

Reflessioni su' mezzi di stabilire e conservare nell'uomo la sanità e la robustezza / [Francesco Vaccà Berlinghieri].

Contributors

Vaccà Berlinghieri, Francesco, 1732-1812

Publication/Creation

Pisa : G. Mugnaini, 1792.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/ac2s4ypd>

License and attribution

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

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



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



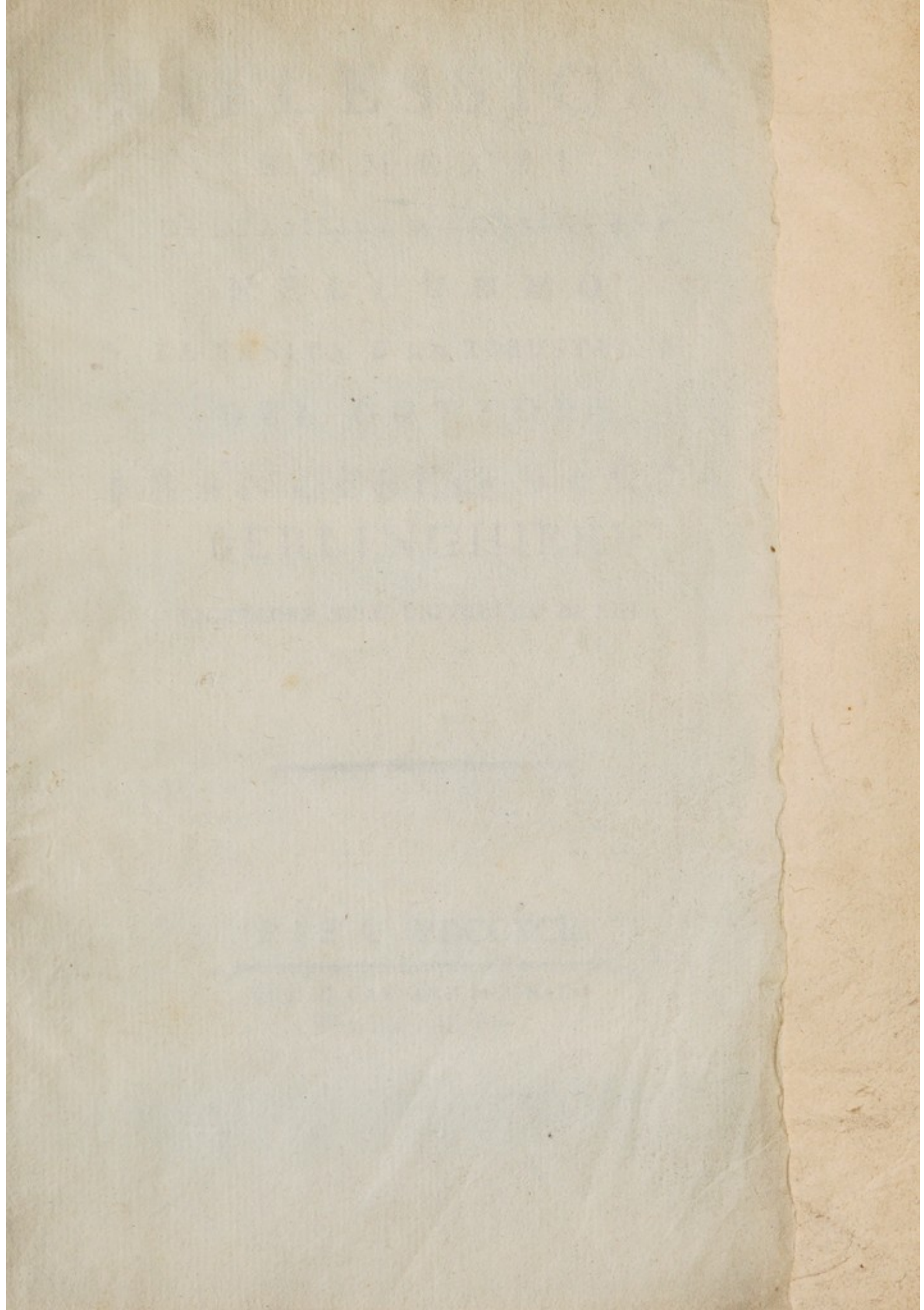
C. II.

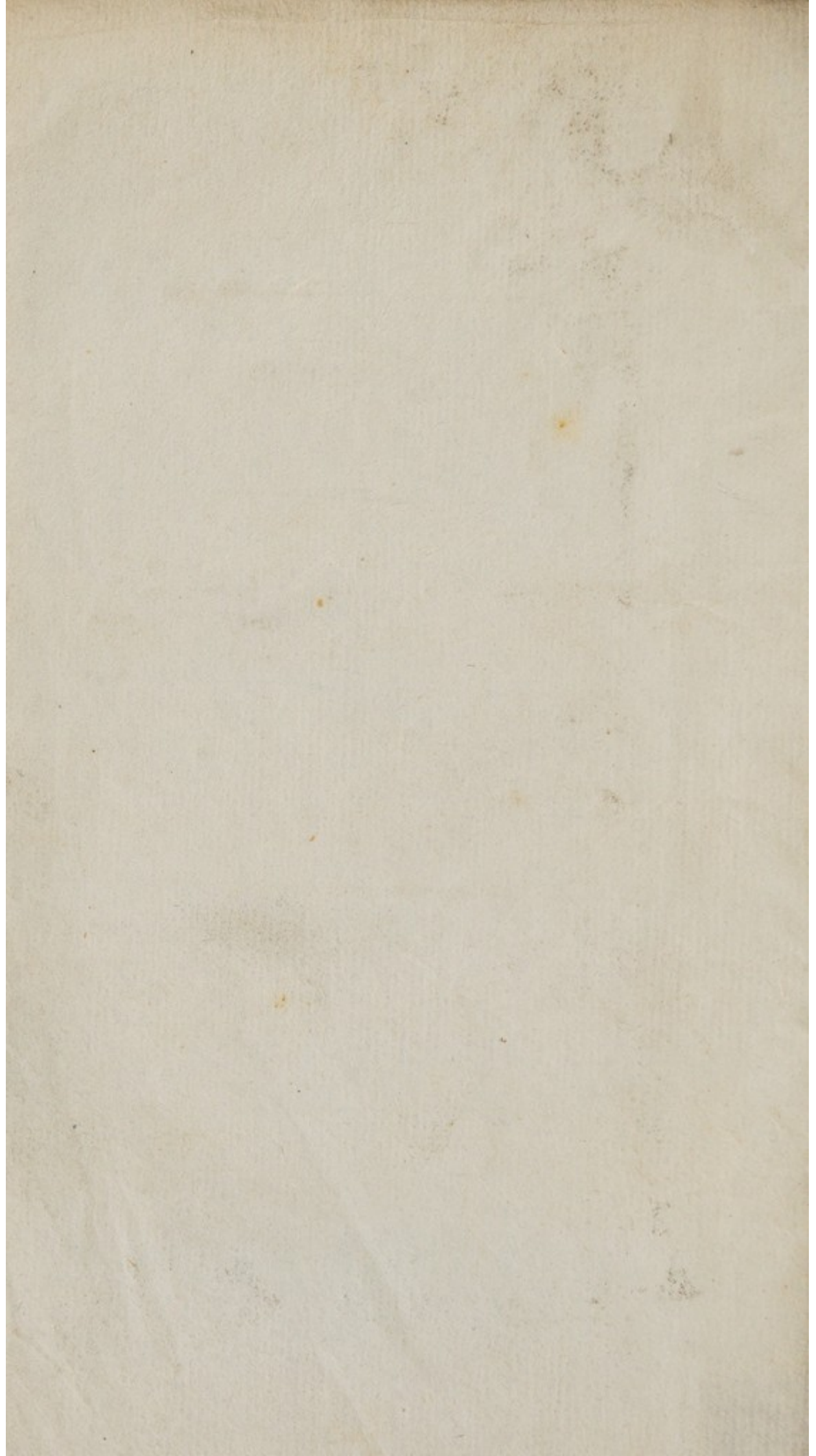
54,008/B

18/15

Vaccà
Beringhieri

~~18/15~~ 1/9/52





55350

RIFLESSIONI

S U' M E Z Z I

DI STABILIRE E CONSERVARE

N E L L' U O M O

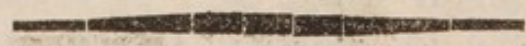
LA SANITA' E LA ROBUSTEZZA

DEL DOTTORE

FRANCESCO VACCÀ

BERLINGHIERI

PROFESSORE NELL' UNIVERSITA' DI PISA.



P I S A M D C C X C I I .

PRESSO GAETANO MUGNAINI

Con Approvazione.

Libera posui vestigia

Non aliena meo pressi pede .

Horat. epist. xix.



IDEA GENERALE

DI QUEST'OPERETTA.

E' Impresa sommamente difficile il dar regole di sanità, che sieno approvate, e applaudite da' filosofi, e dalle persone di buon senso. Il veder che gli uomini vivon sani in mezzo alle fregolatezze, nell' arie fredde, o calde, umide, o secche ci porta a riguardarle come inutili affatto. Ma quando si osserva che un bambino moribondo in seno d'una balia, passando a succhiar il latte d'un'altra, in pochi giorni torna sano, e prospero; quando s'incontrano soggetti, che sono notabilmente incomodati da alcune qualità di cibi, ed altri, che per avere soverchiamente ripieno di alimento lo stomaco, son caduti in apoplezie; quando si considera, che vi sono degli uomini delicati, che sul campo restano offesi da un'aria troppo fredda, da un Sole troppo forte, dall'uso benchè moderatissimo del vino, o di qualche altro liquore spiritoso; quando final-

mente sentiamo parlar Lodovico Cornaro , non si può rimaner più in dubbio sull' esistenza de' mezzi, e delle regole per conservar la sanità.

Se però gli ora esposti fatti provano che certe cose conservano, ed altre offendono, e distruggono la sanità, e che evitando quest' ultime, e prevalendosi delle prime si può conservar questo prezioso tesoro, si rende peraltro estremamente malagevole lo stabilir precetti, e leggi con una certa generalità per l' utile amministrazione di esse.

Si è veduto sovente che lo stesso cibo, che si usa con piacere, e vantaggio da un' individuo, per un' altro è ingrato, e malsano. Or s' incontra taluno, che vive bene nell' aria molto elevata viva, e pura, quando un altro trova tutto il suo conto a respirarne una bassa, e vaporosa. Ora si presenta un' uomo fervido, inquieto, iracondo, che ad ogni lieve occasione monta in collera, ed ora un' altro tranquillo, pieno di flemma, pigro, che non si adira nemmeno per i più forti motivi. Nel medesimo paese vi è chi resta incomodato dalle costituzioni aquilonari, e chi dall' australi.

Si è creduto di poter render ragione di tutte queste differenze co' principj della fisiologia, e si è creata perciò la dottrina de' di-

3
versi temperamenti. Questi in seguito si son clas-
sati, e si son determinati i cibi, l'aria, e gli
esercizj che convengono, o son dannosi a ciascu-
na classe di essi. Ma una tal determinazione non
si è già fatta dietro l'infallibile scorta dell'
esperienza. Le dottrine della fisica di mano
in mano regnante nelle scuole persuasero i Me-
dici di poter conoscer la natura, e le pro-
prietà delle differenti classi de' temperamenti,
non meno che le qualità, i rapporti, e l'azio-
ne dell'esterne cose necessarie alla vita, favo-
revoli, o contrarie alla conservazione della sa-
na economia del corpo umano ne' tempera-
menti medesimi. E con questi soli lumi s'im-
maginarono di poter dettar regole, e precet-
ti per la difesa della sanità.

Negar la diversità de' temperamenti nell'uomo, sarebbe un negar l'evidenza. Ma non vi è nulla di più irragionevole, che preten-
der di potergli classare, niente di più arduo,
per non dire impossibile, che conoscerne la na-
tura, o di scoprire col solo ragionamento il
rapporto delle diverse sostanze cibarie, delle
tante specie d'aria, e de' varj esercizj con
ciascun temperamento.

Giacchè, se ben si osserva, e si esami-
na, non si trovano giammai due individui,
che con tutta la somiglianza dell'esterne ap-
parenze, abbiano i medesimi gustj, le stesse pas-

fioni, un' egual forza, ed estensione nella potenza digestiva, e che vivano egualmente bene nell' aria stessa.

In oltre i nomi dati a' temperamenti presentano di essi un' idea in tutto, e per tutto erronea. E' vero che le moderne scuole di medicina hanno ripudiato i nomi di temperamento caldo, freddo, umido, e secco; ma quelli di sanguigno, bilioso, melanconico, e pituitoso, che gli hanno sostituiti, non sono meno immaginari ed impropri. Con questa denominazione si vuol far creder che nel temperamento sanguigno domini, e primeggi il sangue, nel bilioso la bile, il siero nel pituitoso, e una tenace viscosità della massa umorale, non meno che una disposizione alla malinconia, e al così chiamato mal' umore nel melanconico. Or l' osservazione mostra che non vi è nulla di più dubbioso, di più incerto, di più incostante di una tal supposizione.

Finalmente se co' segni fissati dagli Scrittori per caratteristici de' temperamenti ci facciamo a cercargli, e scoprirgli nell' uomo, noi non potremo in buona coscienza trovarne alcuno, atteso che quegli, che da un lato mostra il temperamento sanguigno, indica dall' altro, o il bilioso, o uno degli altri tre, e così del resto. E se prenderemo due temperamenti i meno dissimili nell' esterne sembianze,

e si considerino diligentemente i loro gusti per i diversi cibi, e la forza di digerirgli, rileveremo sempre che ve n'è qualcuno, che non piace ad ambedue, e non è da ambedue egualmente ben digerito.

Non si può dunque far verun conto delle dottrine de' temperamenti, che regnano nelle moderne scuole di medicina per stabilir regole di sanità.

Quelle, che io presento al Pubblico in questo libretto, sono dedotte da' più saldi principj della fisica animale, e da quelli, che stabilisce l'osservazione costante. Ho portate le mie meditazioni su tutte quelle cose, e pratiche, che l'esperienza, o le meglio fondate dottrine provano poter' essere utili a conservar la salute.

L'alimento, che più conviene nell'infanzia all'uomo, che nasce nella società civilizzata; il vestiario de' bambini, quello delle donne del mio paese; la mensa di ogni specie; la bevanda comune, e la deliziosa, calda, e fredda; il bagno domestico; l'abitazione; la difesa dal freddo, la luce naturale, e artificiale; la situazione, in cui deve star la macchina in tempo del riposo, o del sonno; l'aria; la musica; gli esercizi sono stati gli oggetti delle mie riflessioni. Su tutti mi lusingo di aver' acquistate dell' idee nuove. Ed ecco i

principj, che mi hanno diretto, e condotto in questo lavoro.

La macchina umana, come tutte l'altre macchine viventi riceve dalla Natura nel primo impasto alcune forze, mercè le quali può goder' in tutto il corso della vita del bene inestimabile della sanità. Una forza contrattile ne' tessuti carnosì, che si eccita, e spicca al solo tocco di certe sostanze, indicata da' moderni scrittori col nome d'irritabilità; un costante grado di elastico vigore, che dicesi tuono nelle tele cellulari; la sensibilità, e la facoltà d'imprimer moto a' corpi muscolari ne' nervi, e le volgari forze meccaniche, sono le molle principali, e le sole, secondo i fisiologi più celebri de' nostri tempi, che fanno giocar', e agir l'attivo energico, e compostissimo meccanismo di questa sorprendente macchina, d'onde dipende la conservazione della salute.

L' aurea mediocrità, ottima in tutte le cose umane, fuori che nell'ingegno, se regola il valore, e momento delle nominate forze forma un corpo perfettamente sano, e meno soggetto ad esser' offeso dall'accidentali cause nemiche. Non è però che anche quando l'indicate facoltà sensitiva, e motrice peccano alquanto, o per troppa vivacità, o per languore, e inerzia non vi possa esser sanità. Tali costituzio-

ni sono sane in una certa misura. E i diversi gradi delle mentovate forze costituiscono i varj temperamenti, i quali perciò son più, o meno facilmente soggetti alle nemiche impressioni delle cause morbose. E solamente quando fra l'energia delle nominate potenze avvi una rilevante sproporzione, e un considerabile sbilancio, o qualora nella fabbrica originale sono entrati semi di malattie ereditarie, che si sviluppano poi a una certa età, o finalmente quando qualche parte del composto primordiale è riuscita più debole, e in qualche modo difettosa, ne risulta una macchina malfana.

Gli uomini dunque originariamente malfani hanno bisogno d'esser soccorsi dalla medicina preservatoria. Ma può essa difender' e protegger' ancora i sani, e robusti dagl'insulti straordinarj delle solite nemiche potenze, dall'attacco ostile delle nuove, e da' colpi de' volontarj disordini.

Nello stabilire gli espedienti, gli ajuti, le regole, onde questa parte più nobile dell'arte salutare può prevalersi per conseguire un oggetto così importante, e piacevole, ho avuto in vista i rapporti, e le circostanze, in cui necessariamente si trova l'uomo nello stato sociale, ed ho valutato alcune proprietà, delle quali non sempre, ma soltanto in certe

occasioni alcuni organi mostrano di esser dotati.

Oltre la volgar meccanica, oltre l'irritabilità, e sensibilità conosciute, e illustrate da moderni fisiologi, e di cui ho sopra fatta menzione, chi ben osserva i fenomeni ordinarj, e straordinarj della vita, scopre in alcuni organi una particolar sensibilità, ed uno special rapporto colle cause esterne fisiche, o morali, amiche, o nemiche. Per esempio l'osservazione costante stabilisce, e dimostra che nella gioia, e nel contento, purchè non sieno eccessivi, la digestione si fa più facilmente, e più felicemente, e che la tristezza, e il dolore cagionano ritardo, e disordine in questa funzione. Nel patimento, nella malinconia, nella collera si genera una maggior quantità di bile più piccante. Le passioni violente producono nel latte un quasi istantaneo pernicioso cangiamento: Il caldo, e il freddo non cagionano le stesse sensazioni su' nervi della cute, e su quelli del palato, e dello stomaco. E' dimostrato dall'esperienza che i nervi cutanei godono al contatto d'un'ambiente tepido, e massimamente del bagno, che abbia questa temperatura; laddove l'acqua tepida produce una sensazione nauseante, e ingrata su' nervi della bocca, e del ventricolo. Al contrario la bevanda gelata è gratissima a questi nervi, quando l'acqua fredda riesce molesta a' nervi cutanei. Vedremo
nel

nel corso di quest' opera quanto utili sieno tali verità di fatto .

Bisogna poi convenire, che la medicina preservatoria , e massimamente quando ha voluto dettar leggi per garantir la salute pubblica , ha sempre subito cangiamenti, e rivoluzioni come le costituzioni politiche . L' incostanza delle massime de' medici, che in vari tempi hanno dato il tuono in questa scienza, e arte congetturale; le varie vedute de' governi ne' diversi paesi, o nella mutazione delle circostanze di un medesimo stato hanno prodotto l' instabilità nella fisica degli alimenti, del vestiario, degli esercizi giocosi, de' rimedi piacevoli, e della difesa dalle qualità offensive dell' aria, e delle stagioni coll' oggetto di conservar la sanità, e di menar' una vita dolce agiata, e scevra affatto da' patimenti di qualunque sorte . Qual differenza su tutti questi articoli fra gli Spartani, e i Sibariti ?

In tutt' i secoli son nati de' medici di un genio elevato, e sopra tutto potenti nel parlare, i quali, o per farsi un nome, o mossi dallo zelo del bene dell' umanità, avendo creduto di scoprir de' difetti in questa medicina de' loro tempi, hanno proposto delle riforme, le quali, o universalmente, o in parte col credito de' loro autori sono state abbracciate,

In quest' operetta ardisco chiamar' all' e-

fame alcuni di questi sistemi, senza scemar punto la stima, che nutro per quegli uomini celebri, che gli hanno stabiliti.

Intanto si può asserire che non si da quasi mai il caso che le costituzioni sane, e robuste fino all'età senile abbiano bisogno della medicina preservativa, e delle regole di sanità. Coloro, che dalla natura hanno ottenuto un privilegio così invidiabile, son' anche stati da essa forniti nell'originaria organizzazione della macchina di forze, e molle finissime, e attivissime, che riparano, e rimediano prontamente, e con sicurezza l'offese, e i disordini, che producono, o l'abuso delle piacevoli, e forti sensazioni, o gl'incontri, e i cimenti colle cause, che urtano il buon sistema della salubre economia vitale. Questi perciò in tempo della loro lunga gioventù si abbandonano impunemente agli eccessi del vino, della gola, e di venere; riscaldati, e grondanti di sudore s'immergono in un'ambiente sommamente freddo, o rinfrescano le bollenti fauci con gelide bevande; stanno molte ore esposti senza difesa a' colpi del Sole quand'è più fulminante, all'ingiuria di una dirotta pioggia, o del più aspro gelo. E' ben vero però che se non si faccia a suo tempo una lodevole ritirata, la violenza de' colpi supera finalmente, o indebolisce i naturali ripari, e bisogna incontrar' una

vecchiaia trista, e penosa, se pure fortunatamente la morte non la prevenga, e liberi da' patimenti, e dalle noie di una vita malsana. Ma coloro che non hanno una macchina ordita, e tessuta così felicemente, cogli aiuti della medicina preservativa potranno fortificarsi, goder di una sufficiente sanità, e aver' una vecchiaia assai prospera. E non si creda che le persone, che nascono deboli, e delicate sieno poche. Se n'incontrano in gran numero nelle Città; ne nascono nelle campagne, e fra gli stessi lavoratori della terra: ma fra questi, quelli di costituzione debole ordinariamente moiono fanciulli, e in tempo che succhiano il latte, come fo vedere a suo luogo. Ed oh quanti meno bambini perirebbero nell'infanzia, se si allevassero secondo il piano che propongo!

La medicina preservatoria non deve prevalersi de' rimedi, che si suppone, che possano distrugger le morbose disposizioni formatesi nella macchina, ma deve sempre occuparsi nel tenerle lontane, cosicchè le missioni di sangue, gli emetici, i purganti prescritti da Galeno, da Celso, e da' più famosi medici moderni per conservar la sanità in certe stagioni, e ne' casi, ne' quali si possa supporre soverchia pienezza de' vasi sanguigni, o congestioni di cattivi umori ne' visceri, che servono a far', e

compir l'opera della digestione, e chilificazione, non appartengono a questa parte di medicina. Chi ha bisogno di questi rimedi, non è più sano, e allora esce dal dominio della medicina preservatoria. Questa ha per oggetto di tener lontane dalla macchina umana, non solo le malattie dichiarate, ma ancora tutte le nominate mortali disposizioni. Essa deve prevenirle senz' aspettarne gli attacchi. Colla temperanza, e colla sobrietà, che prescrive tien lontana l'indigestione, e qualunque raccolta di guaste materie nel ventricolo, e negl' intestini. La stessa sobrietà non da luogo ad ammassarsi una soverchia quantità di sangue ne' suoi vasi, e un ben' inteso esercizio assicura la purificazione della massa umorale dalle sostanze inutili, ed escrementizie. E quando accade che alcuno per soverchio mangiare s'empia eccessivamente il ventricolo, e nasca perciò una furiosa indigestione, o il soggetto è debole, e delicato, e si ammala formalmente, o è vigoroso, e robusto, e allora il vomito, che spontaneamente, o col facil meccanico incitamento del dito si suscita, sgrava, e vuota affatto il ventricolo, ovvero l' indigesto cibo vien celermente spinto negl' intestini, e quindi espulso per secesso. E così senza emetico, e senza catartico, ma colla sola astinenza si rimedia ad ogni disordine, e si conserva la sanità. Non

vi è che il caso di un forte spavento, e di una violenta collera, come a suo luogo farò vedere, ove per prevenire i mali, che ne potrebbero derivare, convenga far' uso di missioni di sangue, o di miti purganti.

Nell' esporre i miei pensieri in questa materia non ho voluto legarmi a un ordine preciso, e connesso; ma in tanti discorsi staccati prendo a trattar gli articoli più interessanti, che riguardano l' umana salute. Così ho scalfato il rigoroso metodo scolastico, che suol riescir noioso alle persone di spirito, e in quella vece il lettore nella varietà degli argomenti trova sollievo, e diletto.

Perchè poi a colpo d' occhio si possano conoscer' i progressi, che la medicina preservativa ha fatto da Ippocrate, fino a' nostri tempi, espongo quì una breve storia dell' idee, o vere, o luminose, o seducenti, o bizzarre, che i medici hanno avuto in questa scienza, e de' precetti, e regole più interessanti, che essi ci hanno trasmesso. Comincerò dunque da Ippocrate.

Egli crede che i venti orientali sieno salubri, e insalubri al contrario gli occidentali; e in conseguenza, che sieno sane le Città dominate da' primi, e malsane quelle soggette a' secondi; e la salubrità, o insalubrità de' venti la ripete dall' aver, o non aver l' attività di purgar l' atmosfera da' cattivi vapori. Ma per

veder quanto sia insufficiente questa dottrina basta rifletter che la terra ora tramanda un vapore, ora un' altro, secondo le varie stagioni, e secondo le varie fermentazioni, che si eccitano nelle viscere del globo; che i venti che strisciano sulla superficie di esso si caricano de' vapori, che di mano in mano incontrano, e perciò ora questi vapori saranno innocenti, e salubri, ora nocivi, e malsani; onde quel vento stesso, che una volta fu salubre, un' altra volta riesce pernicioso. La tramontana nell' inverno ha, fra noi, qualità diverse da quelle dell' estate.

Son fondate sopra false ipotesi, e non appoggiate all' esperienza le regole, che prescrive circa la diversa qualità de' cibi nelle diverse stagioni, ma molto prudenti, ed utili le precauzioni, che propone per la mutazione del vestito nel passaggio dalla stagione calda alla fredda, e viceversa.

Rispetto a' cibi ha voluto fissar per lo più regole generali, e l' ha dedotte da principj di una cattiva fisica, onde la maggior parte riescono inutili, e forse alcune perniciose. Per altro in proposito di cibi ha dato de' savi avvertimenti circa la forza della consuetudine, ed è stato il primo a notare che il pane col semolino rende lubrico il corpo, quando quello fatto col solo fiore della farina è molto nutri-

tivo, ma non mantiene il ventre obbediente. Avea avvertito ancora con verità, che i vini dolci offendono meno la testa de' vini generosi, ed asciutti, ma che sono flatulenti, e tengon' il ventre aperto.

Del molto che ha scritto intorno alla qualità dell'acque bevibili, di vero, ed utile non vi è altro che le migliori acque per bere debbono esser chiare, leggiere, senza odore, e senza sapore.

Ciò che ha notato intorno all'uso del bagno freddo, e caldo, o è falso, o inutile, se non dannoso.

Circa all'altre cose non naturali non trovo che abbia dati precetti veramente utili, fuori che quello con cui avverte, che se taluno passi da uno stato di abituale fatica ad un'altro di quiete insolita, e di riposo straordinario, osservi bene, e con ogni possibil' esattezza le regole della sobrietà, altrimenti correrà pericolo, o di venir tormentato da mali crudeli, o di vedersi soggetto a mille umori cattivi. L'altro insegnamento, che le fregagioni eccitano nel corpo nostro calore, e rendono le parti più vigorose, e robuste, non è meno vero, e meno interessante.

Inutilissime poi sono tutte le riflessioni, con cui pretende dimostrar che vi dev' essere una data precisa proporzione fra il cibo, e l'e-

ercizio, e di stabilir' i segni per conoscer l' eccesso dell' uno sopra l' altro, per rilevar con quali mezzi si può rimediare agl' indicati disordini. E non vedo come il Medico Inglese Machenzio ne faccia tanto conto.

Polibio genero d' Ippocrate, è secondo Galeno, autore del libro, che si trova nell' opere ippocratiche, il qual ha per titolo: *De salubri victus ratione*. Questo libro contiene delle cose inconcludenti, o false; solamente mi par vero, ed originale quel suo sentimento, cioè che coloro i quali godono di una salute vigorosa, e intera debbon vivere come più loro piace, e mangiar' a misura del loro appetito. E questo precetto fu poi ampiamente proposto da Cornelio Celso.

Diocle Caristio pretende di stabilire i segni, onde poter conoscere le morbose disposizioni, che si formano nel corpo, nel petto, nel basso ventre, e nella vescica urinaria, e i mezzi onde prevenirle, e dissiparle. Ma tanto sul primo, che sul secondo oggetto si allontana dal vero, e dà de' precetti inutili, o dannosi.

Cornelio Celso ha copiato Ippocrate, e Polibio, e quel poco che vi ha aggiunto del suo, o non è di alcuna importanza, o può esser nocivo.

Plutarco, oltre le molte cose generali e vaghe, ed in conseguenza inutili, che propone
nel

nel suo discorso, suggerisce alcuni consigli giu-
diziosi. Egli vuole, che si difendano premu-
rosamente l'estremità del corpo dall'azione del
freddo. In secondo luogo non approva che
dopo pranzo si faccia del moto, e dell'eser-
cizio, ma vuole che la macchina si ponga in
un movimento esilarante con una dilettevol',
e graziosa conversazione, che occupi lo spi-
rito senza cagionar' il minimo fastidio. Tali
sono que' trattenimenti, che hanno chiamati
il fine de' pranzi fra persone di studio sopra
piacevoli soggetti tratti dalla storia, dalla poe-
sia, e dalla filosofia naturale.

Finalmente egli s'interessa per la salute
de' letterati, a' quali saviamente raccomanda
di non prostrarre l'applicazione troppo lunga-
mente, ma d'interromperla di tanto in tanto.
Se gli uomini di lettere seguiranno il confi-
glio di questo filosofo gli sforzi, e le labo-
riose operazioni degli organi della mente non
porteranno colpi tanto crudeli, e funesti alla
loro salute.

Agatino fondato sopra falsi, o vani prin-
cipj attribuisce un gran potere per conservar
la sanità all'uso giornaliero del bagno freddo.

Galeno vuol che i bambini sieno nu-
triti con solo latte, fino che abbiano spuntati
i primi denti, e d'allora in poi con cibi so-
lidi, com'è il pane, e altre cose leggiere.

A suo luogo vedremo che un tal piano non merita d'essere abbracciato. Condanna l'uso di tuffare i bambini appena nati nel bagno freddo, ma propone un'altra pratica perniciofa, consistente nel coprire di sale i bambini, che son forti, e sani, di foglie di mortella, e d'altre piante asttingenti polverizzate quelli, che son deboli per indurirgli la pelle. Vide il danno che potea fare il vino a' fanciulli, e perciò gliene interdise l'uso. Ma non mi pare che in generale potesse insegnare che se una qualche parte del corpo viene a esser più debole dell'altre, convenga sopra tutto guardarsi di non esporla alla fatica; giacchè la prescrizione è opportunissima nel caso che la debolezza venga da contusione, o qualche altra violenza esterna. Ma se la debolezza sia naturale, e originaria l'esercizio, e la fatica la rinforza, e corrobora. Sbaglia ancora secondo me, dove pretende di fissare quali sono i cibi, che non convengono a' vecchi, riducendogli al formaggio, al porco, al bue, all'anguille, all'ostriche, e a qualunque altro, che generi succo viscoso, e fisso. Sopra questo punto, come sopra tutti gli altri di questa sorte, non si può stabilir regole generali, e s'incontrano de' vecchi, che mangiano impunemente tutti questi cibi, ed alcuni, che non possono mangiar l'anguille, mangiano senza danno il

porco ; e così dell' altre cose . Se Galeno avesse saputo il vero meccanismo della digestione come si fa a' dì nostri, non avrebbe certamente preteso di stabilir questa dottrina . Quando poi passa a classare i diversi temperamenti, e determina la diversa quantità, e qualità di cibo, che conviene a ciascuno, allora sì che si allontana dal vero, come si può rilevare da quanto ho su questo proposito di sopra osservato . E' ben vero però, che quando Galeno non è strascinato dalla sua falsa, ma prediletta fisica, e che ragiona dietro all' esperienza, conosce esso pure questa verità importante . E nel fine della sua opera così si esprime „ Pre-
go (i miei Lettori) capiscano, o non capiscano la medicina, a consultar la ragione, e ad osservare con massima attenzione ciò che loro conferisce, o non conferisce, acciò non si permettano che quelle cose, le quali hanno capito per esperienza, che posson conferire alla loro salute ; che si proibiscano per lo contrario tutte quelle, che avranno potuto capire poter loro far nocumento ; ben persuaso, che qualora sieno attenti, ed esatti in metter' in pratica quest' unica regola, staran sempre bene per quanto farà mai possibile, e di rado avran bisogno di medici, e di medicamenti „ .

Porfirio si sforza di bandire dal cibo uma-

no le carni, e l'altre sostanze animali, come capaci di guastare la sanità, ma lo fa declamando, non ragionando.

Il Dottor Cheyne Inglese ha voluto in parte sostener questa dottrina, ma molto infelicemente, come si può leggere nell'opera di Makenzio che ha per titolo: *Storia della sanità*.

Oribasio è stato il primo a raccomandare l'equitazione per conservar la sanità: egli loda un tal' esercizio come superiore a qualunque altro per fortificare lo stomaco, per nettare gli organi, e per render i sentimenti più acuti. Vedremo a suo luogo che in parte si è ingannato.

Ezio, Paolo Egineta, Attuario non hanno fatto altro che copiar Galeno. I medici Arabi, o hanno copiato i Greci, o hanno dette delle sciocchezze, come può vedersi dagli scritti di Razze, e d' Avicenna. In Razze per altro si trova un avvertimento originale, il quale mostra che questo medico aveva avuto delle giuste vedute. Egli consiglia ciascuno di attaccarsi a quella specie d' esercizio, che gli è grata. Mostrerò che questa veduta gli fa onore. Non parlo del Tacuino perchè è un' opera affatto spregevole, non contenendo altro che poche cose volgarissime, e molti errori mal digeriti in tavole sommamente imbrogliate. La Scuola

Salernitana, Castor Durante, e altri che hanno date regole di sanità in versi, o dicono delle cose comunissime, o insegnano de' pregiudizi.

Ho notato già nelle mie lettere medico-fisiche la vanità de' rimedi, e de' provvedimenti proposti dal monaco Bacone per conservar la sanità, e prolungar la vita. Il celebre Cancellier di questo nome, oltre alcune cose di nessuna importanza, consiglia di fare spesso uso di leggieri purganti, e nell'età senile vuol che ogni due anni almeno con astinenza, ed opportuna dieta si evacuino gli umori tutti già vecchi, e viziosi, mettendovene de' dolci, e innocenti. Ma rispetto al primo punto chi vive secondo le regole di sanità, non ha mai lo stomaco sconcertato, nè carico di sostanze alimentizie guaste, e però non ha bisogno di purganti, i quali in questo caso debbon sempre offender lo stomaco, e far del male. Rispetto al secondo punto i vecchi sani non hanno bisogno di addolcire gli umori, e invece di ricever vantaggio, si ammalerrebbero per l'indebolimento che deve recar l'operazione, ch'egli propone. Se poi per l'intemperanza, e le sregolatezze gli umori de' vecchi contraggono qualche vizio, questo produrrà una malattia, che non è più un'oggetto della medicina preservatoria, nè può esser vinta dalla sola dieta.

Il metodo osservato, e lodato da Luigi Cornero è stato utilissimo per lui, ma non si può prender per una regola generale, e al più dimostra che la sobrietà in genere è un mezzo eccellente per conservar la sanità, cosa di cui niun medico savio ha mai dubitato.

Uno de' deliri del Cardano consiste nel proibir, e condannare qualunque sorte di esercizio per conservar la salute, pretendendo di provar' il suo assunto dall' osservare che le piante, che non si muovono mai vivono sanissime. Egli per altro ha il merito di avere stabiliti i veri segni, onde conoscere quando non si è ecceduto nel pranzo, e nella cena, i quali si riducono a non sentire dopo il pranzo nè debolezza, nè gravezza di stomaco, ad essere, se piace, in stato di passeggiare, e di scrivere senza incomodo, e senza molestia. Rispetto alla cena poi, al non essere per essa nè abbreviato, nè interrotto il sonno, al non avere alcun male di capo nello svegliarsi la mattina, al non sentir alcun cattivo sapore in bocca, e al trovarsi sollevati, e ristorati dal sonno.

Il Santorio credè, e volle persuadere agli altri che la conservazione della sanità dipendeva dal farsi bene la traspirazione insensibile, non conosco punto che il buono, o cattivo tenore, e sistema dell' insensibile traspirazione

sempre dipende dal buono, o cattivo stato della macchina, cioè dal farsi bene, o male le funzioni vitali, e in conseguenza ch'è un' effetto, e non causa della salute; E che quando la traspirazione suddetta veniva diminuita, e repressa da cause esterne per lo più non produceva sconcerto alcuno, trovando la natura nello stato di sanità i mezzi di espellere l'umore nocivo, che dovea dissiparsi traspirando, per qualche altra strada, per orina cioè, per secesso, per scolo di naso, e simili. Sono dunque vane, o fallaci le regole, che stabilisce relativamente a' cibi, e agli esercizi più, o meno atti a favorire questa sua prediletta traspirazione. Non ostante egli ebbe molti ammiratori, e seguaci in tutta l'Europa, e la sua dottrina prese piede, e credito in tutte le più celebri Università di questa parte del globo.

Siccome nel secolo xv. per una prova della debolezza dello spirito umano tutti i sapienti erano persuasi della verità dell'astrologia giudiziaria, così in quel tempo troviamo che i filosofi, e medici, che hanno dato precetti per conservar la sanità, raccomandano di ricavar lumi da questa supposta scienza, e Marsilio Ficino vuole che ogni settennario si prenda parere da qualche bravo astrologo de' perigli, di cui ciascuno vien minacciato attualmente per indi prendere le necessarie misure, e cautele, ed i medicamenti opportuni.

Inoltre quest' uomo che passava allora per un filosofo del primo ordine consiglia a' vecchi l' uso dell' oro, della mirra, e dell' incenso ad imitazione de' Re Magi, i quali, dic' egli, offrirono simili doni al Creatore delle stelle, onde poi ottener benigne influenze da' tre principali pianeti, Sole, Giove, e Saturno.

E finalmente mostrando di credere che le vecchie streghe ringiovanissero col succhiare il sangue a' teneri pargoletti, vuole che nella stessa guisa i vecchi bevendo il sangue estratto parzialmente dalle vene de' fanciulli tentino di ringiovanire.

In quanto a tutti gli altri filosofi e medici, che son venuti in seguito fino a' dì nostri, tutto ciò che hanno scritto, proposto, e raccomandato sopra gl' indicati articoli per la conservazione della sanità, o si riduce a quel che aveano già stabilito i medici Greci, Latini, e Arabi; o son pensieri, precetti, e regole inutili, o non sono approvate dal suffragio dell' inesorabile esperienza, come mi lusingo di far conoscere.

Anche relativamente all' aria, all' abitazione, al vestiario hanno avuto per lo più dell' idee vaghe, o inconcludenti.

Finalmente i più celebri medici moderni si accordano a credere che l' esercizio sia necessario per la buona digestione degli alimenti,

e gli sperimenti del Dott. Chiarenti , e le persone, che esercitano arti laboriose danno maggior forza a quest' opinione: ma tutti gli uomini di lettere, o che fanno professioni piuttosto sedentarie, pochissimi eccettuati, è certo che digeriscono meglio nella quiete, e nel sonno.

Se a tutte le buone, e utili regole stabilite finora, e da me in questo capitolo indicate si aggiungano quelle, che io credo di poter fissare nel corso di quest' operetta avremo una completa raccolta de' mezzi, e provvedimenti capaci di conservar la salute.

D

e all'istituto del Dott. Cristoforo, e lo per
 loro, che abitano nei laboriose d'anno
 per loro a quest'occasione ma non
 meno di tenere, e che hanno per
 eccellenza, e che hanno per
 e che d'istituto maglio nella quale e ad
 l'anno.
 se a parte se fanno, e tutti i
 e sono, e di me in quale
 che si agguagliano per
 e che si agguagliano per
 una completa raccolta de' mezzi, e
 e che si agguagliano per

ARTICOLO I.

Della forza della consuetudine .

Tutti parlano di consuetudine , come di una cosa che ha esistenza propria ; tutti ne conoscono gli effetti , ma niuno per quanto parmi n' ha una giusta , e distinta idea .

Il meccanismo vitale , e salubre degli organi attivi è tale , che se l' azione dell' esterne potenze cresce improvvisamente contro di essi , restano sul punto disordinati , e patiscono . Ma se questa violenza inaspettata non ne distrugge affatto la forza , e seguita a strapazzargli , riprendon vigore , e si pongono in stato di resistergli senza pena .

L' azione violenta continua , o spessissimo ripetuta dell' aria sulla cute , e sul polmone , degli alimenti sopra gli organi della digestione , degli esercizi su' muscoli , e su' nervi , che gli appartengono , se non è così forte da guastare , o distruggere queste parti , eccita in esse una reazione proporzionata al momento di tali potenze , cosicchè prendono uno stato , e grado di vigore corrispondente , il quale passa , e

si mantiene negli stami feminali, e si propaga poi da' genitori ne' figli, come l'esperienza chiaramente dimostra. E questo si può chiamare stato di consuetudine.

Il feto che nel venire alla luce, da un ambiente caldo passa in un fresco, riceve ne' nervi della cute, e de' polmoni una molesta impressione. Il ventricolo viene aggravato, e disteso dall' insolito peso del cibo latteo, che l'irrita, e forza le glandulette gastriche a entrare in esercizio. I muscoli destinati a' moti volontari, che nell' utero erano stati quasi sempre oziosi, sono spesso contratti, e alternativamente allungati da' moti spontanei del bambino, e dalle frequenti estensioni degli arti fatte da chi ha cura di esso. Tali insolite impressioni, e azioni lo molestano, ed egli ne manifesta il suo patimento col pianto; e se queste sieno molto violente, e molto delicata sia la sua costituzione, si vede perir' in mezzo alle convulsioni.

Ma se la mutazione dallo stato suo a quello, che in esso inducono l' esposte cause non è grandissimo, i nervi concepiscono un maggior grado di consistenza, e di vigore, cosicchè possono resistere senz' alcun disordine all' urto del freddo. L' irritazione al ventricolo chiama là una maggior forza nervosa, e fa colare nella sua cavità una maggior copia di

jugò gastrico, di modo che si rinvigorisce l'energia muscolare di questo viscere, e la potenza digestiva; ond'è che si può tollerare, e digerire facilmente un cibo più grave, e più duro di prima. Anzi coll'irritazione maggiore, che il cibo grossolano fa alle glandule gastriche viene a procurarne a lung' andare la buona digestione, e così la qualità, e l' indole stessa di questo cibo rimedia al disordine, che produce in principio.

Finalmente, le stesse flessioni, e tensioni de' muscoli gli rendono più robusti, e più pronti a' volontari movimenti nella maniera, che vedremo a suo luogo.

Lo stesso accaderà se un' uomo nato in un clima temperato, avvezzo a' cibi leggieri, e delicati, che non ha fatto mai, se non un discreto esercizio, sia obbligato a passare in un clima soverchiamente freddo, o caldo, a far' uso di cibi duri, e pesanti, ed a fare de' lunghi, e laboriosi esercizi.

Ne' primi giorni però di questo passaggio farà soggetto a' mali di costipazione nel clima freddo, e incomodato da una debolezza universale nel clima caldo; soffrirà una molesta sensazione di peso, distensioni, flatulenze nel ventricolo, diarea, forse vomito, e lienteria, e finalmente proverà in tutt' i muscoli volontari quella molestia, che vien prodotta dalle

contusioni, o distrazioni. Ma in seguito quest' incomodi svaniranno per le ragioni ora esposte.

Ecco dunque lo stato nuovo indotto nella macchina dalla forza della consuetudine.

Ma se dalla vita dura ei passa alla molle, e delicata i nervi cutanei godono al contatto di un ambiente dolce: il ventricolo non è punto incomodato da un peso minore, e quella quantità di faghi gastrici, che digeriva pienamente un cibo pesante, e tenace, molto più felicemente potrà digerire un alimento morbido, e leggiero; finalmente i muscoli volontari eseguiscano senza stancarsi operazioni molto meno laboriose delle solite. E tutti questi organi scendono a quel grado di forza, ch'è proporzionata all'azione de' nominati agenti.

Da quanto ho stabilito su questo punto si deve concludere, che senz' alcun disastro si può passare dalla vita dura, e disagiata alla delicata e comoda, ma non già da questa a quella.

Per questo il duro Scita gode nel respirare l'aria dolce de' temperati climi dell'Europa, e dell'Asia, e nel vivere col sistema delizioso de' più agiati abitatori di queste parti di Globo. Al contrario un molle Asiatico, o Europeo, se passa nell'aspro clima della Tartaria settentrionale a menar la vita stentata, e la-

botiosa di quegli abitatori, soffre molto ne' primi tempi, se pur non succumbe.

E siccome si trasmette lo stato della consuetudine da padre in figlio, si vede come presso certi popoli, anche per la parte della consuetudine, i bambini debbono nascere più robusti, che presso cert' altri; e come nel medesimo paese accade lo stesso in diverse classi di persone.

Ne' paesi freddi, e di suolo ingrato gli uomini nascono forti, perchè tali aveva resi i loro padri la costituzione naturale del clima. Ne' paesi d'aria temperata, e dolce, di suolo fertile, e felice, o tutta la nazione in virtù dell'educazion pubblica, o i poveri solamente, che lungi dal vivere negli agi, e ne' comodi sono dalla necessità costretti a lavorare il terreno, ovvero occuparsi continuamente in faticosi esercizi, e cibarsi di alimenti duri, generano figli robusti. Per questo gli Sciti tutti, per questo tutti si può dir gli Spartani, per questo fra noi i contadini, e i facchini nascono robusti, e nulla, o pochissimo son danneggiati dall'aria fredda, o calda, da' cibi grossolani, e mal preparati, e da' violenti moti muscolari.

Ma quando i passaggi, e l'alternative si succedono frequentemente, repentinamente, e violentemente forse non si troverà macchina per quanto robusta sia, che vi resista.

Perciò se viene un' anno, in cui le mutazioni, e vicende dell' atmosfera nelle diverse stagioni sieno spesse, improvvisate, e veementissime, ovvero che per causa di carestia, o di somma indigenza la nominata classe di persone, sia obbligata a nutrirsi d' un alimento assai peggiore del solito, anche i contadini, e i facchini ne restano incomodati, e si ammalano.

E avendo io osservato che presso di noi i contadini, sebben sieno di forte costituzione, e avvezzi alla vita dura, non ostante in pari circostanze di temperamento vivono meno di quelli, che per mestiero fanno degli esercizi laboriosi, ma che si difendono meglio di loro dalle violente ingiurie delle stagioni, e si cibano meno disegualmente; avendo di più osservato che i contadini suddetti son più soggetti a quelle malattie, che i medici, sebben senza fondamento chiamano infiammatorie, inclino a credere, che la frequenza de' passaggi, o salti violenti in tutti i generi, cui gli obbliga il loro sistema di vita, gli disponga alle nominate malattie.

 ARTICOLO II.

Dell' alimento che conviene nell' infanzia all' uomo, che nasce nella civil società dell' Europa.

FRA le leggi stabilite dalla natura pel' governo esteriore dell' uomo, alcune non sono punto favorevoli alla sua comoda, e piacevole sussistenza, e conservazione, ed alcune, che farebbero buone nello stato di natura, non possono osservarsi, e ritenersi da chi nasce, e vive nella civil società. Esso al suo nascere non riceve da lei verun vestito, o difesa per garantirsi dall' intemperie delle stagioni fino alla pubertà; e quello ancora è troppo leggiero, e permeabile, e si può dire, che non ne abbia provvisto, che il solo maschio.

E nel tempo, che ha dato all' uomo per tante diverse specie di alimento un gusto assai più squisito ed esteso, che agli altri animali, non gli ha saputo presentare ne' nostri climi (a) altro cibo, che frutti per lo più

E

(a) Ho detto ne' nostri climi, giacchè in molte parti dell' Asia, dell' Affrica, e dell' America si trova.

salvatici, ed aspri, che erbe, e radici insipide, che grani senza sapore, o secchi, che pesci, ed animali crudi.

Per altro coll'intelligenza, e coll'organizzazione data all'uomo, sembra che la natura abbia voluto supplire alla mancanza, ed a' torti, che gli avea fatti.

Egli dunque mercè di questi due preziosi doni, co' quali si rende infinitamente superiore agli altri animali ha renunziato in gran parte al governo esteriore della natura, e vi ha renunziato con profitto.

Giacchè con l'arte, che nacque dall'applicazione dell'intelligenza alla sua felice or-

no frutti preziosi, e squisitissimi. Quando l'America non avesse, che il solo ananas basterebbe per tutti. L'Affrica ha le palme, e la musa. L'Asia ha non solamente queste, ma il cocco, le pesche, le ciliege, l'albicocche; e noi l'abbiamo avute di là. Giacchè in Europa di frutti naturali squisiti, e graziosi non vi è che la mora, il lampone, le fravole, e soprattutto il fico. L'uva della natura fra noi è molto lontana dall'aver quelle preziose qualità, che gli ha date l'uomo colla coltivazione, e coll'innesto. E questi frutti quanto poco durano? l'uva, e i fichi in quanti pochi luoghi prosperano? L'api preparano ne' decrepiti tronchi degli alberi il loro soave nettare; ma l'uomo deve metter' in opera l'industria, e l'arte per impossessarsene. L'avornelle, non da la manna, senza l'artificio dell'uomo, e la betula non somministra il suo dolce, e grazioso liquore, se il coltello non l'incide.

ganizzazione si procurò vestito, e abitazione (a) per difendersi dalle cattive impressioni dell'aria, ringentili i frutti, le radiche, l'erbe, i semi. E invece di mangiar' i grani secchi di gremigna silvestre, coltivò questa pianta in modo da produrgli polputi, e zeppi di farina, di cui col mezzo dell'acqua fece una pasta, che fermentata, e cotta formò per esso un' eccellente alimento. E non posso credere, che a veruno venga in capo di condannare i primi uomini, perchè per questa parte si sieno allontanati dall'istituto, e dalle leggi della natura.

Qualora dunque si conosca, che il seguir la legge di natura rispetto all'allattare i bambini nel presente stato sociale di quasi tutta l'Europa spesso sia cosa pernicioza, e qualche volta fatale a' figli, ed alla madre si dovrà concludere, che bisogna rinunziare ad una tal legge.

E 2.

(b) Si potrebbe opporre, che se l'uomo non avesse pensato a coprirsi, e vestirsi, la sua pelle sarebbesi indurita, e incallita, e così si sarebbe resa insensibile a tutte le vicende anch' eccessive delle stagioni. Ma l'osservarsi che la faccia, e le mani, che dalla nascita fino alla morte si tengono esposte al caldo, e al gelo dell'atmosfera mantengono la sua natural mollezza, e sensibilità, prova evidentemente che per questa causa non poteva perderla il resto della cute.

Non vi è dubbio, che l'alimento destinato dalla natura all'uomo, che nasce sia il latte della madre. Ma la madre della natura non è la stessa, che quella della società; non è la madre civilizzata. Quando glielo destinò le madri bevevano acqua, e non vino, non usavano cibi falsi, e piccanti, ma si cibavano di radiche, d'erbe, di frutti, e di carni fresche. Avvezze alla vita dura, e disagiata, non soffrivano alcun detrimento dalle lunghe veglie, dall'interrompimento del sonno, e da' diversi passaggi di temperatura dell'aria, e finalmente non erano agitate da tante passioni, che il sistema sociale ha saputo destare. Le malattie delle puerpere, o non esistevano, o erano rarissime, come rarissime sono tuttavia negli animali domestici, e probabilmente non hanno luogo fra quelli, che vivono in libertà. Ma nell'ordine presente della società le donne generalmente sono golose de' liquori spiritosi, e massimamente del vino, e gl'indigenti lo bevono spesso infalubre. Il cibo di quest'ultime consiste in vegetabili secchi, ed acri, e nelle fecce per così dire del pesce secco, e salato. La miseria, la gelosia coniugale, i cattivi trattamenti de' mariti le tengono in continue angustie di spirito, per non dire che spesso sono contaminate dall'infezione venerea, seconda sorgente di compassionevoli disastri pe' figli.

Or tutte queste cause danno al loro latte nocivi, e quasi venefiche qualità. Per questo si veggono così frequentemente i fanciulli rachitici, convulsionari, ostruzionari, col ventre gonfio, stentati, e confunti.

Fino ad ora le madri d' una condizion signorile credevano di avvilirsi, e di far' un' opera troppo servile ad allevare i propri figlioli. Non è molto che alcune donne d' alto rango essendosi riscaldate il capo colla filosofia hanno creduto di dar' una prova di finezza, e di cultura di spirito coll' allattare i propri figli. E quindi alcune fra il volgo civile materno per affettare lo stesso sentimento, e le stesse massime hanno voluto imitarle. Cosicchè una volta la vanità ha ritenute le madri nobili, ed opulente dal far la nutrice de' propri figli, ed ora una diversa vanità fa vestir loro questo carattere.

Ma bisogna rifletter che le madri d' alto rango, e di condizione opulenta, avvezze ad una vita comoda, ed agiata non potranno giammai allattar' utilmente i figli: giacchè primieramente è un caso raro che il bambino non abbia bisogno del latte nel corso della notte. In tal caso, o bisogna svegliar la madre, o far patir' il figlio. La madre avvezza a dormir lungamente, e placidamente riceve un colpo considerabile dall' interrompimento repen-

tino, e violento del sonno. L' opera della digestione, che si fa egregiamente quando si dorme, si disordina per questa forzata, e insolita vigilia; ed ecco una sorgente di guai per la madre, e pel bambino. So, che i Regolari obbligati a interromper' il sonno per recitar' il mattutino restano incomodati assai in quest' occasione, e molti novizi, se non sono veramente robusti non posson reggere, e smentiscono così la verità della loro vocazione.

Se per non disturbar la madre si lascia piangere, ed inquietar il figlio, oltre un certo danno, che soffre generalmente nel sistema nervoso, spesso cresce, non si sa come, la quantità della bile, diviene acre, e gli cagiona dolori, e convulsioni.

In secondo luogo le donne di questa classe non di rado son di mal' umore col marito, o col cicisbeo: la rabbia le rode se nel lusso, o nel fasto non posson superare, o andar' alla pari con quelle di un rango superiore, o almeno coll' eguali. Queste passioni agitano l' animo, mettono in tumulto il sistema nervoso, la digestione diviene difettosa, ed il latte venefico. Si aggiunga che per lo più donne di questa condizione ben di rado sono sanissime, e vigorose, ma per lo più gracili, delicate, e spesso mal sane.

Dato ancora, che la madre di questo ran-

go sia d' un' ottimo carattere, e sana, non soffra punto dalla vita disagiata, goda nella famiglia una dolce pace, e tranquillità, ma sia molto sensibile, ed abbia per la sua prole, come quasi sempre accade, una somma tenerezza. Se il figlio per cattivo influsso delle nemiche cause accidentali si ammali gravemente, come più spesso, o più di rado suol' avvenire, ecco questa madre sensibile, smaniosa, tremante, desolata. Questa trista passione, che la divora, guasta irreparabilmente il suo latte, che invece di esser come dovrebbe, un buon rimedio per l' infermo bambino, diviene per questa causa un veleno. Dall' osservazioni di Parmantier, e Deyaux sappiamo che il latte muliebri cangia natura, e qualità in ogni ora del giorno. E questi cangiamenti sono considerabilissimi negl' incomodi convulsivi, e nelle passinni. Tali osservazioni fatte con tutta l' esattezza, e circospezione filosofica, provano con evidenza la verità del mio assunto.

Fra gli agricoltori solamente, secondo me, le madri possono per lo più con vantaggio de' loro teneri germi allattargli. Nelle famiglie di questa classe si vive regolarmente in perfetta pace, i mariti non sono viziosi, ed amano veramente le mogli. Queste sono avvezze alla vita dura, e in mezzo a questa nutrite di cibi grossolani, ed acri si sono acquistate un abi-

to di salute tale, che il latte loro si lavora d'ottima qualità, relativamente alla costituzione de' feti, che si sono impastati, organizzati, modellati, e nutriti in esse conforme alla loro propria costituzional' economia.

Tornando alle madri in genere, se la madre nutrice viene attaccata dopo i primi mesi da qualche malattia, il latte acquista indubitatamente più, o meno una morbosa qualità, ed ecco il fanciullo in rischio per questa parte. Nè si può in tal caso sostituire un'altra nutrice, giacchè per lo più il bambino non vuole attaccarsi ad altra mammella, che a quella solita. E quando anche si attaccasse, la madre, o deve far male ad un altro bambino col fargli succhiare il suo cattivo latte, o andare incontro ad una congestione lattiginosa.

Uno spavento, un disturbo, che per impensate cagioni soffre la madre, o nel tempo che dà il latte, e peggio nel corso del puerperio, vizia sommamente questo liquore. E tutti i medici pur troppo fanno quali strani, e nocevoli cangiamenti produce su questo nutritivo umore la collera violenta.

In oltre, o quelle madri in tempo, che allattano godono degli amplessi maritali, o stanno lontane dal marito; nel primo caso possono rimaner' incinte, e così in pochi giorni nuocer notabilmente al figlio; nel secondo le
don-

donne ordinariamente soffrono chi più spesso, e chi più di rado un forte trasporto pel coito, nella quale occasione è certo, che il latte contrae una qualità perniciofa. Il latte di una cagna innamorata si vizia tanto che il cagnolino ricufa di fucchiarlo. Hall. Elem. Phy. t. 8. lib. 29. pag. 546. Per questo riflesso il Ramazzini mette in dubbio, se in tale eccorrenza alle nutrici condotte si debba permettere di unirsi al marito, e inclina a credere che questo sia il miglior partito. Si fa poi che a questo trasporto sono più soggette le mestruate, le quali altronde nel tempo de' suoi corsi non hanno poi un latte innocente. Or la massima parte degl' inconvenienti, che abbiamo veduto militare contro le madri nutrici, militano ancora, come ognun vede, contro le nutrici condotte: cosicchè sembra evidente che nella classe de' ricchi, e de' signori è un pericoloso costume di fare allattare i bambini dalle nutrici condotte, e peggio dalle madri. Mi si dirà forse, che a dispetto degli esposti disordini il bambino, o non mostra di soffrire alcun' incomodo in quell'atto, o se in qualche maniera resta allora incomodato presto il male svanisce. Ma in senso di verità posso rispondere che si dice, e si crede così perchè rade volte accade che si esami, o si conosca il funesto punto, in cui

la nutrice è in una delle molte circostanze da nuocere al bambino, giacchè per lo più ha tutto l'interesse di celarsi: ed è altresì raro che scoprendo una nutrice in questa malefica situazione, si stia per un tempo sufficiente ad osservare le alterazioni, che nascono nella macchina del fanciullo: che se non fosse così ci avvedremmo che molto spesso vien' esso danneggiato dalle mentovate cagioni. Ma que' fanciulli ancora che in quel momento non sembra, che ricevano alcun nocumento dal cattivo latte si veggono in seguito più presto, o più tardi scapitare nella salute, e cadere in stato morbofo. Quanti fanciulli rachitici veggiamo, quanti germogliar' estenuati, deboli, inerti, co' visceri del bassoventre intasati, coll' abdome gonfio, con ulcerosi guasti cutanei, con carie de' denti? I semi di malattie, che getta il cattivo latte ne' teneri pargoletti molte volte stanno per lungo tempo nascosti, come succede de' semi delle malattie ereditarie sparfi nel primo impasto della macchina; e come accade di certe sostanze venefiche, che introdotte per qualche strada nella macchina umana, stanno per un tempo notabile nascoste, ed oziose, e si sviluppano, e scoppiano poi quando meno si aspetta. E si deve concludere che solamente pochissimi fanciulli di sanissima, e vigorosa costituzione resistono affatto immuni da'

colpi, che per questa parte loro vengono scagliati.

Or dando il dovuto, e giusto peso a' mentovati disordini, che nascono dal nutrire i fanciulli col latte umano, mi sembra che si debba mutare il piano di questa importantissima operazione, che tanto influisce nel bene della società. Ed ecco quello, che mi pare il migliore. Nel primo mese vorrei che le madri purchè fossero sane, dessero il latte a' propri figli, eccettuato il tempo, in cui le madri signorili dormono, nel qual caso mostrando il bambino di aver bisogno di alimento gli si potrà dare alcuno di quelli, che sotto indicheremo. Se poi le madri fossero naturalmente infermiccie, o attaccate da accidentali malattie nel puerperio, se gli dovrebbe sostituire una sana nutrice, che avesse recentemente partorito. Dopo questo poi vorrei, che si facesse uso, o del latte delle bestie domestiche, di cui si servono gli adulti per delizia, o per medicina, ovvero della gelatina di pane biscotto sciolto di mano in mano nell'acqua discretamente calda.

Molte sono le cagioni, che mi movono a riguardare come ottimo questo metodo. Primieramente il latte della madre ne' primi momenti, che deve esser succhiato dal bambino è precisamente quale la natura l'ha destinato nelle madri sane. Il sistema sociale non l'ha

guaitato come suol fare in seguito. Questo primo latte ha quelle qualità, che bisognano per espeller celeramente, e completamente quel feccioso umore, che si trova sempre in maggiore, o minor copia raccolto nel ventricolo, e negl' intestini dell' infante, che in mancanza di un tal latte si procura in oggi di evacuare con un farmaco. In oltre il latte umano è il più tenue, ed il più acquidoso di quelli di tutti gli altri animali, che sono in uso; e si può supporre, che la natura non abbia in principio accordata a' parti umani forze digestive molto vigorose, ed estese: onde potendo noi conciliare il latte destinatogli dalla natura coll' innocenza di esso, riescirà sommamente utile il prevalersene.

In progresso poi, siccome cresce il vigore, e la sfera di attività delle forze digestive, e pur troppo vengono in scena le cause, che guastano il latte nella madre, convien passare al latte degli animali, o alla gelatina di pane.

Gl' incomodi, che soffriranno le donne per la parte della procurata retrocessione del latte, faranno certamente meno gravi, e meno pericolosi nel piano proposto. Basterà che avvicinandosi al punto, in cui si vuole slattare il bambino, cominci la madre, o la nutrice a dargli minor quantità di latte, e supplire con quello degli animali, o colla nominata

gelatina; prenda scarfiffimo alimento, e quefto poco nutritivo, e faccia alle mammelle frequenti applicazioni di pezze inzuppate in acqua ogni dì più fredda. Il latte fi fvierrà dalle mammelle, e quefte parti non perderanno punto, o molto meno quella turgida venuftà, che tanto fi ftima nelle femmine giovani, e che diftingue tanto vantaggiofamente la florida età del bel feffo.

Gli animali, da' quali fi potrebbe prender' il latte fra noi fono l'afina, la vacca, e la capra: e ficcome quefti latti fono gradatamente più gravi, e più carichi di materia nutritiva, così volendo ftare attaccati fcrupolofamente a' principj della fifica animale, le perfone opulente potrebbero cominciare col latte d'afina, e finire con quello di capra. Ma non credo, che vi fia bifogno di tanto rigore, e di cautele così minute. Quando il bambino dopo aver fucchiato il latte materno, o di una fana nutrice per un mefe, da fegni di fanità proferofa, fi può senz' alcun timore metterlo al latte di vacca, o di capra, e non mancano efempi d' intere feliciffime allevature efeguite dalle fteffe capre. Ma quando non fi voglia fervirfi dell' opera di quefte amorofoe bestie, che fi affezionano più di quel che fi poffa credere a' bambini, che le poppano gli fi può dare il fuo latte, o in una mammella

artificiale, o per mezzo di un vaso di terraglia fine, che abbia un lungo becco da introdurre molto avanti nella fauci del fanciullo.

Siccome è indubitato che la maggior parte delle malattie, che soffrono i fanciulli lattanti hanno origine da' difetti del latte, che quasi necessariamente, come abbiamo provato, deve contrarre quello della madre, o delle nutrici condotte, così è certo che facendo uso del latte de' nominati animali, che si cibano di alimenti sani, e che non hanno le passioni, nè gli altri difetti delle donne, si vedranno prosperare sani, e vigorosi. Abbiamo anche fra noi degli esempi felici di simil pratica. Alcuni popoli a' dì nostri allevano i loro bambini così, col più fortunato successo. E presso gli Sciti il latte di cavalla, e di vacca era con egual forte adoprato per nutrire i loro figli in vece del latte umano. Ce lo dice Antifane nel Misoponero, facendo sopra questo costume le sue riflessioni, troppo a proposito nel caso nostro per non tralasciar di riportarle.

*Nonne putas apprime sapientes esse Scytas:
Qui statim natis infantibus
Equinum hac praebent, atque bouum,
Nec fascinatrices, per Jovem, mulieres adhibent?*
Ath. lib. 6. p. 220.

Anche col fugo, o gelatina di pane biscotto sciolta nell'acqua si nutriscono comodamente, e salubrementemente i fanciulli, e mi vien detto, che qualche nazione d'Europa non si serve d'altro alimento. Io pure ho veduto la figlia di un Illustre signore Inglese, che appena avea compiti due mesi, cui per supplire alla penuria del latte della madre, che la volea allattare da se, sebbene ne scarseggiasse sommamente, si cominciò a dare la nominata gelatina, che sola in seguito bastò per farla venire avanti prospera, e sana, nè usò altro alimento nel corso di alcuni pericolosi disordini di salute, ne' quali le prestai la mia assistenza.

Molte ragioni mi portano a credere che questa gelatina abbia grande analogia col latte muliebri. Parmentier e Deyeux hanno dimostrato che il latte muliebri scarseggia molto di sostanza caciosa, a confronto del latte di vacca, di capra, e di pecora. L'Ab. Poncelet aveva già dimostrata la gran somiglianza fra la pasta della farina non fermentata, e il latte in generale. Nella pasta fermentata la sostanza glutinosa, che nella non fermentata si trova abbondantemente, si assottiglia, si divide, perde la sua tenacità, e appena vi si ravvifa. Questa sostanza glutinosa corrisponde alla caciosa del latte; e nella nostra gelatina fatta da pane fer-

mentato se ne trova poca, come poco cacio si trova nel latte muliebre. E' certo che in parità di circostanze il latte, che contien più cacio è più difficile a digerirsi di quello, che ne contien meno; e similmente il pane fermentato, e la gelatina di esso dev' essere di una molto facil digestione, perchè contiene una molto piccola porzione di materia glutinosa. Si trova nella nostra gelatina una porzione di sostanza zuccherina, ma siccome è piccolissima in confronto di quella, che si trova nel latte muliebre, così credo che farebbe bene di formarla con l' aggiunta di un poco di zucchero. Quest' aggiunta la renderebbe più gradevole al palato del bambino, più facile a digerirsi, e più nutritiva. Dopo i primi mesi si potrebbe fare la nostra gelatina nel brodo ben digrassato delle carni di giovani animali, e così farebbe più nutritiva, come più nutritivo è il latte muliebre, dopo due mesi almeno dal parto, secondo gli sperimenti de' nominati Parmentier Deyeux.

Non so vedere perchè generalmente si disapprovi il brodo in questo caso, come di una difficile digestione. Il brodo particolarmente poco carico, dà un nutrimento sufficiente, e di facile digestione, se si eccettuino i casi di alcune malattie febbrili, e alcuni pochi individui: è vengo assicurato che a Vienna, ove non pochi

chi fanciulli si allevano principalmente colla panata, e vi si agginge un poco di brodo. Inoltre si sa che i pulcini nell' uovo si nutriscono felicemente dell' albume di esso, che deve presentare una maggior difficoltà a digerirsi per la sua tenacità. E molte buone ragioni portano a credere che il feto de' vivipari negli ultimi mesi si nutrisca dell' acqua dell' amnio, che ha molta somiglianza col brodo addensato.

In vece della gelatina si potrebbe far uso del brodo di pane molto carico: ma un tal brodo presto prende un vizio, o sia un grado di corruttela, la dove la gelatina si mantien lungo tempo senza contrarre alcuna ingrata qualità. E siccome quando il fanciullo ha fame bisogna aver in pronto il suo alimento, e il brodo di pane non si può fare in un' istante, nè si può tener fatto per l' esposte ragioni; così conviene preferire la gelatina, la quale deve essere sciolta, o almeno allungata con acqua calda, perchè ancor per questa parte si accosti al latte, che dovrebbe succhiarsi dalla madre.

Rispetto alla proposta gelatina di biscotto converrebbe sapere all' incirca in che quantità debba darsi ogni giorno al fanciullo. E questa non si può fissare, senza conoscere all' ingrosso la quantità del latte, che succhia giornalmente un fanciullo. Dopo questa cognizione bisogne-

rebbe sapere la quantità di gelatina, che si cava da una libbra di pane fatto con solo fior di farina, e quella, che si leva da una libbra di pane fatto di fior di farina misto con semolino. Allora si potrebbe rilevare se sia più economico l'allevare colla gelatina di pane, o con latte di vacca, o di capra. Ma io non sono in stato di acquistare tali cognizioni. E' ben vero che, se si prescelga il latte di vacca, nella notte si rende necessario aver la mentovata gelatina, perchè il latte già estratto nel giorno, massimamente nella calda stagione, non si mantien dolce in tutto il corso della notte.

Non vedo poi come questo sistema non si adotti per allevare gl' infelici bambini esposti. Questi figli dello Stato, per la massima parte divengono la vittima del malefico latte delle loro viziose, ed infette nutrici. E' uno spettacolo, che desta insieme compassione, ed orrore il vedere spesso due di quelle disgraziate creature commesse a una donna, per lo più malfana, di cattivo temperamento, quasi sempre sommamente lasciva, e che spesso ha appena latte per nutrirne un solo: Cosicchè ora periscono per la fame, ora restano avvelenati dal latte: per non far conto de' danni, che vengono loro dalla poca attenzione, e custodia, che queste donne viziose, e poco pagate sogliono aver per essi. Oh quanti meno resterebbero

preda della morte, se si nutrivano con latte d'animali, e meglio con la proposta gelatina di pane!

Credo che questo piano farebbe anche som-
mamente più economico, tanto più che si po-
trebbero impiegare nel pietoso ministero di nu-
trirgli ed assistergli le fanciulle, che sempre in
buon numero esistono in questi spedali.

So che nello spedale degl'innocenti di
Firenze i bambini infetti si allevano col latte
di capra, che si da poi ancora a que' fani,
nel caso di assoluta mancanza di balie: e per
tale oggetto lo spedale mantiene una ventina
di queste bestie. Ma fuori di tali casi non
si fa uso di questo latte, perchè si pretende di
aver osservato, che de' bambini nutriti con
questo latte son più quelli che muoiono, che
quelli che si salvano; e che tramandano un cer-
to puzzo, che sente del forte: il che porta i
direttori dello spedale e concludere che il lat-
te di capra non si digerisca così bene, come
quello di donna, non ostante che per facilitar-
ne la digestione si dia allungato con un terzo
d'acqua, e vi si aggiunga una piccola dose di
zucchero.

Su queste notizie autentiche, che riporto
quasi precisamente colle stesse espressioni col-
le quali mi sono state scritte, convien fare al-
cune riflessioni.

In primo luogo è sommamente difficile che sienli presentate tante osservazioni decisive da poter concludere, che in pari circostanze i bambini allevati col latte di capra, muoiono in maggior numero che quelli allevati con latte di donna.

In secondo luogo essendo il latte di capra assai più grave, e più carico di materia caciofa del muliebre come è stato sopra rilevato, non vi è dubbio che debba riescire di una più difficile digestione; ma a questo forse si potrebbe rimediare con darne una minor quantità, non già allungandolo con l'acqua: giacchè con questo mezzo si rende più difficile il coagulo salubre del latte nel ventricolo, che deve sempre precedere la digestione di questo umore, e senza di cui non si può mai far bene quest' importantissima operazione.

Finalmente dati per veri gli ora indicati inconvenienti, si scansano tutti col sostituire al latte di qualunque sorte la proposta gelatina: essa, come ho notato, ha molt' analogia col latte muliebre.

Ho sopra avvertito, che le mogli degli agricoltori sono forse le sole che possono allevare col proprio latte i figli senza espor se stesse, e loro agl' indicati pericoli. Non è però che non fosse miglior partito l' allevare anche questi col latte d' animali, o con gelatina di pane.

Così, come abbiamo veduto, si scansa affatto ogni rischio, si assicura maggiormente la sanità a' fanciulli, e le madri possono attendere allora molto più alle faccende rurali con maggior vantaggio delle loro famiglie.

Quando anche si volesse accordare che nel presente sistema di allevare i fanciulli ne rimanessero sacrificati pochi, anche per questi pochi, se non si vuole spiegare il carattere di disumani, si dovrebbe mutarlo.

Finalmente adottando il piano proposto si scansano tutti gl' inconvenienti, che hanno origine dalle congestioni lattiginose, dalla mancanza delle papille delle mammelle, dalle ulcere, e fessure dolorose di esse papille dette volgarmente setole, e dalla penuria del latte.

Coloro che si scatenano contro le madri, che non allattano i propri figli, sul fondamento che contraddicono alla legge di natura, o perchè non predicano poi contro l'uso del vino, che non è la bevanda della natura?

Non ostante, volendo le persone ricche, e di signoril condizione continuare nell'antico sistema, e servirsi delle nutrici condotte, a loro riguardo indicherò i requisiti, che deve avere un eccellente nutrice.

Gli indizj, che ordinariamente si cavano dalle qualità sensibili del latte sono di niun valore, e di veruna significanza, se si eccet-

tui il sapore. Se il sapore del latte non pende al dolce è sempre sospetto: ma questi sapori estranei alla natura di esso s' incontrano somamente di rado. La soverchia fluidità, o coerenza del latte non sono difetti, che lo rendono morbofo; e queste qualità variano giornalmente secondo la varietà de' cibi, e della bevanda. Ed io ho più volte veduto che un latte, che secondo tutte le lodate apparenze dovea esser reputato ottimo, riesciva nonostante pernicioso evidentemente al fanciullo, che lo succiava, il quale non si è potuto salvare se non stattandolo, o facendogli mutar latte.

Convien bensì aver il più scrupoloso riguardo, per la scelta della nutrice, al di lei carattere fisico, e morale. E siccome l'esperienza ha mostrato che in certe costituzioni, in certi caratteri, in certi difetti, o qualità sensibili di macchina alcune operazioni si fanno male, e alcuni umori sono viziosi, le donne, che hanno tali costituzioni, o qualità prave, ed equivoche non dovranno giammai scegliersi per nutrici. Quì non ho in vista quelle, che sono sospette d' infezione gallica, giacchè rispetto ad esse non vi è alcuno, che metta in dubbio che debbono esser rigettate. In conseguenza di quanto si è ora stabilito conviene scartare le donne, che hanno un colore bruno con fondo giallognolo, e con capello cre-

spo; quelle di color bianchissimo con capello nerissimo; quelle di capello rosso; quelle, la dicui traspirazione ha un' odore ingrato, ed una tale traspirazione s'incontra appunto nelle donne di capello rosso, o nerissimo colla carnagione bianchissima. E finalmente bisogna guardarsi da quelle, che hanno i denti sporchi, macchiati, neri, o guasti, e le gengive ingorgate, e corrotte; e molto più da quelle soggette al mal caduco, o nate da genitori morti di tife polmonare. Perocchè in tutte queste non si lavora mai un latte perfetto, e nell'ultime nominate può avere, e portar seco i semi dell'epilessia, e della Tife. Una donna da venti a trent'anni, di capello castagno, di un colorito misto di bianco, e purpureo, con dentatura intera, sana, pulita, candida, non mestruata, senza perdite bianche, e di un carattere allegro farebbe una nutrice senza eccezione. Ma siccome è quasi impossibile trovarla con tutti i nominati requisiti, così si dovrà scegliere quella, in cui se ne riunisca il maggior numero. Egli è certo che una donna fornita di tutte queste qualità, è di una salute vigorosa, ed intera, ed in conseguenza deve preparar', e lavorar' un eccellente latte.

ARTICOLO III.

Delle fasce, e de' busti.

LA pratica di fasciare i bambini non è a senso mio tanto mal' intesa, come si spaccia a' dì nostri, nè manca di essere appoggiata a de' buoni fondamenti. Essendo essi di natura portati a muoversi continuamente per tutt' i versi, allorchè rimangono liberi nel letto, o nella culla, per qualche forzato movimento, o per una disagiata positura, in cui una volta, o un'altra per accidente si mettono, le loro ossa potrebbero facilmente torcersi. In oltre è verità d'esperienza che il freddo alla regione dello stomaco, e a piedi danneggia notabilmente tutte le persone delicate, e molto più i bambini recentemente nati. Or la fascia difende bene dalle cattive impressioni del freddo le delicate regioni dello stomaco, non meno che l'estremità inferiori, ed in oltre non permette che il fanciullo prenda delle cattive positure. Molto più si converrà dell' utilità di questa pratica se si rifletta, che gli animali, che nascono deboli in modo da non potersi reggere in piede

come l'uomo, hanno bisogno d'essere scaldati specialmente nella regione dello stomaco. Lo veggiamo ogni dì ne' gatti, e ne' cagnolini appena nati. Essi primieramente stanno rannicchiati in modo che la regione dello stomaco vien coperta, e scaldata dal resto della macchina; e quel che prova più, si cacciano tutti sotto il corpo della madre, che non solamente gli difende così dal freddo dell'ambiente, ma col suo calore gli fomenta, e gli scalda. I cavalli, e i vitelli, che nascono forti in modo da sostenersi quasi subito in piede, non hanno bisogno di essere scaldati dal calor materno.

Or nell'uomo non si può meglio supplire a questo bisogno, che col fasciare il bambino, tanto più che così si tengono caldi anche i piedi, i quali, se sieno freddi, cagionano ad esso molesti incomodi, e fino le convulsioni. In fine la fascia promuove dolcemente l'espulsione delle fecce intestinali, e de' flati, che sovente incomodano i bambini lattanti.

E probabilmente tali riflessi hanno mosso fino ne' remotissimi tempi le più illuminate nazioni a metter' in uso quest' utile pratica. Giacchè gli Ebrei, che aveano una medicina politica dettata dallo stesso Dio, fasciavano i loro bambini, come si rileva dal ver. 4. del cap. 16. d'Ezecchiello. Gli fasciavano i Gre-

ci, come si può veder da Galeno; e lo stesso facevano i Romani, come si può dedurre da Galeno stesso, e da un passo di Plutarco nella vita di Catone il maggiore, ove scrive che quest' illustre Romano avendo avuta la nuova che gli era nato un figlio, se gli affari della Repubblica, che in quel momento trattava, non gliel' avessero impedito, farebbe andato subito a casa per vederlo governare, e *fasciare*. Nell' estate non si può tener fasciato il bambino coll' oggetto di tenerlo caldo, ma oltre che al sopravvenire dell' inverno viene il bisogno di farlo, rimangono gli altri motivi, che lo richiedono.

Quel che ho detto finora riguarda i vantaggi fisici delle fasce per le famiglie di tutte le condizioni: ma per le povere, e per quelle massimamente, che attendono alla cultura della terra le fasce portano un' altro considerabil vantaggio economico. In questa classe i fanciulli non possono essere continuamente assistiti dalle madri, o da altri della famiglia, che conviene che vadano a procacciarsi la sussistenza per mezzo del lavoro. Col tenergli fasciati rimangono sicuri nella culla, o nel letto; ma così non farebbe se si lasciassero sciolti, o liberi.

Ho avuto alle mani due bambine, che non erano state fasciate, una italiana, e l'al-

tra inglese. La prima morì di circa a dieci mesi per una strana, e lunga malattia con convulsioni. Non dico che una tal malattia derivasse dal non essere stata fasciata, ma riporto questo fatto per far conoscere che questa moda non le fece verun servizio, nè la rese più sana. La seconda non avea ancor compiuti i due mesi, quando fui chiamato a curarla. Eramo verso la fine di dicembre, ed essa infreddava sovente, digeriva male, e soffriva qualche periodo di febbre, l'ultimo de' quali fu più violento, ed accompagnato da apte.

Era molto delicata, e debole avendo, come mi asserirono gl' illustri suoi genitori, perduta notabil quantità di sangue per la cattiva legatura del funicolo ombellicale. In questo suo morbooso stato le giovò assai il mettergli le calze, e il tenerla più coperta del solito, massimamente nella regione dello stomaco; nè minor vantaggio portolle l'applicazione de' panni caldi alla medesima parte, e i pediluvi. I suoi illustri genitori, benchè prevenuti per spirito nazionale contro queste pratiche, si prestarono ad adottarle: la bambina allora si ristabilì assai bene in salute, e so che crebbe poi prospera e vegeta.

Meritano peraltro molta considerazione l'accuse, che si danno alle fasce. Si dice che

il feto essendo obbligato a star rannicchiato nell' utero pel corso di nove mesi i muscoli flessori dell' estremità inferiori sono molto contratti, e volendo fasciare il bambino bisogna stendergli, il che non può ottenersi senz' una violenza considerabile, nella qual occasione il bambino deve non poco soffrire.

In seguito tenendo con le fasce troppo lungamente stese, e nell' inazione le dette estremità inferiori i muscoli di esse restano per così dire stonati: che però non possono così facilmente, e prontamente concepir le contrazioni motrici, onde più tardi comincia il bambino a reggersi in piede, e a camminare.

La fasciatura stretta dell' estremità inferiori, non lascia entrare in esse la conveniente quantità di sangue; quindi ne possono venire due mali, cioè che il capo si carichi più del dovere di sangue, e che le nominate parti per la scarsezza di quest' umore non si nutriscono doviziosamente, come converrebbe in quest' età.

Non si può negar finalmente che le fecce intestinali, e l' orine trattenendosi al contatto delle parti genitali del perineo, delle natiche, e dell' ano non possano recargli incomodo, molestia, e offesa.

Or meditando sopra i vantaggi, e i difetti delle fasce parmi che si potessero ottenere i

primi, e scansare i secondi col fasciare, non molto strettamente, soltanto il tronco del bambino, o vestendo questa parte con un corsè soprammesso, ben ferrato con spessi legacci, e coprendo le gambe con calze, e doppie solette, o colle scarpe, ponendo sopra tuttociò un vestito talare.

Il corset nell' inverno dev' esser di lana, e nell' estate di tela; e il fortù di lana, o di cotone nell' inverno, e tela, o drappo di seta leggiero nell' estate; le calze nell' inverno di cotone, e nell' estate di lino, o di seta.

Così si tiene calda la regione dello stomaco, e i piedi che è il punto più importante, e si scansano tutti i difetti che si attribuiscono alle fasce.

Per le famiglie de' poveri, e de' contadini si potrà continuare l' uso delle fasce, purchè non sieno molto strette, e quando si volesse abbandonare, allorchè bisogni lasciar soli i bambini nel letto, o nella culla, con un cintolo opportunamente affibbiato, o in altra maniera fermato al letto, o alla culla, convien' assicurarsi che non possan rotolandosi cadere.

Si dice che le fasce storpiano, e formano i gobbi; ma siccome di questo male, e di queste reità sono accusati anche più particolarmente i busti, così esaminerò ora se un tal' arnese merita questa imputazione.

Il busto ha una ferratura alquanto rigida fatta in guisa di cono troncato, la di cui più angusta estremità stringe la parte inferiore della cassa del petto, e spinge superiormente, e all' infuori le molli esterne parti di esso, comprime circolarmente la media regione del ventre, e con una punta dura, che si prolunga alquanto, oltre la sua inferiore circonferenza, piglia la parte anteriore addominale fino verso la metà della regione ipogastrica, e serve a rilevare fra noi la bellezza convenzionale del bel sesso. E' più di un secolo che questa parte di vestiario è in moda presso molte nazioni dell' Europa. L' essersi mantenuta in credito, e in voga per tanto tempo potrebbe formare la sua giustificazione; e si può dimostrare che rispetto alla sanità almeno non fa nè bene, nè male.

Il busto fatto nella sopra esposta foggia è il più svantaggioso, e stringe più di quanti ne sono stati fin' ad ora immaginati. Giacchè ve ne sono de' molto pieghevoli, e appena steccati, ed alcuni altri in vece della punta, o becco hanno una mestola alquanto ricurva esteriormente.

Ma veggiamo qual' è il male, che può fare il busto peggiore. Le coste difendono i visceri del petto, lo stomaco, il fegato, e la milza da un' eccessiva, e dannosa pressione; e quel-

la, che può produrre sopra gli altri visceri dell' addome viene scansata da essi col ritirarsi nella parte inferiore della regione ipogastrica nelle regioni iliache, e verso la parte inferiore del bacino. Anzi questa pressione, che non è mai eccessiva (a) sebben si consideri presta un servizio insigne per espellere l'orina, le fecce intestinali, i flati, e il sangue mestruale, non tanto dal sistema de' vasi uterini, quanto dalla cavità dell'utero, quando vi è colato, e vi si è raccolto. E da questo solido, e vero principio si stacca quell'eccellente pratica da molti senza ragion condannata, e da pochi adottata di fare con una larga fascia una discreta compressione alla regione ipogastrica delle puerpere, subito dopo il parto felice.

Finalmente se l'incurvatura, se le gibbosità avessero origine dalla pressione de' busti, e delle fascie ognun comprende che si formerebbero secondo la direzione della pressione suddetta, e in conseguenza entrerebbero nelle cavità, e giammai si alzerebbero sopra il perimetro del tronco in una direzione opposta a quella della pressione, contro ciò che inse-

(a) La pressione eccessiva non va senza dolore, e il dolore, che niuno soffre volontariamente tien lontani dal portare la pressione fino a quel punto.

gna la giornaliera speriienza. Giacchè rarissime sono le infossature, e frequenti le incurvature, e tumori esterni degli ossi.

Ma lasciamo stare i ragionamenti, che spesso sono fallaci, e venghiamo a' fatti, ed all'esperienza. Le nostre fanciulle campagnole, che portano i più steccati, e più rigidi busti, che si possono immaginare sono vegete, prospere, sane, dritte, ed hanno parti, e puerperi felicissimi. Anche le donne plebee delle Città che si servono di busti all'incirca simili, godono della stessa prosperità per tutti i lati. Se dunque fra le donne nobili, e ricche s'incontrano in numero notabile quelle di cattivo colore, infermicce, storte, male organizzate, e che hanno parti e puerperi difficili, ed infausti, non dobbiamo attribuire questi disastri a' busti, come fanno i nostri moderni medici politici: tanto più che a' dì nostri le donne dell'indicate classi non portano più busti rigidi, ma pieghevoli, e che sono poco più che molli fasce, e massimamente in tempo di gravidanza.

In oltre come mai si ha diritto di attribuire a' busti le gibbosità, e gli altri difetti di organizzazione, e di figura della macchina, quando in diecimila, che portano il busto, appena se ne incontra una con simili difetti? E poi i maschi non portano il busto, eppure

si trovano più gobbi fra questi, che fra le femmine. E perchè non s' incolpi in questi casi la fascia, si rifletta che si veggono nascere di tanto in tanto delle creature storpiate e malfatte di figura. Nè questa è una sventura solamente de' giorni nostri, ma anche de' remotissimi tempi. Fra le leggi di Licurgo una ve n' ha, che ordina di far perire i bambini, che nascono malfatti, e molto difettosi nella figura, eccettuando soltanto i fanciulli delle famiglie reali. Nè si possono attribuire i difetti di figura de' bambini Spartani alla compressione fatta dal busto sopra le loro molli, e tenere macchinette in tempo, ch' erano racchiusi nell' utero, giacchè le Spartane non lo portavano. Un' altro riscontro che fra i Greci, e i Romani si trovassero in buon numero i gobbi è l' avere quelle lingue le parole, che significano un tal difetto di figura.

E si può concludere senza tema di sbaglio che tutti i difetti di figura, e organizzazione, che non derivano da' semi ereditarj hanno sicuramente origine, o da cause accidentali, che hanno turbato l' ordine, e la distribuzione delle parti nel primo getto, e impasto della macchina, o dalla rachitide, o da altra simile malattia, che guasta la figura, la mole, e la consistenza dell' ossa.

Se si vogliono osservare con occhio filo-

fosico tutte le produzioni della natura nel regno animale, nel vegetabile, e fino nel fossile s' incontreranno degli esseri deformati, e mostruosi nella loro organizzazione, figura, e struttura, sebbene l'arte non abbia con nemica forza punto contribuito a formargli tali. Accidentali cause agiscono contro la perizia, e abilità della natura ne' primi getti di queste sue opere, e le rendono difettose. In conferma di questa verità Plutarco nella vita di Publicola ci racconta che in quell'anno, in cui quest' illustre Romano fu per la quarta volta console, le donne gravide facevano i figliuoli imperfetti, e niun parto si potea condurre alla sua maturità, e perfezione.

Rispetto poi a' tanti timori, che hanno i nostri medici de' danni, che il busto nelle donne gravide può cagionare al feto, e de' pregiudizi funesti, che possono recare alle donne nel parto, e nel puerperio, si può assolutamente asserire che sono vani, immaginari, e fondati unicamente su' possibili. Quanto ho detto finora basterebbe per dimostrarli insufficienti. ma la giornaliera esperienza gli distrugge affatto; giacchè si veggono non poche donne divenute gravide di contrabbando, le quali a fine di occultare la gravidanza, e di abortire collo stringersi sommamente il busto, portano la compressione a un segno, che

sembra impossibile, e nonostante questa terribile, e violenta compressione la gravidanza va con sicurezza al suo termine, il feto viene avanti prosperamente, e il parto, e il puerperio riescono felicissimi. Or che vi è mai da temere per questa parte nelle donne, che divengono gravide legittimamente? Esse hanno tutta la cura del loro dolce peso, e allentano a misura del bisogno il busto, o la pieghevole ferratura, che in vece del busto più rigido portano le donne delle comode famiglie in tempo di gravidanza.

Ma oltre che il busto non fa alcun pregiudizio alla salute, ed alla buona, e bella organizzazione, e figura delle femmine, rileva molto la venustà personale di esse, le rende più maestose col tenere dritta la colonna vertebrale, e finalmente contribuisce a formare quella bellezza del seno, ch'è stata sempre molto stimata in Italia. Mercuriale nel libro 2. delle varie lezioni capitolo 1. ci dice sulla testimonianza di Galeno, che i Mangoni sollevano = *aliquando puellarum costas arctissimis fascis costringere, ut pectoris amplitudo, simulque coxarum altitudo, latitudoque*: (qui solet esse mulierum decus) *augeretur* =. E pochissime fra le donne orientali, che portano il busto, si trovano, che non sieno alquanto incurvate, troppo massicce di corporatura, e che vestite mostrino la nostra convenzional bellezza del seno.

ARTICOLO IV.

Della culla, e della cantilena.

LA culla, e la dondolatura ne' bambini vien parimente riprovata dalla moderna medicina, e secondo me male a proposito. E' certo che questa razza di movimento concilia il sonno, rende meno sensibile l'estremità nervose de' sensi, e trattiene, diminuisce, o sospende l'azione motrice de' nervi a' muscoli volontari. Se volontariamente coll'oggetto di sperimentare, o per qualche accidente resti violentemente scossa la testa si rimane per un momento insensibili, e si traballa, o si cade di fatto. Il violento, e continuato moto in giro di tutta la macchina, e in conseguenza anche del capo fa la medesima cosa! La culla, e la dondolatura produce il minimo di questo massimo effetto. Si dirà forse che l'effetto delle violente scosse, o del celere, e continuato moto in giro è pernicioso, e potrebbe divenire fino fatale, e che però anche la dondolatura è dannosa. Ma si rifletta che tutti i buoni rimedi se si prendono in gran dose divengono

dannosi, e fino micidiali. L'oppio è un ottimo rimedio preso in piccolissima dose, e in grande è un veleno. Il moto a piede è un salubre esercizio, ma soverchiamente protratto, o una corsa violenta spesso rovina la salute. Quando adunque il bambino è inquietato da leggieri dolori, o da nervosa smania, o per qualche altra non molto forte cagione non trova il sonno necessario pel suo ben'essere, la dondolatura rimedia a tutti questi sconcerti.

E ne' dolori di ventre le femirotazioni della macchina situata orizzontalmente, spesso portano un sollievo anche negli adulti. Si fa che Asclepiade si serviva utilmente, e con molto suo onore della dondolatura ne' letti pensili per moderare, e calmare le smanie e l'inquietezze febrili.

Nella malattia di quella bambina inglese di cui ho sopra parlato potei osservare, che sebben quella nazione condanni il moto della culla, si serve negli stessi casi di un movimento analogo, che fa il medesimo effetto; giacchè in tutte l'occorrenze, in cui ho detto che può adoprarfi la culla, la governante di questa bambina si poneva a sedere sopra una sedia, la teneva diritta fra le braccia accostando il viso della bambina al suo, e formava così un gruppo, a cui faceva fare dell'oscillazioni, o porzioni di

cerchio verticali, che non differiscono da quelle della culla, se non in quanto che in questo caso la macchina sta nel sito orizzontale, e nel primo nel verticale.

Anche la cantilena è un gran rimedio per calmare i nominati incomodi, e fino de' forti dolori ne' bambini, e ne' fanciulli. Un mio figlio di anni due, che coll'acqua bollente si bruciò assai estesamente nel petto, e sotto l'ascella sinistra, nel corso della dolorosa infiammazione, che sopraggiunse ad una tal combustione, rimaneva sommamente sollevato dal dolore, e fino prendeva il sonno per mezzo della cantilena della donna, che l'assisteva, la quale perciò fu obbligata a cantare continuamente pel corso di ventiquattr' ore. Si raccontano effetti meravigliosi della cantilena, e si dice fino che i bovi lavorano con più vigore, e soffrono meno la stanchezza per la cantilena del bifolco.

ARTICOLO V.

*Se convenga tenere i fanciulli senza calze,
e tuffargli nell'acqua fredda.*

UNA moda stabilita in una buona parte del ceto civile della nostra Italia in venerazione della sapienza inglese è quella di tenere ne' bambini il piede coperto di scarpa, e la gamba nuda, la quale si veste poi colla calza nel principio dell'adolescenza. Ancorchè si accordasse che un tal costume non potesse pregiudicare a queste delicate macchinette, qual vantaggio mai se ne può sperare? Sebben si rifletta, nel corso della vita civile il caso, in cui giovi aver la pelle delle sole gambe incaldata, e insensibile al caldo, e al gelo, non si darà mai. Spesso potrebb' essere utile l'aver ridotto in questo stato il piede. E appunto la nominata regnante filosofia vuole, che il piede resti difeso.

Ma posto ancora che l'aver in questa foggia indurita la pelle delle gambe potesse giovare, in pochi mesi, che si coprono, e vestono colle calze torneranno a riprender l'ori-

ginaria mollezza, e sensibilità. Bisogna dunque concludere che una tal pratica è per questa parte affatto vana, ed inutile.

A ben considerarla però non si ferma qui; essa è sempre penosa, e qualche volta può esser dannosa alla macchinetta di quest'età. Non vi è dubbio che l'impressione pungente di un freddo acuto su' nervi cutanei delle loro gambe nude ecciti una sensazione dolorosa, o almeno molesta. Inoltre da una così forte impressione, che offende i nervi in uno stato di tanta delicatezza, e sensibilità dobbiamo temere degli sconcerti nell'economia, e nell'ordine universale delle funzioni vitali.

Esaminiamo ora un'altro articolo, che ha qualche relazione col precedente.

Presso alcune nazioni era anticamente in vigore l'uso, che dura anche a' nostri tempi in alcuni paesi, d'immergere i bambini appena nati nell'acqua fredda: e la pratica giornaliera del bagno freddo nell'infanzia è a' dì nostri molto più estesa. In quanto al primo punto i Latini, e gli Etruschi prima della fondazione di Roma aveano un tal costume indicato da Virgilio nel lib. 9. dell'Eneidi.

Natos ad flumina primum.

Deferimus saevoque gelu duramus et undis.

E Ga-

E Galeno ci assicura che i Sarmati facevano lo stesso. I Russi hanno ritenuta una tal pratica, che non è affatto straniera nell'Inghilterra, ove le massime di fisica educazione adottate da' sapienti brittannici hanno reso comune l'uso quotidiano del bagno freddo in tutto il corso dell'infanzia. E la venerazione, con cui sono ricevute fra noi le dottrine de' filosofi di quella culta nazione l'ha stabilito presso alcune famiglie dell'Italia, e del resto dell'Europa.

In sostanza però parmi che tali pratiche a' fanciulli sani, e robusti non possono recare veruna utilità, e che a' deboli, e delicati debbano esser sempre dannose, e qualche volta micidiali.

Imperocchè si ha in mira con questi mezzi di render la macchina più forte, meno sensibile all'impressione del freddo, e meno soggetta a que' mali, che si suppongono aver origine da questa cagione. Or la robustezza, che gli uomini possono acquistare co' mezzi artificiali, non si ottiene certamente dal bagno freddo. La storia ci presenta prove senza fine, e tutte indubitate, e decisive di questa verità. I soldati greci, e romani erano uomini fortissimi, giacchè nelle marce, oltre il peso considerabile dell'armatura, portavano anche quello del loro fagotto senza stancarsi, e

i romani spesso erano obbligati a portar nelle marce un peso di sessanta libbre, come ce n'assicura *Vegezio . De re milit. Cap. XIX. lib. 1.* E i loro combattimenti non si potevano eseguire senza gran forza muscolare. Eppure eccettuati forse gli Spartani, i Greci, e i Romani tutti entravano ogni giorno nel bagno caldo, e non si esercitavano a notare se non ne' mesi caldi dell' estate, come riferisce il sopraccitato *Vegezio*. *Plutarco* nella vita di *Eumene* racconta che quella falange di *Macedoni*, e gli *Argaraspidi*, che militavano sotto questo illustre capitano erano tutti vecchi, alcuni passavano i settant'anni, e niuno n'aveva meno di sessanta. Non erano avvezzi al bagno freddo, ma al caldo secondo l'uso de' Greci, eppure fino a quell'età si erano mantenuti così forti, e vigorosi, che vinsero la battaglia, che il bravo, ma sfortunato *Eumene* diede ad *Antigono*. E *Catone* il censore ridusse il suo figlio vigoroso, e robusto, che per natura era debole, e delicato, non già coll'uso del bagno freddo, ma per mezzo dell'esercizio, che come vedremo a suo luogo è quello, che può dare alla macchina una permanente robustezza.

E non rende anche la macchina meno sensibile al freddo. Imperocchè sebben si considera, bisogna convenire che un'azione trop-

po violenta contro i nervi , o ne distrugge sul momento la forza , o produce questa fatal mutazione più presto , o più tardi se sia continuata . Non può in questi sensibili filamenti destarsi una reazione proporzionata a una violenza estrema , nè da' replicati colpi di essa può indursi uno stato di consuetudine , come abbiamo veduto che succede , per gli urti mediocri continuati , di qualche straordinaria potenza .

Che se tali violentissimi agenti , non distruggono la vitale attività , e forza de' nervi , questo viene perchè la loro azione non dura che un momento , o perchè la grande , vitale , e salubre potenza , che governa la fisica economia della macchina umana gli cangia , e gli debella , e in seguito tosto rimette gli strapazzati organi nervosi nel primiero stato di vigore , e d'energia . Così un grave strepito , un colpo di luce troppo viva , e addensata straccano , e indeboliscono in quel momento l'udito , e la vista ; ma se quest'impresione si allontani il nervo auditorio , e l'ottico recuperano la loro forza in virtù della potenza riparatrice , ch'è una delle principali del meccanismo vitale , e salubre , cosicchè ricevendo nuovamente simili colpi soffrono la stessa molestia di prima . Se in un giorno rigido dell'inverno ci esporremo a' soffi del gelido tramontano

soffriremo una penosa sensazione, da cui ci libereremo ritirandoci in un' ambiente tepido. Or se dopo aver fatta quivi, anche una breve dimora, andiamo ad affrontar di nuovo l'aria gelata noi proviamo nè più, nè meno lo stesso incomodo. Si tenga ogni giorno in mano per un dato tempo del ghiaccio, e ogni giorno nell'atto di maneggiarlo soffriremo la medesima molesta sensazione. Lo stesso deve dirsi del bagno rigorosamente freddo. E' certo che ne' viventi avvi un principio, che resiste al freddo, e al caldo, e ne dissipa, e distrugge le nocive impressioni, come hanno dimostrato i fisici inglesi. Se il caldo, o il freddo non è così forte da domarlo, e distruggerlo, appena si sono allontanati, che per mezzo di esso vien ristabilito il buon'ordine, e il vigore specialmente ne' nervi.

A questo rigoroso, e convincente ragionamento potrà opporsi che i soldati delle nazioni settentrionali, e massime i Russi, presso de' quali il bagno freddo giornaliero è quasi comune, stanno francamente in campagna nell'inverno, e ultimamente abbiamo veduti i Russi far l'assedio, e prender d'assalto Ozzacof nel gelidissimo inverno del 1789. Ma primieramente so che in Pietroburgo non si usa il solo bagno freddo. Il popolo comincia dal bagno caldo di vapore, quindi repentinamente va a tuf-

farfi nel bagno freddo, o nella neve, e poi per lo più finisce col ritornare nel bagno caldo di vapore; e quest' uso, come ognuno vede, non dovrebbe assuefare nè al freddo, nè al caldo. Inoltre si può credere, che nelle provincie, e campagne Russe di dove particolarmente si levano i soldati, non si usino nè i bagni di Pietroburgo, nè i bagni freddi semplici. Finalmente bisogna riflettere, che l'aver fatto il nominato assedio in una tale stagione non prova che que' soldati non sieno sensibili al freddo, e che per questa parte non abbiano sofferto molto. Nel nominato assedio si erano fatte delle cantine sotterranee, ove la temperie è sempre meno rigida, e finì la campagna nel 17. di dicembre, quando l' eccessivo freddo non avea ancor cominciato. Finalmente non mancano nella storia fatti decisivi per provare che senza esser nati, e vivere in clima freddo, e coll' essere assuefatti al bagno caldo, anzi che al freddo, si può divenir capaci di soffrire senza gran detrimento i geli della rigida stagione. I Greci nella famosa ritirata de' diecimila marciarono più giorni attraverso la neve. E i Romani comandati da Lucullo contro i Regi del Ponto, e dell' Armenia stettero per due inverni in campagna, e in quel tempo fecero prima levar l'assedio da Cizio, e poi essi fecero felicemente quello di Amiso. Si preparava Lu-

cullo a fare un'altra campagna „ essendo com-
 „ parsi nell'equinozio autunnale , al dir di
 „ Plutarco , più presto del solito freddi asprif-
 „ simi , cosicchè ogni cosa era coperta di ne-
 „ ve ; e se pure l'aria diveniva serena , il ghiac-
 „ cio , e la brina intirizzivano i corpi umani „
 i soldati si ammutinarono ; ciò non ostante il
 capitano volea andar innanzi . E quando do-
 vè cedere all'istanze minacciose delle truppe ,
 per arrivare a' quartieri d'inverno convenne
 impiegare parecchi giorni nel viaggio . Eppure
 i Greci nell'anzidetta celebre ritirata , e i
 Romani nell'esposte occasioni ressero saldi all'
 impressioni di un freddo per essi insolito , e
 straordinario . Or i Greci , e i Romani erano
 avvezzi al bagno caldo . Dunque anche senza
 il bagno freddo si possono soffrire impune-
 mente l'impressioni di un'aria sommamente
 fredda .

Inoltre ho dimostrato ne' miei saggi , che
 l'ambiente , se non sia eccessivamente freddo ,
 non produce verun male nelle persone robuste ,
 e sane . E quando giunge a questo grado pro-
 duce la gangrena nell'estremità delle parti ester-
 ne , a dispetto di aver fatto uso quotidianamente
 del bagno freddo .

Il viso non si tiene immerso nel bagno
 freddo , non è coperto , e sta esposto nudo all'
 azione dell'aria gelata ; nonostante , o resiste

invitto, o è meno danneggiato dell' altre parti agguerrite dal bagno freddo.

E la bocca, e i polmoni non sono pure fortificati dal bagno freddo? Sono pure parti delicate, e sensibili sommamente. Nondimeno l' aria fredda entra in bocca, e con un grado rilevante di freddo deve scendere ne' polmoni senza fargli ordinariamente alcun danno.

Fino ad ora abbiamo fatto vedere che trattandosi di costituzioni sane, e robuste l' immersione de' bambini appena nati nel bagno freddo, e l' uso giornaliero di esso nell' infanzia, e nell' altr' età, non può portare que' vantaggi, in vista de' quali è stato immaginato, e proposto. Passiamo ora a vedere se le costituzioni deboli, e delicate possono esser danneggiate, ed offese da questa pratica.

Per procedere rettamente nell' esame di una tal questione, convien riflettere primieramente esser verità di fatto che le costituzioni di questa sorte sono molto sensibili all' impressioni del freddo, e molto più soggette delle forti ad esserne sconcertate. In secondo luogo la natura ne' suoi lavori non progredisce mai a salti, ma osserva la legge di continuità, e l' esperienza fa vedere che i salti nelle scale naturali son sempre dannosi, e qualche volta fatali agli esseri viventi.

Or qual' enorme differenza passa fra la tem-

peratura dell'umor dell'amnio, e quella dell'acqua fredda? Qual'impressione deve fare sopra la tenera, e delicata macchina del feto, l'applicazione di un ambiente, che ha una così grande sproporzione di calore? I più deboli possono morire sul fatto, o poco dopo affiderati, e convulsi; gli altri contrarre de' vizi, e de' funesti semi di malattie. Quindi è che Galeno ebbe ragione di esclamare nel cap. 10. del primo lib. de sanit. tuen. = *quis igitur mentis compos, nec omnino ferox, Scythave, proprium pignus in id agere discrimen sustineat, in quo errorem mors sequitur? Praesertim cum ex eo periculo non magnum sit futurum quod lucrifaciat?* = Lo stesso a proporzione deve crederli circa gli effetti del bagno freddo usato nel corso dell'infanzia,

Convienne perciò adottare una pratica affatto diversa, e mettere i bambini appena nati nel bagno d'acqua tepida, ed ivi con una spugna, o con molle tela mondargli da quell'umor viscoso, da cui son tutti coperti, invece di lavargli col vino, e di nettargli la pelle con un ruvido panno di lana, come fanno comunemente le nostre balie. Come pure è chiaro che nel corso dell'infanzia i bambini si manterrebbero più sani, e goderebbero nel trattenerli qualche tempo nel bagno tepido in quell'ore del giorno, in cui si trovano più tranquilli.

Da'

Da' principj inconcussi sopra stabiliti si rileva che l' uso giornaliero del bagno freddo non giova per rendere la nostra macchina meno sensibile all' impressioni dell' aria fredda, e meno soggetta ad esserne offesa, e che il mezzo più efficace, e forse l' unico per esser meno incomodati dal violento freddo, e caldo delle stagioni consiste nel tenersi senza riserva esposti continuamente a' gradi sempre crescenti del freddo, e del caldo dell' aria nelle rispettive stagioni; pratica però, che non può esser impunemente adottata dalle costituzioni deboli, e delicate. E se s' incontra qualche persona, che nell' immergersi nella neve, e nel gelo, non solamente non riceve alcun danno, ma piuttosto mostra di deliziarvisi, o copre il suo patimento, e affetta di godere per vanità, o ha una costituzione particolare fuori affatto dell' ordinario. S' incontrano degl' individui, che hanno insensibili i nervi dell' udito, altri quelli dell' odorato; alcuni, che provano una grata sensazione da' puzzi, e ingrata dagli odori graziosi; così non è impossibile che vi sia qualcuno, che per originaria costituzione abbia i nervi cutanei, che godono all' esser tocchi dal gelo. So che in Russia non pochi si riscaldano sommamente col bagno di vapore, e poi bagnati di sudore s' immergono impunemente nella neve; ma so ancora che Alessandro ma-

gno, che riscaldato volle tuffarsi nella gelida acqua del Cidno cadde in deliquio, e in seguito stentò molto a riaversi, e che Federigo Barbarossa ancor grondante di sudore, avendo voluto far l'istesso in un fiume, che da alcuni si crede esser stato lo stesso Cidno si ammalò, probabilmente di una peripneumonia, che troncò egualmente il corso della sua vita, e delle sue vittorie.

Resulta inoltre che i popoli de' climi temperati, che ogn' anno passano dal freddo dell' inverno al calor dell' estate non possono mai assuefarsi bene, e per così dire incallirsi all' uno, e all' altro; che quei de' climi freddi, che non hanno stagione veramente calda sono poco incomodati dal freddo, e molto dal caldo, e viceversa. Infatti allorchè a' 30. di luglio i Cimbri si batterono con i Romani nella giornata d' Anqui, furono moltissimo incomodati dal caldo. „ Perciocchè, dice Plutarco nella vita di Mario, essendo essi molto gagliardi a sopportare il freddo, e nutriti in luoghi freddi, ed ombrosi erano vinti dal caldo, e con grande scalmana mandando fuori sudore da' loro corpi si coprivano il volto con gli scudi „. E siccome tanto negli antichi tempi che a' dì nostri la guerra in Europa si è fatta, e si fa ordinariamente nella calda stagione, così conviene che i soldati sieno piuttosto assuefatti al caldo, che al freddo. E quando

il bisogno porti che si profeguisca la campagna nell' inverno è necessario difendere con gravi vestiti, e col fuoco i soldati, altrimenti il freddo violento gli fa ammalare, o almeno gli rende pigri, meno agili, e meno atti alle operazioni, e a' movimenti della battaglia = *Ne saeva hyeme (dice Vegezio) iter per nives ac pruinas noctibus faciant (milites) aut lignorum patiantur inopiam, aut minor illis vestium suppetat copia. Nec sanitati enim, nec expeditioni idoneus miles est, qui algere compellatur cap. II. lib. 3. de re milit.* L' utilità di questo provvedimento viene eccellentemente provata da un fatto celebre della storia romana. I soldati di Annibale dopo aver sofferti tanti disastri, e l' ingiurie del freddo nel passaggio dell' Alpi doveano esser fortissimi, e avvezzi quanto è possibile al freddo. Pur nonostante nella giornata di Trebbia, che si fece nell' inverno, e in tempo che nevicava, prima di entrare in battaglia, si scaldarono bene bene, e si unsero il corpo avanti di armarsi; e questa precauzione non contribuì poco al dir di Polibio, ch' era uomo del mestiero a dargli la vittoria sopra i Romani, che non si erano così preparati. E qui di passaggio conviene avvertire che gli antichi pur sapevano che l' umettare i corpi con fluidi poco svaporabili, come è l' olio aumentava in essi il calore.

Finalmente bisogna aver in veduta quella verità di fatto accennata nell'idea generale di quest'operetta, cioè che i névi della cute son sempre più o meno molestati dal freddo, e godono al contatto de' corpi tepidi, e discretamente caldi, o si tratti d'aria, o d'acqua.

Rispetto al sentimento di Agatino, che credeva che dal servirsi piuttosto del bagno caldo che del freddo avessero origine le convulsioni, e altri mali ne' fanciulli, n'ho mostrata la falsità nella mia lettera de' mali convulsivi.

Si noti in fine che il bagno rigorosamente freddo cagiona una sensazione molesta universale, e massimamente nell'inverno. Questa sensazione ingrata con involontarie fatiganti minime oscillazioni della fibra carnosa, maltratta, e turba tutto il sistema nervoso, onde nelle delicate costituzioni il bagno freddo dispone assolutamente alle malattie. E s'incontrano de' soggetti, che per l'azione del bagno freddo si sentono travagliare lo stomaco, e cadono in deliquio.

A R T I C O L O VI.

*Dell' età destinata dalla natura per la
congiunzione venerea de' due sessi.*

Circa il tempo opportuno per la congiunzione venerea della donna coll' uomo, la natura lo determina da se. Lo stabilimento del flusso mensile regolare, e il desiderio di unirsi al maschio, che con un certo movimento, ed espressione degli occhi si annunzia, e si manifesta benissimo a chi è perito nel linguaggio delle passioni, sono i segni che la donna può esser fecondata senza suo danno.

Scrittori di gran nome, e celebrità hanno pronunziato che le donne finchè non hanno passato il vigesimo anno non son formate, cosicchè se divengono feconde soffrono nella gravidanza, soffrono molto più nel parto, e fanno figli stentati, gracili, e deboli. Tutto il volgo medico applaudì, e si sottoscrisse a questa sentenza; e si è stabilita quasi generalmente per massima, che il maritare le donne sotto quest' età è una pratica perniciososa: ma prima di approvare, e lodare, esaminiamo questa dottrina.

Perchè non è formata una donna di buon colore, mestruata, piena di fugo, che ha il pube, e l'ascelle guarnite di pelo, le mammelle elevate, e turgide, e i contorni rotondi? Che manca a questa macchina? Si aspetta forse che le sue parti divengano più consistenti, e più dure? Ma questo giusto può rendere meno felici le gravidanze, e i parti. Li scoli mensuali pieni, e bene stabiliti mostrano chiaramente che in lei avanza la materia nutritiva, e questa basta per dare al feto un nutrimento copioso, e ben lavorato; onde i figli verranno vigorosi, e sani. La salubre mollezza di tutte le parti solide flessibili in questa preziosa età, fa che l'utero si presti mirabilmente, e lodevolmente alle successive dilatazioni, che nelle sue pareti induce la sempre crescente massa, e mole del feto: e il tono, e la forza contrattile di esse pareti, che parimente in quest'età è nel suo pieno vigore fa che votata la cavità dell'utero nel parto, tornino con salubre tenore a riprendere le solite dimensioni. Per questa stessa ragione tanto le parti molli che le ligamentose, e cartilaginee del bacino cedono più facilmente che in qualunque altra età al feto, che per passare, le deve forzare, distendere, distrarre, e dilatare. Non vi è dunque veruna età, che possa essere più favorevole alla gravidanza, al feto, e

al parto del cominciamento della pubertà , quando la donna è sana . Di fatti ho veduto qualche fanciulla sana , maritata nell' età di sedici anni avere una gravidanza prospera , e partorire con altrettanta felicità un figlio sano , vigoroso , e vivace al cominciare dell' anno decimo settimo . Il mal' è che per i riguardi , ed imbarazzi sociali non riesce di secondare l' indicazione della natura , e di rado perciò si veggono questi felici matrimoni . E quel ch' è peggio non di rado simili giovanette si maritano , e si accoppiano con uomini di un età provetta , e qualche volta con de' vecchi . Ed allora se questi vecchi possono veramente renderle madri si veggono venire de' figli stentati , deboli , e malsani ; ma il difetto non viene dalla madre .

La sola comparsa del flusso mensile certamente non basta per decidere che la donna può sottoporsi alla gravidanza senz' alcun rischio suo , e della prole , giacchè sovente si vede anticipare questo flusso nelle costituzioni deboli , e mal sane , come anticipa la maturazione ne' frutti difettosi , ed offesi dagl' insetti , e nelle piante deboli e malate : ma è necessario che oltre la comparsa dell' indicato flusso la donna sia vigorosa , e sana ; ed allora ancorchè non avesse che quattordici anni può divenir madre colla maggior prosperità . Così appunto accade negli animali domestici . Fra questi la

femmina va ad unirsi al maschio in quell'età, in cui il naturale istinto ve la spinge. Le vacche ordinariamente non si accoppiano prima dell'età di tre anni. Ma ve ne sono alcune più vegete, più massicce, e più vigorose, che di soli due anni cercano il maschio. Esse divengono pregne, e mettono alla luce figlioli più sani, e più robusti che l'altre di tre anni.

I medici politici inoltre sono inesorabili con i gobbi. Vorrebbero liberare la specie umana da un tal difetto, e perciò gli condannano ad un perpetuo celibato, che disapprovano, e detestano in tutti gl'istituti religiosi. Ma per questo mezzo non potranno giammai ottener l'intento che si propongono; perchè è impossibile che nell'impasto, e nella distribuzione organica delle parti feminali, nell'atto, che si forma la macchina nell'utero, una volta, o l'altra non si combini, e non s'incontri qualche causa, che perturbi l'ordine armonico, e simmetrico del buon disegno ordinario.

In secondo luogo non è vero che da una madre, o da un padre gobbo vengano sempre gobbi: o almeno che tutta la figliuolanza abbia questo difetto. Io ho veduto nascere quattro figli fra maschi, e femmine tutti diritti, e ben formati da una madre gobba. Da altre

ho

ho veduto venire alcuni gobbi, ed altri senza il minimo difetto, e finalmente non sono rari i casi, ne' quali da' genitori ben fatti vengano de' figli gobbi, perchè i parenti del padre, o della madre erano tali.

Finalmente rispetto a' rischi, che possono correre le gobbe nel partorire, questi in gran parte non sussistono, e in parte sono esagerati, cosicchè in sostanza sono molto rari i casi, ne' quali le gobbe sieno in pericolo nel parto; giacchè il difetto d'organizzazione nelle gobbe spesso risiede nella cassa ossea del petto, o nella spina, ed allora non può fare alcuna opposizione al felice parto. Nemmeno tutti i vizi del bacino sono fatali alle gobbe gravide; ma solamente quelli, che ristringono molto, e rendono più breve il diametro dello stretto inferiore, o superiore del bacino, o di tutti due. Ed in questo caso ancora per render' impossibile il parto bisogna che questi diametri sieno sommamente corti, e che il capo del feto sia dell'ordinaria grandezza; giacchè se il capo suddetto farà molto piccolo, come qualche volta accade, il parto seguirà per mezzo delle forze della natura, o dell'arte. Potrebbe la gobba anche prima d'esporsi al matrimonio far misurare col pelvimetro i nominati diametri, perchè sebbene quest'istrumento possa ingannare, e non ci dia con sicurezza la

misura esatta, e precisa di tali diametri, all'ingrosso però somministrerà un sufficiente lume per regolare il nostro giudizio su questo punto. E qualche volta anche accade che la falacità della gobba è tanto grande, che non può resistere al trasporto di unirsi al maschio, e che nemmeno il timore della morte basta per ritenerla.

Finalmente i gobbi non sono individui nocivi, o inutili alla società. Sono per lo più pieni di talento, e riescono maravigliosamente nelle scienze, e nell'arti. Io ho conosciuto molti gobbi, e fuori di due veramente insensati, tutti gli altri erano culti, spiritosi, attivi, e colle più favorevoli disposizioni a divenir eccellenti nelle scienze, e arti liberali, e nelle meccaniche.

Lascino dunque una volta i medici politici di perseguitare i gobbi, e di proporre leggi, che proibiscano i loro matrimoni; giacchè i gobbi non generano sempre gobbi, e quando nascano de' gobbi, questi non sono punto a carico della società, ma per lo più le sono utili. Essi generalmente sono molto falaci, e la continenza gli affligge sommamente, e rovina loro la sanità. Le gobbe non si pongono così facilmente in rischio, come si vorrebbe far credere nel partito; e dall'altro canto coll'obbligarle al ce-

libato, si precipitano sicuramente in uno stato convulsionario il più terribile, e il più disperato, che finisce con una morte egualmente trista, e rabbiosa, come ho mostrato nella mia lettera de' mali convulsivi.

A R T I C O L O VII.

*In quali casi non convenga dormire distesi,
e nella situazione orizzontale.*

LA gravità del sangue ha potere di accelerare, o ritardare il suo moto in alcune parti della macchina secondo le varie situazioni, in cui questa si trova. Se in qualche luogo la direzione della gravità è la stessa che quella del movimento circolatorio, o almeno in parte con essa conspira, ivi la celerità della circolazione è maggiore; e il contrario segue nel caso diverso. Questa verità dedotta da inconcussi, e stabili principj della meccanica è confermata da numerosi fatti luminosi, e costanti.

Se si sta qualche tempo col capo all' ingiù, o per lo meno molto pendente, i vasi sanguigni cutanei della testa, e del viso s'empiono sommamente di sangue, ed ivi la cute diviene prima rubiconda, e poi livida.

In que' soggetti, che hanno il sistema vascolare dell'estremità inferiori originariamente, o per accidentali cause indebolito, se stanno lungamente in piede, comparisce nelle nomi-

nate parti un gonfiore edematoso, che svanisce, se le gambe, e molto più, se tutta la macchina, si pongano nella situazione orizzontale.

Quando dunque si vogliono allontanare, o evitare le pericolose radunate di umori nel capo, o nell'estremità si deve porre la macchina in una situazione, in cui la direzione della gravità sia la stessa, o in parte coespiciente con quella del moto del sangue verso il cuore, o almeno non gli sia contraria.

Il bisogno d'accelerare il ritorno del sangue dall'estremità inferiori verso il cuore, e di ritardare il suo moto verso le medesime per alleggerire, o dissipare affatto i mali, che nascono in queste parti viene molto spesso; ma per preservarle dalle malattie, o giammai arriva, o solamente nel caso, che per originaria costituzione, o per una conseguenza di qualche gran contusione, o distrazione ivi sofferta, il vascolar sistema delle nominate parti sia debole, o spoffato. Non è però così rispetto al capo. Per preservare il cervello da alcuni pericolosi, e mortali disordini basta talvolta far sì che il sangue scenda dal capo molto facilmente, e celeremente, e che monti con poca velocità. Questo provvedimento diviene necessario, tutte le volte che per qualche causa il sangue si volta in gran copia, e con molta

celerità verso il capo. Un colpo di Sole, un applicazione di spirito forte, e diuturna producono direttamente questo pericoloso effetto, e lo stesso fa il ventricolo soverchiamente gonfio, o disteso dal cibo; perchè pigiando l'arteria magna discendente, il sangue, che non può passare liberamente, e pienamente verso le parti inferiori, vien' obbligato a portarsi in maggior quantità alla testa. Si possono temere i medesimi disastri dalla brevità de' vasi sanguigni superiori, che s' incontra ne' colli corti, e nella mancanza d' obliquità nel canale osseo, per cui le carotidi entrano nella cavità del cranio. In tutti questi casi, se nel tempo del sonno la macchina si ponga nel sito orizzontale, si favorisce l'afflusso del sangue al cervello, ed in conseguenza si dà facilmente luogo all' apoplessia, alla paralisi, e a' morbi soporosi. Coloro dunque, che sono stati lungamente esposti all'azione del Sole in quella stagione, in cui è molto potente; e quelli, che hanno affaticato lo spirito con un' applicazione diuturna, e profonda; quelli, che hanno fatto una cena opipara; gl'individui finalmente di famiglie ove l' apoplessia, e gli altri mali simili sono ereditari, non debbono stare in letto distesi, ma col tronco alzato, o interamente assisi.

Una prova dell' utilità di questa pratica si deduce dall' osservarsi, che i nominati mali procedenti dall' accennate cause, si formano per lo più in tempo del sonno. Perciò le persone di studio conviene, che si avvezzino a stare a letto nell' accennata situazione. I vecchi debbono far lo stesso, perchè in essi i vasi linfatici non assorbono collo stesso valore, e celerità la linfa superflua. Quindi è che se il sangue va in gran copia al capo, e non ne ritorna più celermente, si da occasione a rimanere della linfa stravasata nella cavità del cranio, e ne' seni del cervello, onde ha origine la disposizione all' apoplessia, e stupidimento senile. Finalmente siccome ne' bambini un soverchio afflusso di sangue al capo può suscitare malattie convulsive, e fra esse l' epilessia, alle quali è specialmente sottoposta sì fatta età, questi pure è necessario far dormire col capo alzato, specialmente se vengono da genitori stati soggetti all' epilessia, o morti d' apoplessia.

La proposta situazione agevola anche il respiro; giacchè quando la macchina è situata orizzontalmente l' aria nell' ispirazione per dilatare i polmoni, e i muscoli per elevare la cassa pettorale conviene che agiscano contro la gravità de' polmoni, e delle pareti del pet-

to. Ma non è così stando col tronco alzato, o a sedere. Che però abbiamo una ragione di più per tenere i vecchi in questa situazione; mentre per aver' essi i polmoni ordinariamente carichi di catarro, non hanno mai un respiro facile.

A R T I C O L O V I I I .

*Del tempo destinato dalla natura pel sonno,
e riposo dell' uomo .*

R.L tempo destinato dalla natura al riposo, e al sonno degli animali è quello che succede alla fatica, e al travaglio; e il senso di stanchezza è la voce, con cui ce gl' invita, e richiama. L' uomo poi ha destinato pel lavoro piuttosto il giorno che la notte, perchè la luce, che gli somministra il Sole senza spesa, lo pone in stato di eseguire con più comodo, e vantaggio tutte le operazioni dell' arte, e quelle, che sono necessarie pel buon regolamento, e governo della società. Questa destinazione dunque presso la massima parte della società umana non è della natura, ma dell' uomo, perchè ci trova il suo conto. Una tal verità si manifesta in tutta la sua estensione, se si consideri quanto sia diseguale il tempo della permanenza dell' astro luminoso, che porta il giorno sull' orizzonte ne' diversi climi del globo.

In una notte non dico di sei mesi, ma di quindici giorni avrebbe forse la natura voluto,

N

che l' uomo dormisse sempre? E viceversa in un giorno lungo altrettanto, poteva mai volere che stesse sempre in azione, e in uno stato laborioso? No certamente. Nel primo caso la necessità porta che si lavori di notte, e nel secondo che si riposi di giorno. E dove, e quando i giorni sono brevissimi, e lunghissime le notti, non si rende necessario di fare una distribuzione del tempo del lavoro, e del riposo più giusta di quella, che fa il Sole? E fra noi quelli, che dalle campagne portano i viveri alle città, nella calda stagione consumano la notte nel viaggio, e prendono riposo nell' ore calde del giorno senza detrimento della salute. Ed io conosco un cavaliere sano, e prospero, sebbene ormai molto vecchio, il quale fino dalla sua prima giovinezza adottò il sistema di vegliare, agire, e divertirsi nella notte, e di riposarsi, e dormire nel corso del giorno.

Inoltre è tanto lontano che secondo l' ordine della natura gli animali debbano riposarsi, e dormire nella notte, e stare in azione nel giorno che alcuni di essi, che per una particolare struttura dell' occhio, o del nervo ottico restano offesi da una luce troppo viva, e troppo copiosa, ovvero che non possono procacciarsi il vitto a forza aperta, passano tutta la giornata nel riposo, e nel sonno, e impie-

gano la notte nel procacciarsi il vitto. E gli strepitosi imenei de' gatti si celebrano per lo più di notte.

Da quanto ho finora esposto su quest' articolo risulta con evidenza che se l' uomo ha passata la giornata nella fatica, e nel travaglio, non può senza scapito della salute passar la notte senza sonno, e senza riposo. Ma se al contrario consuma i giorni nell' inerzia, nell' ozio, e molto più nel sonno, se vuol mantenersi sano deve nella notte vegliare, ed occuparsi in esercizi piacevoli, come sono il ballo, il canto, la lotta, il gioco del biliardo, e simili. Tanto più che nella notte manca l' azione della luce, che ravviva, e invigorisce il sistema nervoso; e in conseguenza in tutte le molle vitali s' insinua un certo stupore, che può essere scosso da' nominati esercizi, e dalla luce artificiale, come farò vedere a suo luogo. Tutti i signori dunque, tutt' i ricchi della nostra società Europea, che fanno una vita sedentaria, e molle hanno necessità per viver sani di vegliare fino a notte avanzatissima, e serbare quel tempo per esercitarsi piacevolmente.

Dopo tutto questo ognuno è a portata di rilevare che non sono punto d' accordo su questo punto col celebre Tissot. Egli nel suo discorso sopra le malattie degli uomini di

mondo, dopo essersi scatenato contro il costume di andar' a dormire, e passare nel sonno molte ore della mattina, e lodati i contadini, che vanno a letto col Sole, e con esso si levano, conclude che il momento, in cui essi si danno al sonno = *est celle que la nature a designée par des caractères sensibles pour le repos des tous les animaux* =. L'eloquenza, con cui si annunzia una tal decisione la presenta come una verità del prim'ordine, ma un' esame rigoroso, e imparziale parmi che le tolga questo bel carattere.

Se qualcosa di certo si potesse stabilire circa il tempo, in cui indipendentemente dalla stanchezza la macchina inclina naturalmente al sonno, per una costante osservazione da me fatta, sono portato a credere che debba fissarsi allo spuntar del giorno. Nel corso della mia vita mi sono trovato obbligato a vegliare molte notti; molte ne ho vegliate spontaneamente; ho viaggiato delle notti intere senza dormire, e in tutti questi casi non ho sofferto alcun incomodo, nè il sonno si è mai presentato fino allo spuntar del giorno. Allora poi la propensione al sonno diveniva invincibile, ed il resistervi m'incomodava sommamente: lo stesso mi hanno assicurato essergli accaduto alcuni miei amici.

E secondo i principj di sopra accennati è

molto lontano che il sonno nelle prime ore mattutine possa esser pregiudiziale alla sanità, anzi astraendo dal bisogno, che abbiamo di prender riposo dopo la fatica, sembra che quest' ore sieno opportune pel sonno.

Anche dopo il pranzo ci sentiamo generalmente portati al sonno; ma questo sonno conosciuto sotto il nome di sonno meridiano vien condannato dalla massima parte delle scuole mediche. Veggiamo su qual fondamento. Sembra che si possa accertare che questa inclinazione al sonno abbia origine dal maggior afflusso di sangue al capo prodotto dalla pigiatura del ventricolo gonfio sull' aorta discendente, come ho notato nel precedente articolo. Infatti dopo un pranzo molto parco, e leggiero quest' inclinazione al sonno non si presenta. Or nell' articolo precedente abbiamo veduto quanto pericolosa cosa sia in questo stato il giacer', e dormir disteso. Dall' altro canto è indubitato che nel sonno la digestione si fa egregiamente, che le fatiche della mente, e le molle cure turbano, e ritardano quest' operazione. Colla pratica però proposta nell' articolo precedente si possono ritrarre dal sonno meridiano tutt' i vantaggi, e scansarne tutt' i disordini, e pericoli.

Gli uomini dunque di comoda condizione, che non avendo a contrastar co' bisogni

sono in stato di secondare questa dolce inclinazione soporifera, e specialmente le persone di studio, le molto sensibili, e le delicate faranno bene ad abbracciare il sonno, che si presenta dopo il pranzo, purchè dormano assisi sopra un letto, o sopra un sofà, e coperti soltanto con un vestito ampio, e sciolto in tutte le sue parti. Posso assicurare che preso il sonno coll' indicate precauzioni, non durerà più di quel che richiede lo stato attuale della macchina, e non lascerà nè gravezza di capo, nè debolezza universale, nè mal' umore; incomodi, che rimangon sovente dopo questa razza di sonno preso nella foggia ordinaria, e da cui inoltre non di rado si dura molta fatica a scoterli.

ARTICOLO IX.

Del Coito.

L coito è un' operazione, che la natura ha voluto da tutti gli animali in una certa età, e ve gli ha impegnati, e spinti colla prodigiosa forza dell' istinto. Lasciando da parte la specie umana, le femmine dell' altre razze non sono sempre portate a unirsi al maschio, ma alcune solamente quando non son gravide, e non allattano, ed alcune altre soltanto nelle stagioni calde; ma i maschi in tutti gli animali, e le donne sono al caso di fare questa funzione, e ne sentono gl' impulsi in tutti i tempi, e in tutte le stagioni, e solamente la donna gravida qualche volta vi prova della ripugnanza.

L' uomo se segue i naturali impulsi su quest' articolo non può da questo piacere ritrarre alcun danno per la salute, purchè non ne goda subito, o poco dopo il pranzo; avendo l' esperienza mostrato che preso in quel tempo turba, e guasta l' importantissima opera della digestione. E si può concludere che gli appetiti venerei

se si destino spontaneamente, o a' soliti inviti della natura, benchè si facciano sentire spesso, si possono impunemente sodisfare. Questi trastulli deliziosi nucono solamente quando son procurati con degl' incentivi violenti, e con degli sforzi di fantasia. Perciò un' uomo, che per aver concepito una furiosa passione per questi piaceri non aspetta gl' inviti della natura, ma fa di tutto per richiamare gli stanchi sopiti, e fazi appetiti con liquori, e droghe irritanti, e con i più validi incitamenti, e stimoli in questo genere, disponendosi con degli sforzi rovinosi alla venerea lotta, va incontro sicuramente a qualche grave malattia. Imperocchè s' impoverisce così dell' umore spermatico, il quale per cento prove ha molta parte nel mantenere il maschio, salubre vigore nella macchina: onde si da luogo alle nemiche cagioni di guastarne la buona economia, e di stabilirvi le malattie. E molto più perniciosi debbon' essere, come ognun vede, gli effetti di questi sforzi, eccessi, e violenze in quelli di un temperamento debole, e delicato, e in coloro, che sono giunti ad un' età avanzata, ne' quali la perdita di qualunque grado di forza suol esser fatale.

E' ben vero però che qualche volta s' incontrano uomini di età molto avanzata, ma che per temperamento non son vecchi, i quali

li possono spesso godere de' piaceri venerei senza scapito della sanità.

La passione per la masturbazione suol riescire più dannosa per la salute di quella del coito. Non già che l' eccesso non sia egualmente pernicioso in ambedue, ma perchè è molto più facile d' oltrepassare i limiti rispetto all' onanismo, che al coito. Imperocchè quello non si può esercitar tutte le volte che si vuole, o perchè mancano le forze, o perchè bisognandovi due persone spesso manca il compagno; laddove chi ha trasporto per questo dalle leggi aborrito maneggio può compire un tal' atto tutte le volte che gli piace.

E siccome è assai difficile di tener lontani dai venerei dilette, quelli, che già sono avvezzi a goderne spesso, quindi è che per difender la sanità di coloro, che si sono abbandonati all' onanismo, un buon provvedimento sarebbe di fargli cangiar inclinazione, e rivolgersi a quella, se sia ristretta ne' suoi giusti confini, non riprovata passione, per cui l' uman genere si conserva, e si propaga.

ARTICOLO X.

Dell' uso della musica per conservare la sanità.

LA musica nella sua prima origine altro non dovè essere che un arte, che dispose, e ridusse in regola tutte le piacevoli varietà di quella modificazione della voce umana, che si chiama canto. E questo canto, che anche nell' uomo può riguardarsi come un' operazione d' istinto, in principio era il linguaggio, con cui si esprimevano le varie situazioni dell' anima posseduta dalla passion d' amore. E tuttavia i volatili canori in stato di libertà divengono musici solamente in quest' occasione, e per quest' oggetto.

Siccome poi la passione d' amore è la matrice di molt' altre, cioè della speranza, del timore, del desio fortissimo di piacere all' oggetto amato, della gelosia figlia dell' orgoglio, e madre del sospetto, del furore, e della vendetta; così il canto nell' uomo seppe esprimere queste differenti affezioni, ond' era occupato, e perciò vi fu il canto allegro, il fle-

bile, il minaccioso, il furioso, secondo che il cuore amante volle far palese la rimembranza de' goduti contenti, la sicurezza di una perfetta corrispondenza, e l'idea de' futuri godimenti, o allorchè volle guadagnar la stima, o destar compassione nell'oggetto amato, manifestargli i suoi timori, e la sua inquietezza sulla veracità dell'amore, o finalmente quando era trasportato da un geloso furore.

Riuniti gli uomini in società la musica fu impiegata per esternare i sentimenti de' popoli nelle liete, o disgustose peripezie, per cui si destano nel cuore umano gli stessi movimenti, che nella passione amorosa. E siccome nelle nazioni civilizzate dovè accendersi una specie d'amore verso Dio, che negli uomini materiali desta gli stessi affetti, che l'amor profano, così si servirono del canto per esprimere a quest'Ente supremo, da cui tutto si spera, e tutto si teme, i loro sentimenti in una maniera nobile, maestosa, e movente, proporzionata all'idea grandiosa, che si eran fatte della sua onnipotenza. Sicchè ora ricorrevano a lui con una musica riverente, supplichevole, ed energica per farselo propizio nelle loro imprese, ora con una dimessa flebile, e movente imploravano il suo potente aiuto nelle calamità, e ne' luttuosi accidenti; ed ora coll'allegria, e vivace gli dimostravano la

loro gioia, e riconoscenza pe' felici avvenimenti.

Il canto si legò subito colla poesia, la quale è un linguaggio potente, che ha una forza meravigliosa per dipingere al vivo le passioni con parole, che fluiscono, per dir così, armonicamente, e con armoniche cadenze. Che però questo è il solo, che possa esser ben pronunziato dal canto. E in tempo, che la musica dà un gran risalto alla poesia, questa non poco aumenta la forza del canto.

Alcuni uomini dunque di un particolar genio avendo con lunga, e giudiziosa osservazione conosciuti i diversi canti esprimenti le varie passioni, fissarono, e stabilirono le regole, onde formare le molte sorti di canto all' oggetto di destare, e far nascere ad arbitrio loro, sempre con un certo diletto, que' tanti affetti nell' animo, per eccitare i quali, vien prodotto il canto in natura. E siccome nel battere per caso ne' corpi elastici, e nel soffiare in altri voti come sono le canne, sentirono nascere delle voci simili a quelle dell' uomo, così bel bello furono dall' umana industria inventati gli strumenti sonori, co' quali imitare il canto. Ed ecco nata la musica vocale, e istrumentale. Arte, che rapidamente divenne potentissima per muovere a suo talento l' uomo al bene, e al male. Fu impiegata perciò a calmare

le passioni violente, ed aumentare la forza fisica dell' uomo, ad eccitare l' allegrezza, il coraggio, e fino il furore, ed a muovere la compassione, e la tenerezza. Quindi ci si dipinge Orfeo, che col dolce suono della lira impietosisce i crudi Dei dell' Averno, e piega Plutone a restituirgli la sua cara Euridice. Quindi Omero dopo la contesa di Achille finge, che gli Dei si ricreasero colla musica.

*Perstabant enim audientes
Citharae pulcherrimae sonum, quam Apollo te-
nebat,
Ac musas quae vicissim canebant dulci voce.
Sic enim par erat iurgia, et seditionem placari.*

Ma per lasciar la favola, e venire alla storia Aten. nel lib. 14. pag. 623., e seg. ci dice sulla testimonianza di Cameleonte pontico che Clinia pittagorico, se qualche volta era preso dalla collera, ricorreva subito al suono della lira, e a coloro, che gli domandavano perchè facesse così, rispondeva che un tal suono lo placava. Plutarco nella vita de' Gracchi ci racconta che Caio essendo terribile, ed iracondo, soleva nel parlare, ed arringare adirarsi, e spesso trascorrere ad ingiuriare, e dire

altrui villanie , e turbare per questa causa il suo ragionamento , e che per riparare a questo disordine faceva star dietro alla bigongia un certo suo fervo molto garbato , e pacifico , il quale ogni volta , che lo sentiva alterarsi , e per cagione della collera mutar voce , con un certo istrumento musicale mandava fuori un dolce , e delicato suono , pel quale essendo egli quasi richiamato dalla battaglia , moderava quella sua feroce iracundia , e soverchio impeto . E il famoso Terpandro col su melodioso canto accompagnato dal suono della cetera potè sedare una sedizione in Sparta .

Abbiamo inoltre un fatto nella storia greca , che mostra con evidenza che per mezzo della musica si può molto aumentare la forza fisica dell' uomo . Nel tempo , che Demetrio Poliorcete assediava Argo , i soldati non potevano accostare alle mura la famosa macchina militare inventata da lui detta elepoli , a cagione dell' enorme peso di essa . Erodo^{to} megarese uomo robustissimo , che sonava due trombe a un fiato , in quell' occasione le sonò strepitosamente amendue ; ed un tal suono ravvivò , e rinvigorì talmente i soldati , che poterono allora spingere la macchina al destinato luogo . *Atb. lib. 10. pag. 45.* Alessandro figlio di Tolomeo settimo Re d' Egitto grasso più di suo padre , ch' era grassissimo , non po-

teva per questo motivo far un passo senz'esser sostenuto da due persone. Or questa pesantissima, ed inerte macchina, allorchè nelle cene si cominciava a sonare per le danze, sbalzava dal letto, e per un prodigio della musica ballava colla agilità, e celerità de' più esercitati in questo movimento.

E il Cirillo ci racconta di aver veduta una donna sommamente debole, spollata, e vicina a morire, che si diceva morfa dalla tarantola, la quale ad una certa sonata cominciò a muoversi in letto, poi sbalzò in piede, e finalmente ballò con celerità, e vigore, finchè stanca per questo laborioso esercizio ritornò nello stato di estrema debolezza. E il Mareciallo di Sassonia aveva osservato che se nelle marce si sonava il tamburo, i soldati si stancavano meno.

E' stato immaginato un genere di musica per animare gli eserciti ad entrare in battaglia, ed incontrare con insana intrepidezza la morte. Negli Spartani questa guerriera ferocia era eccitata dalla tromba, e ne' Cretesi dalla lira. *Atb.. lib. 12. pag. 517.* Anche a' dì nostri l'armate hanno una musica, che si mette in opera per lo stesso effetto nell'atto, che sono per azzuffarsi. E quella de' Turchi è sorprendente per risvegliare nell'animo de' soldati il furibondo desio di scannare i nemici, e il disprez-

zo della morte. Ci dice Areteo che il suono della tromba, e d' altri strumenti musicali strepitosi era la principal causa, che destava ne' sacerdoti, e sacerdotesse di Cibele quel furore, per cui si tagliavano le parti genitali, e si straziavano altri membri allegramente. Ved. Merc. var. lez. lib. 3. cap. 15. E si fa che Solimano secondo avendo ricevuto in dono da Francesco primo Re di Francia alcuni sonatori di flauto, in principio gli tenne cari perchè lo dilettavano molto; ma in seguito vedendo che i suoi soldati gli sentivano con trasporto, e sembrandogli che un tal suono ammollisse alquanto la loro ferocia, gli regalò bene, e li rimandò al suo paese. Leggiamo parimente che in Atene un sonatore, sonando in un certo modo, rese furiosi alcuni giovani, che placò poi mutando modo di sonare. Fra gli Svizzeri si suona comunemente da' giovani bifolchi, e pastori colla cornamusa una composizione musicale fatta per esprimere la felicità del popolo, che probabilmente è la stessa, che ivi si chiama *Ren - des vaches*. Se gli Svizzeri fuori del suo paese sentono una tal sonata, son subito presi da un desiderio così forte di ritornare in patria, che se non è soddisfatto si ammalano pericolosamente. Ond' è che fra' reggimenti svizzeri, che tiene a soldo la Francia è proibito sotto pena di morte di fare una tal sonata.

Rouf-

Rouſſeau dice che queſta ſonata non produce un tal' effetto in forza della muſica, ma come un ſegno memorativo. Ma ſe foſſe coſì tutte le volte, che ſe gli preſentafſe un patriotto conoſcente, o amico partito di freſco dalla Svizzera farebbe ſull' animo loro la ſteſſa impreſſione. Il che non accade.

E dalle ſacre carte ſi rileva ancora quanto l' umana fantafia ſi renda maggior di ſe ſteſſa per la forza della muſica, leggendofi in eſſa che l' auguſta operazione del profetizzare era in certo tal qual modo aiutata dalla muſica. Giacchè vi ſi legge che molti profeti facevano le loro predizioni al ſuono degli ſtrumenti, e che Elifeo non eſeguiva la ſua ſacra commiſſione ſenza l' aiuto di un ſonatore.

Ma quanto la muſica influifca a civilizzare, manſuefare, e ammollire la rozzezza, ferocia, e inſenſibilità del cuore umano ne fa una deciſiva prova ciò che ci dice Polibio de' popoli di Cineto. Egli nel cap. 5. del 4. lib. della ſua ſtoria, parlando del celebre ſaccheggio di quella Città ci dice, che gli abitatori di eſſa avevano uno ſpirito ſelvaggio, e feroce più di tutti gli altri dell' Arcadia perchè reſpiravano un' aria fredda, e triſta, ed erano ſituati in un terreno il più diſgraziato di tutta quella parte di Grecia, che in generale aveva un clima di queſta ſorte. E a una tal cauſa

attribuisce Polibio le mentovate qualità caratteristiche di que' popoli, ed asserisce che i loro legislatori procurarono di correggere tali difetti colla musica, e col ballo, che adagio adagio mansuefecero quella nazione. Il popolo di Cineto, che per le ragioni sopra esposte aveva più bisogno degli altri Arcadiani di queste potenti, e piacevoli pratiche avendole abbandonate divenne sommamente rozzo, aspro, e feroce, onde fu abominato da tutti gli altri Greci. Polibio conosceva questi popoli, ed il loro carattere, era uomo di mente, e d' eccellente criterio, e perciò metita tutta la fede.

Vi è chi a' dì nostri ha pensato che la musica de' Greci ricevesse quasi tutta la sua forza dalla poesia, e che non la sola musica dovè rendere dolci, umani, e benefici gli Arcadi, ma più forse la poesia, il ballo, le feste, e i giochi. Ma per rilevare quanto sia mal fondata una tal' opinione basta riflettere che il linguaggio della poesia non è stato giammai ben' inteso dal popolo, tanto degli antichi, che de' moderni tempi. E questo popolo a' giorni nostri gode, ed è commosso dalla musica applicata alla poesia scritta in lingua latina, che ignora del tutto.

Rispetto al ballo, questo è figlio della musica, onde i buoni effetti di esso sono dovuti intieramente a questa. Finalmente le feste

de' Greci consistevano in esercizi ginnastici, e in canti, o sia in musica. Or gli esercizi, o giochi ginnastici non si fa che sieno giammai stati impiegati per ringentilire i costumi, e per rendergli più dolci, nè si presenta alcuna ragione fisica, o morale che dia luogo a credere che possano avere un tal potere.

Da' molti fatti fino ad ora riportati si rileva evidentemente il gran potere della musica per civilizzare, umanizzare, e mansuefare gli uomini torbidi, rozzi, e crudi; per moderare, e placare le violente passioni, che son sorgenti di gravi malattie, e per allontanare, o alleggerire la tristezza, e la malinconia, che sono tanto funeste alla sanità.

Onde si può impiegare vantaggiosamente per addolcire i costumi di que' popoli, che per cause fisiche, o morali sono di un carattere barbaro, e feroce. E tutte le volte, che ne' gran Signori si vogliono prevenir i cattivi effetti di una natural fierezza, o di un violento sdegno, ovvero sgombrare dall' animo loro la tristezza, il mal'umore, o la noia, convien ricorrere alla musica, e questa deve esser relativa alla passione, e al difetto morale da vincersi, o da moderarsi.

Si dirà forse che la musica de' nostri giorni non fa di gran lunga que' maravigliosi effetti, che tanto si vantano della musica anti-

ca. Io non prendo certamente il partito di coloro, che per togliere la difficoltà gli riguardano come favolosi. Non bisogna leggere su questo punto le dotte, sode, e concludenti riflessioni del celebre Tissot, esposte nell' art. 4. del cap. XIII. della sua bell' opera su' nervi, per non adottare una tale opinione. Ma secondo me svanirà ogni dubbio se si vorrà riflettere che non tutta la musica greca, nè tutt' i cantori di quella culta nazione operavano i prodigj che si leggono nella storia; ma soltanto quel che in questo genere può dirsi originale.

Fra le sensazioni della vista, dell' udito, e forse del tatto avvengono alcune, che destano ne' nervi di quest' organi delle grate oscillazioni, e nulla più, dilettono cioè soltanto senza commovere, e senza interessare per l' oggetto che le produce, e altre, che non solamente sono deliziose, ma eccitano passioni. Basta un accordo di colori, un' accordo di suoni per risvegliare una piacevole sensazione di vista, e d' udito. Ma questa sensazione è ben diversa da quella, che sveglia la vista di un volto vezzoso, o una musica, che fa ben esprimere un sentimento. Vi sono de' visi, che si limitano a muovere piacevolmente il sensorio, come fa lo zucchero sul palato. Ma s' incontrano delle fisionomie, e delle figure, che mettono l' animo in combustione, e che il vederle, e

l'amarle è un punto solo. Di più vi sono de' visi che mostrano il carattere morale delle rispettive persone. Vi è il viso dell'uomo feroce, del placido, del pacifico, del timido, dell'indifferente. E lo stesso uomo agitato da diverse passioni muta fisionomia sempre in corrispondenza di ciascheduna di esse.

Lo stesso precisamente accade della musica: se ne sente di quella che si ferma a divertire, e a rallegrare, e altra per cui l'animo resta in varie guise profondamente commosso. Quest'ultima è cavata dal fondo della musica naturale; e la prima può chiamarsi musica di studio, la quale può in certa guisa rassomigliarsi a' versi che non hanno altro di poesia che la misura, e la rima. Noi abbiamo molto di quest'ultima, e pochissimo della prima; quando i Greci al contrario udivano molto della prima, e pochissimo della seconda. Onde non bisogna stupirsi se veggiamo assai di rado i prodigi della musica, che la storia ci dice esser stati tanto frequenti presso gli antichi Greci. Per altro si sa, che Filippo quinto Re di Spagna, e Ferdinando suo successore negli assalti della loro original tristezza, e malinconia erano sollevati, e rimessi, per così dire a' godimenti della vita dal melodioso canto del celebre Farinello.

E' ben vero però, che rispetto alla musi-

ca, segue all'ingrosso lo stesso che nelle piacevoli sensazioni del palato. Non di rado accade che un sapore grato a uno riesce ingrato a un altro, e si può dire che non si trova un sapore, che piaccia generalmente. In simil guisa un pezzo di musica, che in certi temperamenti eccita vivi movimenti, riesce del tutto indifferente per certi altri.

Secondo i dati sicuri finora stabiliti si può concludere che la musica è il magnete delle passioni dell'animo, e de' movimenti del sistema nervoso. Il canto, e il suono debbono esprimere il sentimento, e la situazione del cuore di colui, onde vien quel pezzo di musica; e per questo mezzo l'animo di chi l'ascolta entra nella stessa situazione, e concepisce gli stessi affetti. Anche per mezzo della vista si possono produrre effetti presso a poco simili. Ma si vedrà, che molto più potentemente si potranno ottenere per mezzo dell'udito, se si rifletta che i ciechi son suscettibili di tutte le mozioni di un'anima appassionata concepite per mezzo della poesia, dell'eloquenza, e della musica, ma non è così de' fordi. E siccome alcune passioni cagionano ne' nervi movimenti violenti, e fregolati, ed altre dolci, moderati, e regolari, pare che si potrebbe in molti casi rimediare a' disordini fisici prodotti da una data passione col farne nascere un'

altra capace di produrre nel sistema nervoso movimenti opposti .

In questo senso potrebbero i medici servirsi del magnetismo musicale per la cura di alcuni mali nervosi . E da questo magnetismo potrebbero ripromettersi que' felici effetti , che forse non ha mai prodotti il magnetismo animale Mesmeriano , e che per nessuna ben fondata ragione possiamo da esso sperare . E' però vero che se colla musica si lega la poesia , e la comica , il suo potere diventa sterminato . Tutte le volte , che dal viso , dal portamento , da' moti di una persona veggiamo esser essa in una situazione sommamente lieta , o sommamente trista , e penosa , purchè il rancore , e l' invidia non vi si opponga , entriamo più o meno nella stessa situazione . Se oltre a questo un discorso vivo , e toccante imprima nel nervo dell' udito i medesimi movimenti dell' anima appassionata , la comunicazione degli affetti si fa più facilmente , e con maggior energia . Se finalmente agli atti , al discorso si aggiunga una musica esprimente , ed analoga , la comunicazione diviene sicuramente completa . N' abbiamo tutto di una prova nelle rappresentazioni teatrali . Se un attore bravo egualmente nella comica che nel canto ci presenti un pezzo di poesia veramente significante , ravvivata da una musica corrispondente al sentimen-

to di essa, e tirata dal fondo della musica naturale, ci pone nella stessa situazione, e ci fa concepire i medesimi movimenti, onde finge di essere agitato; cosicchè veggiamo gli spettatori piangere al suo pianto, godere, e rallegrarsi delle sue felici avventure, o impietosirsi alle sue supposte disgrazie.

Non per questo si ha ragione d'asserire che la musica senza la poesia perda il suo valore. Contro una tal'opinione militano molti fatti. Gli uccelli canori non hanno poesia, e pur ci dilettono; i bambini, che ancora non fanno la lingua godono a sentir cantare, fra gli adulti quelli ancora che non intendono punto la lingua, che parla la musica vocale, restano nonostante da essa dilettrati, e commossi; la musica istrumentale senza l'aiuto della poesia fa gli stessi effetti, sebbene con minor forza. Onde bisogna concludere che la musica per se sola ha gran potere sull'uomo. La musica ha il suo linguaggio per esprimere i sentimenti, e tutte le situazioni del cuore, che si vogliono manifestare da chi canta, e da chi suona.

La musica finalmente nel tempo del pranzo continuata per qualche tempo dopo è utile per una doppia ragione. Chi gusta un bel pezzo di musica non può mangiar molto. Essa dunque mette nella tavola la sobrietà, che ci preserva da molti mali d'indigestione. Inoltre l'e-
spe-

sperienza ha mostrato che nel contento, e nella gioia moderata la digestione si fa molto felicemente. Ed è ugualmente certo che una musica lieta, ch'è quella, che si deve adoprare in tale occasione rende l'animo ilare, e giocondo.

Resulta dunque evidentemente da tutto ciò, che ho sopra notato che la musica in molte occasioni può impiegarsi utilmente per la conservazione della sanità, e per la cura di alcune malattie.

ARTICOLO XI.

Delle passioni.

L più bravi custodi della sanità non possono ferrar la porta alle passioni, che in folla, e con impeto irresistibile spingono, e introducono nell' uomo i rapporti, e le peripezie sociali, nè impedirne i primi effetti. E' certo ugualmente però, che fra gli uomini se ne incontrano di quelli che per natural costituzione, e carattere sono più suscettibili, e più sensibili a una passione che a un'altra; che fra l'immensa turba delle passioni avvengono delle triste, e delle piacevoli; e che se il medico non può vietarne l'ingresso nell' uomo, ha per lo meno in molti casi poter di farvele nascere.

E siccome tutte le dolci, e liete emozioni dell'anima, come ho notato nel primo articolo, purchè non sieno eccessive, mettono il meccanismo natural della macchina in stato di eseguire più facilmente, più regolarmente, e con maggior energia i suoi uffici, così le passioni, che portano seco tali emozioni son sempre salutari, e il medico deve saperle ec-

citare ne' Principi, e ne' Signori, o pel pubblico bene, o per consolidare la loro salute, quando non sia bastantemente prospera, e vigorosa.

Per riescir bene in questa importantissima impresa conviene analizzare le loro inclinazioni, gusti, e caratteri.

Negli uomini naturalmente crudi, iracondi, e poco sensibili bisogna studiar di far nascere la passion dell'amore. Essi debbono esser sovente tratti con vive rappresentanze di avvenimenti teneri, e commoventi, e con una musica piena di sentimento, e dolce nel tempo stesso. I loro esercizi giocosì non debbono ammettere emulazione, nè avere un' ombra di ferezza, o crudeltà. Perciò la scherma, la lotta, la caccia non sono per questi caratteri. Il ballo di tutte le sorti, e l'esercizio a cavallo sono particolarmente quelli, che più loro convengono.

La noia poi si potrà allontanare colla musica, e colla lieta, e geniale compagnia.

Lo spavento spesso dispone alle malattie, se non vien tosto dissipata la morbosa impressione, che fa sul sistema nervoso. Un certo torpore di esso, e un languore nel moto del cuore sono gli effetti ordinari della paura. Le pratiche perciò, e i medicamenti, che stimolano, e rattivano i nervi, e accelerano il moto

del cuore possono allontanare gli sconcerti dello spavento. Convien dunque mettere, e tenere in moto la macchina, far uso degli odori forti, degli spruzzi d'acqua fredda, di qualche liquore aromatico, o spiritoso, e ne' casi più gravi ricorrere alla missione di sangue.

La collera al contrario aumenta straordinariamente tutti i movimenti de' nervi, del cuore, e del sistema vascolare, e fa colare nell'intestino duodeno una prodigiosa quantità di bile. Onde per prevenire i malanni, che ne potrebbero derivare, farà bene di liberare il ventricolo, e gl'intestini dalla bile piccante con copiose bibite diluenti acidette, precedute da acqua del tettuccio, o cremor di tartaro: e in seguito con qualche oppiato convien calmare i violenti, e sregolati moti de' nervi, se pure non cessino del tutto spontaneamente.

Questi sono i soli due casi, come ho avvertito nell'articolo primo, in cui la medicina preservativa debba ricottrere a' farmaci, e alle chirurgiche operazioni.

Del potere, e de' parricolari effetti di certe passioni sul corpo umano, n'ho parlato estesamente nelle mie lettere fisico-mediche.

I vecchi ricchi, che non hanno mai avuto gusto per le lettere, e per le belle arti, subito che per l'età non son più in grado di godere de' piaceri, che accorda solamente la

gioventù, si ammalano per la noia se non gli si fa concepire qualche altra passione, che gli occupi, e gli diverta. Il cancellier Bacone vuole che se gli faccia prender gusto per le fabbriche, e io vi aggiungo le coltivazioni agrarie. Ed ho osservato che una volta, che i vecchi abbiano presa questa passione, vi si occupano genialmente, e vivono ilari, e sani.

ARTICOLO XII.

Del Cibo.

L' Uomo civilizzato; se si eccettuino alcuni frutti, si può dire, che abbia ripudiato affatto il cibo destinatogli nello stato, e governo della Natura. Ma se in questo governo il cibo dell' uomo fosse di sostanze animali, o vegetabili, è una questione, che merita d' essere accoppiata coll' altra, se l' uomo sia fatto per camminare co' soli piedi, o con questi, e colle mani. Ambedue mostrano la povertà del genio di chi vi si occupa. Basta consultar la storia per non s' imbarazzare in discussioni di questa sorte, che sono ricevute con applauso solamente dagli spiriti piccoli, la di cui sfera d' intelligenza, e di sodo sapere è ristrettissima. Quel che sappiamo de' primi uomini, lo sappiamo dalla storia. E questa ci dice, che facevano, quel che fecero ne' secoli posteriori, e quel che fanno a' dì nostri. Camminavano cioè co' piedi, e mangiavano promiscuamente gli animali, e i vegetabili.

Prima che l' arte della caccia, e della pe-

sca facesse progressi, prima che l'umana industria rendesse schiavi alcuni animali, prima che l'agricoltura prendesse piede fra gli uomini, prima che s'impadronissero del fuoco, le sostanze animali, e vegetabili, che servivano loro di cibo erano poche, ed erano mangiate crude. A misura però che queste arti riceverono maggior grado di perfezione, e molte specie d'animali furono soggiogate piuttosto dalla sagacità che dalla forza umana, il numero delle materie cibarie per l'uomo crebbe sommamente; e conoscendo esso la forza sorprendente del fuoco per allentare la coesione delle parti componenti i corpi duri, e tenaci, se ne prevalse per rendere il suo alimento più molle, e più tenero. Ed ecco nata la chimica culinaria.

Cresciuta la quantità, e la varietà degli alimenti l'uomo fece un passo più oltre; e studiò di rendergli più saporiti, e più piacevoli al gusto. Quindi nacque la varietà de' piatti nelle mense opipare, e tutti i raffinamenti della cucina. In principio la preparazione culinaria delle carni, era semplicissima, e forse unica. Si arrostita a fuoco nudo; e a questo solo par che si riducesse la cucina de' Patriarchi. In seguito l'arte che si occupa a diletta- re il palato trovò la maniera di dare alle carni, a' pesci, ed agli erbaggi de' sapori estra-

nei . Il sale, le pingui sostanze , gli aromi orientali , le piante nostrali piccanti , acidette , e aromatiche furono impiegate per aumentare i piaceri del palato , dando così a' cibi molti squisiti sapori , che non avevano per se stessi . Ora è questione se l' acquisto immenso de' piaceri del gusto , siasi , o nò fatto a scapito della sanità , e della longevità . Generalmente si strepita contro le false , contro i piatti troppo composti , contro gl' intingoli : ma certamente si ha il torto . Dopo che il celebre Spallanzani ha con delicati , e decisivi sperimenti fatto conoscere in tutte le sue parti il meccanismo della digestione , niun medico può ignorare che la dottrina di una tale operazione si accorda coll' esperienza a mostrare che in generale i cibi conditi nella sopra indicata foggia , e le false composte delle nominate materie si possono digerire lodevolmente , purchè si prendano con misura . E da una buona digestione resulta un chilo , e un sangue innocente , e sano ; nè la cosa può andar diversamente perchè in sostanza le materie nominate per natura sua non sono insalubri . E l' osservare che coloro , che fanno uso di cibi in tal guisa acconci , se pure non soffrano qualche incomodo per cattiva digestione , godono perfetta salute , ne forma una completa prova . Ma in particolare vi sono alcuni individui , le di cui for-

ze digestive sono più, o meno ristrette. Cosicché alcuni non digeriscono le false, e i condimenti agri, altri i dolci, altri, e questi sono più, i pingui. Alcuni sono incomodati dalle sostanze piccanti, come l'aglio, altri dall'odorose, come i tartufi: in altri il latte invece di convertirsi in buon chilo, si guasta, e diviene un'umore piccante, e molesto. Convien credere peraltro, che nelle diverse età i fughì gastrici non abbiano la stessa attività. Nell'età senile non si digeriscono più alcuni cibi, alcune false, alcuni intingoli, che si digerivano benissimo in gioventù. E non è che le sostanze pingui, e l'altre sopra nominate, che passano per dure, si digeriscano male in tutti gl'individui, e in tutte le circostanze, poichè alcuni per la natura individuale de' fughì gastrici, e gli uomini esercitati, e robusti, come sono gli agricoltori, e i soldati, e in forza della consuetudine, la quale, come abbiamo sopra avvertito, ha la sua parte in questo lavoro, le digeriscono senza difficoltà. E per questa stessa causa, un soggetto che abbandona l'uso di un cibo duro, che per altro digeriva benissimo, e gli sostituisce altri cibi, e condimenti più leggieri, se dopo lungo tempo torna a servirsene, in principio certamente non lo digerisce. Or tutte queste anomalie, tutte queste varietà nella maggiore, o minor facilità, e felicità di digerire non dipende

già dalla diversa qualità delle sostanze cibarie, ma dalla maggiore, o minore attività de' fughi gastrici. E perciò non si possono stabilire regole nel cibarsi co' principj di dottrina, e come suol dirsi a priori, ma conviene che l'osservazione, e l'esperienza ce l'additi, ed insegni; e ciascuno che ha giudizio deve astenersi da que' cibi, false, e condimenti, che per replicate prove ha trovato, che non digerisce, cioè che l'incomodano, e gli recano molestie; e il medico deve regularsi da queste osservazioni.

In generale però gli uomini sani, e vigorosi da' primi anni dell'adolescenza fino a' cinquanta almeno, digeriscono bene, e facilmente ogni sorte di cibo, di false, e di condimenti; ma non vi sono che certi stomachi privilegiati, che possono empirsi soverchiamente senza risentirne alcun danno. A misura poi che si accosta, e prende piede la vecchiezza, la sfera d'attività de' fughi gastrici si restringe, e s'indebolisce, ed è allora che si comincia a conoscere che non si possono più digerire certi cibi, e certi intingoli. E finalmente un lessò, un fritto, un'arrosto morbido, e tenero di carne, o di pesce, è quel che si confà più a quest'età. Per altro presso i Greci, e i Romani, come a' dì nostri vi sono stati, e vi sono i ghiotti, i golosi, gli elluoni, che s'empiono impunemente d'ogni sorte

di cibo preparato da una cucina la più composta, e la più grave, anche nella vecchiaia.

Le regole riguardanti le materie cibarie, e la cucina, dedotte da' principj dell'antica fisiologia sono affatto vane, ed in parte perniciose. I cibi caldi, e freddi, umidi, e secchi non hanno esistito se non nelle dottrine ipotetiche di una fisica erronea. Ed il cibo duro, o tenero non si dà assolutamente, ma soltanto in relazione ad alcuni stomachi. E quel che è molle, e digeribile per alcuni è duro, ed indigesto per altri. L'osservazione giudiziosa, e l'esperienza sono le sole, che possano determinare la scelta de' cibi per ciascuno individuo. In genetale per altro quando l'esperienza non ha deciso in contrario fra i pesci si debbono proporre, e preferire quelli, che non sono glutinosi, pingui, tenaci, stopposi, e d' ingrato odore. E lo stesso deve dirsi delle carni.

Le carni, e i pesci salati, e affumicati in generale non sono insalubri, come si spacciano; il sale cacciandosi, e insinuandosi tra le particelle minime della carne, slenta, e rompe la tenacità del suo glutine, e nel tempo stesso espelle il principio acquoso, che lo dispone a concepire celermente il movimento putredinoso. In seguito il sale si lega a più forti contatti colle particelle medesime, tra le

quali si è introdotto, onde ne risulta la notabil durezza di queste carni, molto più perchè sono rimaste spogliate del principio aqueo. Ma se queste carni si pongono nell' acqua, o in altro fluido analogo, e si umettono colla saliva, il sale resta sciolto, e portato via, e la carne allora divien tenera, e con maggior facilità resta sciolta da' sughi gastrici: lo stesso accade nelle sostanze animali affumicate per opera dell' acido, che ha il fumo, e che si trova nella fuliggine: quindi è che il porco si digerisce meglio salato, che fresco, e quando i salami grassi, e magri di qualunque sorte non sono guasti, e secondo il bisogno bene umettati, o cotti, purchè non si ecceda nella quantità, sono cibi deliziosi, e innocenti. Il sal marino, che è quello, che si teme ne' salami scorre ne' nostri vasi, e si trova in gran quantità ne' nostri umori impunemente, e senza farci alcun male; anzi al parer mio deve contribuire a mantenergli in uno stato salubre, altrimenti non si troverebbe in tutte le persone sane in sì notabile quantità.

Col cibo si può anche avere in oggetto di correggere alcune morbose disposizioni di certi soggetti. Per esempio coloro, che hanno il ventre naturalmente restio debbono mangiare spinaci, zucchini, piselli, e fagiolotti teneri, e verdi, bietola, cavoli, frutti, e soprattutto fufine fresche,

e secche cotte in giulebbe, e nelle insalate d'erbaggi crudi, o cotti usar generosamente olio dolce eccellente. Coloro al contrario, che l'hanno sciolto, e lubrico debbono esser molto parchi nell' uso de' frutti crudi, e fra gli erbaggi debbono scegliere l' indivia, il carciofo, il cerfoglio, e le radiche farinose, e simili, e far uso di condimenti agri, e specialmente dell' aceto. Quelli che sono carichi di fieri debbono prescegliere il sedano, lo sparagio, il prezzemolo; e le piante, e radiche odorose, e aromatiche, come sono la persia, la menta, la pastinaca, la carota, il tartufo coloro, che hanno un sistema nervoso, debole, e poco vivo.

Tutt' i frutti sugosi dolci, tutt' i lattiginosi freschi, come le mandorle, le noci, le nocciole, sono salubri, e in generale sono bene ricevuti dallo stomaco; pure s' incontra qualche individuo, che non può mangiargli senza soffrire travagli, e molestie in questo viscere, e a questi se ne deve interdire l' uso. I frutti lattiginosi nominati benchè secchi, tenuti lungamente nell' acqua appena tepida si possono spellare, e qualora si trovino bianchi, e senza rancida infezione riescono gustosi, e salubri, e convengono massimamente a coloro, che sono magri, che traspirano soverchiamente, che gettano troppe orine, e che hanno il ventre liquido. Laddove convien raccomandare il copioso

uso de' frutti sugosi dolci a quelli, che hanno il ventre secco, e che hanno la pelle arida, e le orine crasse. Tra i frutti, l'uliva addolcita si sperimenta molto amica dello stomaco, forse perchè con un resto della sua grata amarezza obbliga le piccole glandulette del ventricolo a versare nella sua cavità una maggior quantità di sugo gastrico. E forse le false piccanti (fra le quali merita il primo luogo quella di senapa), ed il cacio di questa sorte fanno il medesimo effetto. La ricotta, e il cacio fresco sono generalmente salubri, e ben ricevuti dallo stomaco, ma anche rispetto a queste sostanze s'incontrano degl'individui, che non le gradiscono, o non le digeriscono, e questi se ne debbono astenere. Anche il formaggio secco dolce, o salato è un cibo delizioso, e innocente purchè non si prenda in troppa quantità, giacchè l'esperienza ha mostrato che i sughi gastrici lo sciolgono egregiamente: le paste dolci, e altri dolciumi, che formano la seconda mensa, o *desserte* purchè si prendano con parsimonia non sono punto insalubri. I vecchi, che hanno le forze digestive assai indebolite, e che debbono molto temere de' flussi di ventre, conviene che sieno molto più parchi in queste materie. Fra queste peraltro quelle fatte con fior di farina, rossi d'uovo, e zucchero, e l'altre composte di puro zucchero faturato

di fuggi, o di frutti, o di aromatiche essenze, sono le più leggiere, e di più facile digestione.

Nelle nostre cucine ci serviamo delle materie grasse, o crude, o cotte, e bollite. Queste si riducono a tre, all'olio d'oliva, al burro, e al lardo. Il fritto si cuoce in uno di questi tre, con uno di questi tre si condisce l'arrosto, ma solamente l'olio, e il burro si adopra crudo. E' questione qual de' tre sia il più innocente. Se l'olio sia maturo, e dolce, se il burro, e il lardo non sieno rancidi, ma dolci, in generale, sono egualmente salubri, e al solito non s'incontrano, che certe particolari costituzioni, che ricevono bene piuttosto l'uno, che l'altro, e restano incomodate da qualcheduno de' tre. Nel resto esaminando questa materia, o questione co' principj della fisica bisogna concludere, che deve riescire più sano, e incapace di produrre molestie quello di essi, che nello stomaco si digerirà più presto, e si manterrà più lungo tempo senza prendere il rancido. Or rispetto al primo punto vi potranno offrire degl'individui, i di cui fuggi gastrici abbiano più affinità con una, che coll'altre delle nominate sostanze oleose: ma rispetto al secondo siccome il prendere, o più presto, o più tardi il rancido nel medesimo luogo, e nel medesimo grado di calore dipende dalla di-

versa indole delle nominate sostanze, così è certo per evidenza sperimentale che di questi tre il burro è il più sollecito a prendere questa cattiva qualità: al burro succede in questo difetto il lardo, o lo strutto: e l'olio è il più tardo di tutti a irrancidirsi. Rispetto all'olio per altro convien sapere, che fra gli oli, che ogni anno si fanno, i primi sono più, o meno acerbi, i secondi sono i maturi, o dolci, e gli ultimi sono più che maturi. Fra questi i primi sono alquanto piccanti, e mordono, o pizzicano la gola, ed un tal difetto lo comunicano più o meno a' cibi cotti in essi (a).

I ma-

(a) L'olio acerbetto peraltro conservato in vasi va maturandosi, e verso la fine dell'estate divien'esso pure dolce, e di più ritiene una certa graziosa fragranza, che non si trova nell'olio, che si leva dall'uliva perfettamente maturata sulla pianta.

Convien inoltre avvertire che l'olio eccellente perde le sue deliziose qualità se si tenga in vaso scemo, e da esso si cavi di mano in mano che si vuol usar crudo per la tavola, principalmente nella calda stagione. Perchè quel sottile strato d'olio che resta attaccato a quella parte del vaso, che volta per volta rimane scoperta prende prontamente *il vecchio*, e lo comunica alla massa, che resta nel vaso. Onde chi ama la delicatezza su quest'articolo deve tenere l'olio in piccoli vasi di vetro sempre nuovi, e capaci di contenerne solamente quella quantità, che può bisognare nella giornata.

I maturi sono perfettamente dolci, e grati al palato, e allo stomaco. I troppo maturi acquistano un odoretto ingrato, che volgarmente si dice di *vecchio*, cioè pendono un poco nel rancido. L'ottimo dunque tanto per usarlo crudo, che per cuocervi i cibi è il dolce, o il perfettamente maturo. E questo è grazioso quanto il miglior burro recente, e si può mangiare per delizia come si fa di questo. Gli antichi Romani distinguevano benissimo queste razze d'olio, e lo impiegavano per diversi usi della tavola; oltre che erano benissimo istruiti circa la qualità, e maggior', o minor bontà, che dà all'olio la diversità del clima, e del terreno. E per questa parte era pregiatissimo presso i Romani l'olio liburnico, di cui erano così golosi, che per non rimanerne in qualunque caso privi, avevano imparato a farlo artificiale. Laddove non stimavano punto il burro, che secondo loro era solamente in uso presso i barbari, e cominciarono assai tardi a servirsene. Ved. Mer. var. lez. lib. 1. cap. xvi. L'olio dunque dolce d'uliva merita la preferenza sopra le altre sostanze grasse per la tavola, e per la cucina, qualora non si tratti d'individui, che per esperienza non possono digerirlo.

Non si possono nemmeno stabilire precetti fissi circa la quantità dell'alimento. Quella

che per uno è eccessiva , per un' altro è scarfa . Per ben condursi in questo oggetto non vi è miglior guida di quella assegnata dal Cardano , e da me riportata nell' idea generale di quest' operetta . Per mezzo de' segni , che quest' autore ci ha indicati , ciascuno potrà conoscere se ha ecceduto nel cibo . E così , o potrà prendere una misura costante , e più giusta , ovvero se il disordine della digestione sarà venuto da qualche causa accidentale , coll' astinenza , o usando una parchissima quantità di leggiero alimento potrà riparare al male , che ne verrebbe , senza ricorrere ad un medicamento purgante .

Parliamo ora delle due famose bevande calde forestiere , che sono di moda al dì d' oggi in tutta l' Europa , caffè , e cioccolata . Della prima ho parlato bastantemente nella mia lettera de' mali convulsivi , ed ho ivi mostrato ad evidenza che in generale la bollitura del caffè ben fatta non solamente non è dannosa , ma salubre .

Rispetto alla cioccolata poi quando è fatta di buon cacao , la di cui amarezza è moderatamente corretta con ottimo zucchero , ed aggraziata con aromatica essenza di cinnamomo , o di vainiglia , riesce una bevanda nutritiva , deliziosa , e confortativa . La discreta tostatura del cacao non fa altro che sviluppare il principio burroso di esso , senza dargli al-

e un difetto. Del the non parlo perchè fra noi non è molto in uso; ma essendo questa una bevanda leggiermente aromatica, e astringente, presa nella misura ordinaria non può far altro che corroborare, e confortare alquanto lo stomaco, e ravvivare un poco il sistema nervoso, come ho notato nella citata mia lettera.

Ma i moderni medici condannano la cioccolata, e il caffè non solo per le loro proprietà specifiche, ma ancora in quanto sono bevande calde; venendo da loro riguardata come dannosa alla sanità qualunque bevanda calda.

Su questo proposito conviene che io faccia osservare che i principj della fisica animale, ne' quali sono fondate le dottrine mediche, che stabiliscono la salubrità, o insalubrità de' cibi, e delle bevande fino a' dì nostri sono per lo più ipotetiche, ed erronee, e per questo è necessario dedurle da un'altra fisica fondata su de' principj di fatto, e d'esperienza. Volendo dunque seguire questi principj dovremo stabilire che in generale lo stomaco, e il palato dell' uomo riceve, e gradisce bene la bevanda molto fredda, e la molto calda, e resta nauseato, e turbato dalle bevande tepide, le quali rispetto allo stomaco arrivano fino ad arrovesciare il di lui moto. Che al contrario la cute resta molestata dall'applica-

zione, e contatto di corpi freddi, e gode molto nel contatto de' tepidi.

Dopo tutte queste verità si ha diritto di stabilire che le bevande fredde, e gelate, non meno che le molto calde sono amiche del nostro stomaco, e della nostra vitale, e salubre economia. E gli antichi Romani avevano, come noi le botteghe delle bevande calde, dette thermopolj. Ved. Merc. var. lez. lib. 1. cap. VIII.

Per chi può ben digerire il latte, non si può immaginare bevanda più salubre di quella fatta con latte di vacca, o di capra, aggraziato con una discreta dose di eccellente caffè, o the, e di ottimo zucchero, e scaldata a quel grado, che più piace a chi ne fa uso. Questo dolce estratto della miglior parte del chilo, somministra esso pure in abbondanza un chilo dolcissimo nutritivo, e amico de' nervi. E i vecchi, che non possono più eseguir bene la masticazione de' cibi, in tempo, che i loro fughi gastrici sono divenuti meno attivi, se hanno la fortuna di ben lavorare questo liquore, vi si debbono specialmente attaccare.

A R T I C O L O XIII.

*Se per conservar la sanità convenga beber
piuttosto acqua, che vino*

V Enghiamo ora a considerare la famosa questione se per conservare la sanità giovi più il beber' acqua, che vino. Nel trattare quest' argomento mi servirò soltanto de' più saldi principj della fisica animale, e dell' esperienza. Non biasimerò il vino perchè non è la bevanda, che ci ha destinata la natura, ma il prodotto dell' artificio umano istruito dal caso. Giacchè per questo lato bisognerebbe biasimare, e condannare anche il pane, le carni cotte, la difesa, che ci siam fatti contro l' azione ostile degli elementi, che spesso ci fan guerra, e i migliori frutti, che tali son divenuti presso di noi per l' industria. Queste invenzioni immaginate, o per riparare certi disordini nati dalla negligenza della natura verso il genere umano, o dalla nostra naturale curiosità, o dal desiderio di render più vivi, e più forti i piaceri di alcuni sensi non vanno approvate, o rigettate per esser', o non esser colate per co-

sì dire dal seno della natura, ma solamente col rintracciare per mezzo di un' imparziale, e rigoroso esame se esse sieno state adottate dagli uomini, o perchè le abbiano trovate convenienti, e adattate a conservare la sana, e ben regolata economia della vita, o piuttosto se il piacere, e il diletto, che loro procurano ve gli abbia fatti attaccare con trasporto, co- sicchè non curino, e non valutino punto i mali, che altronde portano seco.

In questa veduta dunque, ecco come penso su tal materia.

Primieramente i principj della fisiologia portano a stabilire che la bevanda acquosa secondando l'azione de' sughi dello stomaco, rende più celere, e più facile la digestione degli alimenti, laddove il vino si oppone più, o meno all'operazione de' nominati sughi, e perciò ritarda, e rende più difficile questa importantissima operazione.

Il vino è senza dubbio dotato d'una qualità astringente, maggiore o minore secondo ch'è più, o meno austero, e fumoso. Con questa qualità stringe, e rende più aderenti i contatti delle minime particelle degli alimenti. Quindi è che la forza solvente de' sughi gastrici incontra una maggior resistenza a disunirgli, e scomporgli. Al contrario l'acqua si deve riguardare come il mestruo il più esteso; e

relativamente a que' corpi che non può sciogliere come i grassi, e i resinosi, almeno non rende più forte l'adesione, e la coerenza delle loro minime particelle. Onde la coesione, e la tenacità delle sostanze cibarie nel ventricolo resta indebolita, e slentata dalla forza solvente di essa, cosicchè con molta maggior facilità, e prontezza gli umori gastrici possono eseguire la soluzione digestiva. In oltre per la buona digestione non vi è bisogno che l'acqua muti natura, anzi deve conservare le sue originali qualità; laddove il vino deve esser mutato da' fuggi dello stomaco, altrimenti offende i nervi col suo gas, ovvero inagrisce, e cagiona così de' penosi travagli di ventricolo.

E se invece dell'acqua ci serviamo per comune bevanda del vino, è certo almeno che il vero fluido veicolo del chilo, e del sangue, ch'è acqua semplice, e pura sarà più scarso, o meno abbondante del bisogno ordinario; perciò i principj terrestri salini, e oleosi faranno meno diradati, meno involti, e involuppati da questo veicolo, da cui unicamente dipende la fluidità, innocenza, e dolcezza del chilo, e del sangue. Onde più facilmente le nominate sostanze, nel caso, che sopravvengano delle cause morbose, si separano fra loro, si staccano dallo scarso veicolo acquoso, irritano il cuore, e molestano i nervi, e così si perde la

fanità. Non fo verun conto delle qualità del veicolo fluido, che resulta dal vino, il quale peraltro secondo i principj della buona fisica non sembra che possa esser così innocente, nè avere le stesse salubri qualità di quello, che viene dalla bevanda puramente aquea.

Da questo discorso fondato sopra le dottrine più stabili della fisiologia si deducono i vantaggi, che ha l'acqua sopra il vino per la conservazione della salute, se si usi l'una, o l'altro per comune bevanda.

Questa verità si manifesta anche più luminosamente se diamo un'occhiata a tutt' i mali, che la storia dice essere stati prodotti dall' intemperanza del vino.

E primieramente la storia sacra ci fa sapere, che il vino cagionò l'ubriachezza, vale a dire una malattia al suo inventore. Erodoto ci dice che un Cleomene Re di Sparta impazzì per troppo bere, e alla fine si uccise di propria mano. Vi è tutta la verisimiglianza, che Alessandro morisse così giovine piuttosto per gli eccessi del vino, che per veleno propinato. L'ultima sua malattia comparve dopo di avere strabocchevolmente bevuto, a segno che l'ultima volta gli cadde la tazza di mano al riferir d'Ateneo lib. 10. pag. 434. Nel convito, che fece questo celebre conquistatore, dopo che Caleno si volle bruciare, propose una disfida a
chi

chi più beveva, e fìsò per premio al vincitore una corona. Vinse Promaco, che tracannò quattro cantari, ed ottenne la corona di un talento, ma al riferir di Plutarco nella vita d' Alessandro sopravvisse solamente tre giorni a questo suo trionfo, e de' convitati morirono quarantuno per una tale intemperanza, in tutti avendo cominciata la malattia con un freddo straordinario. Polibio racconta che Acrone Re dell' Illirico gran bevitore, volendo celebrare in allegrezza la vittoria riportata sopra gli Etoli con un solenne convito, bevve di soverchio; e quindi fu attaccato da una pleuritide, per cui morì.

E si crede comunemente dagli storici, che Dionisio il giovine pel troppo bere divenisse cieco. Pare che un certo Arcadione, famoso bevitore, morisse per questa medesima causa, facendolo credere un' epitaffio posto sul suo sepolcro, che si legge in Ateneo, il quale riporta anche un' epigramma, onde si rileva che il vino ammazzò un certo Erisizenone. Da questo medesimo autore sappiamo, che Eumene Re di Pergamo morì d' ubriachezza. Finalmente egli è che c' informa alla pag. 438. e seg., che un certo Micerino egiziano avendo saputo dall' oracolo che dovea campar poco, si dette a passare l' intere notti negli stravizi specialmente del vino. Or questo fatto parmi

che mostri con chiarezza che l'uso strabocchevole di questo liquore era riguardato come un piacere grande, ma molto pericoloso, e che Micerino sapendo dall'altro canto che a dispetto di qualunque riguardo la sua vita dovea esser breve volle goderne a fazietà. E possiamo asserire non esserci che la favola, che riunisce in Nestore il carattere di un'impareggiabil bevitore con una prospera, e vigorosa vita di trecent'anni.

Non la finirei mai su quest'articolo se volessi quì riportare tutti, o la maggior parte degli esempi de' danni, e delle morti, che hanno avuto origine dall'uso smoderato del vino, che si leggono nell'antica, e moderna storia; gli esposti bastano a provar' esuberantemente il mio assunto. Al contrario niuno esempio vi ha antico, o recente di danni prodotti dall'intemperanza nel beber l'acqua. Non si può essere intemperanti se non nell'uso di quelle cose che diletmano i nostri sensi. La bevanda acquosa ci dà piacere finchè ne abbiamo bisogno, e finchè l'amica forza dell'istinto ci porta a farne uso, dopo non ci troviamo più verun gusto, e così non si cerca, nè vi ci sentiamo portati.

Quanto poi il vino possa pregiudicare alla longevità, l'ho dimostrato nella seconda delle mie lettere fisico-mediche.

Ma lasciando da parte i mali, che possono essere la trista conseguenza degli eccessi nel bere, abbiamo delle prove, che i sapienti, e le nazioni più illuminate, e più culte avevano conosciuto per esperienza che il vino usato per comun bevanda poteva nuocere all'umana salute, quando altronde l'acqua evidentemente molto contribuiva a mantenerla prospera, e vigorosa. Perciò dobbiamo credere che alcuni savi governi l'abbiano proibito, almeno ad alcune classi di persone. Platone nel lib. secondo delle leggi non vuole che a' giovani s'accordi il vino prima che arrivino a' 18. anni. Ci dice Ateneo che fra i Locri Epizefiri, se alcuno senz'ordine del medico, e senza il fine di ricuperare la salute beveva il vino, era punito colla morte per una legge stabilita da Zeleuco.

Prima della conquista dell'Asia non era permesso alle donne romane, e specialmente gravide di beber vino, ed era fin loro interdetto d'assistere a' festini. E que' savi repubblicani avevano pensato ancora alla maniera d'avvedersi se lo bevevano di contrabbando. Le donne romane dovevano esser bacciate da' mariti, e da' parenti di essi fino in terzo grado tutte le volte, che da questi erano incontrate; e una tal'usanza ci dice Ateneo, che fu inventata per rilevare se le donne aveano bevuto

to il vino di fresco, giacchè questo liquore seguita per un dato tempo a tramandare un'emanazione odorosa dal ventricolo alla bocca, e alle narici. Ateneo lib. 10. pag. 440. In certi tempi peraltro era loro permesso di beber' il passio, ch'era un vino dolce, e senza spirito. Quando poi la grandezza, e la corruttela della repubblica arrivò al suo più alto grado, questa legge andò in disuso; le donne non ebbero più su questo punto alcun ritegno, e si abbandonarono forse più degli uomini agli eccessi del bere, come sappiamo da Seneca Epist: 96.

Erano i Romani egualmente persuasi che il vino non dava agli uomini una forza sana, e permanente, ma un vigor precario, come ho con evidenza dimostrato nella citata seconda mia lettera fisico-medica, e perciò gli atleti se n'astenevano affatto.

Non mancano altronde esempi di persone, che sono state affatto, o quasi affatto lontane dal vino, e si sono mantenute sane, e longeve. Gorgia Leontino, che bevve sempre acqua campò sopra cent'anni, e d'ottanta godeva un salubre vigore di corpo, e di mente. Catone il maggiore visse sopra novant'anni sano, e robusto a segno che più che ottuagenario si rimaritò, ed ebbe un figliuolo. Or' egli in campo beveva sempre acqua, quando avea

gran sete si serviva dell' aceto, e solamente nel caso di aver bisogno di un pronto ristoro, e di prender lena, e vigore faceva uso di un poco di vino leggierissimo allungato con acqua, come attesta Plutarco nella sua vita. E finalmente i solitari de' primi tempi della Chiesa hanno vissuto un secolo, e più ancora, prosperi, e sani senza aver conosciuta altra bevanda che l'acqua semplice.

Il vino dunque non si può riguardare come una bevanda innocente per l'uomo, e l'uso, che comunemente se ne fa può danneggiar più, o meno la salute, quando dall'acqua non solamente non dobbiamo temer' alcun male per questa parte, ma sperare de' rilevanti vantaggi.

Si vorranno forse confutare, o indebolire le prove di questa verità col mettere in vista, che in que' luoghi, ove la vite alligna quasi tutti gli uomini bevon vino, e nonostante vivon sani. Ma si vedrà che quest'argomento non ha forza, se si rifletta primieramente che io non mi son proposto di provare che l'uso moderato del vino produca delle malattie formali, ma solamente che stabilisce, e getta nella macchina umana delle disposizioni, e semi di malattie, che si sviluppano soltanto per la combinazione di qualche altra morbosa causa; quando al contrario dalla bevanda aquea

non solamente non dobbiamo temere questo tristo scherzo, ma possiamo lusingarci che in molti casi renderà sano il maligno sforzo delle cause morbose avventizie; che in secondo luogo vi è gran ragione di sospettare che molte malattie, delle quali non si sà scoprir la cagione, scaturiscono da questa sorgente; che finalmente i popoli, e gl'individui, che bevon acqua sono in generale più sani di quelli, che bevon vino. Altronde vedo, e convengo che la forza della consuetudine può in buona parte garantire da' mali, che derivano dall' uso benchè moderato del vino. E aggiungo esser' io di sentimento che non possa affatto privarsene quella classe di persone addette all' esercizio d' opere faticosissime, le quali probabilmente intanto digeriscono bene i cibi duri, e grossolani, di cui la necessità gli obbliga a nutrirsi, in quanto l' irritazione, che il vino fa a' follicoli gastrici, forza l' umor digestivo a colare in maggior copia nel ventricolo.

Finalmente in favor del vino bisogna notare che questo liquore nutrisce notabilmente, forse per la molta sostanza zuccherina che contiene: essendo ormai fuor di dubbio, che lo zucchero somministra un' abbondante nutrimento. Una piena prova di questa verità si rileva dall' osservarsi costantemente che i nostri contadini, quando possono bever vino a sufficien-

za mangiano assai meno pane, e che i gran bevitori si mantengono ben nutriti; e carnosì, benchè per lo più mangino molto poco. E parmi che da questo fatto si potrebbe trar profitto nelle carestie.

Ma da quanto abbiamo in senso di verità potuto stabilire in quest' articolo bisogna concludere che chiunque brama soprattutto di godere nel corso della vita una sanità permanente, e felice deve per bevanda comune preferir l'acqua al vino, e che il dare il vino a' fanciulli di civile, e comoda estrazione, e l'asfuefargli a una tal bevanda è una pratica perniciosa, che per lo meno rende vacillante, e meno stabile la loro salute. Si può senza rischio alcuno prendere a fin di pranzo una piccolissima quantità di qualche vino grazioso, e delicato, coll' oggetto di procurarsi da esso una deliziosa sensazione nella guisa stessa che si procura da' sapori de' cibi molto piccanti, che se non sono presi in una stretta misura offendono parimente i nervi dello stomaco. Vi sono per altro de' temperamenti, che nemmeno con questa circospezione possono goderne senza esserne sommamente sconcertati.

Co' vecchi si può esser più indulgenti su quest' articolo per le ragioni estesamente riportate nella mia seconda lettera più volte citata, e che quì tralascio per non ripetere quel che ho già detto.

Sarebbe vano ogni sforzo, che s'impiegasse per scoprire qual combinazione, qual caso abbia dato occasione, ed impulso a formare il vino. L'epoca di questa invenzione, come pure quella del pane è così remota, e tanto anteriore all'origine della storia che quando questa scienza, che registra, e tramanda a' posteri i fatti, e le scoperte de' trapassati cominciò a coltivarsi, si era già persa ogni memoria su questi due punti. Mosè ci nomina un casual facitor del vino, ed altri scrittori ci parlano della birra presso gli Egiziani, come di una invenzione non tanto vecchia quanto quella del vino, ma nè l'uno nè gli altri ci dicono se una più antica combinazione avesse dato luogo a tali scoperte. Bisogna però concludere, che in generale gli uomini una volta, che abbiano gustati i liquori spiritosi, ne divengono golosissimi. E se si cercasse la causa, per cui gli uomini hanno tanto trasporto per queste materie forse si troverebbe che nasce, o dall'amare essi le forti, e piccanti sensazioni di gusto in se stesse, o dall'aver' osservato che i nominati liquori allontanano le moleste cure, e massimamente la noia, ch'è la tiranna comune dello spirito umano.

 ARTICOLO XIV.

Dell' acqua, che serve per la bevanda.

E Di somma importanza per la conservazione della pubblica salute che l' acqua, che si adopra per gli usi della cucina, ma specialmente per la bevanda, sia d' ottima qualità. L' esperienza costante ha mostrato, e mostra che l' uso dell' acque vetrioliche, o terrestri per bevanda, producono degl' intasi nella milza, e ne' visceri, e organi destinati al lavoro della digestione, e chilificazione, onde hanno origine molt' incomodi abituali di salute, ed hanno parte nel rendere il colorito terreo. Fa d' uopo dunque di conoscere quest' acque, e mettere il popolo fuori della necessità di servirsene.

Per ben distinguere l' acque ottime per uso della bevanda dall' altre di cattiva qualità, non v' è già bisogno di farne un' analisi fina, e delicata. Per buona sorte i mezzi di scoprirle sono de' più facili anche per l' esecuzione. L' insipida, o in qualunque modo spiacevole sensazione, che eccitano nel palato, la

maggiore, o minore attività nel cuocere i legumi secchi, e la loro maggiore, o minor forza di sciogliere il sapore decidono con sicurezza della loro buona, o cattiva indole, e qualità.

Non bisogna però credere, come alcuni si sono immaginati, che il cattivo colorito, e gl'intasi de' visceri addominali, e molt'altre malattie croniche di tali visceri abbiano sempre origine dall'acque salenitiche terrestri. L'arie palustri, e de' luoghi bassi hanno ancor' esse questo maligno potere. Pisa da più d'un secolo, e mezzo gode doviziosamente del beneficio della miglior acqua, che sia sul Globo. Eppure fintantochè il suo ambiente palustre non è stato cangiato in uno assai puro, il colorito de' Pisani è stato pallido, giallo, e bruno. E soltanto da trent'anni in quà si veggono generalmente i bei coloriti, e le malattie de' terreni bassi, e palustri non vi regnano più, quando avanti non passava estate, o autunno senza che qualche epidemia di questi mali non affliggesse la Città.

Infelice poi, e sommamente mal sano è quel paese, in cui per una trista combinazione manca l'acqua ottima, e l'aria è infetta dall'efalazioni palustri, o de' bassi fondi.

In questa funesta situazione sono tutt' i paesi delle Maremme pisane. E tutti i castelli delle colline di Pisa, sebbene rispetto all'aria

stieno assai bene, rispetto all'acque però sono nello stesso tristo caso. Giacchè i colli ove sono situati i paesi delle Maremme, e quelli delle colline pisane all'ingrosso sono della stessa struttura, e l'acque di vena, che vi scaturiscono passano tutte per strati di creta, o d'argilla. E la prima è solubile nell'acqua senz'altro intermezzo, l'altra vi si scioglie mediante l'acido vetriolico, che s'incontra sempre nell'argilla, e di cui s'imbeve l'acqua passando per la terra di questa sorte.

Alla mancanza dell'acqua pura, e semplicissima di sorgente si può, e si deve riparare colla costruzione di opportune cisterne a fine di radunarvi l'acqua piovana, che dopo aver fatta la sua deposizione, e filtrata opportunamente deve riguardarsi come la più pura, e la più semplice, che sia in natura. Infatti gli antichi abitatori de' nominati castelli maremmani conobbero la necessità di farsi tali conservatori, onde non ve n'è uno, che manchi di questo salutar provvedimento. Presentemente il pregiudizio, che ha preso piede negli abitanti di alcuni di que' castelli che l'acque di vena sieno migliori delle piovane, e la poca pulizia, e custodia, che hanno delle cisterne, e de' suoi purgatori fa che nell'uso preferiscano le acque insalubri di vena a quelle di cisterna. Non vi sono che i parrochi, che

possano distruggere un tal pregiudizio tanto pernicioso alla salute comune di quelli abitanti.

Questo è il luogo di parlare dell' uso, che si può fare dell' acqua semplice in forma di bagno.

Può essere, che i Greci, e i Romani abusassero di questa pratica, ma non si può dubitare che noi abbandonandola affatto, non ci siamo privati di un' ottimo rimedio preservativo.

Il bagno tepido nelle fredde stagioni, oltre la grata sensazione, che produce, allenta la corrugazione della cute, e così rende più libera la traspirazione insensibile, più facile il movimento de' fluidi per la rete vascolare cutanea. Nell' estate poi umetta l' arsiccia pelle, e i solidi assetati la succhiano, e se ne imbevono, giacchè a motivo de' copiosi sudori, e di una strabocchevole traspirazione nasce una tal qual penuria del fluido veicolo. Nè con una copiosa bevanda si può così ben rimediare a questo difetto, come col bagno, perchè la bevanda non si applica a gran lunga tanto estesamente alle parti della macchina, e scappa prontamente per la via dell' orina: laddove il bagno entra per tutti i pori cutanei, bagna tutte le solide parti, che deve attraversare, ed una tale umettazione continua a farsi

per tutto il tempo del bagno, vale a dire un'ora, o un'ora e mezza, e più ancora se piace. Ed è certo di fatto, che qualora i solidi abbiano bisogno d'umettarsi, posti al contatto dell'acqua l'assorbiscono, e la fucchiano. La mollezza, che il bagno tepido induce costantemente nella pelle tesa, e contratta per spasmo, o ingorgamento, mostra che in quest'occasione l'acqua s'insinua nella tessitura della cute.

Nell'estate alcuni godono più nel bagno temperato al grado dell'ambiente, che nel tepido. Questi sono assai radi, ma debbono seguitare il loro istinto.

E' certo che un faticoso esercizio lungamente protratto prima produce debolezza, e dispone al sonno, ma poi riscalda, produce smania, mette la macchina, e il sistema nervoso in uno stato d'irritazione, di movimento tempestoso, e convulsivo. Si manifesta questo stato, quasi infiammatorio, specialmente dopo una lunga lotta venerea. In questo caso il bagno tepido d'acqua dolce allontana felicemente questa molesta, e pericolosa disposizione.

 A R T I C O L O X V .

*Dell' esalazioni delle sostanze animali ,
che si putrefanno .*

LE sostanze animali in stato di putrefazione sono comunemente riguardate come feconde sorgenti d' esalazioni capaci di distruggere la sanità, e di produrre insidiose, e terribili malattie . Bastò che qualche fisico, o medico rinomato dipingesse co' più neri, e toccanti colori tali esalazioni, perchè il suffragio universale del volgo medico si accordasse a condannarle . Quindi è che sull' autorità di tutta la repubblica medica i più saggi governi si sono determinati a proscrivere le tombe sepoltuarie dalle chiese, e i cimiteri dal recinto delle Città .

Ma mettendo da parte la forza dell' eloquenza declamatoria, e il peso dell' autorità, e sottoponendo ad un' esame severo, e freddo una tal dottrina conosceremo che non è vera generalmente, e che in tutt' i casi non è sostenuta dal saldo appoggio dell' esperienza, e de' fatti . L' ingrata, e stomachevole sensazio-

ne, e in qualche caso l'asfissia, che cagionano gli aliti delle sostanze animali in piena corruzione, gli ha tirato addosso l'universale abominazione, onde da' filosofi prevenuti, e indispettiti sono stati accusati, e dichiarati nemici poderosi dell'umana salute.

Diverse sono le circostanze, nelle quali presso di noi si fa la putrefazione delle sostanze animali. Si putrefanno i cadaveri degli uomini, e degli altri grandi animali sepolti, o insepolti a secco; concepiscono la più feroce putrefazione le fecce intestinali, e l'orine ne' pozzi neri; si corrompono i vermi da seta uccisi nell'acqua bollente allorchè si scioglie, e fila il suo bozzolo; la putrefazione disfà una porzione superficiale delle pelli, che si vogliono conciare; e finalmente si corrompono gl'insetti misti con sostanze vegetabili, che in gran copia si trovano sul suolo coperto dall'acque stagnanti, e ne' terreni palustri. In tutti questi casi queste materie tramandano un'odore spiacevole, e molesto, ma fuori di quest'ultimo non producono malattie. Sembra che senza certe condizioni gli aliti, che si alzano dalle sostanze animali, che si putrefanno non possano esser morbosi; e queste condizioni si riducono al dovere gli aliti suddetti esser sublimati dal calor del Sole, e combinati co' principj delle guaste sostanze vegetabili, e co' vapori dell'acqua stagnante.

Già nel mio libretto sulle malattie putride avevo dimostrato che l'efalazioni, che escono da' corpi putridi non dispongono alla putredine i corpi viventi, e che quelle, che si alzano da' sepolcri possono cagionare affissie, ma non malattie. Ivi parimente mostrai, che tante altre puzzolenti efalazioni non sono punto nocive alla pubblica sanità, come si crede comunemente. Questa verità peraltro non si può stabilire se non con prove di fatto. E laddove mancano, o pochissime sono le prove positive, che i nomiati aliti abbiano morbosa qualità, abbondano i riscontri negativi, onde escludere la loro indole perniciosa. Foresto ci vuol far credere, che essendosi putrefatta sulla spiaggia del mar d' Olanda una balena, o altro gran pesce simile, l'efalazioni, che da essa si alzarono, produssero in un vicino castello situato sul mare la peste. Ma siccome egli non ha mostrato che non potesse avere origine da altra cagione, e specialmente dal commercio marittimo; e altronde in tanti altri simili casi non si è veduto nascere epidemie, si ha diritto di concludere piuttosto che l'indicato male venisse da altra sorgente. La prevenzione dell' autore contro tali efalazioni lo portò ad attribuirle a questa causa, come fece predire al Guicciardini una simile epidemia in Roma dopo il famoso sacco, sul fondamento, che l' esercito spagnolo col-

coll' oggetto di trovare tesori nascosti ruppe, e lasciò aperti tutti i pozzi neri, e le cloache di detta città, onde scaturiva un nauseante fetore. Il caso potè allora fortificare il pregiudizio ne' poco riflessivi. L'epidemia venne; ma questa fu vera peste orientale, che il commercio col Levante non di rado introduceva in questi tempi in Italia, per mancanza del necessario stabilimento delle quarantine. Scorse allora parimente questo terribil male per alcune città, e si propagò sino a Roma.

Non voglio impugnare che s' incontri alcuno esempio di qualche individuo, che abbia contratto malattie nel respirare l'efalazioni di cadaveri corrotti; ma niuno esempio sicuro, ch' io sappia, si legge di malattie comuni contratte da molte persone per questa medesima causa. Cosicchè si deve concludere che nel primo caso la malattia abbia avuto piuttosto origine dalla combinazione, e influenza di altre incognite cagioni.

Veggiamo tutti i giorni persone, che si occupano per dell' ore a votare i pozzi neri, nel qual tempo ricevono, e respirano l'efalazioni puzzolentissime delle fecce sommamente imputridite. Eppure godono della più perfetta salute. Coloro, che abitano in vicinanza de' tiratoi di seta sono investiti dagli aliti de' vermi imputriditi, eppure non si amma-

lano . I conciaiuoli sono nello stesso caso , e vivono sanissimi .

Se le sole esalazioni de' cadaveri cagionassero malattie pericolose , come si crede , non vi sarebbe stato mai alcuno , che avesse fatto il mestiere del beccamorto , o chi votasse le sepolture quando erano piene . Eppure costoro non son mai mancati . E quando fra noi si seppelliva nelle Chiese ne ho veduti non pochi , e tutti sani ; e solamente mi sono comparşi di un' aspetto tristo ; la qual tristezza a senso mio nasce da un certo orrore , e timore , che provano costoro nel maneggiare i cadaveri ; da una cattiva impressione , che su' nervi dell' odorato fa l' ingrato odore , che tramanda una massa di cadaveri , e forse ancora per vederşi fuggire dal comune del popolo come un' oggetto schifoso , e come persone poco sensibili . E gli anatomici , che stanno sempre involti fra i cadaveri , e fra le parti di essi putride , e macerate , come potrebbero viver sani , e prosperi , quali si veggono ? E se accade qualche volta , che alcuno di essi in tal' occasione si ammali , questo non distrugge la dottrina generale per quanto ho sopra avvertito . E laddove quasi sempre gli studenti di chirurgia col solo respirare l' aria dello spedale contraggono una malattia all' ingrosso del medesimo carattere , quasi mai si ammaliano quelli , che si occupano nel-

la fezione de' cadaveri . Inoltre tutti , o la maggior parte degli anatomici dovrebbero ammalarsi , e tutti all' incirca del medesimo male . Finalmente dovrebbero ammalarsi non solamente nel principio del loro esercizio , ma ancora tutte le volte che si tratteneſſero a tagliare un cadavere , che ha cominciato a impurtridirſi . Ma l' oſſervazione insegna che nulla di queſto accade . Insegna di più l' oſſervazione che qualche volta un' eſteſa , e orrida gangrena , per cui ſi putrefà qualche parte eſterna della macchina tramanda una ſtomachevole cadaverica eſalazione , nella quale rimane per coſì dire involto il ſoggetto , che n' è attaccato , ſenza che ſi ecciti quella malattia , che ſi teme dagli aliti di queſta forte : anzi ſe la gangrena ſi limita , ſi vede guarire alla fine felicemente ſenza che ne reſulti per queſta parte alcun danno al malato ; laddove ſe la gangrena , ancorchè ſia poco eſteſa , e non tramandi molto ſenſibilmente miaſmi cadaverici , avveleni il ſiſtema nervoſo , naſce una malattia preſſo a poco ſimile a quella prodotta dall' eſalazioni paluſtri , e l' infermo muore aſſopito , e con degli ſpaſmi parziali , dipendenti dalla diſeguglianza , con cui ſi perde la forza nelle diverſe branche nervoſe . Accade beſi ordinariamente che ne' ſepolcri chiusi , come in tutte le buche ſotterranee ſtate lungo tempo ferrate , ſi

raccoglie un vapore mofetico, in cui se il beccchino resta involto nello schiudergli cade asfittico. Lo stesso è seguito qualche volta agli anatomici nell'aprire qualcuna delle gran cavità de' cadaveri. E il Fourcroi racconta, che nello scavare il cimitero degl'Innocenti di Parigi per formarvi una piazza, osservò che il disfacimento de' cadaveri comincia dal gonfiarsi l'addome pe' vapori elastici, che si sviluppano nella nominata cavità. Questi vapori lacerano la pelle attorno all'ombellico, e si fanno strada per quest'apertura, e se questo succede in vicinanza di coloro, che lavorano nel cimitero, cosicchè restino involti in quel vapore, cadono essi in asfissia. Ma come ho evidentemente dimostrato in varie mie opere, il vapore mofetico, che cagiona l'asfissie non è lo stesso che quello, che cagiona le malattie. E questo viceversa non produce asfissie. Al contrario basta che per un'ora sola si respiri un'aria infetta da' miasmi, che esalano dalle sostanze animali, e vegetabili imputridite nell'acque stagnanti, o ne' bassi, e umidi fondi, per ammalarsi. Punti, o pochissimi sono quelli, che restano preservati dalla maligna impressione degli aliti delle sostanze animali putrefatte con queste condizioni.

Il sospetto cade piuttosto full'esalazione

de' viventi, se si dà il dovuto peso ad alcuni fatti, che vado adesso a riferire.

E' certo che quasi tutti gli studenti di chirurgia de' nostri spedali spesso ne' primi mesi, e qualche volta ne' primi anni contraggono una violenta, e pericolosa malattia febrile in tutti all'ingrosso della stessa natura, da cui per altro la massima parte si salva senza esservi più soggetta negli anni successivi.

Si assicura inoltre, che negli eserciti inforge qualche volta una particolar malattia epidemica, senza poterne assegnare altra causa che la diuturna stazione nel medesimo campo. I luoghi comuni che mette in conto Pringle per la nominata malattia del campo, non si possono valutare perchè, come ho notato, l'esperienza mostra che non son morbosi, e poi negli spedali tali luoghi sono appartati, e separati dalle stanze degl'infermi. Pringle inoltre pone fra le cause dello stesso male l'escalazioni de' pagliaricci, che non sono rinnovati spesso. Su quest'articolo non ho ragione per approvare, o disapprovare il suo sentimento. Ma conviene che avverta quì d'aver osservato che l'aria d'una stanza mobiliata, ove per lungo tempo non si abiti, se non sia spesso ben rinnovata, e illuminata contrae un'odore spiacente, e diviene alquanto molesta a' polmoni.

Ma comunque siasi negli esposti casi non si tratta nè di aliti cadaverici, nè di miasmi contagiosi. Onde portano a congetturare che la traspirazione, e la respirazione di una moltitudine d' uomini, e forse l' esalazioni delle muraglie, e de' loro vestiti, e mobili rendono così viziosa l' aria degli spedali, e de' campi ne' suoi più bassi strati, ove non è bastantemente mossa, e rinnovata da produrre un genere di malattia, che quando sia superata dal salubre meccanismo naturale lascia la macchina invulnerabile a' colpi dello stesso nemico, come accade de' vaioli, e come successe nella peste d' Atene, di Costantinopoli, e simili.

E in fatti questa malattia del campo, o non viene, o venuta cessa felicemente, se si muti spesso l' accampamento, come osservò Pringle, e come aveva già osservato, e avvertito Vegetio. *De re mil. lib. 3. cap. 11.*

Se mai l' esalazioni de' cadaveri insepolti, o mal sepolti avessero l' insidiosa forza di produrre malattie epidemiche, queste si dovrebbero veder nascere ne' paesi posti in vicinanza de' campi di battaglia. I Greci per motivi politici, e religiosi non seppellivano i cadaveri de' loro nemici dopo le battaglie. E a' nostri tempi riesce impossibile di ben seppellire otto, dieci, e più mila cadaveri rimasti sul campo dopo i gran fatti d' arme, cosicchè non si alzi-

no da quelle gran masse di corpi , che si putrefanno copiosi aliti ad infettar l'aria: eppure le storie antiche, e moderne non ci somministrano un' esempio sicuro di epidemie nate per questa cagione. Tito Livio in un luogo solo, e Diodoro di Sicilia nella descrizione dell'assedio di Siracusa fatta dagli Ateniesi, se non sbaglio, mostrano di credere che una malattia, che inforse nell'armata avesse origine da' cadaveri insepolti. Ma se ben si esaminano le loro relazioni si rileva che la prevenzione gl'indusse in errore, e non gli lasciò ben distinguere le vere cause di tali epidemie. Si sono vedute nascere bensì delle malattie epidemiche, o almeno molto numerose negli eserciti dalle troppo diuturne stazioni del campo in un medesimo luogo, come abbiamo ora notato, e particolarmente dagli accampamenti in terreni bassi, e molto più presso i paduli. Plutarco nella vita di Cammillo sembra a prima vista che voglia attribuire un' epidemia pestilenziale, che attaccò l'esercito de' Galli, che assediava il Campidoglio al puzzo de' cadaveri insepolti. „ Oltre a ciò, dice egli, avevano la peste, essendo eglino alloggiati fra' corpi morti, i quali quà, e là giacevano senza esser' altrimenti sepolti „. Ma quel che aggiunge dopo, fa conoscere chiaramente che questa causa non vi aveva punto che fare. „ Ma soprattutto cagion

„ di queste cose fu la mutazione dell' aere, per-
 „ chè essi si erano partiti da luoghi ombrosi,
 „ i quali l' estate sogliono essere molto sani,
 „ e freschi, ed erano venuti in paese basso,
 „ e intufato, il quale nel tempo dell' autunno
 „ non è molto a proposito, e per questo i Fran-
 „ cesi si erano infermati „. Anzi dalla Storia
 di questo fatto parmi che si debba inferire,
 che intanto i Galli non si prendevano pensiero
 di seppellire i loro morti, perchè l' esperienza
 gli aveva insegnato, che dal lasciargli infepol-
 ti non gliene veniva alcun nocumento.

L' esercito ateniese comandato da Nicia,
 e Demostene, che assediava Siracusa essendo ac-
 campato in luogo basso, e palustre al cominciar
 dell' autunno fu attaccato da malattia epide-
 mica. „ Perciocchè, dice Plutarco nella vita
 „ di Nicia, quella contrada si teneva che fosse
 „ pestilenne, e mal sana, massimamente di quel-
 „ la stagione; perchè già era il principio dell'
 „ autunno, e allora in quest' esercito molti era-
 „ no cominciati ad infermare.

Froissatt (vol. I. cap. 50.) nella relazione
 dell' assedio di Thyn - Eveque ne' Paesi Bassi fat-
 to dal Duca Giovanni di Piccardia dice che
 esso per mezzo delle macchine da guerra gettò
 nella Città gran numero di cavalli morti, ed
 altre carogne marce „ pour les empuantir la
 „ dedans, dont ils etoient en grande detresse,

„ et

„ et de ce furent plus contraint que nulle autre
 „ chose, parce que meme qui il faisoit chaud
 „ comme en plein estè „. Ved. Folard. T. II.
 p. 379.

Dunque fu il puzzo de' cadaveri corrotti, non le malattie prodotte da' loro aliti, che afflisce sommamente gli assediati, e gli ridusse alla disperazione.

Varillas Hist. des heresies lib. I. pag. 291. riportato da Folard p. 373. riferisce che Coribut Generale di Vitale, scelto da' ribelli di Boemia per loro Re, nell'assedio di Carlotin vedendo di non poter superare gli assediati colla forza aperta fece gettare nella piazza col mezzo delle macchine da guerra tutt' i corpi de' soldati, che gli uccidevano gli assediati, e di più presso a duemila carrette di lordure guaste, e corrotte. „ L'exces-
 „ sive puenteur y fait tomber les dents a la
 „ plupart des defenseurs, et ebranla tellement
 „ celles des autres, qu'elles ne se conserve-
 „ rent que par l'adresse d'un riche apoticaire
 „ de Boeme, qui fit couler a force d'argent
 „ dans Carlotin des remedes, et des preserva-
 „ tifs contre le mal qu'on souffroit „. Questo non è un male febbrile epidemico pestilenziale, qual volgarmente si crede, che debba nascere dall'esalazioni degli animali putridi, ma quando il fatto sia vero al più si deve riguar-

dare come una parziale infezione scorbutica, che sovente nasce nelle città assediate per tutt'altra cagione, che per la rea qualità dell'efalazioni de' cadaveri. Non so che vi sia un esempio di scorbutico nato da efalazioni di animali imputriditi.

Finalmente nell'assedio di Gerusalemme fatto da Tito, centomila cadaveri per lo meno rimasero senza sepoltura, o almeno pochissimo coperti. Questa massa infradicata doveva tramandare un puzzo orribile, eppure la peste, di cui appena parla Giuseppe deve ripetersi dalla fame, da' cattivi alimenti, e dalla paura, non già dall'efalazioni cadaveriche; giacchè questo istorico ci dice, che i soldati a' quali non mancava alimento sano, e che vivevano senza timore, stavano bene di salute, e si mantenevano numerosi, e vigorosi a segno, che si battevano come leoni, cosicchè dettero tanto da fare a' Romani.

Che poi nell'assedio, e difesa delle piazze si facesse uso de' puzzi per nuocere al nemico, e sconcertare i suoi disegni si rileva da un passo di Tito Livio nella relazione dell'assedio d'Ambracia. Questo scrittore ci dice che gli assediati per impedire a' minatori de' nemici che progredissero, empirono alcuni tinelli di piuma, e in seguito con certi strumenti costrutti a quest'oggetto gli det-

tero fuoco ; quindi uscì un sì gran puzzo ,, que
 ,, personne ne peut demeurer dans la mine ,, .
 Vid. Folard T. II. pag. 405.

Or la storia, che è piena d' esempj d' epidemie dell' armate, quando sono state per qualche tempo accampate ne' terreni bassi, o presso paduli, non ci parla mai di simili malattie prodotte dagli aliti cadaverici. Ond' è che abbiamo tutta la ragione di concludere che quest' ultime giammai hanno avuto luogo per una tal causa, che non ha potere di farle nascere. E se i cadaveri insepolti, o mal sepolti non producono malattie popolari, molto meno potranno farlo quando sono bene, ed esattamente sepolti.

Non v' è dunque alcun fondamento di temere per la salute pubblica da' cimiteri situati nel recinto delle città, ove si seppellisce a sterro, o nelle tombe sepolcrali. Molto meno deve esser sospetto su questo punto l' ampio, e grandioso campo santo pisano, situato nell' estremità più remota, meno popolata, e meno frequentata della città, che riunisce un numero grandissimo di sepolcri, e un' estensione considerabile di terreno scoperto per la tumulazione a sterro. E al più per mantenersi interamente la purità dell' ambiente interno vi si potrebbero fare due grandi aperture, una in faccia all' altra a levante, e a ponente. E' be-

ne peraltro che ogni città abbia un campo
santo esteriore pe' casi d'epidemie.

Non è per questo che io non lodi som-
mamente il provvedimento preso di levare af-
fatto le tombe sepolcrali, benchè esattamente
chiuse, dalle chiese frequentate per allontana-
re ogni funesta idea, e perchè dovendosi esse
aprire spesso, si dà luogo a empirsi l'aria del-
la chiesa d'aliti puzzolenti, che stomacano al-
meno le persone delicate, che vi concorrono;
ma ho creduto di dover combattere il pregiu-
dizio, che riguarda come fatali alla sanità l'e-
falazioni de' cadaveri, e fa temer poco quelle
de' palustri, bassi, e umidi terreni.

ARTICOLO XVI.

Dell' aria .

NON vi è oggetto in natura , intorno a cui i moderni fisici s'ensi tanto occupati quanto l'aria . E per verità lo studio , ed industria loro nell'esaminare , ed analizzare questo fluido , in cui siamo immersi , gli ha portati a fare scoperte tanto meravigliose intorno alla composizione dell'atmosfera , ed alla diversa qualità de' molti , e vari suoi essenziali , o accidentali principj , che danno una grandiosa idea del potere dello spirito umano , e che farebbero stupire i più gran filosofi de' passati tempi , se potessero tornare a vederle , e conoscerle . In tutto quest'ampio campo però , che gl'industriosi sforzi de' moderni filosofi hanno , per dir così , conquistato nel regno della natura , la povera medicina nulla ha guadagnato , nè ha esteso di una linea il suo dominio . Che importa per gli usi umani , e per la medicina di aver dato un nome a que' principj , che rendono l'aria soffocante , e a quelli , che la rendono più idonea per la respi-

razione, quando erano state già indicate l'arie mofetiche naturali, e le cause, che accidentalmente le rendono tali? E' ella forse la medicina divenuta più potente, perchè gli sperimentatori hanno inventato un'istrumento, con cui misurano la qualità più, o meno respirabile dell'atmosfera, quando tutto di riceviamo semi di malattia da quell'aria, che l'istrumento stesso giudica innocente? Per buona sorte il popolo non consulta l'eudiometro, e seguita a frequentare i teatri, e gli altri luoghi popolosi, ove trova il suo divertimento, e ove l'introduzione continua dell'aria nuova corregge la qualità mofetica, che prende per la respirazione quella, che già vi esisteva; e tutti gli uomini, che non sono trattieneuti dall'inesorabile necessità, o mossi dall'onnipotente cupidigia dell'oro si guardano bene dall'abitare nell'arie palustri, o per altre cause, conosciute mal fane. I medici filosofi per poter fissare qualche punto utile per la sanità in rapporto all'influsso dell'aria, su questo articolo così importante bisogna che si voltino a' documenti, che ci somministra la storia naturale dell'uomo ne' diversi climi tanto de' remoti, che de' presenti tempi. E questa storia per nostra disgrazia è stata troppo trascurata. Inoltre ciò che ci viene da questa sorgente è molto fallace, ed equivoco perchè difficilissima cosa è di separare gli ef-

fetti dell'aria in questi casi, da quelli degli altri agenti, come sono i cibi, gli esercizi, le pratiche, le passioni nazionali, e simili: cosicchè i dati sicuri, che abbiamo su quest'interessantissima materia, sono pochissimi.

In generale si vive sani nelle più alte montagne, nelle valli, ne' piani più bassi, e fino nelle viscere della terra a una gran profondità. I naturalisti moderni, che hanno visitato le cime delle più alte montagne, e i viaggiatori ne' palloni volanti mostrano, e attestano che l'aria delle più alte regioni non offende punto il respiro, e non genera malattie, contro quel che avevano asserito i filosofi verso il principio di questo secolo. E se vogliam credere agli sperimenti di Lavoisier il calor vitale, che nasce dal respirare l'aria naturale ordinaria, non è punto aumentato dal respirare l'aria deflogisticata.

Quindi parmi che si possa concludere, che all'ingrosso l'aria è sufficientemente sana in tutti i punti del globo, e che divien morbosa, primo per alcune esalazioni venefiche, che costantemente si alzano dalla terra solamente in una certa estensione, e da queste vengono le malattie patriottiche, o endemie: secondo, pe' vapori, che scaturiscono dalle viscere della terra in occasione di violente fermentazioni, accensioni, e terremoti; onde nascono l'epidemie ne' paesi

fituati sulla forgente di tali vapori, e ne' lontani ancora, se i venti ve gli trasportano : terzo , per gli aliti de' paduli , e de' terreni bassi , e umidi nella fine dell' estate , e nel principio d' autunno , da' quali hanno origine le malattie febbrili palustri .

L'aria costantemente fredda , calda , umida , e secca non è malsana , come ho mostrato ne' miei saggi . Solamente il passeggio repentino in arie d' opposta temperatura , o qualità può far' ammalare , se si tratti di costituzioni delicate , e non avvezze a simili salti .

Quindi si può stabilire che una collina discretamente elevata , non molto vicina ad ampie ed alte montagne , ventilata in tutti i suoi punti , pienamente , e regolarmente coltivata a piante fruttifere , e in gran parte sempre verdi , ove l' esperienza abbia mostrato che non regnano malattie proprie , che diconsi endemie , deve godere dell'aria la più salubre del Globo .

Giacchè ne' colli di questa sorte non hanno mai luogo que' sotterranei , violenti movimenti fermentativi , e quelle terribili esplosioni , che spesso nascono nelle viscere degli eccelsi monti primitivi , ove non mancano miniere di sali , e di metalli , e i gran ricettacoli dell' acque . Non essendo vicini a tali montagne non resteranno così facilmente involti ne' morbosi vapori , che indi escono nell' indicate occasioni ,

Non

Non son soggetti ad essere investiti da' velenosi aliti palustri, per essere molto lontani dalle maligne scaturigini di esse. Tutt' i venti rinnovano l'ambiente; e nel tempo stesso le numerose vegetanti piante correggono il vizio, che v' induce la respirazione.

Gli altri luoghi di montagna, o di pianura faranno rispetto all'aria più, o meno sani, secondo che riuniranno un maggiore, o minor numero delle sopra espresse condizioni.

E' certo poi che l'uomo non fissa mai il suo domicilio, nè fabbrica città, e castelli in que' luoghi, ove l'aria, o in tutto il corso dell'anno, o in certe stagioni è avvelenata da morbose emanazioni. Può bensì accadere che l'ambiente sano del sito, ove aveva scelta la sua dimora, si faccia malefico per una delle molte fisiche rivoluzioni della superficie, o delle parti interne del Globo, e massimamente perchè una pianura, che prima era secca, e scolava felicemente, divien di difficile scolo, e palustre. Quest'ultimo dev' essere stato il caso delle maremme pisane, e senesi, della bassa campagna di Pisa, e di Pisa stessa, cui è stata resa la salubrità col restituire il necessario scolo all'acque, e coll'asciugare il suolo a forza di coltivazioni, e colmate (a).

Z

(a) Ved. Pucciardi delle qualità dell'aria di Pisa.

Allorchè accadono queste triste peripezie, le città, e i castelli, che si fabbricano in que' siti ne' tempi felici, non si spopolano interamente, ma gli abitatori, che vi restano sono in certi tempi dell' anno attaccati dalle malattie palustri, e vivono poco, e malsani.

Dopo molte, e diligenti osservazioni da me fatte su questa materia tanto interessante, parmi di poter concludere che un' aria di questa forte lega, e inceppa per così dire il sistema nervoso, e accende debolmente il fuoco vitale. Per questo i maremmani sono generalmente deboli, e pigri.

Quando l'aria divien morbosa per la prima, e seconda delle tre sopra esposte cause non so vedere, nè proporre espediente, che debelli, o indebolisca la sua insidiosa forza.

Ma quando si tratta d' infalubrità dipendente dall' ultima cagione, come nelle nominate maremme, si possono prendere de' provvedimenti capaci di riparare in parte a' mali, che ne derivano. E secondo i principj ora fissati, l' esercizio del corpo vivo, e ripetuto può molto giovare. Giacchè con tali mezzi si fa passare il sangue più frequentemente pel polmone, si espone perciò più spesso all' azione dell' aria nuova, onde più vigorosamente s' infiamma; e i nervi obbligati pe' moti lontani a delle continue oscillazioni possono

così sbrogliarsi da quel pernicioso umore, che gl'inceppa. E siccome in questa razza d'aria gli uomini, come ho notato, provano una gran repugnanza a' moti punto punto laboriosi, e sono infingardi, perciò il governo deve stabilir de' regolamenti capaci di vincere la loro poltroneria. Inoltre conviene abitare nelle parti più eminenti di quel suolo, dormire ne' piani più elevati delle case, che devono fabbricarsi molto alte, ritirarvisi prima che il Sole tramonti, e abbandonarle soltanto a giorno avanzato. La ragione di questa pratica è fondata sulla certezza che una buona parte delle sostanze aeree, che rendono viziosa la massa umorale, e indeboliscono l'attività, e vivacità de' nervi è molto pesante, e perciò non si alza mai nell'atmosfera ad una grand'altezza, un'altra parte è molto leggiera, e analoga all'aria infiammabile, e va, e sta nella superior regione di esse, dove non offende punto. Pringle riporta molti fatti, che provano una tal verità. Io ne riporterò quì solamente due. Fra le truppe inglesi accampate a Gant quelle, che alloggiavano nel colle S. Pietro, ch'è un luogo molto elevato, si mantennero sane, mentre l'altre, che stavano nella parte bassa si ammalarono a segno che di 140. malati, ch' esistevano nel mese di luglio 1742., due soli appartenevano alle compagnie del col-

le S. Pietro, e tutti gli altri a quelle, che alloggiavano ne' luoghi bassi. E a Bruges „ fu „ osservabile che coloro, i quali abitavano gli „ appartamenti superiori conservavano la loro „ salute notabilmente meglio di quelli ch' erano „ alloggiati di sotto, dentro stanze terrene „. Oltre a ciò nel principio della notte, e prima che il Sole abbia preso potere, tali sostanze sono invischiate nel più basso strato dell'atmosfera, onde colle cautele proposte si scansa la loro perniciosa azione.

Siccome la luce corregge sommamente l'indicate sostanze maligne, e perniciose, perciò quando il Sole è tramontato bisogna aiutarli a correggerle, anche nelle case, colla luce artificiale de' fuochi, che devono ardere ne' domestici cammini tanto la sera che la mattina. Che la luce corregga più, o meno la nociva qualità de' nominati morbosi vapori si rileva con chiarezza dall'osservarsi costantemente che coloro, che viaggiano pe' luoghi bassi, e palustri, come sono le maremme toscane, e romane, nel corso del giorno non ne sono molto danneggiati, ma nella notte sommamente, e particolarmente se si addormentano, nel qual tempo mancando la luce, e non facendosi punto i moti volontari per le ragioni sopra indicate, l'aria morbosa per questi luoghi sviluppa tutto il suo maligno potere.

Non in tutte le stagioni dell'anno le nominate arie sono perniciose, e nocive, ma solamente dalla metà dell'estate alla metà dell'autunno. Perchè in questo tempo appunto si sciolgono per la putrefazione i corpi organici degl' insetti, e di alcune piante ancora, e i principj volatili degli uni, e dell' altre misti, e combinati coll' esalazioni aquee formano i miasmi morbosi, e pestilenziali. Nell' altre stagioni, sebbene i vapori acquosi si alzino nell' aria anche forse in maggior quantità, nonostante essi soli non son capaci di produrre malattie epidemiche. Bisogna ben distinguere l' umido aereo, che forge dall' acque correnti de' fiumi, e dall' onde sempre agitate del mare, da quello che s'innalza da' terreni bassi, e palustri. Il primo presta buon servizio nella bollente, e secca stagione estiva; giacchè si fa che l'acqua convertendosi in vapore, imprigiona per così dire, e nasconde una considerabile quantità di fuoco; verità, che avea conosciuta fino il gran Redi. Onde per questa parte può moderare il cocente calore estivo, e nel ricadere umettando dolcemente l'aria, ne può temperare l' eccessiva siccità. Molti fatti luminosi, e decisivi dimostrano che le mentovate aquee esalazioni de' fiumi, e del mare, invece di esser nocive all' umana salute, sono anzi assai salutari; giacchè i paesi situati lungo i gran

fiumi sono sanissimi, e sane egualmente per questa parte sono l'isole. Sappiamo che i Re d'Egitto si erano fabbricati un superbo palazzo nel seno del lago Meride, e le ville Borromee situate nel mezzo del lago maggiore apprestano un' ameno, e sano soggiorno anche ne' mesi più sospetti dell'estate, e dell'autunno. „ Si osservi, dice Pringle, che nè i canali, nè gli allagamenti considerabili dove l'acqua è profonda sono così pericolosi, nè esalano tanta copia di vapori nocivi quanta ne danno i terreni palustri, o le praterie che sono state una volta allagate, e poi recentemente rasciutte: e possono in oltre le campagne secche in apparenza esser nondimeno umide per la traspirazione dell'acqua sotterranea „

Se Pringle avesse osservato con maggior criterio non avrebbe attribuito tanta maligna forza alla sola umidità; riflettendo che i canali, e gli allagamenti ov'è molt'acqua, rendono l'aria assai più umida che i terreni palustri, e le praterie seccate di fresco, e che l'atmosfera quivi è incomparabilmente meno umida dell'atmosfera marina; eppure l'aria di mare, de' gran laghi, e de' canali è sana, laddove quella de' paduli, delle praterie recentemente seccate, e de' terreni asciutti, ma molto bassi è morbosa. E i mali, che alla peggio possono venire da un'aria eccessivamente piena

d' un' umido soltanto aqueo in alcuni deboli, e delicati temperamenti sono le flussioni, i reumi: e dall' altro canto questa poco salubre umidità dell' aria si può facilmente correggere per mezzo del fuoco, il quale non basta per correggere l' umidità putrida dell' aria. E le malattie epidemiche dell' armate quasi sempre scaturiscono da quest' ultima, come l' antica, e moderna storia ce n' assicura.

E Annibale potè attraversare impunemente i paduli delle Chiane, benchè impiegasse in questo tragitto tre giorni, e tre notti, senza che nascesse nell' esercito epidemia, perchè un tal tragitto fu fatto in tempo fresco, dovendo esser seguito nel principio della primavera. Le nebbiose esalazioni però di quella valle gli cagionarono l' ottalmia in un occhio così terribile, che glielo distrusse.

Pringle apprese da ripetute decisive osservazioni che non solamente l' aria de' paduli, ma quella ancora de' terreni bassi, e umidi, nelle mentovate stagioni divien malfana, e cagiona malattie epidemiche negli eserciti, che stanno accampati in luoghi di questa natura, o in vicinanza di essi.

Le colline di Pisa sono intersegate da spesse vallate scavatevi adagio adagio da' piccoli fiumi, che vi scorrouo. Questi fiumi nell' estate portano pochissima acqua, ma hanno quà, e

là de' piccoli stagni. In oltre il basso, o piano di queste valli poco sotto la sua superficie si trova umido. Da' nominati stagnuoli, e dal più basso terreno delle nominate vallette si alza un' esalazione umida, che porta seco delle particelle di animali, e vegetabili putrefatti. E questo è l'umido morbofo, che spesso col favore della stagione produce le malattie febrili palustri in coloro, che la mattina a buon'ora, o la sera all' entrar della notte si trovano, e trattengono nell' indicate valli. A questa causa attribuisco io tali malattie, che nell' estate avanzata, e nel principio dell' autunno si presentano ne' castelli delle nominate colline pisane, i quali altronde sono tutti situati nell' alture, ben ventilati, e in mezzo a regolari, e salubri piantazioni.

Forse queste malattie, e le molte, che insorgono nelle nostre maremme in tempo della mietitura, e battitura potrebbero scansarsi se il governo proibisse l'andare, e il trattenersi nelle nominate valli delle colline, e ne' piani delle maremme la mattina a buon'ora, e la sera sul far della notte, obbligando coloro, che fanno tali faccende a non abbandonar le case poste ne' rispettivi castelli finchè il Sole non è notabilmente alto, e a rientrarvi prima che esso tramonti,

Si potrebbe anche più comodamente rimediare a un così grave disordine col fabbricare quà, e là ne' piani maremmani, ampi, e alti stanzoni, ove dovrebbero trattenerfi le brigate degli operai nella notte, e fino a giorno avanzato.

ARTICOLO XVII.

Delle condizioni, che deve aver la camera ove si dorme. Del cammino, e della stufa. Della luce artificiale.

LA camera ove si dorme può avere delle qualità favorevoli, o contrarie all'umana salute. L'aria per la frequente respirazione si vizia a segno, che diviene soffocante, e mofetica. E se per l'intervento di qualche amica causa non arriva a così alto punto di malizia, essa non può eseguire se non languidamente, e imperfettamente ne' polmoni l'importantissimo cangiamento del chilo in un buon sangue, onde quest'umore può concepire qualche rea qualità, che divenga poi seme di malattie. E' certo che trattenendosi per qualche tempo nell'aria alquanto guasta dalla respirazione, molti sentono riscaldarsi il viso, e soffrono un dolore di testa più molesto che forte. Quest'ultimo incomodo si prova stando alquanto lungamente in una carrozza affatto, o quasi affatto chiusa, o in una stanza stretta, e serrata in compagnia di molte persone, e ne' tea-

tri affollati di popolo , e riscaldati da' lumi . Niuno de' nominati disastri , o patimenti s' incontra , se si respira continuamente aria nuova . Da tali principj saldi di dottrina fondata sopra l'osservazione , e gli sperimenti si deduce che il dormire in camere strette , e ferrate , per così dire , ermeticamente non può che nuocere alla sanità . Giacchè quanto più angusta è la camera , tanto minore è il volume , e la massa dell'aria , che racchiude , e in conseguenza tanto più presto resta viziata dalla respirazione , dalla traspirazione cutanea , e probabilmente dall'emanazioni , che tramandano le pareti , e i mobili riscaldati , secondo ciò che ho notato nell'art. xv. Ampla dunque dev'esser la stanza ove si dorme : e al difetto di una camera piccola non si può rimediare , se non col tenere aperta la porta di comunicazione colle stanze vicine . Anche i ferrami poco esatti sono un' eccellente riparo a questo disordine . Per i pertugi , e fessure di essi l'aria esterna corre a riempire il voto che nasce dall'assorbimento , o consumazione , che si fa d'una parte dell'aria della camera nella respirazione . Con ragione dunque Ippocrate raccomandava di dormire in camere spaziose , e i nostri antenati la pensavano meglio di noi , dormendo in stanze grandi , e sfogate , e non mettendosi punto in pena che i ferrami commetteffero , e

chiudessero esattamente. I nostri contadini, che stanno sei, otto, e fino dieci per camera non potrebbero viver sani, se le loro porte, e finestre non fossero piene d' ampie fessure, per cui l' aria esterna passa liberamente in questi dormitori. E se i ferrami delle piccole celle de' frati, e specialmente de' cappuccini non avessero questo salubre difetto, essi non potrebbero mantenersi sani, sebbene mutino l' ambiente nell' andare al mattutino. In poche ore l' aria di una stanza così meschina resta viziata. Ma per buona sorte nelle stanze, o sien celle chiuse esattamente l' aria esterna si fa strada pel foro della chiave. Questa però non è sufficiente per render perfettamente all' aria della stanza la sua innocenza. Se nella mattina da una stanza aperta si passi in una camera chiusa ove sia qualcun, che dorme, si sente un' odore spiacevole, e non si gode della stessa libertà, e facilità nel respiro. Peccano dunque contro le buone regole di sanità coloro, che usano ogn' arte per impedire all' aria nuova qualunque ingresso nelle loro camere; e per quest' oggetto chiudono l' aperture delle finestre con doppie vetrate, e quelle delle porte con usci, e paraventi che sigillino. Convien però, entrando in letto, guardare, che la coperta sia un poco più grave, e che riscaldi alquanto più del vestito, tanto che con-

fervi il calore; giacchè nel sonno per la mancanza de' moti volontari, e per la minor frequenza della respirazione scema alcun poco l'inflammazione, e in conseguenza il calor vitale. Onde senza il provvedimento sopra indicato, una molesta sensazione di freddo interrompe il sonno, e qualche volta in questa occasione resta sconcertato il buono, e salubre ordine della vitale economia. Ne' paesi fani non vi è nulla da temere dall'aria della notte. E per una delle solite contraddizioni dello spirito umano, nell'estate si sta esposti senza alcun timore all'aria esterna per una gran parte della notte, e ci fa poi paura quando sicuramente potrebbe giovarci la sua introduzione nella camera, in cui si dorme.

Nell'inverno si va senza verun sospetto al teatro, si passa di casa in casa alle conversazioni fino a notte inoltrata, senz'alcun sospetto dell'aria esterna, e quando in quelle lunghissime notti sarebbe utilissima cosa di ammetterla nelle nostre camere mentre si dorme, allora è che si fa di tutto per escluderla. Lo svantaggio, che ha l'aria notturna relativamente a quella del giorno consiste, quasi unicamente, nel mancar la prima del benefico influsso della luce. Ma questo svantaggio l'ha tanto la prima che la seconda parte della notte. Dunque se senz'alcun detrimento ci esponghia-

mo all'azione dell'aria esterna, e la respiriamo nella prima parte della notte, perchè dobbiamo temerla nel restante delle tenebre notturne? I soldati attendati hanno nella notte una comunicazione si può dir libera, e ampia con l'aria esterna: eppure si mantengono sani e vigorosi, purchè il campo non sia situato in terreno basso, o palustre. Anzi senza questa rinnovazione le loro forze, e la loro salute diverrebbero a lungo andare vacillanti. Ed io più volte per caso ho dormito a finestre aperte senz'alcun danno, anzi mi sono trovato più leggiere, e più franco. Nè vi è da temer punto della qualità fredda dell'aria dell'inverno. Entrando l'aria esterna per le strette fessure nella camera, prima di giungere al contatto di chi dorme, ha già presa la stessa temperie dell'ambiente ivi racchiuso.

Ma forse a questo discorso si vorrà opporre il fatto, che mostra che quelle delicate, ed apprensive persone, che dormono in camere esattamente ferrate vivono ciò nonostante sane. Prima di far vedere che il fatto non è vero generalmente, e che quando si verificasse può non esser contraddittorio a' principj sopra fissati, debbo avvertire che nel tornare dopo il sonno a respirare l'aria nuova, per lo più i cattivi effetti dell'aria viziata restano dissipati. Ma non siamo sicuri che questa felice muta-

zione abbia sempre compiutamente luogo, ed allora rimane nella macchina qualche morboso seme, che se non vien distrutto da una fortunata combinazione, tardi bensì, come dissi sopra, ma alla fine si sviluppa. Perchè dunque porsi in una situazione se non altro sospetta? perchè non scansare un cimento, sebbene remoto, e dubbioso, quando si può fare non solamente senza danno, ma con vantaggio?

Il fatto poi sopra proposto è certo veramente? Non lo credo. So che ho sentito alcuni signori delicati, che per paura dell'aria esterna dormono sigillati nelle loro camere, lagnarsi quasi continuamente di leggieri sì, ma noiosi incomodi, come farebbe una facilità a contrarre il raffreddore, un molesto dolor di testa, nausea a' cibi, travagli di stomaco, e debolezza universale. Da un'altra parte il male, che risulta in questi casi cresce, o scema in ragione della maggiore, o minore angustia della camera, della maggiore, o minore esattezza de' ferrami di essa, e della maggiore, o minore lunghezza del sonno. Di modo che siccome è chiaro che questi elementi sono diversi, e fra loro indipendenti, e che possono cospirare, o opporsi nel nuocere, così uno può moderare, e fino distruggere il morboso influsso dell'altro: in conseguenza può benissimo darsi che senza pregiudizio della salute si dorma per

brevissimo tempo in stanze piccole, ma mal chiuse. Nella stessa guisa si potrà dormire diurnamente in una camera chiusa con ferrami esatti, purchè questa sia ben ampia, e spaziosa.

La pratica regnante di abitare in quartieri esposti a mezzo giorno nell'inverno, e in quelli a settentrione nell'estate è benissimo intesa. Così godiamo in essi rispettivamente una temperatura d'ambiente mezzana, ch'è sempre amica de' nostri nervi, e la più sicura per la salute.

Questa pratica mi richiama alla mente l'altra, che ha per oggetto la difesa dal freddo dell'inverno nell'interno delle case. Due sono i mezzi che s'impiegano per tener lontana la molesta sensazione del freddo; la stufa, e il cammino acceso. L'aria della stanza riscaldata dalla stufa è affatto stagnante, laddove quella, in cui arde il cammino si rinnova continuamente. Il caldo della stufa è eguale in tutti i punti della camera, quello del cammino diminuisce a misura che cresce la distanza dal fuoco vivo. Quindi a senso mio pel primo motivo il cammino merita generalmente d'esser preferito alla stufa; pel secondo poi per chi non ha bisogno di escire spesso dalla stanza riscaldata, la stufa è più vantaggiosa del cammino; ma chi deve passare spesso dall'ambiente caldo della stufa all'esterno freddissimo deve dar la preferenza al
cam-

cammino . Giacchè in questo con lo scostarsi gradatamente dal punto ove sta acceso il fuoco verso la porta della stanza s' incontra un' atmosfera gradatamente meno calda , cosicchè alla porta la temperie è poco diversa da quella dell' aria esterna , onde si scansa quel salto pericoloso .

Questo discorso vale pel corso del giorno , nella notte poi il cammino acceso ha il vantaggio che non si può avere dalla stufa , di riempire doviziosamente la stanza di luce : vantaggio , che deve esser molto valutato , come vedremo in appresso .

E' vero che il fuoco vivo riempie l' aria della stanza del principio flogistico , o azzotico , come si vuol chiamare quella sostanza nemica de' nervi , che si sviluppa nell' attuale infiammazione de' corpi , ma questa è continuamente scacciata pel voto del cammino dalla corrente dell' aria nuova , che senz' intermissione vi si porta .

Convieni ora voltare la nostra attenzione all' amico influsso della luce sopra la massima parte de' viventi , per concludere quanto bene ci possiamo ripromettere per la conservazione di una sanità vigorosa , e felice dal procurarsela , e mantenerla nella notte .

Il benefico potere della luce solare in tutto il regno vegetabile , ed animale è troppo

manifesto , e costante per non essere stato riconosciuto da' popoli anche i più stupidi , o più inculti . Quindi è che le nazioni non rischiarate dal lume della vera religione , o dalla filosofia riguardarono il Sole come l' essere supremo , che dà vita , e prosperità a tutti gli esseri viventi , e come sommo Dio l' adorarono . Le più istruite poi intesero chiaramente i favorevoli effetti di questa nobile , e meravigliosa sostanza in tutto il sistema della natura , ed avendo osservato che la sua comparsa portava ovunque la vivacità , e la letizia , vollero che la luce artificiale delle fiaccole , e della cera fosse impiegata fra le cose , che compongono il culto esterno per onorare Iddio ; la fecero entrare in tutte le feste profane come un segno il più evidente di gioia ; se ne servirono per attestar contento , e venerazione a' Sovrani della terra , e secondo l' opinioni religiose da esse adottate circa lo stato de' trapassati , l' adoprarono copiosamente nelle pompe funebri .

I fisici moderni per mezzo degli sperimenti hanno messo in chiaro che la vegetazione nelle piante non si fa prosperamente senza il soccorso della luce , che nelle tenebre non possono eseguire l' importantissima opera di correggere , e risanare l' aria viziata dalla respirazione , e che contraggono quella malattia che i Francesi chiamano *etiolement* . E si è fino

scoperto che la luce contribuisce a rendere più abbondante, e più perfetta la cristallizzazione de' sali. I medici hanno osservato che le malattie per lo più si aggravano all'entrare della notte, e si alleggeriscono al comparire della nuova luce; che l'arie morbose de' terreni palustri, e bassi producono sicuramente malattie in chi vi si espone in tempo di notte, ma non così facilmente in chi le respira allorchè son per così dire purificate dalla luce del giorno. E vi è gran fondamento di credere che quella pallidezza, e quel languore nel sistema nervoso, e nelle funzioni vitali, che s'incontrano in coloro, che sono stati lungamente ritenuti in oscure carceri, abbiano avuto origine principalmente dall'esser' essi per tutto quel tempo rimasti privi dell'amica, e vivificante forza della luce. Quando si combina che le strade delle città sieno anguste, ed abbiano gli edifizii molto alti, riescono assai ombrose, e oscure. Or a me pare di aver' osservato con una certa costanza, che gli abitatori di queste strade abbiano generalmente un color pallido. E forse dalla mancanza della luce ha in parte origine la pernicioso forza, o qualità mofetica, che acquista l'aria nelle buche sotterranee ferrate, benchè vote. Coloro che hanno una straordinaria sensibilità, e qualche leggiero vizio ne' polmoni, per cui da un'aria flogisti-

cata, o impura vengono stimolati, e messi in convulsione, e da un'aria meno grave, e meno elastica non restano sufficientemente dilatati, ed estesi, nelle tenebre della notte divengono affannosi. In questo caso la luce artificiale, o gli preserva, o gli libera da un incomodo così molesto. Io sono in questo numero. Per questo dormo col lume acceso. E se mai questo lume si estingue io mi sveglio affannoso. Mio padre era soggetto a un simile disastro. E nella vecchiaia spesso il solito lume non bastava. Il respiro si faceva laborioso, e difficile. Altri lumi, che s'accendevano in quell'occasione rimediavano quasi sul momento a questo sconcerto.

Tutti questi fatti provano bastantemente che l'aria in tempo di notte non è così favorevole al buon'ordine delle funzioni vitali della macchina umana, come quando è dominata dalla luce del Sole, e che alla mancanza di questa nella notte si può in qualche modo supplire colla luce artificiale; giacchè il celebre Ab. Vassalli ha osservato che anche la luce artificiale trattiene l'etioloamento.

Quindi si raccoglie l'utilità, che può risultare dal tenere nella notte la stanza ove si abita bene illuminata, e dal dormire col lume.

Si opporrà con ragione a questa dottrina che comunemente si dorme senza lume, e no-

nostante non ne risulta alcun danno. Ma primieramente non ho voluto provare che il dormire senza lume porti comunemente del detrimento, ma solamente che il farne uso deve recare qualche utilità, e massimamente a certi individui, che hanno i polmoni delicati, o viziosi. In secondo luogo, sebbene i temperamenti robusti, e induriti all'azione dell'aria d'ogni sorte, abbiano in se stessi tutte le forze occorrenti per dissipare nel giorno la leggiera morbosa disposizione contratta nelle tenebre, niuno peraltro può dimostrare che i mali, che qualche volta senza manifeste cause gli assaltano non vengano da questa sorgente. E se non altro dobbiamo concludere che le costituzioni gracili, deboli, e sensibili come sono per lo più quelli di condizione comoda, e civile ritrarranno un real vantaggio dal dormire col lume.

Per non riempire però la camera ove si dorme del flogisto, o azzote, ch'è nemico de' nervi, è meglio, quando si può, servirsi del lume a cera, che sembra viziar l'aria meno dell'olio. E per assicurarsi di avere dal lume tutto il vantaggio senz'alcun danno, sia a cera, o a olio, basta fare nella parete della camera un'apertura, che comunichi esteriormente, o meglio con la camera contigua, e ferrare la bocca esterna con una tela, che lasci pas-

far l'aria, e difenda dal vento, e l'interna col cristallo, che lasci entrare nella stanza liberamente la luce, e ritenga l'emanazioni flogistiche, e malsane. Nelle camere poi molto ampie non vi è da temer punto, massimamente tenendolo nella camera contigua, di cui, come ho detto altrove, è sempre bene tenere aperta la porta di comunicazione.

So che contro i benefici effetti della luce si possono far valere de' fatti di un momento rilevante. Le civette, i gufi, i pipistrelli, e tutti gli altri animali notturni, che scansano gelosamente la luce del giorno, e che se mai vi sono tratti per forza da' loro nascondigli compariscono stupidi, deboli, ed imbecilli, sembra che provino esser la luce per essi una sostanza nemica, e molesta. Alla stessa conclusione presso a poco portano le piante, che fioriscono, e prosperano nella notte. E so che se n' incontra fino di quelle, che non fanno il frutto se non difese affatto dalla luce, e coperte da uno strato di terra, fra le quali si conta una specie di veccia. E tutti conoscono i tartufi, che vegetano senz'alcun aiuto di luce, e sepolti nel terreno.

Finalmente anche fra gli uomini vi sono alcuni, che non possono soffrire la luce. Ma tutti questi fatti non distruggono, o indeboliscono la forza, e il momento di que' riporta-

ti sopra , che luminosamente provano che nell' universale pe' viventi tanto vegetabili , che animali , e massimamente per l' uomo la luce è una sostanza sommamente benefica , la quale gli ravviva , gli fa prosperare , e gli rallegra . Al più mostrano che il fondo della natura per l' organizzazione de' nominati viventi è inesauribile , e che fa fare eccellentemente i suoi lavori sopra piani , e disegni divetsi , e fino opposti . Che finalmente sotto un' apparente somiglianza esterna fa nascondere nell' interna essenziale struttura de' viventi , ordigni , e meccanismi maravigliosi , e incomprendibili , onde nascono le sorprendenti diversità dell' economia , del genio , e del carattere de' nominati viventi . E la conclusione importante , che conviene dedurre da tutto questo discorso è che quanto , più si può , dobbiamo nella notte far' uso della luce artificiale .

ARTICOLO XVIII.

Degli esercizi.

GLI esercizi sono i mezzi più efficaci per acquistar forza , e vigore, e possono molto contribuire a conservar la salute , purchè sieno ben regolati , e adattati al bisogno: ma per mala sorte a' dì nostri sono i più trascurati, o per meglio dire quasi affatto disusati.

E per cominciare a esaminare il potere , che ha l' esercizio per aumentare il vigore, e la robustezza della macchina è una verità di fatto costantissima, che le frequenti contrazioni muscolari, purchè non sieno nè troppo violente , nè soverchiamente protratte , rendono più vigorosi, e robusti, e più massicci i muscoli, e più pronti ad obbedire agl' impulsi delle molle volontarie. Chi ama l' ipotesi, per spiegare questi fenomeni potrebbe immaginare, che nelle frequenti tensioni delle fibre carnose si spremesse meglio l' aqueo veicolo superfluo del glutine nutritivo, che mantiene più del dovere debole la coesione di esso, onde nasce la poca forza de' muscoli ne' bambini, e nella tenera età.

età . La colla muscolosa dunque acquista per questo mezzo una giusta , e sana tenacità . Se si aggiunga che nella gioventù è vivissima nel glutine muscolare l'irritabilità , si vedrà che ne' giovani esercitati la fibra carnosa dev'esser suscettibile di una pronta , e valida contrazione , e tensione , e che potrà mantenersi in questo stato per lungo tempo senza scapito della sua forza di coesione . Nel successivo slentamento del muscolo l'umor nutritivo corsovi in gran copia pel richiamo dello stimolo nervoso , che ha prodotto la tensione precedente , entra doviziosamente ne' minimi interstizi della tessitura delle fibre carnose , è da esse assorbito , e assimilato a maraviglia , e la fibra carnosa abbondantemente nutrita diventa più massiccia .

Le frequenti tensioni , e alternativi slentamenti debbono non solamente spremere l'inutile fluido , e nutrir più abbondantemente le fibre muscolari , ma impedire , che le particelle della colla muscolosa si attacchino soverchiamente l' une all' altre , e divengano troppo coerenti , cosicchè per la troppa brevità della linea degli accostamenti , e scostamenti la fibra non possa scorciarsi quanto bisogna , nè stendersi abbastanza : quando , come ognuno può vedere ne' movimenti muscolari in tempo che un muscolo si contrae facilmente , e notabilmente , l' antagonista deve egualmente stendersi ,

altrimenti il movimento non può essere nè pronto, nè valido. E siccome nella vecchiaia la coerenza delle fibre è soverchiamente cresciuta, perciò in quest'età i movimenti non sono nè pronti, nè vigorosi; tanto più che per questo eccessivo aumento di coerenza l'irritabilità della fibra muscolare è notabilmente più languida. La frequenza dunque del movimento de' muscoli deve rendergli più massicci, più robusti, e più pronti a ubbidire all'impulso de' nervi, eccitato, e trasmesso dall'organo della volontà.

E siccome gli esercizi della macchina non si possono eseguire senza frequenti contrazioni, e slentamenti alternativi, e reciprochi de' muscoli, così essi debbono aumentare la robustezza, e il vigore del sistema muscolare. Ma io lascio da parte queste ipotetiche congetture, e passo a esporre i fatti, che provano evidentemente l'enunciata verità. Egli è certo, che in tutte le culte nazioni gli esercizi sono stati impiegati per rendere gli uomini agili, e robusti. Fra i Greci, e i Romani due erano le classi di persone, che specialmente avevano bisogno d'acquistar robustezza, i soldati, e gli atleti. Sebbene presso queste due nazioni, come presso di noi, la sorte delle battaglie si decidesse principalmente dalla tattica, nonostante, siccome allorchè gli eserciti erano azzuffati

si combatteva con armi, delle quali l'effetto funesto era maggiore, o minore secondo che maggiore, o minore era la forza, e il valore del soldato, che l'adoperava; così niuno entrava nelle milizie senza essersi prima reso vigoroso, e robusto cogli esercizi. Rispetto agli atleti poi siccome la sola agilità, e robustezza gli rendeva vittoriosi ne' combattimenti de' loro famosi giuochi, così passavano gli anni interi ne' ginnasi pel fine di acquistiar cogli esercizi inventati a questo oggetto l'accennate due fisiche qualità. Negare che la robustezza, e il fisico valore si possedesse superiormente dagli atleti, e da' soldati di queste due nazioni farebbe lo stesso che negare l'evidenza. Ed è egualmente certo, ed evidente che essi l'acquistavano per mezzo degli esercizi; giacchè abbiamo notato altrove che non potevano venirgli dal bagno freddo, perchè anzi facevano uso solamente del caldo. Sappiamo che il celebre Milone crotoniate coll'esercitarsi ogni giorno a portare per lo spazio di uno stadio un vitello, cominciando dal giorno che nacque, potè portarlo ancora quando fu giunto alla sua maggior grandezza, e ammazzarlo con un pugno. Catone maggiore rese robusto, e vigoroso il suo figlio per natura debole, e delicato a forza d'esercizio, come ce ne assicura Plutarco nella sua vita: Po-

libio, che riporta tutt' i mezzi , i quali P. Scipione affricano impiegò per render forti, robusti, e agili i suoi soldati in Spagna, non rammenta nè punto, nè poco il bagno fteddo, o la gelida bevanda, ma varie forti d' esercizio, fra le quali era la corsa di quattromila passi, che ogni cinque giorni dovevano fare i soldati coll' armi in dosso. Cesare era di complessione macilenta, e delicata, spesso pativa di dolor di capo, ed era spesso soggetto al mal caduco. Divenne sano, e robusto, facendo la vita dura, e stando in continui laboriosi esercizi, non già col bagno freddo, e bevande gelate, come ce n' assicura Plutarco nella sua vita. Circa gli esercizi, che dovevano fare i soldati romani per acquistar robustezza, vedi Vegetio: De re milit.

Gli esercizi poi immaginati per gli oggetti accennati erano la corsa, la lotta, la scherma, l'alzare, sostenere, o scagliare corpi pesanti, come gli alberi, il notare, il saltare con armi in dosso, e il gioco della palla, e del pallone.

Finirono le palestre nella caduta dell'Impero Romano. Nonostante finchè la polvere da fuoco non fu sostituita all' agilità, e robustezza nelle battaglie, alcuni de' nominati esercizi con poca diversità seguitarono ad esser coltivati dalla nobiltà, e da' soldati. E anche ne' primi tempi dopo l' introduzione di questa micidiale con-

posizione, regnando un'entusiasmo di cavalleria furono in molto pregio tali esercizi, e furono sommanente coltivati dalla nobiltà per poter far buona comparsa ne' tornei, che allora si facevano frequentemente, e dove il rimaner vincitore era pressò a poco riguardato come una cosa tanto gloriosa, quanto il vincere ne' giuochi olimpici, Ma poichè la fortuna, la tattica, e la polvere sono le sole, che decidono dell' esito delle battaglie; dopo che si crede inutile il difendersi con armature negli attacchi guerreschi, e vergognoso ne' singolari combattimenti; dopo che in quest' ultimi quelle rare volte che si adopra la spada si fa valere non colla forza, ma coll' arte, e per lo più l' offese d' onore si vendicano coll' arme da fuoco, che non hanno bisogno di forza fisica per operare con tutta la loro distruttiva attività, in una parola dopo che tutta la bravura si fa consistere nell' incontrare con fermezza la morte, sono stati abbandonati non solamente gli esercizi ginnastici de' Greci, e de' Romani, ma anche i cavallereschi, che erano stati messi in voga, e molto apprezzati nell' istituzione dell' ultima eroica cavalleria.

Quindi è che la robustezza, e la forza fisica è sparita dagli uomini, che si consacrano al mestier dell' armi, e ne' soldati non si cerca generalmente oggidì, che un' agilità di mac-

china, con cui possano agevolmente, e prontamente eseguire certi movimenti in massa, che richiede la moderna tattica, e che facilmente essi acquistano coll' eseguirgli spessissimo. Questi non costano fatica, e a questi soli si riduce tutto l' esercizio militare d' oggi giorno. La robustezza si trova solamente presso gli agricoltori, che tutto dì zappano, e vangano la terra, o fanno altri laboriosi lavori, e presso i facchini, che continuamente si esercitano in portare, o sostenere corpi sommamente pesanti. Ma i nobili, e gli altri di civile, e comoda estrazione in generale sono deboli, e delicati, e non solamente non hanno la forza del braccio de' gloriosi loro antenati, ma resterebbero oppressi dal peso di quell' armature, colle quali in dosso essi combattevano con tanto valore. Tanto più che in oggi i Signori hanno ancora perduto il gusto alla caccia, che molto vale per fortificare la macchina, e che in tutti i secoli è stata la passione de' Principi, e de' gran Signori, che si consacravano al mestier dell' armi.

Se si vuol dunque che gli uomini vengano robusti senza privargli delle calze, e senza tuffargli nel bagno freddo in un' età, in cui può costargli la vita, basta cominciare a buon' ora a fargli fare quelli esercizi, che possono anche fra noi prescriversi. Appena i fanciulli

sono in grado di stare in piedi si facciano giuocare nell'aria libera alle pallottole di una grandezza proporzionata alla lunghezza, e larghezza delle loro mani. In principio giuochino molto nell'ombra, e pochissimo al Sole, poi al contrario, o quasi sempre, o sempre nel Sole. Appena hanno acquistato sufficiente forza si facciano colle stesse regole giuocare alla palla, ed in seguito al pallone. Si lasci il freno al loro istinto, che gli porta a far prova di chi fra loro ha più forza, e valore. Essi si azzufferanno, e tenteranno di rovesciarsi scambievolmente. Questa lotta, cui gli addestra la natura, gli dà robustezza, e vigore. La lotta poi artificiale, il salto, il ballo, la scherma compiscano l'opera.

I vecchi non possono far' esercizi, ove sia necessaria molta forza nelle gambe, perchè in quest'età sono deboli, e vacillanti. Convengono perciò nella vecchiezza gli esercizi, che si possono fare a sedere, e fra questi il segare, il far muovere in giro le piccole macine a mano, possono prestare il miglior servizio. E con la macchina del tornio, e degli arrotini si possono tenere in esercizio le gambe, e le mani stando a sedere. Onde sono amendue utilissime pe' vecchi.

Passiamo a considerare l'esercizio in quanto può contribuire a mantenere la sanità.

L'esercizio in generale accelera il moto

di circolazione del sangue, ed un moderato acceleramento di circolazione è per lo più utile per tutte le costituzioni in certe ore del giorno, e per alcuni temperamenti in tutt' i tempi. Ma una soverchia celerità di circolazione è sempre pericolosa, o assolutamente nociva. Quindi è che gli esercizi violenti troppo protratti debbono esser condannati, e il fatto prova che non vi sono che certi individui robusti, e di un vigore straordinario, che possono fargli impunemente: al contrario gli esercizi moderati, e geniali, ed i geniali anche, quando sembrano alquanto strabocchevoli, sogliono esser sempre salubri.

Primieramente dunque gli uomini naturalmente deboli, che hanno i polsi languidi, e tardi, coloro, che pel mestiere, e professione, che hanno adottato sono obbligati a fare una vita sedentaria, debbono dare alcune ore del giorno a quella forte d' esercizio, che più si confà al loro genio, ed alle loro circostanze.

Sonovi cert' ore nella giornata, in cui gli uomini, che non esercitano mestieri faticosi hanno bisogno di accelerare la circolazione degli umori, e mettere in attività il sistema nervoso, o per promuovere la separazione degli umori utili, e l' evacuazione degl' inutili, ed escrementizi, o per accelerare il ritorno della linfa, che ha eseguiti i suoi diversi uffici ne' vasi

venosi sanguigni. L'esperienza, che mai c'inganna, ha mostrato, che quest'ore sono quelle della mattina prima del pranzo, e quelle della sera, cinque, o sei ore dopo il cibo; e i Greci, e i Romani si esercitavano nell'indicato tempo.

Gli antichi, come ho sopra avvertito, avevano molte forti d'esercizi, tanto per mettere in azione tutta la macchina, che alcune delle sue parti solamente: la lotta, il getto del disco, il gioco del pallone mettevano in azione tutt' i muscoli della macchina. Una specie di gioco della piccola palla, e la remigazione si eseguivano specialmente con i muscoli delle braccia, e del petto, e nelle corse quelli solamente delle gambe, e delle cosce. La caccia è un' esercizio universale della macchina, laborioso, e diuturno, in cui il diletto sostiene le forze, e non fa sentire la stanchezza.

Gli esercizi universali, come dissi, accelerano la circolazione, rendono più frequente la respirazione, ed in conseguenza più vigorosa la vitale infiammazione, e più forte il calore, contribuiscono ad espellere le reliquie de' cibi dallo stomaco, e dagl' intestini, promuovono tutte le separazioni, e perciò ancora l' evacuazione del sottile umore escrementizio, conosciuto sotto il nome di traspirazione insensibile, purchè tali esercizi si facciano

ne' tempi accennati. Gli esercizi poi, che si eseguifcono folamente con alcune parti della macchina rendono più forti le parti fteffe, perchè, come ho fopra notato, un maggiore afflufo di fangue, che le motrici contrazioni vi chiamano, verfa in effe una maggior copia di fiero nutritivo, per cui la nutrizione di quelle parti, e maffimamente delle carnofe fibre riefce più doviziofa, onde ha origine la vera forza mufcolare. Or ficcome non di rado avviene che alcuno, benchè altronde fano, nafca con qualche parte più debole, e più gracile delle rimanenti, fi può tentare di rimediare a quefto difetto coll'efercitare fpecialmente quella, e fe ciò non fi potefse efeguire in altra maniera, fi poffono impiegare le fregagioni, come fi dice, che molte volte abbiano utilmente fatto i medici greci. Forse col far correre alle parti mofe una maggior copia di fangue, e ritenervelo potrà un tal' esercizio fare una diverfione, e fcaricare le parti non intereffate nell' esercizio.

Gli antichi filofofi, e medici greci, e latini non meno che i moderni circa gli effetti, ed ufi degli esercizi ginnaflici ci hanno prefentate dell' idee vaghe, false, confuse, e mifte con alcune poche verità. Gli antichi fpecialmente hanno avuto in vifta con tali esercizi piuttosto di vincere certe malattie lente, o alcune morbofe difpofizioni, che di conserva-

re la fanità. Di più questi autori non sono d'accordo circa gli effetti di ciascun' esercizio, attribuendogliene fino de' contrarj. E presso di noi l'equitazione è raccomandata per opposti oggetti, e quando i nostri medici s' impegnano a render conto, e spiegare in qual maniera quest' esercizio produca i molti buoni effetti, che gli attribuiscono, fanno de' discorsi meschini, ed inetti. L'equitazione in sostanza, oltre gli effetti generali, che nascono da un moto maggiore della macchina, in particolare non fa altro che scuotere più, o meno i visceri tutti del petto, del basso ventre, e in conseguenza facilitare, ed accelerare per essi il moto degli umori, e l'espulsione delle fecce. Onde io non vedo come possa esser' utile a chi ha i polmoni impiagati, ovvero induriti, ed ostrutti. Si vede bensì come possa essere qualche volta utile nell' affezione ipocondriaca, e ne' freddi, e lenti ingorgamenti, o ne' leggieri intati de' visceri dell' addome.

Ma il vantaggio maggiore che si ritrae degli esercizi ginnastici è quello, che è stato il meno, e forse punto considerato. Questo consiste nell' indurre in quella parte del sistema nervoso, che serve all' anima, un dolce, e amico movimento, che ci solleva, e ci rallegra. Ed è certo di fatto, come ho notato in principio, che in questo stato di contento, e

d'ilarità tutte le funzioni della macchina si fanno più felicemente. Quel grato, ed esilarante movimento de' nervi poi vien prodotto dall'esercizio, perchè alcune specie di esso si fanno con un certo geniale trasporto, e ad altri si associa un'idea di gloria. Una prova sicura di queste verità l'abbiamo dall'osservare che coloro, che hanno una piacevole inclinazione per la caccia, scorrono vaste, e scelse campagne celermente senza sentire stanchezza, anzi trovansi alla fine allegri, e vigorosi, quando altronde, se questi stessi soggetti dovessero scorrere un quinto di quello spazio senza esser sostenuti dal diletto della caccia, si troverebbero sommamente stanchi, abbattuti, e tristi.

Forse niuno avrebbe potuto reggere alla fatica della lotta, a quella di scagliare il disco, a quella di saltare con corpi pesantissimi in mano, senza trovarsi dopo sommamente avvilito, debole, e forse malato, se il divenir' eccellenti, abili, e valenti in questi laboriosi esercizi non fosse stato comunemente riguardato come una cosa al sommo gloriosa.

Ne' giuochi, ed esercizi di questa fatta, il distinguersi, e più il prevalere agli altri caricava di gloria gli atleti vincitori, i quali perciò dopo aver sofferto una fatica così e-

norme, non sentivano la stanchezza, ma pieni di gioia, e d'agilità godevano degl'indicibili applausi, co' quali il popolo spettatore si studiava di onorarli. Al contrario coloro, che non avevano date prove di gran valore, e destrezza, o che avevano dovuto succumbere sentivano tutto il peso della straordinaria fatica, e mortificati dall'universale non curanza, o disprezzo venivano non di rado soggetti a delle triste malattie nervose. In somma nell'esercizio, di qualunque sorte si sia, convien considerare una piacevole sensazione, che fa il miglior effetto. E siccome tutte le più grate sensazioni a lungo andare annoiano, e stancano, senza eccettuare quella, che vien' eccitata da una eccellente musica, così un'esercizio, per quanto piacevole sia in principio, e seguito a esserlo per un lungo tratto, se sia soverchiamente continuato, languisce la forza de' nervi, diven molesto, e stanca. Una trottata a cavallo, una discreta corsa fatta in un comodo legno rallegra, ravviva, solleva: un lungo viaggio fatto in simil maniera, infastidisce, e stanca.

Il ballo inoltre, o piano, e lento, o saltuoso, e celere, è un'esercizio, che se si facesse senza lo sprone della musica, o del genio stancherebbe sommamente. Un giovi-

ne, o una giovinetta se faceffero senz' esser così ravvivati la decima parte del moto, che fanno danzando, o che dovessero passare una notte vegliando, anche in ozio, si lagnerebbero dopo sicuramente di una molesta debolezza non senza detrimento della loro salute. Al contrario dopo aver ballato senza riposo una notte intiera compariscono lieti, e contenti, nè conoscono stanchezza. Questi vantaggiosi, e salubri effetti non possono ripetersi dall' azione meccanica dell' esercizio sopra la macchina, giacchè gli effetti del violento, laborioso, e protrato esercizio son sempre più, o meno perniciosi, ed offendono più, o meno il salutar sistema della vitale economia. Onde forza è di riconoscergli da quel salubre, ed esilarante movimento, che producono ne' nervi del sensorio interno la musica, la stima, che gli spettatori accordano a chi fa quest' esercizio con eleganza, e con grazia, ma principalmente la piacevole sensazione, che la danza procura agli attori, massimamente quando le coppie de' ballerini sono formate dallo scambievol genio. Anzi mi sono più d' una volta incontrato in donne, che si lamentavano continuamente di molesta stanchezza, e di non poche, sebben leggiere indisposizioni morbose, che all' occasione di essere invitate al ballo si ravvivavano,

e dopo aver ballato acquistavano nuovo vigore, ed in seguito si sentivano molto alleggerite da' loro incomodi, o se ne trovavano affatto libere.

Per gli uomini i diversi esercizi sono come i diversi sapori. Quel cibo, quel piatto, che piace a uno, non piace all'altro, e così quell'esercizio, che diletta uno, annoia un'altro. Diversi esercizi producono lo stesso felice effetto in coloro, che sentono un geniale trasporto per essi. Così chi trova diletto nel cavalcare riceve da un tal'esercizio vigore, e salute, quando un'altro, che si prevale del cavallo unicamente perchè non può far lungo viaggio a piede, si trova lasso, indebolito, e abbattuto.

Lo stesso dicasi di ciascuno degli altri nominati esercizi.

La vociferazione, e il canto, purchè l'una, e l'altro non sieno troppo forti, siccome tengono i polmoni in una continua oscillazione, per cui si contraggono, e si rilassano, possono facilitare il moto del sangue pe' vasi sanguigni di questo viscere, e il corso della linfa pe' suoi canali, e per le numerose glandule, di cui son forniti, che in alcuni soggetti per un'originario difetto di essi, in altri per morbose indisposizioni con-

tratte vi scorre troppo lentamente , e alla fine vi si ammassa , ed ivi prende una perniciososa consistenza , che dà origine a' pericolosi , e funesti tubercoli freddi di questo viscere . Cosicchè un tal' esercizio può esser' utile a coloro , che per difetto ereditario , e del primo impasto si può dubitare , che sieno disposti a questa fatal malattia , ed a quelli ancora , che sono soggetti alle caricature viscide , e catarrali de' polmoni .

Ma non tutte l' ore del giorno sono opportune per la vociferazione , e pel canto quando si fanno per un tal' effetto . Il tempo il più adattato per sì fatto esercizio è quello , in cui il sistema vascolare ha la minor possibile quantità di umore . E questo tempo è quello , che precede immediatamente il pranzo ; giacchè allora essendo seguite tutte l' evacuazioni giornaliere de' fluidi escrementizi , la separazione dalla massa universale di tutti gli umori utili , che si sono consumati negli uffici lor destinati , e buona parte essendosene impiegata nella giornaliera nutrizione delle parti , ne segue , che in quel punto la massa degli umori è la minor possibile , perciò ha il minor momento possibile contro le pareti de' vasi , e questi trovano la minor resistenza possibile a muovergli .

Per

Per gli esercizi, che si fanno coll' unico oggetto di conservare la sanità, ci trovi chi lo fa, o non ci trovi diletto, se gli deve dar fine subito, che comparisce un principio di stanchezza. E questa è la vera misura del salubre esercizio, e più là non si deve protrarre.

F I N E .

E c

I N D I C E

DEGLI ARTICOLI.

	U . Dea generale di quest' O- peretta . pag.	1
ART. I.	Della forza della consuetu- dine .	27
ART. II.	Dell' alimento che conviene nell'infanzia all' uomo che nasce nella civil società d' Europa .	33
ART. III.	Delle fasce, e de' busti .	56
ART. IV.	Della culla, e della canti- lena .	68
ART. V.	Se convenga tenere i fan- ciulli senza calze, e tuf- fargli nell' acqua fredda .	71
ART. VI.	Dell' età destinata dalla na- tura per la congiunzione venerea de' due sessi .	85
ART. VII.	In quali casi non convenga dormire distesi, e nella situazione orizzontale .	92

ART. VIII.	<i>Del tempo destinato dalla natura pel sonno, e riposo dell' uomo .</i>	97
ART. IX.	<i>Del Coito .</i>	103
ART. X.	<i>Dell' uso della musica per conservar la sanità .</i>	106
ART. XI.	<i>Delle passioni .</i>	122
ART. XII.	<i>Del Cibo .</i>	126
ART. XIII.	<i>Se per conservar la sanità convenga piuttosto beber acqua, che vino .</i>	141
ART. XIV.	<i>Dell' acqua, che serve per la bevanda .</i>	153
ART. XV.	<i>Dell' esalazioni delle sostanze animali, che si putrefanno .</i>	158
ART. XVI.	<i>Dell' aria .</i>	173
ART. XVII.	<i>Delle condizioni, che deve aver la camera ove si dorme. Del cammino, e della stufa. Della luce artificiale .</i>	186
ART. XVIII.	<i>Degli esercizi .</i>	200



