elastiche ; e quindi tira una ben giusta illazione, cioè, che come tali febbri vengono curate con rimedj caldi astringenti, così l'azione di questi rimedj sta unicamente nel rimovere 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 indebolisce punto l'affirzion del Dottore. Imperciocchè, qualora s'applichi un bagno caldo, preparato con uno astringente sì forte com'è la chinachina, la qualità rilassativa, inherente al caldo, ed all'umido, può, e dee 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 peruviana, scaldata ai cento gradi; poichè nol caviam già colle fibre rilassate, ed allungate, ma bensì contratte, e taggrinzate 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'eb

in'ebbi gambè e piedi in un decotto di chinachina , io mi sentii una tension della pelle , alquanto simile a quella che segue nel cuojo ; donde possiamo inferire , che la chinachina , 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 sarebbe 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 antisettico più immediatamente , che non pigliandolo per lo stomaco ; il che io riguardava come un non leggier progresso nella medicina ; nel che mi lusingo di aver 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 . Conciofiachè , 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

ascen-

ascenda circa ai novantotto, od ai novanta nove 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 in 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 molto caldo sia nocevolissimo in tutte le febbri, ma nelle putride spezialmente. Qualora pertanto il bagno di questa sorte diventa in quelle necessario, se'l si potesse arrischiare 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 qualsiasi 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 digende, molto più che non l'umido,

il quale, col rilassare in vece le fibre, ne scomerà quella velocità, e quel movimento. 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 ad 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 move 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. Ciò pertanto è stato temuto come oltremodo malefico, e scrupolosamente vietato in tutt'i casi, ove cadaffè sospetto d'una putrida diatesi del sangue. Ma spesso un indagator diligente, e quasi sempre un negligente, sarà ingannato da un analogico razioncinio. 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, esempligrazia, 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 qualun-

qu' altro animale, ritenesse, per mo' di dire, un grado egual di calore dopo morte, che vivo, tu'l vedresti guastarsi anche più imman- tinente, e imputridire. Male adunque, da tale o tal altro calore, che precipiterà più tosto un animal morto nella putrefazione, potrebbe chicchessia dar nel segno, volendo indovinar 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 medesimamente, circa il grado di calore accelerante più o meno ha putrefazione ne' corpi viventi, contentarci d'osservarlo negli animali soltanto, ma nell' umane creature soprattutto 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 disaminare, o non n'hanno pur fatto motto, o non detto cosa che soddisfaccia. Il Dr. Shebbeare, che, per la satirica maniera onde ha trattato quasi ogni Autore, di cui gli ha avuto a parlare, non ha conseguita quella ri-putazione, a cui per altro verso sarebbe forse salito, è l'unico, fra quanti ne vedessi, che affermi, il calore ne' morbi putridi, negli estre- mi spezialmente, esser sempre minore del na- turale in uno stato di perfetta sanità (a); fu-  
di

(a) Dopo scritto questo, sono stato informato e-  
sersi,

di che , egli si scatena amaramente contro Boerhaave , per aver questi da una sua sprienza 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 guarirle ; 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 ; 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

C 2 mili .

---

sersi , in non so che luogo della Germania , pubblicata una Dissertazione , intitolata : De Calore , che pur afferisce lo stesso , e rovina interamente la Dottrina Boerhaaviana , che 'l calore sia la causa della putrefazione .

militari la febbre putrida insorge allorchè que-  
sti sono più affollati, soprattutto se la stagio-  
ne sia calda; e che pur lo stesso addiviene  
nelle trabacche ove sia 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 sudici, vale a dire, pieni degli effluvij degl'  
infermi; e ch'egli per di più ha veduto la  
disenteria, e'l vajuolo convertirs' in febbre  
putrida, sol dall'essersi tenuta una tenda so-  
verchio ferrata. E se, com'egli accenna que-  
sto contribuire della stagion calda alla putrefazio-  
ne, ci avesse così indicato anche qual grado  
di tal calore trovò egli che la promovesse di  
più, mi sarebbe stato caro pur assai. Bramerei  
altresì 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 infierisce.  
Io sono fermamente persuaso, che da tal  
ragguaglio apparirebbe, che in nessuno de' pre-  
fati 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' Fran-  
cesi a Dundee, la febbre *carceraria* sbucò dap-  
prima fuor d'una stanzuccia d'abbasso, che  
aveva il suolo di pietre; mentre le soffitte, in-  
fuocate nel cuor della state d'un caldo insof-  
fribile, ma più ariose, n'erano affatto libere.  
E benchè questo morbo, nel suo progresso per  
la prigione, s'appiccasse da ultimo anche alle  
soffitte, nella stanza però dove nacque dap-

prin-

principio, e ch'era l'unica in basso ove fossero prigionieri, fece sempre maggiore strage che altrove; e per quanto mi sovviene, niumai 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 dovettero 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 troppo chiusa, mostra che avvenisse ben più da un ristagno dell' aria, che da qualunque calor da cotal chiusura cagionato; avvegnachè, 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 torna farsi d' ordinario assai fresco. Quindi è difficile, che quella metamorfosi venisse operata dal calore; ma ben gli effluvi emananti dal vajuolo, o dai fetidi disenterici escrementi, là entro accumulati, e inchiusi, agevol cosa è che ne fossero la cagione.

Il Dr. Brocklesby parimente, nel suo *Ragaglio delle malattie d' armata*, osserva, che allo spedale interinalmente eretto nell' isola i Wight, il quale, per la sua mala costruzione, era riuscito molto freddo, meno infermi morivano, che ne' migliori quartieri, se-

bene 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 sopradette; 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' aria libera, e circolante, esisteranno digià 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 parecchie circostanze che dovrebbero rendervi molte persone particolarmente soggette, come per esempio, coloro che lavorano nelle fabbriche de' vetri, esposti a larghe fornaci, ecetera; eppure non veggiamo ch'eglino vi sian più sottoposti degli altri. Così gli abitanti di climi più caldi avrebbono 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-Bretagna. E Prospero Alpino nega apertamente, che la peste, che scoppia ogni anno nell'Egitto, sia un effetto del calore: *Ex caliditate, dic'egli, aeris immoda pestilentiam obortam fuisse nemo hactenus ibi vidit; observatum vero est, ab insigni aeris calore potius omne pestiferum contagium extinctum esse.* La peste, a vero dire, non è originaria del-

delle nostre settentrionali regioni, nè, d'altra parte, lo è dessa tampoco dell'Egitto, o dell'Indie orientali, od occidentali, nè di più altri climi non meno caldi di questi, dond'ella è sovente a noi tramandata. Altre cause adunque gli è d'uopo che concorran a generar questo, ed ogni 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; perlochè, bisogna conchiudere, che la distruzione, o l'inefficacia di questi putridismi, dipende almeno da più altre cagioni, che da quella d'un mero freddo.

Ma per illustrar sempre più questa materia, si rifletta, che tutte le relazioni ch'io m'ho viste dell'origine delle febbri putride maligne, s'accordano in questo, che quantunque esse 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 rinforzato, 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 mise già

in capo una cosa, nella quale mi sono andato poi sempre confermando; ed è, che quando molta gente si trova stretta, e rinserrata insieme, la putrefazion che ne nasce, non tanto procede dal calor del luogo, ove tutta quella gente è rinchiusa, quanto dalle settiche 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 settiche, è chiaro per varie sperienze, delle quali una voglio qui addurre, senza più. Sei dramme di castrato fresco divise in quattro parti eguali, e messa ciascuna in un caraffino con un po' d'acqua. Tre furono empiuti 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 tuttiquattro 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'elle lo divengono molto notabilmente dall'essere per una sola volta respirate, che non farann'elle poi ne' luoghi angusti, e rinchiusi, respirate molte centinaja, anzi, forse molte migliaja di volte, entrande ogni momento in tanti polmoni diversi, parecchi per avventura de' quali son guasti, venendo così ad infettare ben tosto tut-

to l'ambiente, ed impregnarlo de' più putridi miasmi? Quindi è manifesto, che l'aria sovente respirata, è, tra tutte, 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 non mai, 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 calor naturale, e molto meno a ricuperarlo perduto.

Noi non siam già sempre più frigi 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 aggiungerne alcune altre poche. Dopo essere stato fuori buona pezza un giorno d'inverno de' rigidi, quando mi pareva d'essere intirizzato morto, all'osservare un piccol termometro da

tasca, ch'io m'aveva recato meco, strada facendo, sotto un'ascella, vi troyai il mercurio innalzato di due gradi più che non circa tre ore dopo, mentr'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 consue 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 su 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, a 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 chiarisene per prova, s'applichi alla cute, dove che sia un termometro, e vedrà, ne' maggiori freddi dell'inverno alzarsi, 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 abitanti dell'Indice occiden-

dentali, 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 tal grado di caldo applicato all'animale *ab extra*; ed alcuni fatti ch' io sopracennai, 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 abbrostolita, come assiderata. 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 quantità di vino, o di spiritosi licori, presa nello stomaco, aumenterà più assai il calor naturale d'un corpo umano, che non qualunque tollerabile 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 condiali ho più volte veduto prolungarsi la vita al di là di quello che si sarebbe potuto naturalmente sperare.

Aven-

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, semprechè l'aria ch'ei respira sia mantenuta fresca, e circolante.* Se l'aria non è tenuta fresca, le particelle settiche, emananti, come dissi, continuamente dai polmoni, e dalla superficie del corpo d'un uomo, possono per via del caldo diventare più malefiche, e distruttive. Se la non è tenuta passante, quelle particelle si verranno talmente a moltiplicare, e dal ripetuto entrar ne' polmoni, ed uscirne sempre più settiche 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 sani.

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 follicitudine faccia d'uopo rimovere siffatte circostanze. Ma qualora le non si possono scansare, l'umanità dee fare tutti gli sforzi almeno per ovviarvi alla meglio, tentando tutt'i mezzi onde ottener la circolazione di questo fluido tanto necessario alla vita animale. E que-

questo stesso che abbiam detto , ci suggerisce una cosa molto utile pel governo degl' infermi di morbo putrido , cioè , di non tener le cortine del letto , ove giacciono , soverchiate ; 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 sol tanto di tener le prefate cortine sempre aperte , ma frequentemente anche gli usci , e le finestre . Anzi , a vie meglio dissipare i maligni effluvi 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 nocimento 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 comune , darebbe troppa occasione di gracchiare a coloro che si lasciano guidare dall' usanza , e si sottomettano ciecamente all' autorità del tempo : io , ad ogni modo , lo giudico fondato sulla ragione , e son sicuro , che qualunque freddo proveniente da ciò , non potrebbe giammai esser la metà nocivo quanto un ambiente soprammodo imputridito ; tanto più , 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 giaechè questa faccenda degli effetti del

calore m'ha tratto, così senz'avvedermene, quasi come a investigare una ragion 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 sarà 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 spruzzolarne la; il lavarla con acero, con essenze, e via discorrendo. Ma tutte siffatte invenzioni, sottilmente disseminate, pare che poi non producessero verun notabile, nè par visibile buon effetto. Lo scopo, a vero dire, gli è senza dubbio ragionevolissimo, come quello che tende ad impregnare 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 sospettare, ch'esse, in tal modo adoperate, o non siansi abbastanza incorporate coll'aria, o non l'abbian fatto in quantità sufficien-

eiente; onde io stimo, che sarebbe bene tentare altre prove; massimamente parendo verisimile che ci abbiano ad essere altri metodi più confacevoli a rendere qualunque antisettica materia più leggiera, e più scorrevole per l'aria d'una stanza.

Verso il principio del presente Saggio fu osservato, che il Dr. Macbride aveva raddolciti varj pezzi di carne infradiciata col sospenderle ai vapori esalanti da antisettici 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 morbosì putridi, e di ridurla antisettica, col disporvi quà e là in diversi luoghi di molte misture di antisettici, che siano fermentando. E se questa sperienza venisse fallita, si può andar oltre provando: si prenda, esempligrazia, un copioso decotto di chinachina, di fiori di camomilla, eccetera, e quando gli è in istato di fermentazione, (a cui sarà agevol cosa ridurlo) mettasi 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' sarebbe poi facilissimo di perfezionarne la pratica, per via d'una macchina congegnata di sorte, ch' ella tramandasse ne' polmoni dell'infermo la maggior quantità possibile di quel 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 quan-

E quanto al definire, se questo metodo medesimo non faccia sperar meglio che nessuno de' summentovati, io me ne rimetto al giudizio di coloro, che sono versati nella natura, e nella potenza degli antisettici. Aggiungerò solamente, che come queste malattie le soglion venir sempre con un apparato assai spaventevole, e richiedono che vi si ripari prontamente con ogni sforzo 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 antisettica 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 antisettica, e la proponessero colla mira di correggere la putrescenza degli umori; pure, per quel che ne so io, cotesti antisettici sono stati sempre amministrati solamente o per bocca, o per clistere; 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 qui ardito di proporre l'addizione d'altre due, quella, cioè, d'introdurre l'antisettico 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 ven-

zuno

tuno accidenre qualunque, recato ostacolo, od impedimento.

Io qui 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 pelle 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, 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 andrebbe 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 a sottrarne quante parti tu vuoi, che tu non ne migliori punto quelle che vi restano; e finchè pur una fola 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 soprammodo necessaria, e la va usata innanzi tratto; ma colui, che senza il più manifesto bisogno tirasse innanzi a questo modo, devierebbe senza dubbio assai dalle tracce della natura, e porrebbe a **riscchio** 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 primo stato di sanità; collo introdurvi di quegli antifettivi, che noi sappiam per prova aver la virtù di correggere e di distruggere la putrefescenza, e di repristinare il principio consolidante, ossia, nodo 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 antifettivo penetri la pelle, non può recare verun nocimento in una malattia putrida; e siccome ho chiaramente provato, che i sali antifettivi dissolubili, non meno che le particelle di vegetabili antifettivi in decozione, entrano in assai larga copia per l'umana cute, io ora darò fine al presente Saggio con una rivista degli usi che di questa scoperta si possono fare.

Primeramente, a me sembra, ch'ella potrebbe servire di un insigne preservativo in una

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 potrebbe tanto bene munire il corpo d' antisettiche particine, ch'egli avesse forza d' espellere, o distruggere qualunque particella settica gli si venisse, o per la respirazione, o altrimenti, ad appiccare addosso.

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

In terzo luogo, ove i rimedj interni non abbiano 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, cavare di bocca alla morte.

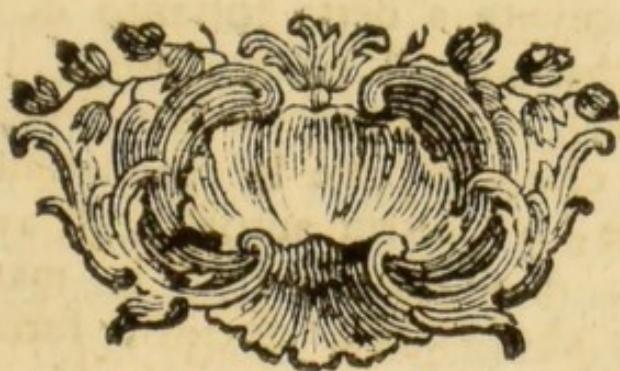
In quarto luogo, esso ne porge un metodo facile, e sicuro di curare le febbri de' fanciulli, la cui età non sa vincere la ripugnanza ad una medicina sì disgustosa com' è la chinachina; o quelle degli adulti, che v' hanno una invincibile antipatia; e già abbiam detto non trovarsene pochi; avvegnachè ce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

Questi, a parer mio, sono i casi i più notabili, ne' quali l'uso esterno degli antisettici può aver luogo. E già ho accennati altrove i vantaggi di quest'uso medesimo sopra quello interno, e ho detto che consistono 1., nel nel tramandar nel sangue molto maggior copia dell'antisettico, che non quando vien preso per bocca. 2. Nell'entrar dell'antisettico nel sangue più immediatamente, che non potrebbe per la lenta via del chilo, e della sanguificazione. 3. Nell'essere le particelle di un antisettico, introdotte nel sangue a questa foglia, assai 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 darsi 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 antisettici, 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, 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.*

Nel-

Nella più parte di questi miei Sperimenti, io usai dapprincipio di disciogliere la china-china insieme con del nitro. La ragion mia di così fare, fu, ch' io allora sapeva bensì che il nitro era un potente antisettico, ed era certo ch' ei penetrava la cute; ma della china-china 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, conciossiachè l'un antisettico possa ajutare l'operazion dell'altro, e renderla così più efficace e poderosa.



# ESPERIENZE MEDICHE

*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 leggiera dose amministrate, da non potersene 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 ispacchiò, che quel che la confuetudine, 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'esaminarne la natura, e le virtù. La pratica, e la credulità soprattutto, gli hanno, come a dire, consacrati: l'infingardaggine poi, che tende alla metà del sapere sulle tracce altrui, come per la più corta, se ne stette colle mani a cintola, e sfuggì il disagio d'ilumi-

luminarsi per via della sperienza, e della discussione.

Lo scopo d'ogni scienza è, o dovrebb' esfere, 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; e però, ella si vorrebbe colla maggior diligenza, ed assiduità coltivare. E per verità, ella è cosa strana oltre modo, e quas'incredibile, che questa nobil' Arte, dopo d'essere stata fino ab antico studiata dagli uomini più dotti, ed ingegnosi di ciascuna età, la debba parer tuttavia nell'infanzia, e trovarsi fondata sopra si vaghi, ed incerti principj. Io verrei a deviare dal mio affunto, se ora mi mettesse a voler dire tutte le ragioni che su di ciò si potrebbono 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 strabbocchevolmente sterminata, che la più lunga vita, e la più vasta esperienza non bastan guari per sapere a fondo le virtù pur d'un quarto degl'ingredienti che la compongono. Quindi, non tornerebb' egli 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 à questo modo ei verrebbe col tempo a conoscere sufficientemente il valore , anzi che buttarsi così a un tratto nell' immenso abisso delle naturali produzioni , e prescrivere un mondo di cose a tentoni , ed a capriccio , in cambio di pocche 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 sale 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 panacèe . L'essere stato io stesso più volte sì fatidicamente deluso , e la brama che ho di vedere le dosi , e gli effetti delle medicine , che più comunemente s'usano , 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 esse non veniva quasi a costarmi la vita , ed alcune altre non m'avessero 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 congetto ; e che di tante altre , date

date in picciolissima quantità , non s'è fatto verun conto , le quali , in più larga dose , avrebbon potuto operare mirabili effetti .

## E S P E R I E N Z E

*Col Castoro.*

**S**iccome 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 gradi di castore , fatto su 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 a 99. gradi ; ed avendovel tenuto per altre due ore , il mercurio non s'alzò punto più . Il mio polso , prima dello esperimento , dava settantuna battuta 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 belo .

## 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 mittenne allo stomaco, nè nel numero delle pulsazioni al minuto: bensì mi mosse i rutti, assai simili a que' ch'ebbi nella sperienza precedente.

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

Indi a due giorni ne pigliai un boło d'una dramma. Prima di prenderlo, il mercurio del termometro, nell'anzi detta maniera applicato, stava a novantun grado e mezzo: un' ora dopo montò ai 92. un quarto, 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 vengenti presi anco due 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'egli no 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

mi farei accorto altrimenti ch' io m' aveva  
in corpo que' due boli.

Qual sia 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 indubbiamente 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 castoro, 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 ha questo medicinale, corrispondente ai fini, per cui e' viene usualmente prescritto, gli è d'uopo amministrarlo quindiananzi 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 dovrann'essere più inefficaci ed inutili le cinquanta, o le sessanta gocce delle sua tintura, quanto queste non

non arrivano a contenerne un grado tampoco.

I primi che cominciassero a rivocare in dubbio le virtù del castoro, furono : per quanto ne so io, Neuman, e Sthal. Parecchi insigni Pratici, da ultimo, hanno seguita la castoro dottrina, non prescrivendolo che di rado, e per compiacere a' loro malati ; molti de' quali ne sono tuttavia follemente incapricciati, perchè lo veggono tanto caro, e che ne bisogna di grossa dose affinchè produca qualche beneficio. Comunque sia, io lo stimo superfluo, al di 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 castoro è stato stimato assai per le sue poderose virtù, come antispasmodico. Gli sperimenti da me fattine, non mi hanno dato luogo altrimenti d' assetirlo 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 spasmoidici.

## ESPERIENZE

### *Collo Zafferano.*

**L**O Zafferano, al pari di molt' altre medicine, di cui non si sono ben sindicati gli ef-

effetti, non ha mancato anch'esso de' suoi encomiatori, quali ne hanno esaltate le virtù, e celebrate le lodi in maniera, ch'egli hanno dato un po' nello stravagante. Un fatto che mi si contò di un lunatico, il quale ne ingojò una molto grossa porzione senza riceverne detimento, mi destò addirittura il capriccio di scrutinarne 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 termometro ch' io teneva sullo stomaco: nessuna nel polso; in somma non potei accorgermi 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 creduto 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 sorte di sensazione, sicchè potessi accorgermi de' loro effetti, io perciò, alcuni giorni dopo, ne presi due scrupoli, dico dello zafferano. Indi a un' ora,

vidi 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 dovesse essere alzato , ebbi a stupirmi assaiissimo in trovarlo anzi abbassato dai 72. ai 66., e molto più in vederlo fermo tra' 66 e' 67. tutto il rimanente di quella giornata .

#### ESPERIENZA 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 notabile degradazione nell' ultimo sperimento , dovetti quindi ascrivere a tutt' altra causa , che allo zafferano . Vista dunque l' inefficacia assoluta , per tacere 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 .

Galenò 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 , nonostante tutta la mia riverenza all' autorità di questi due gran maestri , e con buona pace d' altri parecchi ,

chi, i quali hanno a un di presso egualmente opinato, egli m'è forza di stimarlo una medicina ( se pure tal nome ben gli sta ) no meno innocua, ed inutile di quante ce n'abbia in tutta la materia medica; Di questo almeno mi tengo sicuro, 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, ché la moderna pratica non suol concedere. Per tutto il tempo, ch'io mi presi questa droga, m'aspettava di vedermene forse tinta l'orina, il cui colore io esaminai di quando in quando con grande attenzione, senza potervi ci notar mai la minima diversità. Appresso, mi ci provai coll'inzupparne de' pannolini e de' pezzi di carta bianca; ma non perciò vi rimase ombra di colore: segno manifesto che punto di zafferano non era in quell'orina. Non contento di questo, esaminai anche le camice, ch'io aveva portate, nè tuttavia vi potei osservare nessuna 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'era no assai tinti. Da tutte le quali osservazioni gli è chiaro, ch'esso zafferano non entra nel sangue: Che sel facesse, ne dovrebbe rimaner colorita l'orina; e questa essendolo, i pannolini, e la carta ne rimarrebber 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.

## E S P E R I E N Z E

## Col Nitro.

**D**Alle 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; po'scia uno o due minuti dopo cominciava gradatamente a risalire, fino al punto preso, 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

cac-

cacciava via, allorquando la soluzione vi rimaneva esposta.

## ESPERIENZA 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 dramme di nitro polverizzato. Turai, e suggellai l'una con cera: lasciai l'altra senza sughero, e riposi tuttadue in un luogo fresco. Indi a due ore, versai 'n una tazza di Te il contenuto della stirata, e vi misi dentro il termometro. In circa un minuto il mercurio si abbassò da cinque gradi, nè mai volle andar più giù. Appresso, versai l'altra, ch'era stata suggellata, 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 presto a cinque.

## ESPERIENZA II.

Altre due ampollette, pur da quattr' once; empiei di spirito del minderorio, e le lasciai così ambedue per tutt' una notte: in una di queste, ch'era stata turata, l'abbassamento del mercurio era quas' impercettibile; nell'altra, il trovai scemato di due gradi.

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

Empii altresì due caraffine , da due oncie l'una , d'un composto d'acqua di rafano ; e turandone l'una immediatamente , lasciai l'altra esposta all'aria ; e tenutele da tre ore nel sito appunto dove soleva star l'acqua , misi 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 simile 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 poascia volle ire altrimenti più su .

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

Io rimasi tanto maravigliato per questa subitanea esaltazion del mercurio , in nessuna delle antecedenti sperienze accaduta , che per meglio appagartne 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 , misi il termometro in una tazza , votandovi su quel liquore , che prima

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 relativo 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 lasciarve-la in vece penetrare.

### ESPERIENZA V.

Empii quelle stesse caraffine di spirito di vino canforato, estratto da una bottiglia ch'era stata sempre in una camera a tramontanità, ed empiute che l'ebbi, le soleggiai 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.

### ESPERIENZA VI.

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

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

### ESPERIENZA VII.

Due vetri, pieni d'acqua schietta, l'uno chiuso, e l'altro stirato, tenni per tre ore di tempo nel sito medesimo dov'era stata l'altra maggior quantità d'acqua ond'erano empiuti. E venendo ad esaminarli, vidi che l'acqua del turato era quasi d'un grado più calda che l'altra; poi confrontando quest'ultima, cioè, la stirata, con quella, da cui l'avevo tolta, il lor calore mi risultò eguale appuntino: 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'aslegnarsi, fuorchè l'esclusione dell'aria esterna.

Questi esperimenti, con altri parecchi, ch'ebbero effetti press' a poco simili, in vece di confermare la mia congettura, che l'aria menasse via la freddezza del nitro dissolto, mostraronmi anzi patentermente 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

aria esterna, diventa subito più calda di qualche 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 grande parte degli altri corpi, possano acquistar calore, quando esclusi dall'aria circolante; anzi, e che l'aria medesima può diventare 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.

### ESPERIENZA VIII.

Io appesi' in 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 tuttadue d'accordo.

### ESPERIENZA IX.

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

## ESPERIENZA 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 scorse 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 soffiano-  
do 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'affai 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 nitro, che furono l'oggetto primario di questo Saggio.

## ESPERIENZA XI.

Ho accennato più su, che nel fare alcuni speri-

*Sugli Antisettici.*

Eperimenti col nitro, io aveva continuamente osservato in esso una forza molto grande di produrre un freddo artifiziale, 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 constitutente, ossia naturale, del mio corpo. A questo fine, mi misi 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 mi dava innanzi che prendessi la bibita. Circa un venti minuti dopo, osservando il mercurio, io vidi salito dai 98 ai 99 e mezzo; 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 tornata come prima che pigliass' il nitro.

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

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

Inforno a un' ora dopo la prima pozione ; presi la seconda . Avevo dapprima 70 pulsazioni ; ma un minuto dappoi , non più di 60 , comechè tantosto si facessero 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 spezialmente allo stomaco , il quale per lo spazio di venti minuti continuò a darmi alquanto di noja . Poi cominciò a scremare , e in poco più di mezz' ora ne fui affatto spicchio .

## E S P E R I E N Z A 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 diede 63 ; e tosto tornò a' 64 , come prima .

## E S P E R I E N Z A 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 quindinnanzi s'andaròn sempre aumentando , finchè in capo a nove minuti il polso riebbe il suo vigore , e tornò a darmi le 73. battute .

E S-

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

Indi a venti minuti, ne presi una dramm<sup>a</sup> 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 rimisi dunque a sedere, e riefamminando 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 sintomi cominciarono a dileguarsi, e per tutto quel giorno andarono lentamente scemando; e quando la mattina appresso m'alzai del letto, gli erano interamente spariti (a).

ESPE-

---

(a) 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, insegnandole il cassetto dove stava. La fante lo sbagliò, e in vece del Sal Glauberiano, recò una manata di nitro, lo dissolse in acqua calda, e sì lo diede alla padrona, la quale, per sentir

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

Tutte le dosi precedenti io aveva prese tanto che'l nitro era disiolto ; ed essendomi per

*tir men che poteva del gusto ingrato del sudetto sale, ch' ella credea pur deffo, lo bebbe tutto con quella precipitazione, con cui si suol le medicine disgustose. Ma ella se maravigliò di sentirvi del forte, e del pungente, che in altri sali 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 ; sicchè la buona donna entrò in sospetto di aver pigliato tutt' altro che il sale ch' ella s'era intesa di volere. Onde fattasi mostrar dalla 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. Proprio 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 bringa 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.*

per esse pienamente appagato, e convinto della evidenza, ed efficacia degli effetti suoi, quan-

mente; e già le aveva preso anche il collo, di sorte, che se gli astanti 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 macchina 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 venivano meno; talchè dopo cinque, o sei evacuazioni, erano l' una e l' altro mitigati di molto. Ora, essendosi la poveretta riavuta alquanto dalla sua costernazione, si mostrò soprammodo premurosa di cavarsì di corpo ogni reliquia del nitro, e propose di prendere un po' del Sal Glauberiano, per ispazzarne gl' intestini, ov' 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 infatti riuscì; che non più tosto ella n' ebbe tracannata una buona porzione, che la là buttò su tutti quanti, con parte dell' olio, e dell' acqua, che l' erano rimasti nello stomaco. Immanamente dopo questo

gli

quando preso così , volli passar oltre a provare , se quegli effetti farebbero pure gli stessi , ov' al-

ell' ebbe un' abbondantissima scarica di corpo ; accompagnata da doloretti ; 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 n'ebbe parecchie quel giorno . Al Lunedì , le evacuazioni , e'l flusso del sangue , furono meno copiose ; 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 specialmen-  
te ne' lombi ; ma queste non duraron gran fatto , poichè l'eran quasi cessate nel Lunedì , comech' 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 dol di capo era unito ad un tintinno negli orecchi , ad un tremore universale di tutte il cor-

ov' altri lo usasse dopo averla tenuto alquanto in molle. Sciolsi dunque una dramma e mezza di etio 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 due altri 59.; e da questo punto cominciò a crescere, come nelle premesse spes-  
riem-

---

po, e ad un brivido tanto ecceggivo, 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 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 leggiera escoriazione alla gola, e crederei anche allo stomaco; poich' ella non potè, fino al Giovedì, inghiottir checchessa che avesse nulla, benchè pochissimo, del pungente, senza un buondato di spasmo non sol mentre le passava per la gola, ma anche qualche tempo dopo che l'era entrato nello stomaco; lad dove, 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,

rienze, finchè tornò al grado, in cui si trovava innanzi che pigliassi la pozione.

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

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

Essendomi ora chiarito della dose di nitro ch'io poteva portare, e averido, come ho detto, scoperto ch'egli operava più forte quando stemprato leggiermente, che quando assai, mi venne appresso il capriccio di far prova ezzandio 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, io 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 XVIII.

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

## ESPERIENZA 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 bebbi, ma esso per lo più se n'andò prima che facessi l'altra bibita, e mi diede poehissima pena.

## ESPERIENZA XX.

Fatto questo, mi risolsi di provare qual effetto produrrebbe la medesima quantità di nitro, chi ne prendesse ogni dose subito appena stemperato. Ne divisi pertanto un' oncia in otto parti eguali, ed ogni novanta minuti ne presi una in quattr'oncie d'acqua. Siccome allora faceva gran caldo, le prime tre, e quattro dosi mi rifrescarono alquarito; la quinta, e la sesta però mi cagionarono freddo, e doglie nello stomaco, e l'ultime due mi stesero a tutto il corpo quelle doglie, o punzutte, le quali furono tanto violenti, che per quindici minuti dopo ogni dose non potevo trarre il fiato senza provar dolori acutissimi ad ogni respirazione.

## ESPERIENZA XXI.

Finalmente, come mi era venuto fatto d'irriguzzare, senza gran disagio, un' oncia e mezza

za di nitro stato un pezzo in infusione, così risolsi a provar ancora s'io fossi buono di portarne la medesima quantità, prendendone invece ogni dose subito appena temprato. 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 tanta barbaramente, che fui costretto a desistere dal prenderne punto più.

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 osereò afferir per indubitato. Giudico però possibilissimo, che dove, per qualche improvvisa accidente, il corso del sangue fosse tanto impetuoso, che i vasi minacciassero rottura, potrebbe allora una dose abbondante di nitro spegnere, per dir così, in buona parte quel vitale avvampamento, e impedire il maggior male, finchè almeno il paziente potess' essere ajutato con salassi, od altri rimedj. Oltraccio, 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 dissolto, ei dovrebbe riuscire una giovevolissima medicina in tutte le malattie inflammatorie, nelle quali una gran sete, un seccore di lingua, ed una forte

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 queste esperienze, che hanno dimostrato il suo istantaneo operare sulla circolazione, furono fatte ha presso a tre anni, io d'allora in qua, ho avute varie oecasioni di farne prova incassi d'infiammazione, e ne ho ordinato fino alla dose di due scrupoli 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'impero 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 spacciare 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' esistano; e soggiugne, che, „ come tale, i Medici, 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 tenesse. 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 alla 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 averne prese di larghe dosi , mi fanno credere che sì ; 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 , due oncie 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 relazione . Ora , se la faccenda fu così appunto , ecco atterrata la teo-

ria dell'operar del nitro come refrigerativo. Ma io tengo, che quello ch' e' si chiamaron ardore, o bruciore, non dovett' 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 e' 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 riptometteva che gli effetti del nitro sarebbero 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 inconvenien-

te (a): dal che troppo bene ne salta agli occhi la scioccaggine, e la futilità del metodo comunemente praticato di non ordinare che pochi grani per volta, e di ripeterne sì parsimamente le dosi, che tre o quattro a mala pena ne 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 intutto, 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 per lo stesso effetto. La sperienza mi fece vedere.

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

vedere che m'ero apposto ; imperocchè , bevendo 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 talvolta più . Veggasi dunque da questo , l'asurdo di coloro , che condannano l'acqua fredda nelle febbri , e concedono nel tempo stesso le bibite calde ; medicate con l'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 proscritta , esse dovrebbon' esser anzi più nocive , e dannose .

S'io mi mettessi 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 *Salum mediorum* , & de *præstantissima 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 medesimo sale giovi spesse volte nelle strangurie , e nelle infiammazioni dell'orina , sian elleno naturali , o veneree . E per verità , i Pratici ne hanno sempre fatt'uso , e fanno tattavia , nell'ardor d'orina procedente dal francioso . Io farei a ogni modo per credere di leggieri , che questa ragion di pratica sia nata puramente dall'essersi dato sempre il nome d'*ardore* a quello spasimo , ch' altri prova orinando in tempo d'una venerea infiam-

mazione dell'uretra, nommenero che dall'esser  
si pur sempre chiamato rinfrescante il nitro,  
ed ascrittegliene virtù come a tale. E' non è  
però, che l'orina che uno fa durante una ve-  
nerea infiammazione, sia più calda, che in al-  
tro tempo: gli è dunque un assurdo il prescri-  
ver rinfrescativi, per alleviar quel calore; tan-  
topiù, che ove questa faccenda sia ben es-  
aminata, e' si troverà senza dubbio, che il ni-  
tro non ha la menoma forza da ciò; come a  
me consta per isperienza, che l'ho prescritto  
in tutt'i gradi di questa malattia, e'n tutte le  
dosi, nè mai però m'è riuscito vedere ch'egli  
operasse, da sè solo, tanto nè quanto di gio-  
vamento. Nè, a vero dire, esaminando la  
cagion di quello spasimo, e gli effetti del ni-  
tro, v'è egli ragion di sperarne punto; avve-  
gnachè, tale spasimo proviene dall'acrimonia  
de' sali dell'orina, i quali stimolano l'uretra  
infiammata, o escoriata; e già si sa, che una  
soluzion di nitro applicata ad una parte esco-  
riata qualunque, cagiona sempre non poco do-  
lore. Io, per farne la prova, mi fregai un  
po' della cute del braccio, e cessato il bru-  
ciore, v'applicai dell'acqua fredda. Ciò non  
mi diede veruna pena. Ma quando poi sciolse  
dieci grani di nitro in due once di quella  
stess'acqua, e sì ne bagnai la parte strofina-  
ta, 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 sto-  
maco ne impregna le orine. Ora, più grosse  
che le dosi faranno, più forte farà lo impre-  
gnamento, e quindi maggiore lo stimolo ag-  
giun-

giunto all'orina ; ond' è forza conchiudere, che questo sale, più presto che diminuire, ammenerà lo spasimo nell'eyacuarla.

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 sè , non usava altro che nitro , pigliandone presso a sei dramme il giorno , in fiero vaccino 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' in vece altrettanta gomma arabica , pur nello stesso fiero 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 assai maggior dose che la pratica presente non accorda , e' non si vuol però arrischiarsisi 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 ma 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 arischiadole temerariamente tutt'a un tratto .

## E S P E R I E N Z E

*Colla Canfora.*

**S**I come 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.

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

Presi uno scrupolo di canfora, involto in un po' di polpa di tamarindi. — Nessuna alterazione nel mercurio del termometro, ch'io mi teneva sullo stomaco. Solche, 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 scrupoli 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

d'un grado ; e'l polso , che prima mi dava 77. battute, non me ne diede 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 è vero , che un pezzo prima io cominciai a sentirmi una lassitudine , ed una depressione di spirito , accompagnata da spessi sbadigli , e stiramenti , la quale , comechè per grandi 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 . Perlochè tutto barcolloni , m' ingegnai di tornarmene al letto ; ed ivi mi stetti leggendo varie pagine d'un libro che avevo presso di me , senza però poterne intender bene il senso . Ma finalmente la confusione delle lettere si fece 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 ricordai ; e come mi sentivo alquanto affetato , chiamai per del brodo di castrato , che volevo bere . Era allora giusto ora di pranzo , sicchè il servidore , in vece di portarmi il brodo , si mise 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 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 distinguere 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 scombussolamento , un'agitazione , che un mal reale , così non ebbi apprension più che tanto del pericolo in cui potevo essere , talchè non mi volli risolvere à rigettar la canfora , ma volli anzi star pazientemente a vedere , qual effetto mi farebbe . Fin qui , in mezzo a un tumulto di male connesse idee , io aveva nondimeno conservati in parte i miei sentimenti ; ma subito do-

po mi s'accrebbe la confusione della resta 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 cominciarono a tornarmi, seppi più punto quello che mi facesse.

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 misi a sedere sulla sponda, e feci alcuni sforzi per vomitare, ma senz'effetto; che dopo mi rimisi a giacer nella positura di prima, e mandando urli terribili — che fui preso da forti convulsioni — che mi venne la schiuma alla bocca — che stralunavano 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 servidori 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 parlarmi, 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, trovatomi

Il polso che dava cento tocchi al minuto ; m'ordinò addrittura un salasso ; ma com'egli avvien sovente , che delle antipatie naturali uno ha tuttavia 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 soprascritto accesso , ch'io conosceva chiunque mi stava d'attorno , ciò nulladimeno io non sapeva straccio nè di quanto m'avesse 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 patrendomi che mi fossi alquanto rinfrescato , mi feci recare dell'acqua fredda , e mi misi a diguazzarvi le mani , ed il viso .

Questo mi rinfrescò davvero , e mi venne anche a mitigar in parte un premito , che m'aveva preso per tutta quanta la persona . Mentre io me ne stava a quel modo 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

ano scritto sul mio tavolino , il quale con-  
teneva una relazione del mio aver presa la  
canfora , e gli effetti ch'essa aveva operati so-  
pra di me , fino al punto in che la mente mi  
resse abbastanza 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 discolta , insieme  
coll' acqua .

Mentr' io mi stava colla testa sopra il cati-  
no 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 . Ces-  
sato il vomitare , volle il Dottor ch' io pi-  
gliassi il sugo di due o tre limoni , ed aranci ,  
affin di correggere la troppa forza della can-  
fora , che tuttavia mi potesse rimaner sullo  
stomaco ; ma io non m' avvidi che avesse al-  
cun effetto .

Io dissì più sopra , ch' io non aveva soltan-  
to perduta la reminiscenza del passato , ma  
finanche la cognizione degli oggetti che m' eran  
sott' occhi : all' ora di che parlo però comin-  
ciai 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 dimentica-  
to , al primo colpirmi la mente , me la sco-  
sero , e traballzarono di sorte , come se le fos-  
sero 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 raccappazzare nè tanto, nè quanto l'uso de' mobili, ossieno 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 mammina 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 sera. Fra le cinque e le sei ore m'alzai, e bevei un po' di te, e'l sugo d'alquanti più limoni ed aranci, con acqua. E qui veramente la balordagine, il mormorio negli orecchi, e l'eccessivo calore, e'l tremito, s'erano notabilmente mitigati, benchè mi nojassero tuttavia 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 grandi sopra il calor del sangue: poi l'applicò al suo, e'n mezz' ora il mercurio calò giù d'un grado.

Tra l'otto e le nove, sentendomi ancora molto agitato, me ne tornai a letto, ove cadei 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 tuttavia mi durava. Indi a qualche

che tempo mi sentii bifogno d'andare al celsio, dove provai una sì grande stitichezza, che non ebbi mai 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 sintomi 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 minutî il mercurio s'abbassò di quattro gradi, ma nulla più, quantunque ve lo lasciassi mezz' ora. A quattr' once di spirito canforato, io congiunsi appresso un'altra mezz' oncia di canfora; nè questa tampoco avendo prodotta veruna differenza, ve n'accrebbe fino altrettanto, cioè, mezz' oncia più, ma non per tutto questo il mercurio passò l'accennato abbassamento.

### ESPERIENZA IV.

Nell'olio di mandorle schietto, il mercurio decrebbe di due gradi. Canforato lo stess' olio a norma della Farmacopèa Edimburghese, non però esso mercurio s'abbassò punto più; nè

per

per aggiungere a quell'olio tanto di canfora quanta e' ne poteva disciogliere , si smosse il mercurio dalla sua ostinazione .

## ESPERIENZA 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 qua o là alla superficie del corpo . Noi non possiam giudicar da altro , che da un termometro , e dalle sensazioni che proviamo . 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 accece 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 sempremai come riscaldativo ; giacchè , per quanto consta a noi , i suoi effetti pajono assai vaghi , ed incerti , come da quanto segue farà 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 mise in uno

uno stato d' epilepsia . Molti più esempi potrei addurre de' suoi diversi effetti sopra animali ; o differenti , o d' una stessa specie ma a provare l' incostanza 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 mise sete , nè insomma gli causò il minimo sconcio : indi ne racconta un altro , nel quale due scrupoli , senza più , quasi appena ingojati , eccitarono un fierissimo dolor di capo , un freddo eccessivo , pallidezza , languor di polsi , sudor 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 incontanente ; ma nel tempo stesso la poverina fu assalita da un freddo per tutta la persona tanto terribile , che pareva quello della morte ; dal quale si poté a stento riaverla coll' avvolgerla tutta in panni caldi , e cacciarle giù del buon vino .

Agli addotti finora , due altri casi solamente aggiugnerò , estratti da una prelussoria 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 calescebat , neque astenabat , sed hic nausea , caput vertigine ,* „

ita afficiebantur, ut ad legendum animum acci-  
cere non posset. Jamque mente adeo non consta-  
bat, ut neque pulsus dinumerando, neque quid-  
vis agendo habilis homo esset.

Paulo ante horam duodecimam ita vehementer  
vomendi conatu agitabatur, ut toto vulnu ex-  
tra propria vasa iisse sanguis appareret, & tan-  
tummodo exiguum aliquid, bile coloratum, &  
aliquando sanguine versicolore interspersum, vo-  
mitu rejiciebatur; totum robur, maxime artuum  
inferiorum, amittebatur, & ipse vacillans titu-  
bare incipiebat: inter vomendum pulsus parvi,  
languidi, multaque naturabilibus citatores, octo-  
geni in singula minuta comperiebantur, &c.

Nell' altro caso, la dose fu di due scrupoli,  
& presa parimente alle otto della mattina.  
Eccolo. Hora dimidio vix praterito, molestum  
in ventriculo ardorem persentiebat: hora nona,  
pulsus quaternis, vel quinquinis per singula mi-  
nuta rariores erant, quam esse consueverant.  
Hora decima, ventriculi ardor, & nausea, pro-  
pterea, sicut auguror, quod jentaculum accesso-  
rat, minus molesti sentiebantur; pulsus senis  
vel septenis numero decrescebat. Hora undeci-  
ma, homo oscitare, & somno peti incipiebat,  
quem tamen suscepit, ventriculi astus, & ca-  
pitis vertigo interpellabant. Vertigo per interval-  
la nunc ingravescebat, nunc iterum prorsus eva-  
nescebat. Ille modo somno obrutus jacebat, mo-  
do quasi ab insomnio exrectus exiliebat; inter-  
dum, quasi ebrius titubabat, & corpus libratum  
male tenebat; adeoque omnia cogitata, omnes  
animi imagines turbabantur, ut sapius cona-  
tus pulsuum numerum vix referre posset. He-  
autem denis, vel duodenis in singula minutis  
*infra*

*infra natura modum, teto corpore levius frigescere sentito, & vultu palescente, peragebantur.* "

Da tutt' i citati esempj e' non pare che si possa tirar veruna conseguenza bastante a convincere, che la canfora operi come frigido. Il caso di quella fanciulla, dal Sig. Duteau men-tovato, 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; avvenachè, egli è evidente, che gli effetti della canfora furono tanto forti da gettare quella fanciulla in un deliquio; e chiunque è avvezzo a veder deliquij, dee 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 canfora esistesse. Per vie maggior dilucidazione di tutto questo, dirò, com'io ho veduti parecchi esempj di persone, le quali, per eccesso di vino, o di spiritosi liquori, caddero in isvenimenti gelati, si diminui loto il polso, e perdettero quas' interamente la circolazione. Questi, a parer mio, sono casi parallelli; ma chi ne inferirà poi, che il vino, ed i liquori spiritosi operino come frigidj, perchè talvolta facevano svenire, e dessero defudori freddi a chi ne aveva con soverchia in-

temperanza fatt' uso? E' si vede anzi tuttodi, ch'essi diffondono un genial calore, ed una vigorosità 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 pressochè ognaltro sintomo del genere nervoso. Appare altresì, ch' ella tiene assai del narcotico; e già, (per quello almeno che ne so 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

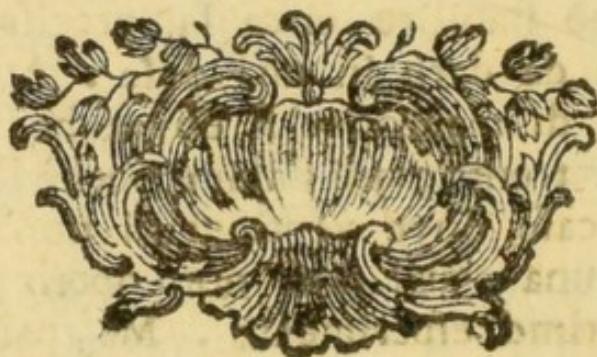
(\*) Tengo appunto di presente una relazione del Dr. Clerk Medico in questa Città, dalla quale veggio che due dramme d'oppio crudo portaron seco una serie di violenti convulsioni, di carattere molto simile a quelle sofferte da me, e da alcune delle persone indicate ne' sopradescritti casi; il che mi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

Fa l'uno , e l'altro effetto , perchè non direm noi eziandio ch'ella scaldi ? Pare oltraccio ch'ella si tiri anche dietro la stitichezza ; ed ecco un' altra prova corroborante della sua callidità ; essendo che tutte le medicine dotate di questa proprietà riscaldativa , inducono sete , siccità di fauci , e di gola , ed acceleramento di moto nel sangue . Di più , se alle sensazioni ch' io provai in me stesso dopo inghiottita la canfora , mi si permetta 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 sopradette sperienze , niuna regola certa si può stabilire circa la precisa quantità di canfora da darsi in una dose . Attenendosi però a un di mezzo , e' si dovrebbe stare tra i venti , e i trenta gradi ; 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 grami 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 bisogni , ma non sempre poi con egual facilità rimediare alle cattive con-

seguenze dell'averne troppo liberalmente fatto uso.

Altro non mi resta su 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 sentezza le operazioni; e ad abilitarci a ministrarle con più fondata speranza d'un buon esito, di quel che non c'è permesso vantarci d'aver fatto finora.



ESPE

# ESPERIENZE MEDICHE

*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 farebbe pertanto un migliorare assai notabilmente l'arte sanatrice, il determinar, con quella esattezza che si potesse maggiore, le relative lotto potenze, e virtù. Io veggo benissimo, che il far ciò pur con mezzana precisione, vorrebb' esser faccenda malagevol molto, e difficile; e tenterebbe poi l'impossibile chi pretendesse arrivare in questo ad una matematica infallibilità. Noi possiamo, a ogni modo, provvarci 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 dopo il mezzodi, premezza una bibita d'una libbra, e sette dramme e mezza di semplice infusione di te di Bohèa, ch'è quant' appun-

to ne capiva la mia tazza solita della colezione . Ciò fec' io parecchie volte ; e quantunque , per le ragioni che in appresso addurro , 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 , sarebbe 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 qui sotto notati , pres' io paramenti 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 .

T A B E L L A

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 pozione d'una egual quantità d'uno stesso liquore, ma entrovi diversi diuretici, e'n differente dose.

N O R M A.

|   | Once | Dram. | Scrup.           |
|---|------|-------|------------------|
| Da libb. 1, dramme 7 e mezza di semplice infusione di te di Bohea ----- | 15   | 4     |                  |
| Da d. <sup>o</sup> con dramme 2 di sal-tartaro -----                    | 22   | 7     | 2                |
| Da d. <sup>o</sup> con dramme 2 di sal-nitro -----                      | 22   |       |                  |
| Da d. <sup>o</sup> con 4 gocce d'olio di ginepro -----                  | 20   | 3     |                  |
| Da d. <sup>o</sup> con 1 dramma di fal d'affenzio -----                 | 19   | 7     | 1. $\frac{2}{1}$ |
| Da d. <sup>o</sup> con dramme 2 di sa-pon di Castiglia -----            | 19   | 1     | 1                |
| Da d. <sup>o</sup> con una cucchiajata da te di spirito di nitro dolce  | 17   | 6     | 1. $\frac{5}{2}$ |
| Da d. <sup>o</sup> con 15 gocce di tin-tura di cantaride -----          | 15   | 4     |                  |
| Da d. <sup>o</sup> con dramme 2 di fal-policresto -----                 | 16   | 3     |                  |
| Da d. <sup>o</sup> con mezza dramma d'uva d'orfo -----                  | 16   | 1     | 1                |
| Da d. <sup>o</sup> con 1 dramma di ma-gnesia bianca -----               | 15   | 5     | 2                |
| Da d. <sup>o</sup> con dramme 2 di cre-mor di tartaro -----             | 10   | 2     | 1                |

## T A B E L L A

Delle differenti quantità d'orina evacuata in  
eguale spazio di tempo bevuta un'egual do-  
se di liquori diversi.

|   | Once | Dram. | Scrup. |
|---|------|-------|--------|
| Da lib. 1, once 7 e mezza, di<br>puncio leggiere, con acido.        | 21   | 2     | •      |
| Da d. <sup>o</sup> di fiero vaccino fresco                          | 18   | 6     | ○      |
| Da d. <sup>o</sup> di decotto diuretico<br>della farmac. d' Edimb.  | 17   | 5     | ○      |
| Da d. <sup>o</sup> di birra di Londra<br>(London-Porter)-----       | 16   | 7     | ○      |
| Da d. <sup>o</sup> di decotto di bardana<br>della farmac. d' Edimb. | 14   | 7     | ○      |
| Da d. <sup>o</sup> di orzata calda (VVa-<br>ter-gruel) -----        | 14   | 6     | 2      |
| Da d. <sup>o</sup> di piccola Cervogia -                            | 13   | 7     | 1      |
| Da d. <sup>o</sup> di latte appena munto                            | 11   | 7     | 1      |

Quantunque alcune delle Medicine qui ci-  
mentate, paiano aver più efficacia di scaricare  
le orine, che non alcun'altre; ciò nondime-  
no e' non è possibile il determinare, con qual-  
che grado di certezza, l'esatta quantità dell'  
orina stessa, che una data dose qualunque di  
un diuretico farà evacuare da una data quan-  
tità di qualsivoglia licore, nè la precisa su-  
periorità d'uno sopr' un altro diuretico. Im-  
perciocchè, in tutto il corso di questi miei  
sperimenti, io trovai sempre, che la quantità  
delle orine scemava in proporzion del caldo  
della stagione, e così viceversa. Un siffatto  
decremente mi venne altresì costantemente of-  
ser-

servato in proporzione del più o meno d'esercizio ch'io mi facessi ; e della sua maggior, o minor gravezza, e così pur viceversa : di manierachè , ella sembra una delle leggi immutabili dell'animale economia , 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 , essendo chè egli no aumentino la cutanea secrezione , e già , quantopiu de' fluidi animali traspirata per li 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 media qualunque , e l'e-

e l'esatta relazione dell'uno coll'altro diuretico.

Il Boheraave, e pochi altri Autori di Medicina, hanno afferito, 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 Francia continuano tuttavolta a dividergl' in due classi diverse; il che senza dubbio è soverchio, essendoch' egli operano tutti a un modo medesimo. Lo spirito, esempligrazia, 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, in vece 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'altronide, 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'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 checchesia che gli si oppone , ed un attenuativo assottiglia , e separa qualunque materia con che viene , direm così , alle prese , ed a mescolarsi . Noi sappiamo , che il poter della natura è di forte , che tuttociò 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 sempremai 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 fomente, 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 digià atta, e disposta alla fecrezione; dianierachè, 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, esse se 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 modo d'esempio, se l'uretra, o lo sfintere si trovassero tesi, e induriti per uno spasimo, le fomente calde emollienti gioveranno spesso a rilasciarli, e dare sfogo all'orine. Ma in simil caso, le fomente meritarien'elleno il nome di diuretico, più di quello che lo possa meritare la siringa del Cirusico, 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 fomente, o alla siringa, se non fosse già mat-

to? 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 qui mi si permetta di notare, che d'esse, e d'altre di simil natura, puossi far uso solamente alforchè le secrezioni non si formano a dovere, o i fluidi sono troppo viscidi, e tenaci da sovrere, e passare pe' lor propri canali; e farebbe troppo grande assurdo, nonmen che dannoso, il valersene in caso che i passaggi fossero turati dalla pietra, o stiracchiati dallo spasimo; imperocchè, nel primo caso, elle verrebbero ad aumentitare la copia, e'l momento delle orine contro una parte troppo impermeabile, e rinchiusa da essere sfondata, 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.

## E S P E R I E N Z E

*Sopra i Sudoriferi.*

**F**In 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, non meno che delle croniche malattie; perlochè, diversi rimedj si sono di mano in mano adottati, onde rimovere cotali ostruzioni qualora si vengano a manifestare.

Non più tosto fu la medicina, fin dalla più remota 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 fosse esposto a un gran calore, ordinariamente sudava; il che gl'indusse a procacciare lo stesso effetto a' malati, stracciaricandoli di panni, e di coperture sul letto, ed inzeppanadolci calide, volatili, alcaline, spiritose, e, giusto come le vengon denominate, alessifarmache 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 di d'oggi però altamente impugnata, e derisa da ogni buon medico, e da chiunque ha un poco di sale in zucca. E 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 reputazione, 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 scannerà finalmente il mondo tutto, e glie ne farà vedere l'incongruenza, e l'assurdo. Ma quantunqu'ella sia sul declinare: ne riman però tuttavia assai per far non poco danno. Da qualche tempo in qua, molto si è scritto, molti giudiosi argomenti, ed esempi anche più convincenti si sono addotti per ischiararla 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 n'è 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 .

### ESPERIENZA 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 estrema , 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 promovere 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 avvisandomi , che quella mala riuscita probabilmente procedesse dall'accrescer che quelle pozioni facessero il calor già aumentato del mio corpo , mi risolvetti a far 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, traccannai una gran porzione di quell'acqua; e di là a sei od otto minuti, eccoti un delizioso sudore movermisi piacevolmente per la persona. Per viemeglio eccitarlo, io mi tenni fermo in una positura, di modo che, in brev' ora, ei divenne profusissimo, e cacciommi interamente ogn'incomodo d'addosso.

## ESPERIENZA II.

Non effendomi 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 bevei dopo cena una bottiglia di vin di Porto, e sì 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 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 vase 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 su-

dor si manifestasse , batteva circa 94. tocehi, 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 qua , o al di là di tal punto , allora è tolta per essa ogni possibilità di sudare . Ma benchè si dia cest' grado di calore , nel quale , e forse in nessun altro , il sudor si produca , pure , noi possiam 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 qualcivoglia caldo licore , opererà lo stesso effetto , quando per l'opposto il color sia minore del grado suddetto . Nè con altro principio possiam noi dar la ragione , perchè una copiosa bevuta d'acqua fredda , ardentemente dall'infermo bramata , fosse non di rado un ottimo mezzo a promovere quas' instantaneamente il sudore nelle febbri acute inflammatorie , quando s'era invano tenta-

to

to d'ottenerlo per via di tutt'i metodi con-  
tueti del caldo. Parrebbe pertanto, che la pra-  
tica 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 esamini, sia anzi perniciosa, e ridicola.

Ogniqualvolta uno ha il polso duro, lega-  
to, e frequente, accompagnato da ardente se-  
re, lingua arsiccia infiammata, e caldo eccezio-  
nale, le medicine refrigeranti sembrano indica-  
te dalla stessa natura; e giusta questo indizio,  
i medici sono stati soliti, fin da tempo im-  
memorabile, di prescriverle in simili 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 han-  
no posto tutto lo studio per farne la scelta  
migliore, essi gli han però sempre dati a pi-  
gliare con mezzi, o veicoli caldi, che dir-  
ogliamo: tanto la Medicina è sovente nella  
pratica in contraddizione con sè medesima!  
ma in questo caso specialmente, ardirò affer-  
mare ch'ella fa a' pugni colla ragione, e col  
buon senso. L'infermo può non di rado pro-  
vare un ardor, ed una sete grandissima, aver  
la lingua secca infiammata, e nondimanco es-  
ser il suo calore minor del grado a cui è  
nello stato di sanità: quindi, vuolsi andar ben  
auto e circospetto nell'uso de' refrigeranti,  
quali nel caso presente sarebber senza dubbio  
ocivi. Ma quando a questi sintomi va unito  
un polso duro e frequente; quando il mercu-  
rio d'un termometro, che tu applichi alla su-  
perficie del corpo del malato, si esalti assai  
otabilmente sopra il grado del calor del san-

gue; io allora non solo m'arrischierei a usare acqua fredda di per sè, 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 legger reumatismo, una notte, dopo coricato, affin di sudare, mi bevvi varie abbondanti pozioni di siero vaccino caldo. Indi presso 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 siero tepido, e'l polso mi s'andava tuttavia diminuendo, finchè decrebbe alle sole 70. battute, nel qual punto si mantenne d'intorno a un' ora; allorchè, notabilmente spossato da quella evacuazione, cominciai a sentirmi alquanto svenire. In tale stato, io aveva il polso debole, e frequente; nè guarì stette, che quantunque lo svenimento si fosse dileguato, il polso mi si fece nondimeno più frequente e più debole,

te, accompagnato da un cotal strabalzare; 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 meno 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 a 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 masssa, e riducendosi alla superficie della cute, formano quel sudor freddo, di cui attualmente parliamo.

Il termometro ci ha dato nelle premesse esperienze a vedere, che il calor naturale va

scemando proporzionalmente 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 sudor gli sia continuato , non l'alzerà tampoco al grado naturale del calor di sangue . 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 sudore eccitasse in un infermo di forze sfinite ; o spostando per questo mezzo la natura in un male ch'ei giudicasse dapprima leggiero , e che poi si scoprifse grave , ed acuto , non verrebb' egli a commettere la stessa scempiaggine d'uno sfordito 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 avvisano , e certo con non mai troppa severità , ad esser soprammodo economi del fluido vitale , e a non usar mai la lancetta nelle malattie lente nervose , salvo allorchè un'assoluta necessità lo richieggia . Parecchi di questi autori ci voglion 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 prostra-

zione di forze da sè 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 scarsa; e comechè nemmen questa mi giovasse gran fatto, non la si tirò però dietro nè sensibile spossamento di forze, nè smarimento di colore, nè languidezza, o sentor di svenimento. Ma di là a qualche tempo crescendomi le doglie, io mi stetti a letto sudando quasi tre di; 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 i mali di poco momento, che farà egli poi, ove il sudore sia provocato soverchio in corpi già logori e consumati da acute, o da croniche malattie?

E' non pare che in pratica fiasi quanto è d'uopo fatt' attenzione , come il gran sudare distugga molto più il calor naturale , e le forze , che non il salasso anche in larga copia ; nè raro è per noi il vedere con fredda indifferenza uno tutto immerso in un profuso continuo sudore , a cui se per avventura s'avesse poi a trarre pur un' oncia di sangue , noi ci faremmo allora le mille croci , e diremmo essere una solenne bestialità il torre al poverino quel po' di forza , e di vigore che gli è necessario per reggere all' urto , ed alla violenza del male . Quanto ben ciò s'accordi colla comune osservazione , e con quel che ha provato chi si trovò nel caso , lascierò io decidere a chi ne sa .

Il Dr. Huxham , sì diligente osservator della natura , è l'unico autore , in ch'io m'abbattessi , il qual paja aver avuto tutto il sentore de' funesti effetti d'un profuso sudare nelle putride lente malattie ; ond' è ch' egli vide clama contro nella più soda , ed energica maniera , come a cosa che tende direttamente alla distruzion del malato . Ma io vo più oltre , ed affermo , che in ogni malattia qualunque , un copioso sudore di troppa durata , può avere la stessa conseguenza , e rade volte , o non mai esser giovevole ; avvegnachè , tutt'i medesimi effetti si possano compiutamente ottenerre da un gentil madore cutaneo , che può durar di più , e con minor perdita di forze nel paziente .

Ma non sia chi pel fin qui detto si creda , ch'io condanni all' intutto l' uso del sudare . Io non intendo dir altro , fuorchè le più volte

te 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'eglinò 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 sudor 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 giornaliere, 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 sudore 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 suda 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 sudore, quasi come in un bagno caldo, sicchè le fibre se gli

gli vengono egregiamente a rilassare, perdendo 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 ine-  
guale; così, semprechè in un tal polso ci ab-  
battiamo, lo dobbiam riguardar pur sempre co-  
me 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 tene-  
re l' infelmo 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 del-  
la 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, gioveran-  
no di gran lunga più che non qualsivoglia  
cordiale di speziali, come quelli che mantengono  
affai meglio gli spiriti del malato, e  
tuttavia lo riscaldan meno. Io so troppo be-  
ne, che da questa opinion mia discorda all'in-  
tutto la pratica generalmente adottata, la qua-  
le è tanto assurda, ch' io m' ho visto non ra-  
de 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 misture alessifarmache, e va discorrendo.  
E questa incongruenza è tanto più erronea,  
e madornale, quanto ch' ella non si regge

so-

sopra altra base , che quella dell'abititudine , o dell'ignoranza , nè starà mai a coppella col fano giudizio , e colla disamina 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 Speziale , (a) rado , o non mai pagato per visitare l'infermo , s'ingegna di raccattarsela per un altro verso , cioè , col eacciargli giù tanti medicinali , quant'il meschino ne possa a crepacorpo ingojare .

#### ESPERIENZA IV.

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 fortetremore , onde ne stavo assai male . Io me ne andai tosto a letto , e per far passar più presto l'accesso del freddo , mi bebbi , in varie riprese , di molta orzata calda (b) ; ma il freddo mi durò nondimeno circa un' ora , e a mano a mano s' andò risolvendo in un calore , ch'india poco

---

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

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

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 mitigare quell' ardenza eccessiva, e quella grande quietudine, io continuai a ber largo e spesso dell'anizidetta pozione anche per un'altra 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 sce-mare quella cotale ardanza venissi a capo di conseguir la bramata diaforesi, tracatinando 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 ottuſati, che niuna intrinseca forza valesse ad aprirli. Ordittai dunque subito di 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 venti 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.

### ESPERIENZA V.

Soddisfatto così dal mirabil effetto di quella flanella, volli anche far prova, dopo ch' io fui perfettamente risanato, s'ella bastasse dà sè ad eccitarmi il sudore, senza l'aiuto di nessun licor diluente; e perciò me l'avvolta alle gambe, ed alle cosce, appena torta dall'acqua bollente, come nell'altro esperimento avevo praticato. Nè stette più di sette o 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 possia più là di due gradi. Durato il sudore 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 stessoito un grado più giù. Il sudore andava intanto rapidamente scemando, ed ormai s'era del tutto dileguato; perlochè io mi bebbi una buona dose d'orzata calda, mediante la quale, e'l calore, tornai ben tosto a risudare da capo, e così durai fino alla mattina veggente.

Confrontando la quarta esperienza colle anteriori, ove l'acqua fredda sì mitabilmente 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

rati dal freddo, che l'orzata non potè aprire sene 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 bebbi l'acqua fredda, che la rese poi di subito vieppiù scorrevole, e copiosa; talchè l'impulso di que' liquidi si dipesse tutto per quella via, senza fare nessuno, o ben leggiere sforzo alla cute. Ciò ne porge un lume non ispregevole rispetto al sudore, 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 sudore, l'unico mezzo per ottenerlo, sarà quello peravventura delle fomente, o del bagno caldo. E la stessa osservazione debb' anche aver luogo nelle diarree violenti, nelle quali non rado avviene, che tutto quel che si dà affine di stuzzicar la sudata, ad altro non serve poi che ad accrescere le scariche intestinali; e vuol farsene 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*; avvegnachè, 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,

Qua.

Questi due sperimenti ci possono far capare, 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 esperienze 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 assai meno che per l'altro verso non fa, onde parrebbe che in tutt'i casi, ov' altri voglia movere il sudore col minor aumento possibile dell'anzidetto grado di calore, e del movimento del sangue, debba a quest'ultimo a modo preferenza dell' altro appigliarsi. Ma da questa medesima esperienza appare altresì, che quantunque colla flanella a quel modo preparata sia facile di promovere la traspirazione che vogliamo, e non si può tuttavia collo stesso mezzo continuaria; imperciocchè, ove non s'ajuti con qualche liquido il paziente, tutti i fluidi ch' egli ha in corpo all'escrezione di-

sposti, saranno ben tosto evacuati, e così tolta la materia al sudare. Costì 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 proporzionalmente alla durata del sudore, e a norma che'l calor naturale s'andrà sminuendo. E dico questo, perchè a forza d'i fatti mi son dovuto chiarire, che quantunque l'acqua fredda basti quasi di per sè 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 mose il sudore, quella stessa poi te lo viene interamente a rintuzzare.

Ma la buona fede m'obbliga qui a fare un'osservazione ed è, che malgrado i particolari vantaggi di questo sudare per via della flanella, alcuni svantaggi tuttavia 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 press'a poco come d'un bagno caldo; e costì le fibre se le vengon forte a rilassare, perdendo ben tosto la loro natural fermezza, e tensione; i muscoli diventan flosci, e ne vien dietro un languore, ed uno spossamento proporzionato alla durata dell'operazione, ed alla quantità dell'evacuazion ch'ella produce. Sembra chia-

ro pertanto , che quantunque questo metodo possa prosperamente usarsi ne' reumatismi , nelle infreddature , od anche nelle febbri , qualora le forze naturali non vengan grān fatto a sminuirsi ; esso però non dovrebbe mai aver luogo ove il polso sia insiacchito , e dove i sintomi della debilità comincino anche malapena ad apparire ; ma soprattutto poi negli estremi della vita , quando la natura , verso la sua dissoluzione 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 qui questo avvertimento contro una pratica tanto tipugnante 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 s'incapparono .

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

Io ottenni da un robusto lavoratore di questa città di poter fare sopra di lui la seguente speriienza . 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 , aperto gl' 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 lavorare a cui quell'uomo er' avvezzo ; e già non è da rivocars' in dubbio , che il sangue di coloro che faticano assai , 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' induse 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 , mal atto 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 fuda , non sia abbondantemente ajutato con qualche licor diluente , che gliel mantenga ; e se noi esaminiamo la quantità di questo liquido usato durante la sudata , noi la troveremo generalmente molto maggiore di quella che per traspirazion ne via . Ben mi si obbietterà , che una gran parte di questo liquido si scarichi per le orine & che , nell' atto del sudore , molta più ne può passare per questo mezzo , e pe' meati della cute , di quello che lo stomaco ne possa trattenere ; ed , io per chiarirmi

di questo fatto, tentai anche l'esperienza che segue.

### ESPERIENZA VII.

Pigliai quattro coltricine di lana fottili, che pesavan tra tutte sedici libbre e cinque dramme, e snudatomi fino alla camicia, mi misi a letto tra quelle coltricite, due sopra e due sotto; e avendomi accanto cinque libbre di fiero fresco riscaldato, di questo m' andai a mano a mano bevendo, tanto che in un' ora circa l'ebbi tutto finito, e diedi 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 diedero diciassette libbre, ott' once, e sei dramme, val a dire, una libbra, ott' once, e una dramma più che prima; e questo di più era per conseguenza la quantità appunto del sudore ond'erano imbevute. Fatto questo, lasciai andare le orine, ch' i' m' aveva trattenute fin dal primo bere di quel fiero, e queste pesaron di netto verit' 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 fiero 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, però si possa con esso dimostrar esattamente

quanto sudor passi in un dato tempo pe' pori, bevuta ch' altri s'abbja 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 manifesto, 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 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 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

che si vanno dal suo corpo esalando, le quali non altro possono essere che le fierose del sangue; e la quantità di queste parti fierose così giornalmente disperdentesi, essendo maggiore della giornaliera quantità di nutrimento presa da lui per rimetterle, deve il sangue di colui per conseguenza esser pur sempre condensato, e spesso. Ma nel secondo, si forma il sudor meramente per via della diluizione, e d'un proporzionato calore; ogni muscolo del corpo rimanendo in uno stato di riposo, e d'azione, 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 uno che fatica, possa ingrossargl' il sangue, non però lo stesso effetto deve seguire in colui che suda dal letto; e questa conclusione vien non leggiermente corroborata dal festo de' sopraccitati esperimenti.

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

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

Io preparai tre boli del seguente composto: Rx. *Pul. Serp. Virgin. dram. j. Sal. Volat. Corn. Cerv. gr. vi. Syr. Zinzib. q. s. ut f.* Bolo  
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 il terzo , sicchè in quaranta minuti me gli ebbi tutt' ingojati . E si noti , che dal bel principio di questo esperimento io m' era sopracaricato 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 cendodici , e le pulsazioni arrivate alle novant' una , poco su 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' io non la poteva più sopportare . E come m' avevo accant' al letto una tetiera entrovi due libbre di orzata tiepida , sì ne feci una gran tirata , e mi rimisi 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

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 bevei 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 sparsa 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 bevei 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 sete 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 colezione.

#### ESPERIENZA IX.

Alcune sere dopo, replicai lo stesso esperimento, e gli effetti furono pure gli stessi; salvo che i liquidi ch' io bevei per movere il sudore, (che per via del solo caldo non aveva voluto venire) trovarono uno sfogo per gli arnioni, e se n' andarono in sì gran copia per le orine, che per quanto mi bevessi, non mi venne mai fatto di sudare. E per essere

fare tutt'i miei domestici a letto , non potend' io avere nessun panno caldo d'avvoltermi 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 quanto 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 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 diuuenti ; e da quanto ho narrato , ardisco dire , che ogni spregiudicato leggitore m' accorderà , che l'intenso calor che quell'e mi eccitarono , servì piuttosto a impedire , che a promovere 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 affai per movermi senza veruno stento il sudore . Nè soltanto il régime 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 oltre modo dannose , quando usate incautamente , ed a sproposito . Imperocchè , se a me , perfettamente sano , poteron esse cacciare addosso una febbre , comechè passeggiara alzar il mercurio da circa i cento gradi , ch' è il punto del calor naturale del sangue , ai centredici , ch' è a dire , tre gradi oltra il calor di una febbre ordinaria ; accelerarm' il polso da quasi

quasi le settantadue appresso le cento battute al minuto; che farann' elleno poi, quando ordinate (e ben temo che pur troppo lo fiano!) nel bollor d' una febbre infiammatoria, quando il calore è digià per sè stesso eccessivo, il polso troppo frequente, e'l sangue soprammodo rarefatto, ed esile?

Finite così quelle poche sperienze che sopra i sudoriferi io m' era proposto di fare, e ch' io giudicai necessarie a dileguar alquanti dubbi, ch' i' m' aveva da un pezzo, rispetto al modo d' usargli, ed agli effetti di quelli; alle particolari osservazioni che qui 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 i diaforetici agiscano in una maniera molto diversa da quella che s' è generalmente creduto che agissero; avvegnachè, gli scrittori di farmacia s' hanno finora immaginato, che qualunque cosa potesse promover il sudore, sel facesse o coll' attenuare i fluidi più viscidi, onde così potessero pe' meati della cute trapelare; o col rinforzare, e stimolare i solidi per modo, ch' eglino spremessero per li pori tutto quel che fosse digià 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 la fomenta se vogliamo, moveranno quasi a un

trat-

tratto il sudore; o almeno più presto di quel che ragionevolmente possiamo supporre: che l'una, o l'altra s'abbian potuto penetrare sì addentro nel corpo, da staccare la coesione di nessuno de' viscidi sughi di quello: come però ambedue que' mezzi hanno la forza di eccitare in sì poco tempo il sudore, così sembra chiaro, che in un corpo mezzanamente sano, 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 ingegnarci 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 sel vede; ma come poi lo generi egualmente l'acqua fredda, non par che finora siasi pienamente considerato, e reso chiaro.

Ora, per dilucidare alla meglio questa faccenda, e' fa d'uopo riflettere, che l'acqua fredda non val punto a produr il sudore, a meno che il calor di colui che là prende non sia allora molto di là da quel grado che a siffatta evacuazion si richiede. Nè può rivotars' in dubbio, che mentre il calore trascen-

de

de di molto quel dato grado , il sudor 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 serose hanno tempo di trascorrer via per 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 movimento , 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 contra i pori della cute , resi quindi più permeabili , a cagion d'esser rimossa quella stitracchiatura , e quella durezza che'l soverchio calore veniva in essi a produrre .

Non s'introdusse forse mai pratica più perniciosa nella Medicina , quanto l'immaginarsi necessario per sudare un grado più che comune di calore ; pratica , che dovette a ogni modo la sua origine all'osservazione ; conciossichè , 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 , ec. 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 alla cintola . Ora , queste apparen-

renze, non meno che la storta maniera di ragionarvi sopra, poterono, cred' io, dapprima dar origine a quel costume di riscaldare 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 stradicarnelo 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 sé, e la conosceremo malissimo atta a promovere il sudore; quella soprattutto ch'è cagionata dall'uso interno delle medicine. Il calor secco esterno, ben si sa che rende tigiose, e vizze le fibre della pelle, e che l'uso interno delle medicine riscaldanti accresce l'irritabilità del cuore, e'l movimento del sangue; ambedue i quali mezzi contribuiscono a impedire la perspirazione.

Sé noi facciamo attenta osservazione al sudore di quelle persone che faticano di grani 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 costare 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

sono per la più parte scarni, rugosi, e pres-  
sochè rifiniti d'ogni umidore. L'uso adunque  
di mover il sudore, o di mantenerlo già  
mosso, per via d'ogni generaziōni di calore,  
altro non è, per usar la frase del Dr. Huxham,  
che uno struggere l'infermo in vece di medi-  
carlo; 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 so-  
prammodo riscaldato, indebolisce il paziente  
di gradi lunga più che non si facciano venti-  
quattr'ore di una gentile umidezza che ne  
cosparga la cute. Parecchie ragioni se ne po-  
sono allegare; ma una delle più ovvie è sen-  
za dubbio, che ne' sudori copiosi una buo-  
na parte dell'adipe si dilegua, e ne va via  
con essi.

Io ho inoltre per ripetute osservazioni tro-  
vato, che il lento e temperato sudare, co-  
mechè di lunga durata, ove l'infermo sia  
sostentato a dovere, è sommamente più van-  
tagioso e benefico, di quel che i corti ma  
tuttavia forzati sudori non sono. Quei più  
gentili, aprono gradatamente le ostruzioni,  
e distruggono la coesion de' feghi viscosi, sen-  
za gran consumo delle forze; ma gli altri  
sconquassano la tessitura de' solidi per mo-  
do, ch'ei perdono la loro elasticità, e si fan-  
no men atti ad agire sopra i fluidi, sia per  
rispingerli pe' loro propri canali, sia per di-  
sciogliere ogni viscidume ch'ei possono aver  
contratto.

La potente virtù sudorifera, che in alcuni  
casii ha l'acqua fredda, e quella di arrestare a

un tratto il sudore in altri casi , sembra addi-  
tarci la ragione , onde anche le più insigni  
sudorifere medicine non produrranno però sem-  
pre , nè in ognuno , il bramato intento , quan-  
tunque colla maggiore accuratezza ministrate .  
Imperciocchè , se il sudorifero onde ti vali ,  
sia del genere de' callidi , e 'l calor del pa-  
ziente passi allora il segno , egli è in tal ca-  
so del tutto vano che tu ne speri buon frut-  
to . 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 for-  
za ch'egli non operi punto come tu vorresti .  
Perchè dunque non ti vada mai fallita la mi-  
ra di movere il sudore a tua posta , e' ti con-  
viene innanzi tratto scandagliar bene , se l'in-  
fermo sia di quà o di là dal punto di calore  
che d'ordinario si stima più gioevole a que-  
sta siffatta evacuazione . S'egli è al di là , val-  
ti 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  
sudore sono disparatissimi nelle persone , uno  
farà peravventura non poco imbarazzato nel  
fissare a verso qual grado se ne richieda in co-  
stui , e quale in quell' altro . Nè io per me  
credo che se ne possa dar regola certa . Ad  
ogni modo , per le mie proprie osservazioni ,  
e sperienze , ho trovato esser questo comune-  
mente sei , otto , o dieci gradi sopra il calor  
naturale dell'uomo in perfetta sanità costitui-  
to . Così , per modo d'esempio , se 'l mio natu-  
ral calor da sano farà di 98 o di 100 , col  
rial-

rialzarlo ai censei, 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 cenquattro, od a' censei, cercando allora di sudare, forse non vi arriverò prima ch'esso non sia giunto fino ai cendodici, od a' centredici; nè oltre a questo segno vid'io mai eccitarsi sudore. Ma se quella tal' indisposizione me lo avrà portato ai cendieci, od ai cendodici, (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, farà d'abbassarlo.

Egli accaderà, nondimanco, talvolta, (e ciò pare assai strano) che quando tu avrai ridotto il tuo paziente a quel che ti parrà il giusto grado pereh' egli abbia a sudare, esempligrazia, a' censei, e'n quello lo avrai mantenuto alcuni 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 giel torni abbassare presso a que' censei, ove tu ti credevi dapprima ch'egli avesse a sudare; eccoti allora, il sudore venirsene via il più piacevolmente del mondo, e con abbondanza. Ora, vuolsi egli attribuire questo strano fenomeno al rimovere di qualche ostruzione che l'aumentato calor s'abbia fatto, od a qualche altra più occultacagione?

Io mi penso, che da queste osservazioni e' si possa dedurre una teoria del sudare, che ne stabilisca la pratica sopra più certi principj, che non quei che si sono finora comunemente adottati. Ciò nondimeno, anche attenendosi a questi stessi principj, e' non farà già sempre in nostra balia l'ottener il sudore ogni qualvolta vorremo: tanto è difficile il fissare verun dato certo, con cui guidarci rispetto all'operazion delle medicine! E se, malgrado gli stabiliti principj, ne riesce sovente malagevole il promovere il sudore in taluno, egl' è fors' anche più difficile l'assicurare 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 osservazione.

**COROLLARIO I.** Quando la velocità del sangue è troppo grande, e'l suo movimento in proporzione troppo picciolo, il sudore per l'ordinario accrescerà quella, e questo diminuirà.

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

**COROLLARIO III.** Quando la velocità, e'l movimento del sangue sono entrambi troppo grandi, il sudore gl' infiacchirà tuttadue; ma s'egli durerà tanto a lungo da esaurire il vigor naturale, allora ne accrescerà  
di

di nuovo la velocità , ma non il movimento. (a)

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 fotza naturale , dipenda più dal movimento del sangue , che dalla sua velocità : semprechè ne venga veduto che 'l sudore ne accresca la velocità , e ne diminuisca il movimento , 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 isvoti i vasi troppo esuberanti , o non isciolga alcune ostruzioni , e venga quindi per l'uno o per l'altro mezzo le naturali forze aumentando . Se inoltre ci accorgeremo , che il sudore infievolisca il movimento , e la velocità del sangue , qualora sieno soverchi , avremo in tal caso ragion di credere , ch'egli cacci dal corpo qualche morbosia materia , onde quella loro aumentazione era cagionata ; e possiamo allora tirare innanzi il sudore fintanto quasi , che , e la velocità , e 'l movimento decrescano in egual proporzione tra loro ; avvegnachè , tuttavolta che ciò succede , noi possiamo esser certi che la natura non è mai in

K 2 uno

---

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

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 precipitatamente , e all' impazzata , s' abbatterà talvolta in circostanze , in cui gli parrà d' avere 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 dubbj , 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 intermitenti , i varj malanni cagionati da intoppo , ossia otturamento di traspirazione , e simili . Sono anche degli altri , ne' quali generalmente , non però sempre , il sudore fa meglio che bene ; tali sono le febbri infiammatorie , i reumatismi , le idropisie , eccetera . Ce n' ha poi d' una

d'una terza specie , ove questo è indubbiamente dannoso ; come a dire , le febbri lente , nervose , e putride ; le malattie istiche , e ipocondriache , e tutte quelle che portan seco una gran depressione di spiriti , procedente da debolezza , o da esaurimento , ovvero , da qualche abituale , ed ostinata malinconia .

Ma per ristignere 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'operazion 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' sarebbe 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 di scoprire dall' alterazione che in colui si fa nel movimento , e nella velocità del sangue , se sia bene , o no , di continuarse 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 vi-

gore 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 tisò dietro nondimeno un languore, ed una debolezza incredibile.

Ma benchè il salasso, ed il sudore, quando troppo liberalmente amministrati, producano entrambi un'estrema prostrazione di forze, nell'ultimo ella è però più o meno considerevole, secondo le diverse circostanze, che l'accompagnano. Quindi è, che se l'infermo farà ben sostentato da brodi sostanziosi, e vino potente, per molto, e lungamente ch'ei fudi, non però gli si abbatteranno gran fatto le forze. S'egli non è mantenuto che a orzata, a fiero, o simili altre deboli pozioni, maggiore ne farà l'abbattimento. Se poi non gli si darà nè a mangiare, nè a bere, e tuttavia sia lasciato sudare a lungo, e profuso, egli allora s'indebolirà più che mai; perchè in quest'ultimo caso, non solamente le parti più sottili del sangue ne vanno via, e niente è usato a rifarle, ma con esse una gran parte ancora dell'adipe si viene a struggere, e si va disperdendo. E quanto in ogni sorta d'animali una conveniente porzion dell'adipe contribuisca a renderli forti, e vigorosi, la giornaliera esperienza ce lo dà chiaramente a vedere; avvegnachè, quello stesso cavallo, che quand'era grasso, e ben carnuto, portava molto agevolmente una grossa soma, reso poi magro,

gro, 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'avesse tant' o quanto di vantaggio sopra una copiosa diluzion di per sè; ma finora non men'è risultato tanto, che basti a diffinire la questione.

Per conclusion del fin qui detto, mi piace foggiugnere tre casi, i quali potranno servire come di prova ai corollarj, che dalle sopracitate 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,

te, 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 jéri, colla solita costipazione, per cui gli si diede un serviziale la sera; ma non avendo questo operato, gli si fe' pigliare la notte una tisana lenitiva purgante. — addì 11. La tisana aveva operato con violenza, e tale continuò. Prese 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 estringente, con della confezion 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 prescrisse una decozion bianca per sua bibita ordinaria. — Addì 15. Lingua secca bianchiccia — denti sporchissimi — pelle eccezzivamente 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, 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 verun visibile effetto. Polso a quell'ora 129. — Addì 19.

19. Alla mattina , egli cadde in una estrema debolezza — polso 136. S'ordinò fargli prendere di spesso del giulebbe di muschio e claretto . A mezzodì gli fu fatto involgere il corpo in un panno spremuto dall'acqua calda . Tosto dopo , egli diede in sudore ; il polso gli si fece più frequente , 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 I I.

Un uomo di mezz'età , di robusta complef-  
sione , 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 sangue  
ma com'egli era notte avanzata , e che colui  
s'aveva una sciocca paura che'l salasso gli si  
riaprisse quella notte medesima , così non volle  
aderirvi altrimenti che per l'indomani . Se  
gli fe' dunque intanto preparare del vino caldo  
largamente annacquato , di cui egli bebbe in  
gran copia , finchè gli si mosse il sudore ; nel  
qual punto , il polso gli si era accelerato fino  
agli ottantaquattro tocchi , ma molto più molle , e compressibile che prima . Dopo circa un' ora di sudare , le pulsazioni si ridussero a settantacinque ; misura , a detta sua , ordinaria al suo polso da sano . Ciò m'indusse a credere , che il solo sudore dovesse bastare a guarirlo , senz'altro salasso ; onde raccomandatogli che procurasse di mantenersi , fino all'altra mia vi-  
sita ,

sita, un gentil sudoretto sulla persona, me n' andai pe' fatti miei. Circa le nove della seguente mattina fui a vederlo, e gli trovai il polso a 70, e tutte quelle sue doglie di molto mitigate. Egli voleva allora esser salassato; ma persuaso dalle mie ragioni che tale operazione era affatto inutile, ne rimase capace; e statosene in casa tutto quel giorno, si trovò l'indomani libero da ogn'incomodo, e potè uscire, come al solito, per le sue faccende.

### C A S O III.

Una Signora d'assai gracile temperamento si trovava da parecchi di obbligata alla stanza. Ella si doleva d'una gran sete, di certe dolguzzze 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 arrischiare la vita, che sotmettersi ad una tal operazione. Farla sudare per via di ber caldo, non fu giudicato spediente, perchè con questo se le sarebbe sopramodo aumentata la velocità, e'l movimento del sangue (ch'erano di già troppo soffi) prima che si venisse a capo di promoverle il sudore. Le fu dunque fatto avvolgere alle gambe, ed alle cosce un panno spremuto 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 centoquattro battute, che ben tosto si vennero diminuendo.

Fu

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 gracie, e delicata.

F I N E.

IN-

# INDICE

Delle Materie Mediche contenute  
in quest' Opera.

---



---

|   |        |
|---|--------|
| <b>SAGGIO I.</b> sull' uso esterno degli Antisettici<br>nelle Malattie putride. | pag. 1 |
| <b>SAGGIO II.</b> Sulle Dose, e sugli Effetti delle<br>Medicine.                | 54     |
| ESPERIENZE col Castoro.   | 57     |
| collo Zafferano.  | 60     |
| col Nitro.  | 64     |
| colla Canfora.  | 68     |
| <b>SAGGIO III.</b> Sui Diuretici, e i Sudoriferi.                               | 103    |

