

Delle acque minerali del Bergamasco trattato ... Acqua di Trescore, di S. Pellegrino, di Valle d'Imagna / [Giuseppe Pasta].

Contributors

Pasta, Giuseppe, 1742-1823.

Publication/Creation

Bergamo : Locatelli, 1794.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/psj3bsku>

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>



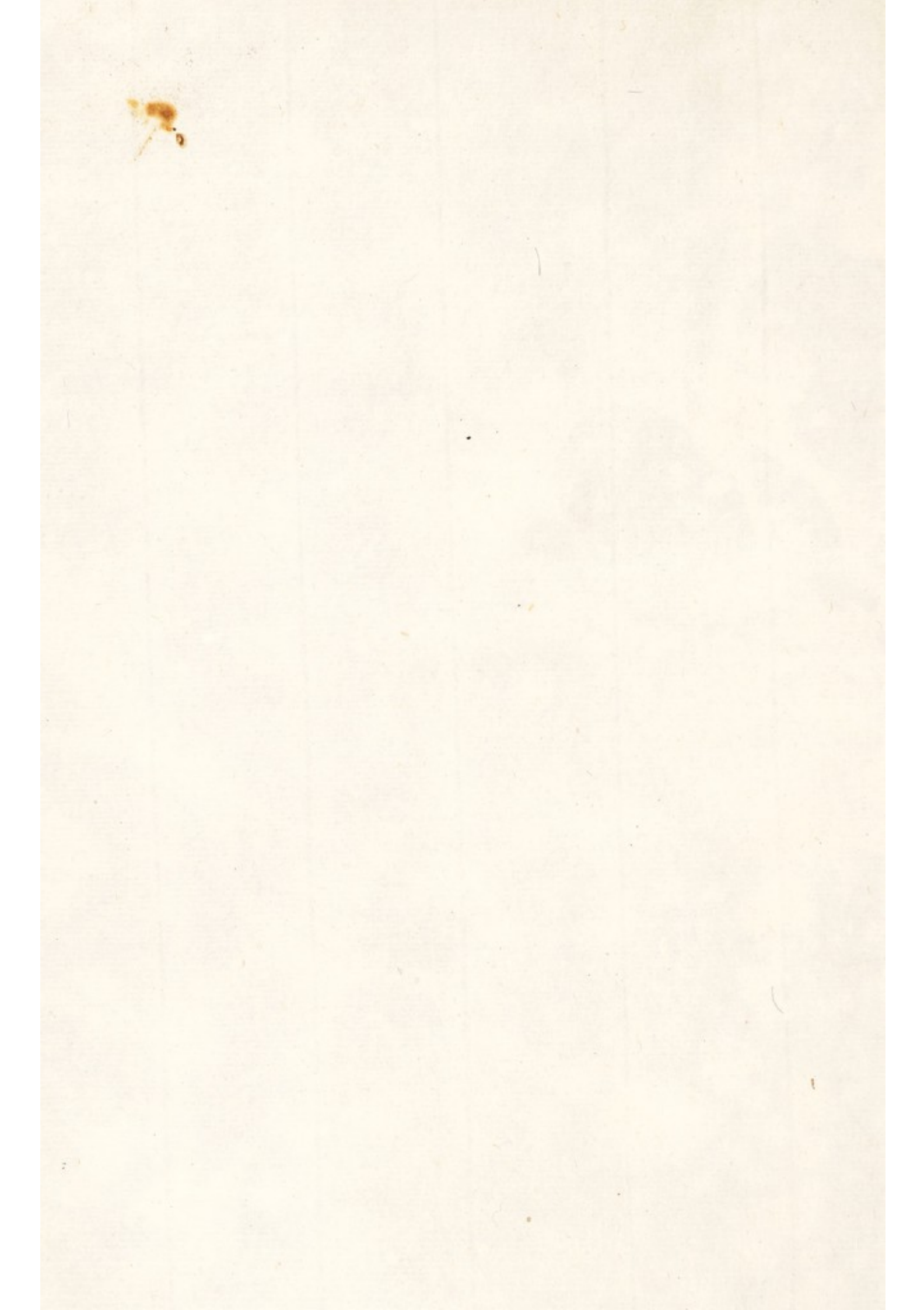


39995/C

10 F.3

307

19/6/12



1871

1872

1873

1874

1875

1876

1877

1878

1879

1880

1881

1882

1883

1884

1885

1886

1887

1888

1889

1890

1891

1892

1893

1894

1895

1896



DELLE
ACQUE MINERALI
DEL BERGAMASCO

TRATTATO

DI
GIUSEPPE PASTA
PROTOFISICO DI BERGAMO
SOCIO DI VARIE ACCADEMIE

Acqua { DI TRESORE
DI S. PELLEGRINO
DI VALLE D'IMAGNA

♦♦♦♦

IN BERGAMO

— — — — —
DALLA STAMPERIA LOCATELLI
MDCCVIC.

30700



Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Wellcome Library



<https://archive.org/details/b28767123>

AI NOBILISSIMI SIGNORI
CO. GIAMBATISTA BRESSANI
CO. E CAV. GIAMBATISTA VERTOVA
CO. GIUSEPPE SUARDO

DEPUTATI MAGNIFICI

AI BAGNI DI TRESORE

*V*oi proteggete i Bagni di
Trescore e per genio e per do-
vere; io li apprezzo e come na-

zionale e come medico . Dunque
il procurar de' vantaggi a tal
Fonte è proprio del vostro gra-
do , e lo è del pari anco per
me . Questo riflesso giustifica ab-
bastanza il fine per lo meno da
me avuto nel presente Trattato ,
e giustifica pure la vostra con-
discendenza nel permettermi che
al nome vostro lo consacrassi .
Così giustificare io sapessi la im-
perfezione dell'opera : ma la gran-
dezza del vostro carattere nel
compatire un autore che si oc-

*cupa della salute degli uomini ,
viene a donar favore anche all'o-
pera stessa , e a renderla forse
comportabile .*

*Altri due Fonti Minerali del-
la nostra Provincia io presi ad
illustrare . A chi meglio poss' io
dedicare nel tempo istesso quest'
altra mia fatica , che a' tre e-
gredi Cavalieri già destinati dal-
la Città a simili onorate tutele?
Così faccio umilmente , pregan-
dovi di aggradire questo mio o-
maggio , dovuto a voi per giu-*

*stizia , ed a me ben opportuno
per darvi un pubblico attestato
del mio profondo ossequio.*

Ho l'onore di dichiararmi

Di Voi NOBILISSIMI SIGNORI

Devotiss. Obbligatiss. Servitore

GIUSEPPE PASTA

DISCORSO PRELIMINARE

*U*na Nazione che nel suo distretto possenga dei fonti d'Acque Minerali, gode un non comune vantaggio e per la propria salute, e per l'interesse economico; e direi quasi pel suo decoro. Altronde un Medico che illustri siffatti fonti e ne estenda alla meglio il loro uso, compie un suo dovere, massime se egli è membro della stessa Nazione. Queste verità che io sento altamente, sono quelle che mi hanno determinato all' Opera presente dell'esame delle Acque Minerali del Bergamasco. Di una di queste, cioè di quella di S. Omobono in Valle d'Imagna, ne scrissi già nell'anno 1772., ed ora ridonando alla luce questo stesso scritto con nuove interpretazioni, porgo al pubblico la universale disamina anco di quell' altre

II

che nel nostro Territorio sono conosciute .

Tre sono i Fonti di tali Acque i più rinomati : quello di Trescore , a mattina della città di Bergamo ; quello di S. Pellegrino nella Valle Brembana , a settentrione ; e 'l suddetto di S. Ombono , anch'esso a settentrione . Il primo è distante dalla Città dieci miglia , il secondo quattordici , il terzo dodici .

Qualche altro Fonte ve n' ha , che merita considerazione , come uno in vicinanza delle Villa di Gromo nella Valle Seriana ; uno nel tenere della Villa di Bonate sull'Isola , in riva al Brembo chiamato di S. Chierico ; uno detto del Drago in Oltre-colle in Valle Brembana Superiore ; uno a Santa Brigida parimenti in Valle Brembana Superiore ; ed alcun altro ; ma sono questi ancora alla Ragione Medica sconosciuti . Col tempo nasceranno su d' essi le osservazioni , e col tempo potranno prendersi tra le mani per ricercarne le loro intime qualità . Dei soli tre primi già fatti celebri si è intrapreso questo Trattato .

„ L'Autore della natura (scriveva

il Sig. Tissot , nel lib. della Salute de' Letterati) che ha dato alle acque minerali delle validissime virtù , ha ben voluto che esse fossero moltissimo sparse , così che pochi paesi vi sono , dove non se ne trovino , e ve ne sono alcuni che ne hanno in abbondanza , e tutto dì se ne scoprono „. Tanto meno è da maravigliare che nella Provincia Bergamasca ve ne sieno parecchie , in quanto che la stessa sua situazione comporta una simile sorte . Di fatti veggiamo i fonti minerali di tutto l' orbe essere quasi tutti tra' monti o a pie' de' monti , o nelle valli ; e noi che siamo collocati tra siffatti luoghi dovevamo avere pur troppo e in copia e di varia natura un sì utile naturale prodotto .

Ognuno sa che la provincia Bergamasca è alle falde della smisurata catena delle Alpi , nominatamente delle Retiche , tra li 27. e 28. gradi di longitudine e tra li 45. e 46. di latitudine . La sua figura è quasi ovale allungata , avente l'asse maggiore da settentrione a mezzodì , lunga circa sessanta miglia , e larga circa trenta . Due terzi pressopoco

IV

della di lei estensione sono montuosi , e il rimanente piano , che è il principio settentrionale del vasto piano della Lombardia . La porzione montuosa è della più strana ineguaglianza . I fiumi principali ond'è questa intersecata , sono il Brembo , il Serio , e il Cherio ; ma vi hanno innumerabili altri fiumi interni , ed altre valli che in quelli vanno poi a finire . Tanto ammasso e varietà di monti , di vallate , di colli , di prati , di boschi , di fiumi e di torrenti , oltrecchè danno un aspetto sempre nuovo e stupendo , contengono in se de' materiali che troppo interessano la curiosità de' Fisi- ci, tra gli altri delle terre colorate, de' marmi, delle concrezioni, degl' impietrimenti, del ferro, del rame ed altri metalli; e presso che tutto il terreno è vestito di ogni maniera di vegetabili che immaginare si possano , dove più dove meno , dove d' una razza , dove d' un'altra . L'aria ordinariamente vi domina assai ventilata ; le piogge sono frequenti, le nevi abbondanti , le temperie dell'atmosfera variabilissime .

Queste lontanissime ombre topogra-

fiche della provincia massime montana di Bergamo, fanno all'incirca concepire la ragione della frequenza delle Fonti Minerali, che quasi di necessità debbono quivi scaturire. Un ragguaglio alquanto più circostanziato che darassi a luogo per luogo, ove esiste ciascuna delle fonti di cui si ha a trattare, ne porgerà migliori idee; non parendo ora a proposito l'estenderci nella storia generale del paese, quando una parziale de' detti luoghi se n'ha a recare, e può questa all'uopo nostro esser bastevole.

Si suol dare il nome di Minerali a quell'acque, che portano seco alcuni minerali sciolti in esse loro, cioè tenuti in dissoluzione. Veramente ogni acqua delle più pure e più schiette ha sempre in se qualche principio di sostanze minerali, cioè di materie o terree, o saline, o metalliche: tuttavia il costume vuole, che si chiamino espressamente minerali quelle che contengono tanto di queste sostanze, quanto è necessario per produrre un'impressione straordinaria sensibile a' nostri sensi, e per portare un'alterazione favorevole all'economia anima-

VI

le allorchè vi si ricorre o per prevenire, o per curare de' mali. Quindi è che Fourcroy vorrebbe che tali acque si chiamassero piuttosto medicinali per differenziarle dalle altre più comuni, che come dissi o poco o molto dir si possono tutte minerali.

Al solo caso debbonsi attribuire le primitive cognizioni ayutesi sull' Acque Minerali. Alcuni fenomeni scopertisi alle loro sorgenti, e alcuni buoni effetti ricevuti da chi si è dapprima azzardato ad usarle, le hanno fatte considerare per acque non ordinarie, e fatte denominar minerali principalmente per le ragioni che siamo per dire.

Le prime loro qualità risultanti ai sensi dell' uomo sono quelle che hanno tratto a se la comune attenzione, e che dagli stessi filosofi antichi sono state le più studiate: queste sono la loro tinta, l'odore, il sapore, il calore, il peso; e fino circa al decimo settimo secolo non si sono estese che poco più al di là di tali qualità pressochè tutte le loro indagini. E però anco lo studio che è stato fatto intorno alle nostre Acque Mi-

nerali del Bergamasco , è stato del medesimo tenore , nè abbiamo avuto da poi verun genio che vi si sia occupato e vi abbia sparso un sufficiente lume per farnele intimamente conoscere .

Nel corso del detto secolo si cominciò a ricercar di più . Boile e Dulong furono de' primi ad adoperare de' reattivi , e col mezzo di questi a scoprire le materie disciolte nell'acque . Nel principio del secolo vegnente Boulduc introdusse la evaporazione a varj gradi , onde dai varj depositi lasciati su feltri svelare i di loro principj avventizj . E quindi non passò poi gran tempo che molti altri celebri Chimici si animarono a entrare in materia e a dar mano ad analisi più sistematiche ; e ben ognuno d' essi venne a fare delle preziose scoperte . Già Boulduc aveva ritrovato il natro , del quale ne palesò la precisa natura ; Le Roy rinvenne il muriato calcareo ; Margraf il muriato di magnesia ; Priestley l'acido carbonico ; Monnet e Bergman il gaz idrogeno solforoso , o epatico ; ed altri autori altri principj .

Da tale movimento e progresso del-

VIII

la scienza chimica è provenuto, che quasi non v'è fonte d'Acqua Minerale in Europa, che in questo secolo e principalmente in questi ultimi anni, non sia stato preso in esame formale da insigni Profesori, e non sia posto in tutta quella chiarezza rapporto alle sue sostanze minerali, della quale può essere suscettibile. Gl' innumerabili fonti di Francia contano innumerabili Chimici, che li hanno analizzati; similmente que' d'Inghilterra e di Germania; e in Italia basti dire che i fonti Napolitani cotanto numerosi, quasi tutti da ottimi uomini sono ora finalmente per analisi dilucidati; e basti dire di un immortal Cocchi scrittore aureo ed esatto analizzatore dei Bagni di Pisa; d'un Bicchierai dottissimo che ha di fresco sviscerato il Fonte di Monte Catino; d'un eruditissimo Lorgna che ha portato tanta luce, e tanti provvedimenti al Fonte di Recoaro; d'un instancabile e virtuosissimo Mandruzzato che ha posto il suggello alle cognizioni ed al concetto dei Bagni di Abano, stati in addietro o mal noti o mal interpretati; e d'altri infine non

meno valorosi soggetti, i quali può dirsi che si sieno divisi la gloria di analizzare quali un fonte, e quali l'altro della nostra di tutto feconda Italia.

Prendendo ora assieme siffatte analisi, e volendone ritrarre i dovuti risultati veniamo oramai ad essere certificati su moltissimi articoli, che rimanevano sino a quest'epoca sconosciuti, o oscuri, o impensati, e per conseguenza veniamo meno difficilmente a conoscere quell'Acque Minerali, di cui ne intraprendiamo il Trattato. Così fatti Articoli sono i seguenti, almeno i più generali, i quali a breve colpo d'occhio li aveva già il celebre Fourcroy riassunti nel supplemento a' suoi Elementi, e ch'io li giudico molto bene inservienti a preliminari d'un opera tale.

1. Vi sono certe sostanze minerali che ritrovansi in pressochè tutte le acque; altre sostanze rare volte vi sono; ed altre assolutamente non vi hanno giammai.

2. La terra selciosa talvolta sta sospesa nell'acqua: ma siccome vi sta in uno stato di somma divisione, vi rima-

ne sospesa senza precipitarsi . Per altro sempre pochissima ve n'ha .

3. *L'allumine ancora si aggrega a cert'acque . La sottigliezza estrema di questa terra , per cui quasi ad ogni corpuscolo dell'acqua si congiunge , fa che questa perda della sua trasparenza . In fatti l'acque argillose sono sempre torbide biancastre inclinanti al color di perla , e sono al tatto crasse e morbide , sicchè talora si vogliono chiamar saponacee .*

Tale ci sembra la nostra sopraindicata Acqua del Drago posta in Oltrecolle in Valle Brembana , la qual'acqua sbocca dalla sua scaturigine con impeto e in copia , ed è albeggiante in maniera che s'avvicina ad un'Acqua in cui vi sia sciolta porzion di sapone .

4. *La barite , la magnesia , e la calce non si associano all'acque mai da se sole : vi concorre sempre un acido a tenervele disciolte .*

5. *Gli alcali fissi non vi si rinven- gono nella loro purezza , ma bensì sotto forma di sali neutri .*

6. *Dell'ammoniaca succede lo stesso*

e della più parte degli acidi . Il solo acido carbonico vi regna affatto libero e pretto in tutte le sue proprietà . Così che egli costituisse una classe particolare d'acque minerali , conosciute sotto il nome di acque gazose , o spiritose , o acidule .

7. Tra i sali neutri perfetti non v'è che il sale di Glaubero , il muriato di soda o sal marino , il muriato di potassa , e il carbonato di potassa , i quali si trovino sciolti in molte acque . Il nitrato e il carbonato di potassa non se ve li trovano che assai di raro .

8. Il solfato di calce , il muriato calcareo , la creta , il solfato di magnesia o sia sal d'Epsom , il muriato di magnesia , e 'l carbonato di magnesia ; sono fra tutti i sali neutri terrei i più frequenti che si veggiano annidare nell'acque . E in quanto ai nitrati di calce e di magnesia , che qualche chimico ha enunciato , sono tali che non si scoprono ordinariamente che nell'acque salate , e quasi mai nell'acque propriamente minerali usuali o sia medicinali .

9 I sali neutri alluminosi , e que-

XII

gli a base di barite, non sogliono arrendersi allo scioglimento e all'incorporamento coll'acque .

10. Il gaz idrogeno puro gli è ancor desso della medesima natura degli anzidetti, siccome lo è il solfo puro. Quest'ultimo però, sebbene rarissime volte, se lo ravvisa tra certe acque in poca dose, in istato di solfuro di soda: per lo più si è il gaz idrogeno solforato, che mineralizza l'acque, e le fa denominar acque sulfuree .

11. Di tutti i metalli il ferro è il più soventemente sciolto e misto nell'acque; e ciò si sa che siegue in due maniere, o per essere combinato coll'acido carbonico, o per essere unito all'acido solforico. Alcuni chimici hanno pensato che cotal dissoluzione potesse nascere al ferro nello stato suo metallico senza l'intermezzo di un acido: ma essendochè questo metallo non esiste quasi mai in natura senza essere nello stato d'ossido combinato agli acidi carbonico e solforico, l'opinione di tali chimici non poteva aver luogo se non allora che non si conosceva ancormò il detto primo acido,

XIII

o allorchè non potevasi spiegare la maniera della dissoluzione del ferro, se non si aveva notizia dell'acido solforico, altro soccorso alla detta dissoluzione. Bergman assicura, che se ne incontra in alcune acque maritate all'acido muriatico, istessamente che il manganese.

12. L'arsenico e i solfati di rame e di zinco, de' quali certe acque son cariche, danno ad esse loro delle qualità velenose, ed è bene il riconoscerle per iscansarne il loro uso. Forse di queste ve n'ha nella nostra Valle di Scalve, laddove vi sono miniere di rame.

13. Circa il bitume da non pochi Autori attribuito ad alcune acque, per quello che queste tengono del gusto amaro, la maggior parte de' moderni ci nega la coesistenza, e asserisce che cotal gusto dipende invece interamente dal muriato calcareo. Tal volta cotal gusto proviene da cagioni meramente estrinseche, che impongono e fanno cader nell'errore di crederlo parte delle sostanze minerali disfatte in tali acque; come accade nelle nostre di Trescore che portano alle volte un siffatto sapore amarognolo,

XIV

e ci siamo avveduti proceder egli soltanto da' varj stromenti con che si attingono, capaci pur troppo di somministrarglielo. Lo che si avverte dove parlasi di tali acque.

A chiudere questi articoli mi servirò ancora delle riflessioni a questo proposito del prefato Fourcroy: „Non è difficile l'idearsi come l'acque che scorrono nelle interne viscere del globo e soprattutto delle montagne, possano impregnarsi delle materie di sopra accennate. E si capisce ancor facilmente, dopo che si ha riflesso alla qualità dei letti di terra, pe' quali hanno l'acque trapassato, e alla ampiezza del loro giro, come compajano elle dotate di principj straordinarj, e come la natura di questi stessi principj diversifichi nella medesima acqua, massimamente se si considerino i cangiamenti di direzionc, che può ella subire a motivo delle infinite alterazioni cui va soggetto il globo terraqueo, segnatamente nella sua superficie e ne' luoghi più elevati „.

Dopo tali notizie premesse pare che si potrebbero formare altrettante classi

d'acque minerali, quanti sono i corpi terrei, salini, e metallici, che entro l'acqua ponno esser messi e tenuti in dissoluzione; e per conseguenza aver dovremmo un numero molto grande di tali classi d'acque. Ma lo stesso grave Autore fa osservare, che nessuna delle surriferite sostanze soggiorna sola ed isolata in una sol'acqua, anzi che ve ne concorrono quasi sempre e tre, e quattro, e cinque, e più. Conseguentemente nasce quindi la difficoltà di stabilire una divisione metodica dell'Acque Minerali, per ragione dei molteplici principj che vi si veggono.

Ciò nulla ostante ragion vuole che debbasi aver il maggior riguardo a quella delle dette sostanze, che vi predomina sì per la sua grande copia, sì per le sue proprietà più energiche e più virtuose. Con tal metodo viensi a divisare quella distinzione tra esse, che benchè non esattissima, può bastare a far comprendere la principale essenza di questa o di quell'Acqua, e sì a far divisare la sua principale medica facoltà.

XVI

Seguendosi la divisione che ne fa il suddetto Scrittore, come la più semplice e più plausibile di quella di alcuni altri, che or ne ammettono in numero troppo ristretto, come Monnet, Schave, ec. or ne fanno troppe classi, come Duchanoy, ec. si possono l'A. M. ripartire in quattro classi, in Acidule, in Saline, in Sulfuree, e in Ferruginose.

Le Acidule, che ad altri par meglio chiamar gazoze, sono quelle nelle quali domina l'acido carbonico. Si conoscono dall'essere saporite d'un sapore piccante, dal bulicame vivacissimo delle bollicole entro natanti e degli spruzzi che scoppiano alla loro superficie, appena tratte dal fonte. Tingono in rosso la tintura di tornasole, precipitan l'acqua di calce, e i solfuri alcalini.

Quantunque al principio produttore dei suddetti effetti si debbano supporre congiunti altri principj, e quindi sembri che tali Acque possano anco richiedere altre distinzioni, od altri ordini; pure i migliori Chimici, tra' quali Fourcroy, si restringono a dividere al più così fatte Acque, in due soli ordini a

norma del loro calore, cioè in Acidule fredde, e in Acidule calde.

Nell'ordine delle prime io non esiterei a collocare le nostre di S. Pellegrino. La descrizione che del loro stato ne formo, e la consecutiva di loro analisi certamente le additano per tali.

Le Saline sono quelle che seco recano in dissoluzione una tale quantità di sali neutri, per cui son'elleno salmastre, e per lo più molto purgative del ventre. Facile è lo scoprirle: sono affatto simili alle dissoluzioni dei sali fatte ne' laboratorj chimici. Qui ancora è da avvertire che non un solo sale vi entra a renderle tali, ma varj e di varia specie, i quali l'analisi agevolmente li mette in chiaro.

Io crederei che forse sia della classe di queste, cert'Acqua soprannominata d'un Fonte della nostra Provincia, posto nel distretto detto dell'Isola nel Comune di Bonate in isponda al Brembo, chiamato il Fonte o l'Acqua di S. Chierico. Di questa se ne farà in seguito ulterior ricerca, e potrassi decider meglio di quale schiatta ella sia.

XVIII

Le Sulfuree chiamansi quell'acque, che evidentemente ai sensi di chi vi si presenta pare che abbiano in se del solfo. I chimici sono stati per molti anni allo scuro sul vero principio mineralizzatore di tali acque. I più anno creduto che fosse realmente lo zolfo; ma venuti al cimento, o non lo hanno potuto veracemente rivelare, o al più chi non ne ha ritrovato che appena degli atomi, chi dello spirito sulfureo, chi dei solfuri alcalini.

Riferisce Fourcroy, che Venel e Monnet sono i primi che abbiano impugnato queste opinione. Monnet soprattutto non ha considerato le acque sulfuree sotto altra vista che di acque imbevute del solo vapore del fegato di zolfo. Rouelle propose di far ad arte acque cotali mediante l'agitazione che facciasi d'un acqua al contatto con l'aria sprigionata d'un sulfure alcalino col mezzo di un acido. Bergman si è molto avanzato in questo articolo in esaminando le proprietà del gaz idrogeno solforato; ed è giunto a provare che è appunto questo gaz che mineralizza le ac-

XIX

que sulfuree, le quali esso poi ha appellate acque epatiche, e che nel tempo istesso ha insegnato i modi di intravederci la presenza dello zolfo. Malgrado queste scoperte Duchanoy parlando dell'acque sulfuree, vuol che vi si debba ammettere del solfuro or alcalino, or calcareo, or alluminoso, e si fa seguace dell'opinione del Le Roy, il quale per contraffare quest'acque volea che si adoperasse un solfuro a base di magnesia.

Fourcroy seppe dar peso a tutte queste opinioni, che benchè tra loro dicordi, si meritano della considerazione, e scese ad accordare che esistano in fatti alcune acque che contengono veramente un pò di solfuro, quando che altre acque non sono mineralizzate che dal gaz idrogeno solforato. In tal caso due ordini d'Acque sulfuree si ponno fissare, quelle cioè che tengono un poco di solfuro alcalino, o calcareo in natura, e quelle che sono impregnate del gaz idrogeno solforato. Dell'ordine di quest'ultime è l'Acqua di S. Omobono in Valle d'Imagna, come a me consta dagli

esami fatti in linea fisico-chimica ; e lo è istessamente quella di Trescore .

La maggior parte delle sulfuree sono calde , cioè termali ; ed altre sono fredde . Ambedue le dette nostre Acque sono di quest' ultima indole , cioè fredde .

Le Ferruginose sono l' acque che hanno del ferro . Questo metallo , che al dì d' oggi si sa non essere in istato di solfato , si scioglie nell' acqua coll' aiuto dell' acido carbonico , e forma il sale detto carbonato di ferro ; come i più recenti l' anno dimostrato , tra gli altri Lane , Rouelle , Bergman , Fourcroy .

Di questa classe due ordini se ne potrebbero fare , giusta la maggiore , o minor quantità del suddetto acido carbonico , che vi agisce . 1. Ordine comprenderà le acque acidule marziali , nelle quali la sovrabbondanza dell' acido carbonico le rende piccanti ed alquanto agre . 2. Ordine quell' acque , nelle quali il detto acido è mite , e conseguentemente non son acidule .

Tra l' primo ordine di quest' Acque ferruginose si direbbe per ora che potrà

annoverarsi l'acqua d'un fonte sovraccennato in vicinanza di Gromo, terra Bergamasca nella Valle Seriana lontana da Bergamo miglia 27. E' esso fonte in vicinanza a detta Terra in un bosco montuoso esposto a mezzodì, prossimo a monti che tengono miniere di ferro. Perenne e limpidissima n'è l'acqua, mordicante alquanto ed austera al palato, e fredda al tatto. A miglior agio se ne assumerà l'analisi.

I sopra descritti articoli ed i consecutivi dottrinali li dobbiamo, come dissi, alle Analisi iterate e reiterate di valenti Chimici principalmente di questi ultimi tempi, ne' quali la Scienza Chimica è stata coltivata con tanto fervore, ed è stata spinta così rapidamente a gradi sublimi. D'un'analisi parziale dettata dalle scuole moderne abbisognavano, come pur dissi, le Acque Minerali del Bergamasco; e però io vi rivolsi ogni mia cura. Ma posciachè e tempo e lumi, e ajuti a me mancavano onde condurre a dovere cotal'operazione, credetti di non errare per niuna maniera col chiamar da Pavia a questi Fonti il Sig.

Dottor Luigi Brugnatelli, noto alla repubblica letteraria e per le sue ottime produzioni che di continuo manda alla luce, e per l'abilità sua grande sperimentata nella sfera della chimica, e quivi incaricarlo di siffatte analisi. Egli mi ha aderito, e mi s'è prestato con tale gentilezza, e con sì buona riuscita corrispondente al suo valore, che le Analisi da lui fattemi degli enunciati tre Fonti (di Trescore, di S. Pellegrino, e di S. Omobono), e da me annesse a questo Trattato, giudico senza esitanza che debbano ottenere la universale approvazione. A quest'opera volli che desse assistenza anco il nostro Sig. Dottor Giacomo Fachetis creato ultimamente Medico assistente del nostro Spedale Maggiore, Giovane fornito di bell'ingegno, di studio indefesso, e di singolar esattezza, per le quali doti deve la Patria aspettarsi a di lei servizio un de' migliori Professori Medici.

Rilevati con il detto mezzo i principj intrinseci minerali di quest'Acque, e fatti i dovuti confronti colle loro estrinseche adjacenze, restava da dichia-

XXIII

rarsi la retta applicazione di esse Acque rese dalla natura medicinali, a quelle classi e spezie di malattie, alle quali possono convenire; giacchè nella scienza medica è uno de' più difficili problemi, come dice Cocchi, dato il rimedio trovare il male a cui quello convenga. Ma tante sono le sincere storie antiche e recenti dei giovamenti apportati da queste Acque in varie maniere di mali, ed ora poi sì palese è il carattere delle proprietà elementari ed immutabili di tutti a tre, onde risultano le loro generiche potenze medicinali, che si può su non chimeriche tracce progredire a determinare in quali particolari malattie si possa ciascheduna prescrivere, e quali più probabili ragioni render si possano delle loro molteplici operazioni, ed immediati effetti. Questo si è l'altro mio assunto che mi sono addossato, lusingandomi di averlo sostenuto almeno colla scorta della veracità, laddove principalmente racconto i risultati de' numerosi sperimenti pratici di tali Acque sul corpo infermo, che sono finalmente secondo il paren-

XXIV

mio l'essenza di questo libro, e le prove migliori che riferir si possano di qualunque rimedio.



DELL'ACQUA

MINERALE

DI TRESORE

AI LEGGITORI

GIUSEPPE PASTA

La fama mi accompagna nel favellare dei Bagni di Trescore . Io non gli lodo perchè abbastanza ella gli esalta ; non gli raccomando perchè ella già mi previene ; rendo conto soltanto dell' opera mia intorno ai medesimi . Un esame dello stato loro presente ; un' analisi chimica

secondo i lumi moderni; una distinzione delle loro facoltà mediche; un quadro de' morbi, d' quali essi rimediano; un ragguglio della maniera di praticarli; ecco lo spirito del presente Trattato, ed ecco i miei voti ond'essere in qualche modo giovevole come ministro ed interprete della detta fama, che è finalmente un prodotto della infallibile sapienza medica sperimentale.

DELL' ACQUA MINERALE DI TRESORE

CAPITOLO PRIMO

DESCRIZIONE FISICA

O SIA

*Del sito , dello stato e delle qualità
naturali della detta Acqua
Minerale .*

Trescore è un nobile Borgo del Territorio di Bergamo , distante dalla Città dieci miglia verso mattina , capitale del dipartimento provinciale che porta il titolo di Squadra di Trescore . Tra le migliori sue proprietà naturali si debbono considerare le sue Acque Minerali , che dall'essere state pel corso di secoli usate sopra tutto per bagni e per infangature si

chiamano con inveterata denominazione i *Bagni* o i *Fanghi di Trescore*. Sono quest'Acque a levante, laddove scendendosi al fiume Cherio, il quale esce dal lago di Spinone e lambe il lato orientale del distretto del medesimo Borgo, si ritrova un dolce bassamento di campagna declinante verso il letto dell'accennato fiume. Nel mezzo all'incirca di questa non grande campagna vi ha il Fonte di tali Acque.

Il sito del Fonte è vago a vedersi, e ad abitarvisi. Tale lo rende e la corona che gli fanno intorno da tre lati i retroposti monti, che vengono a ineguali distanze e a varj degradanti poggi a terminare sul piano ov'è il fabbricato del paese; e il vasto orizzonte che gli si apre a mezzodì; e il corso del detto fiume e d'altri ruscelli di que' contorni; e mill'altre circostanze, come segnatamente le agiate e frequenti strade, i piacevoli punti di vedute, le produzioni dilettevoli fossili e vegetabili, le buone coltivazioni, le geniali società che vi si sogliono ritrovare presso que' Gentiluomini che villeggiano in Trescore e nelle Terre circon-

vicine, delle quali ve n'ha molte sparse qua e là in non molta distanza.

Salubre e comodo è questo sito ancora. Perocchè suol' ivi l'aria ambiente mantenersi ordinariamente di tempera proporzionata ed omogenea, sia per essere difesa della gran parte de' venti, mercè le dette giogaje di monti circostanti, sia per essere tenuta continuamente mutata e ventilata tanto dalle incessanti ripercussioni di essa aria contro i medesimi monti e colline, quanto dalla viva corrente del Cherio e degli altri rami d'acqua. I frutti, gli ortaggi, i vini, le biade, le acque, i cibi tutti vi sono abbondanti e sanissimi, e facile ne è la provigione, istessamente che la provigione delle merci e di quant' altro a' concorrenti può abbisognare, massimamente poi che qualora il paese per istraordinarj eventi scarseggi di simili capi, facilmente si possono ritrarre con pronto trasporto dalla Città e dai vicini luoghi. Ed è per ciò che è fuori del caso e inopportuna certa soverchia pena che si prendono taluni che hanno a passare a questo luogo per curarsi, col credere che

quivi in qualche stagione , come nella fitta state, l'ambiente non sia sano a somiglianza d'altri fonti minerali non così ben situati, e non vi abbia tutto il bisognoevole per il vitto, e per tutt' altro. Nè dubitar si dee rapporto agli alloggi, mentrecchè essendo questi un paese civile e ben popolato, le case vi sono numerose, e con non molta difficoltà vi si può ritrovar da albergare.

Molte delle quali circostanze, benchè pajano meramente estrinseche od accessorie, non può negarsi che non sieno a proposito avvertite per lume di chi vi si deve trasportare, e per dinotare un maggior pregio di così fatto Fonte. L'essere l'uomo infermo provveduto agevolmente di congrui alimenti e delle necessarie relazioni, e l'esser egli collocato in sito, dove domini un aere salutare, e tutto vi concorra a sollevare e a ricreare lo spirito, sono accessorj che a' saggi filosofi Medici vanno troppo a genio, poichè li riconoscono pei più felici ajuti cooperanti alle loro mire ed alle loro medicature. E tanto più sono essi stimabili, se abbiassi a curare

Acqua di Trescore Cap. I 9

di quelle multiple e pertinaci infermità, che non obbligano al continuo decubito, quali sono per lo più quelle, come avvisa Cocchi, che curar si vogliono coll'acque minerali. Tali infermità or sono di puro sconcerto fisico per cagione tutta materiale, ma che agli usati rimedj di Spezieria non hanno ceduto, or traggono l'inafausta origine dall'animo combattuto e scomposto e fatto vittima della sua sensibilità, e non sono amovibili che da questa sorta di provvedimenti. Siffatta potenza benefica de' Fonti Minerali perviene loro non solamente dalla composizione loro intima e naturalmente medicamentosa, ma bensì ancora dalle fortunate loro adjacenze, proprie soltanto del sito, difficili a combinarsi altrove, ed uniche al caso delle succennate infermità.

Nè alla classe del basso volgo mendico è interdetto d'approfittarsi di queste Acque, mentre la Pubblica Provvidenza, che invigila niente meno anco su lei, l'adito le lascia egualmente nella pubblica casa, costrutta sul luogo del Fonte (come in seguito si accennerà) e ve la ri-

tiene finchè esige il bisogno, col farle usare tutte le caritatevoli e opportune assistenze.

Antico assai è questo Fonte, e di antica celebrità. Qui non è d'uopo cercare ne' secoli molto addietro la di lui scoperta e le epoche della sua riputazione (1). Allorchè può dubitarsi che i registri storici sieno o inesatti o favolosi, è miglior partito abbandonare le conghietture e le incerte cognizioni, massima-

(1) A' curiosi delle opinioni degli storici si può far parte dei seguenti brevi cenni. Esiste nella casa de' Bagni questa Iscrizione in distico:

*Hic pollent populis quondam composita Gallis
Balnea martisato tandem Coleone novata.*

1470.

Da qui si comprende abbastanza l'antichità di questi Bagni, solo che dividonsi i pareri sul tempo che i Galli possono aver fatto quest'opera: i più lo fissano ad allora che Carlo Magno scese in Italia, e s'impossessò segnatamente di Bergamo; lo che fu dall'anno 774. al 800. dell'era volgare: e d'indi in poi per del tempo stette la nostra Provincia sotto il dominio di lui e de' suoi successori Galli.

Da questi rimoti tempi sino al 1470. varie suppor si deve che sieno state le vicende del nostro Fonte, delle quali non se ne trova fatta alcuna memoria. Si sa che ivi c'era un Convento di Monache, le quali al tempo della restaurazione, cioè nel detto anno 1470. furono trasportate altrove. Similmente si sa, che il Pozzo, che ora vi ha inserviente a ritenere l'acqua minerale, v'era avanti anco all'epoca della detta restaurazione, ed è stato soltanto dappoi risarcito più volte.

mente ove all'essenza dell'oggetto che trattasi, nulla influisca il dire del suo ritrovamento, e dei varj fati della sua esistenza. Basta il sapersi di certo che per più secoli è stato in uso medico cotale Fonte, sì presso i Nazionali dell'uno e dell'altro sesso, come presso i Forestieri. Dalla quale costumanza inveterata

Così fatta restaurazione la si deve al famoso Cap. Generale Bartolammeo Colleoni. Questi o di moto proprio, o per insinuazione de' Medici de' suoi tempi, si è indotto a ridurre a proprie spese in miglior forma il detto Fonte, onde fosse meglio adoprato a medico uso. Quindi fece scavare e ripulire la sorgente, ci fece delle stanze atte ai bagni, ve ne aggiunse altre al ricovero degl'infermi, e simili altre opere. E per avere dal nuovo Principe di questa Provincia (giacchè erano pochi anni che era seguita la celebre fortunata dedizione di Bergamo al Serenissimo Dominio Veneto) un pubblico contrassegno della di lui approvazione, ottenne Lettera Ducale sotto il Serenissimo Doge d'allora, Cristoforo Moro, diretta ai N. U. Giovanni Falier Podestà, e Daniele Priuli Capitan grande, datata 26. Novembre 1469. indizione terza, nella quale c'è lode a Colleoni, approvazione di sì fatta opera sua, e concessione per la Casa de' Bagni di Trescore di varie esenzioni. La qual Ducale trovasi riconfermata nel 1486. da un'altra del Serenissimo Doge Mocenigo.

Nel corso di questi ottimi provvedimenti anco Lodovico Zimalia Medico accreditato di que' tempi volle illustrare questo Fonte con un buon Scritto, col quale ne porge una ragionata descrizione, ed anima i suoi Concittadini a servirse ne ne' loro mali, indirizzando cotale scritto al medesimo Colleoni.

Da quinci innanzi fino all'anno 1580. fu bensì molto frequentato dagl'infermi questo Fonte; ma intanto poca cura

ne risulta evidentemente il principale argomento del buon concetto sempre avutosi verso il medesimo, e per conseguenza delle non immaginate sue facoltà medicinali, poichè, come ben disse Cocchi, la questione intorno all'efficacia di qualunque medicamento è puramente di fatto, e il

se ne teneva da chi ne era al possesso, sicchè venne ad essere pressochè dissipato e rovinato, e per ciò quasi non più adattato a servizio medicinale. Quindi il N. U. Silvano Capello, che era in tal anno, cioè nel 1580. Podestà di Bergamo, adocchiò simile disordine, e si rivolse a ripararlo, e anzi a donarci un miglior aspetto che prima. Lo che eseguì con sommo applauso; facendo di più, che il luogo del Fonte, o sia de' Bagni con tutte le sue adjacenze passasse in dominio perpetuo della Città di Bergamo. Per le quali operazioni gli fu messa Lapide. composta del Cav. Pietro Spino, ricordante siffatte beneficenze; la qual Lapide vedesi anco al presente sopra la porta d'ingresso della Casa dei Bagni, ed è la seguente:

*Quas DIVI PANCRATII ad Cherium celeberrimas
antiquitus balneas temporum iniquitate dirutas
Bartolomeus Colleonus belli dux maximus annis ab
hinc CX pristino usui riddiderat
Has iterum pari fortuna collapsas Sylvanus Capello Berg.
Pract. opt.
aquis Trascorii instaurato sacello totoq. aedificio ex multatitia pecunia in commodiorem et elegantiore formam restituit
a privato in publicum Civitatis jus transtulit
anno salutis M. D. LXX.*

Il medesimo Podestà Capello fece pure ingrandire ed abbellire la Chiesa in essa casa contenuta, detta di S. Pan-

raziocinio vi ha poco luogo ; e se lo ha , lo ha nel combinare rettamente la serie de' fatti comprovanti la verità ; la qual serie nel caso nostro è grande e luminosa , ed è tale da non più dubitare , che valide e molto virtuose non sieno l'Acque Minerali di cotal Fonte di Trescore .

crazio (per cui talora si trovano denominati Bagni di S. Pancrazio) , la quale si consacrò dal Vescovo ordinario d'allora Monsignor Ragazzoni , in onor del quale si appose altra Lapide , che tuttor sussiste sopra la porta della medesima chiesa di questo tenore :

Hieronymo Ragazzono Bergomi Antistiti pietate et religionis insigni , qui solemni ritu Missa Sacrum hoc ipso in loco confecit , et aquis , limo , totique aedificatio benedictionem impartitus est , Sylvanus Capello Praet. opt. qui salubribus iis balneis restitutis , sacelloque instaurato gratiarum Deo agenda- rum causa una egressus totum decurionum Bergomatum ordinem , Medicorum collegium , aliumque clarorum virorum coetum acciverat , hoc animi grati Monumentum inscribendum curavit . Kal. Aug. MDLXXX.

Trattanto che ripigliavano questi Bagni e riforma nell'abitazione e ne' comodi , e credito nella loro virtù , i Professori non restarono di esaminarli , di commendarli , e di scriver su d'essi . In fatti abbiamo una piccola raccolta di dissertazioni di cinque Autori , che due anni dopo il succennato ultimo restauro diede fuori colle sue stampe il tipografo Comino Ventura , dedicata al suddetto N. U. Capello come a Protettore suo , e de' Bagni ; intitolata : *De Balneis Transcherii , Opidi Bergomatis , quae extant omnia ec. Bergomi . anno 1582. Typis Comini Ventura* . Tali Autori sono Bartolom-

L'Acqua è *perenne* ed abbondante. Qui notisi che altre scaturigini abbiamo nelle vicinanze del Fonte principale, le quali partecipano della natura di questo; anzi oserei dire che pressocchè tutte le acque nascenti per buon tratto allo'ntorno hanno quali più quali meno, un non so qual odore e sapore, che dir si po-

meo Albani, Lodovico Zimalia, Guidone, Giovambattista Suardi, Andrea Bacci; Dall'Opera di quest'ultimo, che è *de Thermis* fu tolto il pezzo concernente ai nostri Bagni per unirlo a tale Raccolta.

Altri successivamente insino a noi ne parlarono con lode, come si raccoglie dalle loro opere stampate, tra' quali Fra Celestino da Bergamo. Stor. quadripart. — Padre Calvi Effemer. — Giuseppe Maria Quadrio, dell'Acque di Trescore — Andrea Pasta. Epist. in Europæ Medicina Com. Roncalli — M. de la Lande Voyage en Italie — Gio. Maiorini. Stor. Nat. della Provinc. Bergamasca — Giammaria Mazzi. Manuale di chimica del Beaumé — Vincenti. Acq. Min. dello Stato Veneto.

Dappoichè la Città di Bergamo ha assunto il possesso sopra enunciato di essi Bagni, non ha giammai mancato di invigilarvi alla meglio; e da quell'epoca ha sempre eletto tre Cavalieri nazionali a' Deputati de' medesimi Bagni, onde sieno questi diretti col maggior buon ordine a beneficio universale. E appunto ne sono incaricati presentemente que' tre Cavalieri, a' quali io godo dell'onore d'aver dedicato il presente Trattato. Altra provvidenza usa la Città verso i medesimi Bagni, ed è di mantenerci da lei stipendiato un Medico giudicato idoneo a soprintendere a tutto ciò che a medicina riguarda, il quale ora si è l'Eccellente Sig. Dott. Amalio, degnissimo soggetto per ogni titolo, e riputato ed amato da tutti que' che vi concorrono.

trebbe aver elleno qualche principio minerale . Tra queste la più osservabile si è quella che è al di là dell' alveo del sovraccennato Fiume Cherio , cioè sulla di lui sponda orientale , a capo di un campo coltivato di ragione di privati , la quale è allo scoperto , discretamente copiosa , e mostra abbondanza di principj minerali , analoghi a quegli che sono nella Sorgente del ricinto de' Bagni . Ma questa è finalmente la primaria ed usitata , quella che da tanto tempo esiste , di grande e non mai interrotta generosità d'Acqua , di costante ricchezza di minerali , e di concetto universale .

Questa Sorgente è chiusa da antico pozzo , fatto ad arte di vive pietre , coperto da tetto , largo tre piedi parigini , profondo quattordici piedi e tre quarti , cioè undici dell'ordinario volume dell'Acqua , e tre e tre quarti dalla di lei superficie all'orlo del pozzo .

Da cotal pozzo si cava l'Acqua e con secchia , e con tromba attraente . Quando vuolsi la si trasmette per canali posticci nelle caldaje a scaldarsi , e

quindi nelle tre celle caldarie inservienti a Bagni; le quali celle larghe per ogni verso nove piedi ed un quarto, sono dal detto pozzo poco distanti, ed hanno nei loro lati, come aver debbono, comodi gradi o sedili, cadauna capace di contenere da venti e più persone. Corrispondenti a queste celle vi sono altre stanze terrene: e vi è nel piano superiore un appartamento diviso in varie camere per abitazione degl' Infermi, con Chiesa. Nel riferire queste cognizioni a lume de' concorrenti, non posso non far noto il comune desiderio, che vi sia amplificata la fabbrica, onde vi abbia luogo a maggior numero di Ammalati. La pubblica vigilanza può restarne interessata, e lice sperare che possa un giorno far paghi i voti universali.

Il *Colore* dell' Acqua del pozzo è limpido di una sincera chiarezza. Vero è che a taluni non è sembrata tale, ed a me stesso è comparsa torbida ed annerita come se vi fosse stato entro gettato dell' inchiostro. Ma questo accidente le è straniero, tutto dipendente dagl' istromenti, con che si estragge, o dalla mala

maniera che si usa in cavarnela. Replicatamente ne ho fatto, e fatto fare altrui le prove, e ad evidenza risulta che tale intorbidamento e annerimento le proviene tra l'altro dalla tromba, la quale essendo costrutta di legno di rovere e guernita tutta di ferro, ed essendo in molta parte esposta all'aria vien'essa a macchiarsi sensibilmente, e viene quindi a macchiare, o sia ad alterare la trasparenza dell'Acqua che le è al contatto e fuori e dentro del tubo. Facile è l'accertarsi di ciò. Se si tragga incessantemente molt'Acqua colla stessa tromba, e in tal guisa si dilavi questa potentemente e si tramuti l'acqua in gran copia; in allora l'Acqua, che da principio appariva di fatti della detta brutta tinta, da poi la si vede infallentemente bell' e chiara anzi limpidissima. Di più, basta non servirsi di tromba, e mandar giù ad attinger l'Acqua un secchio pulito qualunque, tu la ritrovi costantemente purissima, e la rassomigli all'acque più cristalline.

Gli è questo un avviso de' più necessarij massime per chi dee beberla, come in seguito indicherò, non che per ogni al-

tro che in qualsivoglia altra maniera usare la debba. Io al certo non cesserò d'inculcare che si ripari ad un tale disordine, proponendo per lo meno di sostituire al metodo or usato di trar l'Acqua altro metodo più congruo. E a titolo di speditezza piacendo di praticare la tromba di attrazione, vorrei che il di lei cannone fosse di tutt'altro che di legno o di metallo, parendomi che se fosse fattibile un cannone di marmo sarebbe per essere più confacente; nel quale caso vorrei che l'istesso embolo fosse tutto difeso da cuojo, o d'altra materia migliore, per l'istessa ragione. Che se pure si avesse a continuare a servirsi della tromba usitata, abbiassi almeno il riguardo di gettare la prima acqua cavata per adoperare quella, che successivamente è solita venire illibata, principalmente per quegli che s'accingono a berla. Sebbene per questi in particolare non sarebbe inopportuno, o soverchiamente incomodo l'attignerla con secchia netta e tersa e introdotta con diligenza senza metter sossopra la piena del pozzo.

Vero è altresì che il *Colore* di que-

st'Acqua non pare affatto limpido sia allora che una grande massa di essa acqua si raccolga in un grande recipiente, sia allorchè si lasci esposta per un po' di tempo all'aria libera. La cagione del primo di questi due accidenti può essere analoga a quella di ogni altra acqua comune, che radunata in molto volume per lo più suol vedersi mista di glauco o di ceruleo simile al vetro piuttostochè al diamante od al cristallo, benchè in mediocre mole questa cerulea mescolanza non punto apparisca: ovvero può dipendere dai componenti di quest'Acqua, i quali si porranno in chiaro dall'Analisi, che porterassi nel Capitolo seguente. Per altro rimangono esse acque ciò nulla ostante tanto trasparenti, che un corpo entro immerso se lo vede egualmente bene in tutti i suoi punti, se non che pare che le carni acquistino un po' più di bianchezza e di morvidezza, come notava il cel. Cocchi avvenire alle sue acque di Pisa. La cagione poi del secondo dei detti accidenti ascriver si puote al motivo che essendo tali acque staccate dalla loro massa intera e poste all'immediato

contatto dell'aria esteriore , elle vadano prestamente perdendo dell'aria interna e dei loro spiriti o gaz congeniti , i quali le rendevano più rarefatte e più diafane, e per conseguenza nasca in esse loro una mutazione di quella loro intima e natural coesione delle parti , per cui soleano al primo aspetto comparire diverse, cioè limpide di sincera chiarezza come si disse.

Cotale limpidezza nella sorgente non si turba mai nè per continuazione di pioggia , nè per abbondanza di nevi, nè per tempi burrascosi , nè per altre irregolarità di meteore , nè per varietà di stagioni. E nemmeno per così fatte vicende si altera la copia dell'Acque del pozzo , le quali mantengonsi e perenni e abbondanti sempre , siccome abbiamo di sopra accennato .

Tenuta l'Acqua Minerale ne' vasi di buon vetro o cristallo , vi fa talvolt de' lievi depositi, di tinta cenerognola , plumbea chiara . Ed è di questa tinta quella certa melma , che lascia l'Acqua laddove sbocca da una fessura nell'angolo tra 'l parapetto del mentovato pozzo

e il pavimento, e laddove scorre oltre via nel suo piccolo alveolo finchè perdesi ne' vicini rivoli comuni.

Ne' medesimi vasi di vetro o di cristallo pieni d'Acqua si scorge, che vi bulica continuamente (massime qualora è appena attinta) delle bollicine aeree . Queste tendono alla superficie, e vanno a finire in ispruzzi leggerissimi sensibili all'occhio ed al tatto. Non sono elleno atomi, o altri corpi stranieri che vi nuotino, come dai trapassati Scrittori si ha creduto, e credesi tuttora da alcuni mal avveduti, ma sono porzioni d'aria inchiusa, o di spirito vivacissimo minerale, che in molte acque di questa natura vi si ritrova, e che dall'Analisi vien dimostrato.

L'Odore dell'Acqua del detto pozzo e dei Fanghi, che poco dopo si descriveranno, è sulfureo. Ed egli è tanto decisamente e copiosamente sulfureo, che per molto spazio all'intorno si sente, e segnatamente in certi giorni e in certe ore. L'uomo che vi si presenta, principalmente ai bagni preparati caldi, o che vi si tuffa, prova per lo più al capo u-

na certa pesantura , che in certuni degenera come in un principio di balordimento: la qual'impressione presto dilegua o di per se stessa , o coll'ajuto di qualche aspersione alla faccia di acqua fresca comune , o di qualche spiritoso liquore .

L' Acqua appena spiccata e messa ne' bicchieri tramanda benissimo anch'essa un siffatto odore , ma necessariamente è più leggero , avvicinante in certo modo all'odore che esce dall' archibugio or or scaricato , o a quello del tuorlo d'uovo cotto . Per la massima parte non è ributtante , non offensivo , ed è tollerabile agli odorati anco i più delicati .

Il tenore di codesto *odore* è vario . Gli è sensibile quanto più recentemente n'è tolta l'acqua dal pozzo . In proporzione del giacer ella e chiusa e scoperta , si mantien' esso vivo , o va scemando fino a spegnersi interamente . Le alterazioni dell' atmosfera vi influiscono in modo , che maggior intensità d' odore suol presagire mutazione di tempo ; e minor intensità suole succedere a piogge dirotte .

te , a tempeste occorse , a venti impetuosi , e simili .

Il *Sapore* quasi lo direi indeterminabile . Molti ho io interrogato cosa gliene pare , e tutti diversamente lo definiscono . A chi sembra pressochè uniforme a quello di un acqua comune , principalmente se ha evitato di fiutarla ; a chi par amaro piccante , a chi austero , o come d' inchiostro , a chi saporito o salino , come di un'acqua che tenga una quasi insensibile aggiunta di sale ; a chi spiritoso ma spiacevole , a chi come untuoso o nauseante , e per altri indifferente .

Alcune di tutte queste varie impressioni si potrebbero interpretare come dipendenti in fatti da' principj diversi , onde è dotata l'Acqua Minerale , de' quali principj può essere sensibile più l' uno che l'altro ai differenti palati , cui vien ad essere applicato . La serie di essi principj dall'Analisi Chimica ci è additata , e facilmente si comprende , che appunto ognuno di essi può fare la sua particolare impressione o per ragione di un particolare di lui sviluppo , il quale nasca al momento che beesi quella porzione di Ac-

qua , o per ragione di disposizione parziale delle nervee papille sensitive del palato istesso .

Alcune altre delle dette diverse impressioni ho veduto e toccato con mano essere elle affatto separate dalle qualità intrinseche dell' Acqua Minerale e non da altro derivare che dagli arnesi , con che si estrae . Ciò che di sopra si ha avvertito rapporto al *Colore* , si deve or ricordarlo rapporto al *Sapore* . La tromba descritta che vi si impiega , ragionevolmente dal ferro di cui è tutta fornita , contrar debbe il croco marziale , e non è maraviglia , che il sapore quindi proveniente lo si comunichi all' Acqua medesima , e per ciò sentasi l'austero , il ferrigno , il piccante , l'amaro sopraccennati . Il legno stesso con il quale è dessa fabbricata , sappiam tutti che ei può all'acqua , in cui sta perpetuamente immerso , donarci un altro gusto differente di quello che ella ha naturalmente . Il simile si dica di ogni altro vaso inserviente , capace ognuno di guastare od alterare il nativo e legittimo genio e sapore dell'Acqua Minerale .

Quindi io propongo come essenziale

consiglio massimamente per que' che l' hanno a bere , il procurare d'aver l'Acqua meno adulterata , anzi più schietta e più naturale che si possa mai ; per esempio col mandar nel pozzo dei recipienti i più acconci , col non dibatter troppo la raccolta dell' acqua , e qualora adoperare si voglia la macchina della tromba , col dimenar questa più fiate per detergerla prima ben bene e dilavarla , onde poi riceverne l'acqua attratta allora soltanto che la si vede bella ed illibata , secondochè si è detto ancora .

Al *Tatto* comparisce quest' Acqua molle e quasi viscosetta . La qual sensazione è ancor più decisa quandochè se la maneggia in tempo che ella è stata in riposo . Sicchè le mani e'l volto lavati più volte nella medesima , prendono un certo morbido e dilicato , che non lascia da dubitare che non sia da essa lei cagionato .

Il *Calore*, o sia la temperatura dell' Acqua del Pozzo è assolutamente di minori gradi dell'atmosfera e dell'acque circonvicine . Al termometro di Reaumur ella è di gradi 14. (riferendomi alle ulti-

me sperienze praticate in settembre nel 1793.) mentre l'atmosfera era a' gradi $17 \frac{1}{2}$ e la temperatura del Cherio e de' altri ruscelli era a' 16.

La temperatura di una fontana d'acqua comune, che è prossima alla Fonte Minerale, è quella sola che supera in freschezza la nostra di un mezzo grado; mentrecchè il medesimo termometro, e nel medesimo tempo quivi intromesso, mandava il liquore ai gradi $13 \frac{1}{2}$. Da ciò si vede, che alle nostre Acque Minerali mal si adatta dal Quadrio (1) il nome di *Terme*, poichè giusta l'uso universalmente ricevuto la voce di *Terma* è solo riserbata all'acque minerali naturalmente calde, siccome giustamente un ch. Autore (2) ha riconvenuto il detto Quadrio.

Il *Peso* specifico si è stabilito con varj spedienti. Il Sig. Quadrio a confronto di sei tazze d'acqua di buone fonti comuni ha rinvenuta col mezzo del suo

(1) Op. cit.

(2) Il Dott. Mazzi Milanese, Op. cit.

strumento idrostatico la nostra Minerale più leggiera di tutte. Consimile risultato ho io pure ritratto coll'areometro di Baumè tuffato nell'acqua al luogo della scaturigine sua, in cui si è approfondato al grado $3 \frac{1}{2}$ cioè mezzo grado al di sotto di quello dell'acqua stillata, più ancora di quello dell'Acqua della suddetta Fontana, non che dell'acqua del fiume Cherio, e degli altri rivi.

Nel lato tra mattina e mezzogiorno della sopradescritta Casa ov'è il Pozzo dell'Acqua Minerale e il luogo dei *Bagni*, vi è contiguo il luogo de' *Fanghi* niente meno famosi dei Bagni. Cioè vi ha un altro recinto, in fondo del quale verso sera ritrovasi una specie di pozzanghera nericcia minerale, che manda odore di zolfo, lunga da dodici piedi, larga nove, profonda quattro all'incirca. Il rimanente del recinto è un praticello alquanto elevato, ben esposto al sole del mozzodì e della sera, non sopravveduto, per comodo di que' che stannovi ad *infangarsi* sotto appositiccie baracche, togliendo fango dalla detta pozzanghera.

Se avviene giammai che la polla di

questa piccola palude minerale non dia acqua bastevole, e però la terra o la fanghiglia non resti umettata e fornita d'Acqua Minerale come il bisogno esigesse; si può a tale difetto rimediare agevolmente col tramandarvi per quanto occorra dell'acqua della principale fonte del pozzo de' Bagni. La qual fonte, come dissi, è ferace assai e non mai manchevole, e sufficientissima a mantener acqua ad ogni numero di bevitori, di balneanti, di docciaanti, di infangati. E si può quest'acqua colà tramandata ritenervela quanto vuolsi per impregnare e ridurre a debita tempera il Fango medicinale. A tale proposito io sarei di parere, che come è appunto quest'acqua la maggior fautrice de' Fanghi, vale a dire è quella che li carica de' di lei principj, e che li rende attuosì ed utili, così potrebbesi all'occasione supposta di mancanza de' medesimi, usare della terra cretosa, e questa imbeverla e saziarla e mineralizzarla come par meglio dell'acqua medesima, e sì applicarla sopra gl'infermi che ne abbisognano. Ma ciò sia detto per mero progetto al caso di defi-

cienza de' detti Fanghi , o di difficoltà di averne, e al caso ancora di voler con l'arte in qualche modo improntare , o contraffare siffatti Fanghi naturalmente minerali , siccome altri hanno tentato di contraffare le acque minerali più celebri .

L'Acqua de' Fanghi stagnante nella detta fossa spira un grave odore sulfureo, come quella del Fonte o sia del pozzo, e si uniforma alla temperatura dell'Atmosfera . Quando è intatta , sopranatante al fango , sta coperta d'un leggier velame di diversi colori tra'l cinereo bianco e'l gialliccio , e in alcuni punti manda svariati colori dell'iride. Questo velame raccolto e disseccato arde in sulle brage , come il vero solfo .

Il cel. Brugnatelli ha osservato essere cotal pellicola o velame poco abbondante ne' giorni nuvolosi , e dopo le piogge , e altronde farsi molto copioso dopo alcune ore d'immediata percossa de' raggi solari. La qual cosa proviene secondo il sentimento del suddetto Professore dall'azione e del gaz ossigeno reso più energico dal sole , e del gaz della stes-

sa natura che si sviluppa in quantità da varie specie di *Conferve*, ma specialmente della *Conferva rivularis* L. e da altri vegetabili *Crittogami*, che il medesimo ha scoperto allignare felicemente in questa fossa minerale, e dai quali prendono i Fanghi in molti luoghi della loro superficie un colore verdastro. Siffatte *Conferve* osservate con attenzione dopo qualche ora di sole, le ha egli vedute piene zeppe di bollicine aeree rinchiusa o per dir meglio velate d'una nubecola sulfurea, lo che ben dimostrava, che tali bollicine d'aria erano cariche di gaz ossigeno.

Mirandosi l'acqua di tale pozzanghera, dopo d'avervisi levato via leggermente il detto velame anche con un semplice soffio, compare ella a prima vista intensamente oscura; ma se di là si toglie con diligenza senza urtare nel fango, e si ripone in caraffe, trovasi chiara niente meno dell'altra del pozzo. Evidente prova che così fatta tinta scurigna non è che per effetto dello strato o sia del fondo del sottoposto fango in se molto carico e nero.

La medesima Acqua, ov'è più bassa e approfondata, la si rinviene costantemente torbida per lo zolfo, che va depositandosi insieme col *carbonato di calce*, messo in libertà dall'evoluzione del *gaz carbonico*, che lo teneva in dissoluzione.

In generale quest' Acque de' Fanghi restano veramente più caricate di principj minerali di quel che siano quelle del pozzo attesa la svaporazione che soffrono gli elementi acquei pel riposo loro all'aria aperta, e atteso altronde lo involuppo nella terra e nel fango delle materie ed aliti minerali, dove esse giacciono perpetuamente.

Mentre stavamo contemplando attentamente (così ci riferiva il sullodato Dottor Brugnatelli) la superficie di quest'Acque, ci colpì il vedere un popolo immenso di animaletti abitatori delle medesime, che riconobbimo ben tosto essere le *larve della zenzala*. Fatti più attenti vedemmo altri insetti correre rapidamente entro quest' acque: e raccoltine alcuni si è trovato essere le *cicade*.

Nel resto quest' Acque non sono punto differenti dall'altre del pozzo.

I vegetabili nascenti intorno intorno alla Conserva de' Fanghi sono i seguenti: *poa annua* - *triticum repens* - *parietaria vulgaris* - *soncus oleraceus* - *convolvulus sepium* - *equisetum arvense* - *primula veris off.* - *cicorium silv.* - *trifolium pratense* - *adiantum rubr.* - *sedum acre* - *potentilla reptans* - *verberna off.* - *antyrhinum cymbalar.* - *plantago lanceolata* - *lichen saxatilis* - ed altri .

Gli *Effetti Naturali* dell' Acque Minerali di Trescore si riducono a que' che siamo per indicare , restandone forse moltissimi di occulti e non conosciuti. Primieramente ritengasi la surriferita straordinaria impressione, che elle fanno sopra tutti i nostri sensi , per cui se ne forma un'idea tutta nuova e non comune coll'altre acque. Secondariamente s'avverta che oltre al loro odore capace talvolta di arrecare qualche leggiero balordimento a chi vi si affaccia, come si ha riferito , anco la bevanda loro suol alle volte cagionare un breve ingombro di capo , che io il chiamarei spe-

cie di lieve ubbriachezza la quale in poco tempo svanisce , e non ritorna sì facilmente nei consecutivi cimenti delle nuove bevute .

Ne' più la bevanda smuove il corpo, massime ne' primi dì , e da poi le orine . Ma questa seconda separazione è la più usitata in quasi tutti , la più copiosa , e la più continuata , cioè ella è la ordinaria conseguenza immediata della continuazione della bevanda .

Di quest' acque ne bevono senza ribrezzo gli animali tutti , anzi taluni ne mostrano gusto , come cavalli , vacche , capre ec.

Miste col latte non danno verun fenomeno , solo che al palato di alcuni piaccion di più , si digeriscono lodevolmente , ed hanno il passaggio felicissimo per orina .

I pannolini che s'adoprano nelle funzione de' bagni di quest' acque , o che altrimenti si bagnano in esse , si rotondo e si struggono con prestezza , e similmente altri panni d'altre qualità .

Torna qui il ripetere come col solo contatto producono quest' acque sopra il

ferro la ruggine con gran celerità, e che ne ricevono facilmente lo straordinario sapore come d'acqua calibeata, o altrimenti austera . La qual cosa è stata altrove notata , e meglio si descriverà ove si tratta dell'Analisi fattane, per cui vengono a scoprirsi ancora altre singolari proprietà ed effetti naturali di queste acque .

CAPITOLO SECONDO

DESCRIZIONE CHIMICA

O SIA

Analisi dell'Acqua e dei Fanghi.

1. Analisi dell'Acqua.

Si è messo dell'Acqua Minerale di Trescore cavata di fresco dalla sorgente in due grandi recipienti; uno si è messo in camera all'oscuro, l'altro si è esposto all'azione immediata della luce solare. Il termometro marcava 21. gradi di temperatura. Abbiamo lasciati questi vasi diverse ore all'azione del sole e dell'atmosfera; ma non potemmo osservare nell'acqua Minerale differenza sensibile nelle sue na-

turali alterazioni ; eccettochè l'acqua esposta alla luce perdetto con più prestezza l'odore solforoso , e un numero grandissimo di minutissime bolle annunziava chiaramente lo sviluppo incessante de' fluidi gazzosi . Non abbiam potuto raccogliere in sufficiente quantità di questo gaz per sottoporlo a delle prove : ma ci siamo riusciti mercè il calorico .

II. Si è posta una libbra di acqua minerale in una stortina di vetro a collo ricurvo; si è adattata la storta all'apparato chimico-pneumatico , e riscaldata l'acqua fin quasi all'ebullizione sviluppò un gaz che abbiamo raccolto con esattezza in un recipiente per sottoporlo alle opportune ricerche . Questo gaz spegneva immediatamente un lumicino acceso ; agitato coll'acqua distillata veniva in parte assorbito; sbattuto coll'acqua di calce formava un precipitato bianco che si trovò essere carbonato di calce . La presenza dell'acido carbonico in queste acque ci sembrò bastantemente manifesta con questi esperimenti ; e tutti gli altri che abbiam fatti in seguito ce la hanno costantemente comprovata . Assorbita la

maggior parte dell'acido carbonico dall'acqua di calce, rimaneva il gaz idrogeno solforoso.

III. Convien avvertire che l'apparato, del quale abbiain fatt' uso in questo esperimento, era l'apparato idro-pneumatico, non avendo sul luogo in pronto quello a mercurio, che pur sarebbe stato necessario per ottenere i gaz nella maggior loro quantità possibile, e per determinare a un di presso le loro proporzioni. Imperocchè da una libbra d'acqua minerale non abbiamo ottenuto che due soli pollici di gaz in una caraffa di cristallo della capacità di sei once d'acqua distillata, ma l'acqua dell'apparecchio si era evidentemente combinata a porzione dei gaz che l'attraversarono. Quindi per determinare le proporzioni dei gaz mineralizzatori dell'acque di Trescore ci siam valse di altri mezzi più idonei, de' quali parleremo in seguito, e che vi hanno in qualche modo supplito.

IV. Per osservare le mutazioni, che la nostr'acqua minerale avrebbe sofferto all'azione del calorico, l'abbiamo riscaldata a poco a poco fino all'ebullizione, per

giungere al qual grado essa richiedeva maggior calorico, che per l'ebullizione delle acqua dolce. Un termometro immerso in quest'acqua mentre bolliva innalzò il mercurio al di là degli 83. gradi. L'acqua nei primi gradi di calore mandò un forte odore di solfuro di potassa in attual decomposizione, sviluppava molte bollicine di gaz, e osservata dopo 20. minuti di ebullizione non avea sofferto alcun cambiamento, eccettochè, a misura che si svaporava, formavasi un velo tenuissimo aderente alle pareti del vaso, di color cinereo, che si manifestava anche sulla superficie dell'acqua quando era cessata l'ebullizione. Questo velo era evidentemente solfo separato per la decomposizione del gaz idrogeno solforoso. Dopo un'ora di ebullizione circa l'odor epatico era quasi svanito: immerso un pezzo d'argento non si anneriva più come faceva nell'acqua minerale appena attinta. Tale è l'azione di dett'acque su questo metallo, che noi col solo stare vicini alla fonte viddimo annerirsi le nostre fibbie d'argento, e i custodi del luogo ci assicurarono, che si

trovano sovente annerite persino le monete d'argento che tengono un po' a lungo nelle loro scarselle.

V. Quest'acqua sbattuta in un tubo lungo cilindrico di cristallo s'intorbidava per una innumerevole quantità di bollicine d'aria che si formavano nell'agitazione; ma che subito andavano alla superficie, formando colà degli spruzzi e producendo un movimento di ebullizione. L'odore dell'acqua allora facevasi più energico e soffocante. I custodi dell'A. M. ci assicurano della qualità corrosiva di queste acque portate sulle stoffe, soprattutto sui pannilini; di modo che fummo accertati da alcuni malati ancormò esistenti sul luogo, che i pannilini adoperati alcune volte per uso dei bagni si corrodevano e laceravano alla menoma distrazione.

VI. Fra le diverse *Tinture* proposte dai chimici per iscoprire la presenza degli alcali e degli acidi non ne trovo alcuna, come già dissi altrove (1), che sia

(1) Vegg. il tome V. *Annali di Chimica* del Dott. Brugnatelli.

d'anteporsi alla tintura spiritosa dei fiori dell'*Alcea purpurea* L. Questa tintura si fa coll'immergere alcuni fiori secchi dell'*Alcea* nell'alcoole. In breve tempo lo spirito di vino prende un bel color rosso carico. Si feltra per liberar la tintura dalle particelle straniere, e si conserva in caraffa chiusa con turacciolo a smeriglio. A questa tintura se si aggiunge dell'acqua finchè il colore sparisca, essa è ancor sensibile tanto agli acidi che agli alcali. Due grani di questa tintura sciolti in 1156. gr. di acqua formano un liquore che è ancor sensibile agli acidi. Per quello che riguarda agli alcali la tintura dev'essere più concentrata. Questa tintura ha il vantaggio sopra le altre di non rompersi col tempo, di essere costante nelle sue alterazioni, e di servire come si è detto a scoprire tanto gli acidi quanto gli alcali. In conseguenza non mi son valso nel corso di quest'analisi della tintura di Laccamuffa, se non per un termine di confronto colla mia tintura, ed ho ommesso le tinture di legno di Brasile, e di Curcuma, come pure lo sciolloppo di Viole mammole che riguardo

come un reattivo de' più equivoci in siffatte ricerche. Il sugo delle foglie, e le foglie stesse di cavolo cappuccio rosso proposto dall'inglese Sig. VVhatt non mi sembra meritare alcuna confidenza come reattivo degli acidi e degli alcali, a cagione delle molte manipolazioni, alle quali si dee sottoporre per conservarlo a lungo coll'incertezza di ottenere un buon reattivo.

Mescolata la tintura d'Alcea coll'acqua minerale di Trescore essa perde il suo color rossigno come fa coll'acqua distillata, ma quivi prende un color scuro.

VII. La tintura di Tornasole non si cangiò nè punto nè poco. Abbiain conservati i miscugli di queste Tinture per dodici ore di seguito. Vi abbiain messo a canto un altro recipiente con entro un miscuglio di Acqua minerale e alcoole per determinare, se il colore scuro insorto nel miscuglio della tintura d'Alcea coll'A. M. allo spirito di vino unicamente doveasi attribuire. E invero altro cangiamento non si è scorto eccettochè nel miscuglio dell' A. M.

coll' alcoole che leggermente erasi oscurato .

VIII. L'alcoole Gallico non v'indusse il minimo cambiamento nè pel colore nè per alcun precipitato . A quest' occasione abbiamo cimentato colla nostr' A. M. le soluzioni di pruflato di calce e di pruflato di potassa depurato conforme al mio metodo (1) , senza osservare il minimo cambiamento , e con ciò fui autorizzato di escludere ogni sospetto di presenza di ferro sciolto nelle dette acque ; la qual cosa verrà pure comprovata nella serie degli ulteriori esperimenti .

IX. I corpi ossidati potendo decomporfi con altri corpi in virtù delle mutue affinità , e abbandonare il loro ossigene , abbiamo a questo scopo impiegati gli *Ossidi Metallici* per osservare la reciproca azione di essi colla nostr' A. M. : imperocchè è noto che il gaz idrogeno solforoso si decompone con molti ossidi metallici per una doppia affinità : l'idro-

(2) Veggasi *Macquer* . Aggiunte al Dizionario di Chimica tradotto dallo Scopoli .

geno si combina all'ossigeno degli ossidi formando acqua, e il solfo del gaz idrogeno solforoso messo in libertà si unisce all'ossido metallico, e con esso forma nuovi composti dotati di particolari proprietà. Per un termine di paragone, e per osservare anche l'influenza della luce noi abbiamo fatti gli esperimenti duplicati, cioè a dire abbiamo posti gli stessi ossidi in due differenti vasi, uno dei quali si è sempre tenuto all'oscurità, l'altro all'azione immediata della luce solare.

X. Abbiám gettato un pezzo di Arsenico nell'A. M.: dopo alcune ore prese un color gialliccio, e nel giorno seguente si trovò convertito in solforeto di arsenico, ossia in orpimento, tanto quello esposto alla luce che l'altro all'ombra. Siccome il sole ci favorì ancora in quel giorno, abbiám conservato i vasi nella stessa maniera di prima, e fummo meravigliati nell'osservare che quello esposto al sole avesse ripreso il suo candore naturale a quest'ossido. L'altro all'ombra si manteneva ancor giallo come l'orpimento, se bene però anch'esso perduto avesse gradatamente nel giro di alcuni gior-

ni il color giallo, a segno che quasi più non distinguevasi. Questo fenomeno singolare proveniva dall'ossidazione del solfo per mezzo dell'ossigene che si sviluppò dall'ossido, per cui esso fu convertito in acido solforico. E in effetto l'acqua che soprannuotava ha decomposto l'acetito di Barita, e diede un precipitato di solfato di Barita. L'acqua minerale mantenne tenacemente per alcuni giorni di seguito un leggere odor epatico, nè ha sofferto alcun'altra sensibile mutazione in amendue i recipienti.

XI. Versata l'acqua minerale sopra l'ossido bianco di piombo, ossia Cerussa, lo ha tinto immediatamente in color nero carico, perdendo essa quasi sull'istante l'odor epatico. Esposto alla luce il color nero a poco a poco si è in gran parte dissipato, massime nella superficie, mentre l'altra porzione tenuta all'ombra ha conservato il color nero inalterato. L'A. M. non ha sofferto cangiamento, eccetto che sulla superficie di quella esposta alla luce si osservavano delle pellicole con un brillante argenteo. L'ossido di piombo vitreo, il quale ha distrutto immedia-

tamente l'odore dell'A. M. e si è molto annerito alla superficie, formò un abbondante solforeto di piombo. Siccome consta dalle osservazioni di Fourcroy (1) e Giobert (2), che l'ossido di piombo vitreo si combina al gaz idrogeno solforoso, abbiain gettato in 30. libbre d'Acqua di Trescore una quantità di questo ossido. L'acqua non tardò a perdere il suo odore; l'ossido che noi andavamo agitando nell'acqua si anneriva a vista d'occhio. Dopo aver conservato il miscuglio per alcune ore abbiamo raccolto l'ossido per sottoporlo all'esperienza. Si è posto in una storta a collo ricurvo, che si è adattata all'apparato chimico-pneumatico. Si è versato sull'ossido dell'acido muriatico: immediatamente nacque una viva effervescenza, ed ottennimo 36 pollici cubici di gaz idrogeno solforoso, che teneva sciolta una piccola porzione di gaz acido carbonico. Abbiain liberato il gaz idrogeno-solforoso di tutto il

(1) Analyse des Eaux d'Enghien.

(3) Des Eaux sulphureux et thermales de Vaudier.

gaz carbonico per mezzo del latte, e la diminuzione fu di circa due pollici. Dunque l'acqua di Trescore contiene per ciascuna libbra 1. poll. e 75. di gaz idrogeno solforoso. E questa quantità di gaz ottenuta dall' A. M. tratta dalla fonte, corrisponde quasi intieramente a quella che si è poscia impiegata per ottenere queste acque solfuree artefatte ossia colla sintesi.

Coll'ossido nero di manganese l' A. M. non perdette subito il suo odore epatico; ma lo dissipò intieramente dopo qualche tempo. Esposto al sole quest'ossido tramandava delle bollicine di gaz, e l'odore dell'acque veniva più prontamente distrutto di quello posto all'ombra.

XII. Gli altri ossidi metallici esperimentati alla stessa maniera colla nostr'acqua minerale, nulla ci manifestavano degno di rimarco.

XIII. Abbiamo osservato l'azione di varj *Metalli* su quest'acqua, ma la più parte erano sì lenti ne' loro effetti, anche esposti alla luce, che l'acqua minerale dissipava la maggior parte de'

suoi principj volatili , e si decomponeva prima che effi produceffero alcun sensibile cangiamento . Non ci fu che il mercurio sul quale l'acqua minerale produsse in poco tempo una crosta superficiale di solforeto di mercurio nero , che rifletteva i colori dell'iride .

XIV. Più sopra s'è fatto osservare che l'argento gittato nell'A. M. si annerisce immediatamente . Lo stesso effetto produce , quando quest'acqua si tenga in un vaso d'argento alcune ore ; la superficie del vaso prende un bel color dorato . Finora si è creduto , che questo colore provenisse da un deposito di solfo sullo stesso argento : ma io sono convinto , che esso dipende da una semplice combinazione del gaz idrogeno-solforoso col metallo . Niuna sperienza ha dimostrato sulla di lui superficie indorata alcuna particella di solfo , ma raccoltane con esattezza la raschiatura diede col calorico del gaz idrogeno solforoso . Un altro sperimento che comprova la combinazione di questo gaz coll'argento si è , che introdotto della raschiatura d'argento entro una caraffa contenente un miscuglio di

gaz idrogeno solforoso e di aria atmosferica, dopo qualche tempo l'odor epatico si è distrutto.

XV. L'A. M. col Rame ha perduto in breve tempo il suo odore epatico, il rame ha preso sulla sua superficie un color scuro giallognolo. Per chiarirmi meglio sull'azione del rame su queste acque minerali, mi son fatto recare i secchi dello stesso metallo che servono nella Casa de' bagni pel giornaliero trasporto dell'A. M. Li abbiamo ritrovati tutti anneriti in singolar maniera, ed esaminata attentamente la loro superficie si osservò intieramente desquamata, di modo che si potea scalfire colle unghie, e si riduceva in tenuissima polvere nera che macchiava la pelle. Ho raschiata un'oncia di questa sostanza nera, che non veniva più intaccata dall'acido nitrico. Coll'acido muriatico schiudeva un penetrantissimo odore di gaz idrogeno solforoso. Si decomponeva sui carboni ardenti, mandando prima un fumo denso giallo, poi infiammandosi spargeva un leggere odor di zolfo in combustione: coll'alcoole si scioglieva alquanto, e comunicava un co-

lor giallo-verde alla fiamma di questo spirito ardente. Abbiain concluso da queste sperienze, che la polvere nera, della quale sono vestiti i menzionati secchj di rame, altro non era che solforeto di rame.

XVI. Colle *Soluzioni Metalliche* avendo prodotto l'Acqua di Trescore a un dì presso gli stessi fenomeni osservati sugli ossidi metallici, crediamo inutile di dettagliarne gli esperimenti.

XVII. Abbiamo però osservato decomorsi i nitrati d'argento, di mercurio, e di piombo, e formare dei precipitati i quali altro non erano che sali muriati. Abbiamo impiegato in questa esplorazione la dissoluzione di nitrato di mercurio fatta a freddo e quella fatta a caldo. Il precipitato fu sempre della stessa natura. Devesi però osservare a questo proposito, che la dissoluzione di mercurio fatta nell'acido nitrico si scompone del pari nelle acque che tengono sciolto qualche sale muriato, come nelle acque dolci e nell'acqua distillata. Si potrebbe pertanto supporre, che infedele fosse questo reattivo, come alcuni altri che han-

no a un di presso l'istesso inconveniente, come sarebbero l'acetito di piombo e il nitrato d'argento. Ma se ci faremo ad osservare con attenzione il modo, con cui si decompongono queste dissoluzioni nell'acqua distillata e la natura del precipitato, un occhio esercitato ne scopre di leggeri la notevole differenza: imperocchè coll'acqua distillata succede la decomposizione del sal metallico lentamente, e l'ossido stassi per così dire sospeso a lungo nell'acqua medesima; laddove nell'acqua, in cui siavi un sale muriato, la decomposizione è subitanea, fioccosa e in poco istante viene depositata in forma di tenuissimi granellini. Di questa specie furono i precipitati ottenuti nella nostr'acqua minerale colle sunnotate dissoluzioni metalliche.

XVIII. Tutti i Chimici convengono dell'efficacia dell'acido nitroso per decomporre le acque solforose, onde separarne il solfo. Esplorato quest'acido coll'acqua m. di Trescore in diverse porzioni, non si è mai potuto osservare il menzionato fenomeno, il che merita tanto più attenzione, che col sopradetto

miscuglio l'acqua non perdette il suo odore solforoso come si osservò coll'unione di diverse altre sostanze ; e quantunque poscia si fosse mescolata a quantità eguale di acido nitroso e si fosse conservato il miscuglio ancora alcuni giorni , non diede mai segno di pellicola sulla superficie , solo si sentì aumentato l'odore di gaz idrogeno solforoso , per cui dopo si fecero le acque inodore , e neppur manifestavano sentor di acido nitroso .

Si è distillato dell'acido nitrico sopra lo zinco , e si fece passare il tubo ricurvo in una caraffa piena di acqua minerale . Con questo artificio essa solo prese un leggere color scuro senza produrre altro cangiamento degno di rimarco . Sembrerebbe dalle succennate osservazioni non avere l'acido nitroso e nitrico , nè il gaz nitroso veruna azione su queste acque solforose ; tutta via ho motivo di credere , che ciò possa dipendere da una particolare circostanza . Imperocchè convien riflettere , che il solo odore epatico non è bastante indizio che il gaz idrogeno solforoso non sia stato decomposto dai

predetti acidi nitrico o nitroso o dai loro gaz. E' verisimile che cotesti acidi decompongano costantemente il gaz idrogeno solforoso nelle acque di Trescore separandone lo zolfo; ma siccome il solfo, a misura che si separa, s'incontra colla calce che stassi sciolta nella stess'acqua come si vedrà in seguito di quest'analisi, con essa si combina e forma un solforato di calce che si tiene parimenti sciolto nell'acqua, e quindi essa mantiene pertinacemente l'odore epatico. Infatti l'odore epatico, come si è di sopra avvertito, s'aumenta con una maggiore quantità di acido nitroso, perchè succede la decomposizione del solforeto di calce medesimo, cessata la quale l'odore viene pure distrutto.

XIX. L'acido muriatico ossigenato, cotanto raccomandato dai chimici per ossidare i corpi che ne sono suscettibili, ci lusingava di poter decomporre le nostr'acque sulfuree mercè la sua azione. Con questa mira abbiain versato in differenti vasi pieni di acqua minerale di Trescore dell'acido muriatico ossigenato in diverse proporzioni; in tutti si è rimarcato

la totale ed istantanea scomparsa dell'odore solforoso, senza però precipitare alcuna particella di zolfo come sarebbersi creduto. Convien dire però, che la decomposizione, quantunque invisibile, fiasi fatta rapidamente dall'acido muriatico ossigenato, e che il solfo, a misura che si separava dal gaz idrogeno, si ossidasse immediatamente dall'ossigene dell'acido muriatico medesimo; imperocchè il detto miscuglio di acqua di Trescore coll'acido muriatico ossigenato dava un precipitato di solfato di barita, mescolato all'acetico di barita; fenomeno singolare da me osservato più volte ripetendo lo stesso esperimento. Abbiamo versato alcune once di acido muriatico ossigenato in trenta libbre d'acqua di Trescore appena cavata dalla fonte (la quale, come si è già fatto rimarcare, è intorbidata da una sostanza colorante nerastra). Si credeva di poter distruggere questo colore coll'azione dell'acido, ma fummo sorpresi nel vedere, che esso andava grado grado aumentandosi. Lasciato in riposo il miscuglio per dodici ore di seguito entro un gran recipiente di terra, l'acqua si è resa limpida, e

formossi una posatura nera sulle pareti del recipiente . A prima giunta credevamo che fosse la sostanza nerastra più volte riscontrata nell'A. M. di fresco attinta dalla fonte, che si fosse depositata . Ma avendo decantata tutta l'acqua e raccolta diligentemente tutta la posatura nera che trovavasi sulle pareti , abbiain scoperto coll'esame della medesima esser essa ossido di manganese , che trovavasi accidentalmente mescolato all'acido muriatico ossigenato usato in questo esperimento .

XX. In una piccol caraffa di acqua di Trescore si è gettato un cristallo di acido ossalico per vedere , se per avventura eravi disciolto qualche sale calcareo . In effetto si videro formarsi dei groppetti di ossalato di calce vicino al cristallo medesimo che andava sciogliendosi . Per determinare la quantità della medesima si è versato una soluzione di quest' acido in una libbra d' acqua di Trescore , e si ottennero circa grani $4\frac{1}{2}$ di ossalato di calce . Questa calce non è già semplicemente sciolta nell'acqua , ma trovavasi combinata all' acido carbonico , e

tenuta sciolta nell' acido carbonico medesimo.

XXI. L'acido solforico mescolato all'acqua minerale di Trescore vi produsse una visibile effervescenza, dovuta alla decomposizione del carbonato di calce, che in essa acqua trovasi disciolto. Del resto non si rimarcò altra mutazione. L'acido solforoso, che erasi preparato di recente si comportò come l'acido solforico.

XXII. L'*Acqua di Calce* mescolata alle acque minerali s'intorbidò e formò una posatura di carbonato di calce. Una libbra d'A. M. ci diede 4. grani di carbonato di calce.

XXIII. Gli *Alcali* puri non vi produssero sensibile cangiamento, e lo stesso si fu dei carbonati alcalini.

XXIV. Quest'acqua scioglieva benissimo il *Sapon* di Venezia, quanto le altre acque dolci a lei vicine. Ho però osservato che la soluzione passata pel feltro s'intorbidava prestissimo col riposo, e deponeva a preferenza delle altre soluzioni dello stesso sapone fatte colle acque del Cherio, della Fontana, e del

Pozzo una quantità grande di grumetti saponacei oleosi . Ho creduto di dover attribuire questo fenomeno ad una decomposizione del sapone operata dall'acido carbonico dell'acqua , il quale combinandosi all'alcali del sapone ne separava a poco a poco la sostanza oleosa .

XXV. Dopo le surriferite esperienze siamo passati all'*evaporazione* per separare dalle nostre acque gazose le sostanze fisse . Abbiamo evaporato cento libbre di **A. M.** , e si è ottenuto del pretto muriato di soda mescolato a un poco di calce , la quale abbiamo separato con nuova soluzione per mezzo del feltro . Il sale dissecato perfettamente pesava once 2. dramme 5. grani 12.

XXVI. Riassumendo pertanto tutti i fenomeni che ci si sono offerti alle nostre ricerche in questa Analisi , risulta che i componenti di quest'acque minerali sono per ogni libbra di acqua .

Gaz Idrogeno solforoso	poll. cub.	1.	73
Gaz acido carbonico	„	1	14
Carbonato di calce	grani	4.	21
Muriato di soda	„	15.	12

XXVII. Parmi sentire i chimici dimandare, a qual principio devesi ascrivere il sapor amaro che dapprima abbian scorto nelle acque di Trescore, e che si è veduto dissipare collo stare elleno esposte all'atmosfera. Dirò che sulle prime io pure fui perfettamente all'oscuro, e ne attribuiva questa amarezza a qualche principio fugace bituminoso, del quale s'imbevessero le acque di Trescore nel loro cammino alla fonte, o a qualche sale di gusto amaro, come sarebbe il solfato di soda, il solfato di magnesia, il muriato di magnesia ec. Ma avendo poscia osservato che quest'amarezza non era costante nelle acque, che essa era più intensa quando l'acqua non era stata attinta da qualche tempo, che niun sale amaro tenevasi sciolto in esse, raddoppiai la mia attenzione. Ho osservato, che l'acqua per essere attinta deve passare da un tubo di legno di rovere che nella superficie era fradicio, quindi ho supposto che il color nericcio del quale si tigne l'acqua che vi è rimasta entro qualche tempo, non meno che il sapore amaro che si manifesta nelle prime dosi di acqua che

s'innalzano colla tromba , si dovessero am-
mendue queste qualità a cosiffatta circo-
stanza attribuire . Infatti avendo visitato
attentamente il menzionato canale e tut-
ta quella parte del tubo di legno che
viene in contatto delle acque , si è ri-
trovata coperta di una nerissima posatura
che si staccava alla menoma forza , an-
neriva le dita se con essa si stropicciava-
no : la superficie di questa posatura avea
un sapor molto salato , e approfondando-
si un po' più , il salato cangiavasi in a-
maro . Ho fatto stemperare un poco della
predetta posatura nell'acqua della fonte
pura , cioè in quella che si attinge dopo
che se ne sono estratte delle brente per
uso de' bagni , e il sapor dolcigno ch'es-
sa avea naturalmente si cangiò in amaro
disgustoso prendendo pure il color nera-
stro , simile precisamente a quello più
volte rimarcato nella medesima acqua mi-
nerale nelle menzionate circostanze .

La qual cosa merita la più grande
attenzione , perchè queste acque così e-
nergiche e salubri nello stato loro natu-
rale acquistano per siffatto inconveniente
una rea qualità che può portar danno o

rintuzzare i suoi buoni effetti, a chi ne fa uso medicinale. Riferisco un'osservazione fatta sopra me medesimo. Avendo io intrappreso l'analisi di queste acque nel mese di Settembre, tempo in cui mi ritrovava ancora convalescente di una malattia reumatica, ed avendo ancormò alcuni piccoli dolori muscolari, fui tentato nei primi giorni ch'io dimorai in Trescore di farne uso. Ho incominciato a berne alcuni bicchieri alla mattina a stomaco digiuno. L'acqua fu cavata dalla fonte subito dopo aver riempito il bagno per alcuni ammalati, cioè a dire dopo che se n'erano estratte più brente. L'acqua ch'io ho bevuto la trovai carica di gaz, di un gusto dolcigno e salato, senza il minimo sentore della più piccola amarezza. L'acqua mi operò dopo alcune ore per orina, che accrebbe molto più dell'ordinario. Quella mattina provai molto appetito, nè sentii il minimo incomodo. Incoraggito dal buon esito di questa prima dose di A. M., ho voluto prenderne un altro bicchiere verso la sera dello stesso giorno. L'acqua che mi feci recare dalla fonte aveva l'amarezza disgu-

stosa che altre volte avevamo osservata. L'esito di questa seconda dose di acqua minerale non corrispose al primo tentativo, e mi disgustò non poco allora. Mi produsse dopo alquanto tempo ch'io l'ebbi presa delle ventosità di stomaco, sminuì l'appetito in quella sera, e mi produsse nella notte un'incomoda distensione di basso ventre, la quale si dissipò il giorno vegnente col moto.

XXVIII. Abbiamo cercato d'imitare queste acque colla Sintesi, e ci siamo riusciti introducendo in una data quantità di acqua distillata i principj, che abbiamo riconosciuto coll'Analisi, nelle loro dovute proporzioni. Il gaz idrogeno solforoso, comunicato alla nostr'acqua artificiale, si è ottenuto dalla decomposizione dei Fanghi delle medesime acque minerali, nel modo che altrove si è accennato. Quest'acqua artificiale imitava così fattamente la naturale, che fatta assaggiare ai custodi della fonte, essi non sapevano distinguerla dalla loro acqua minerale della fonte medesima.

2. Analisi de' Fanghi.

XXIX. Raccolto il Fango dal fondo della Conserva, aveva un colore nerissimo lucente, somigliante apparentemente alla vernice nera de' pittori o alla pece liquida. Preso fra le dita era viscido, e tingeva in nero la cute mandando un odore che si accostava a quello dell' inchiostro. Assaggiato era insipido.

XXX. Posto in vasi aperti di larga apertura all'azione immediata dell'atmosfera, la di lui superficie prendeva un color cinereo, e a misura che si dissecava, il color cinereo più o meno intenso si comunicava a tutto il fango.

XXXI. Per osservare, se il fango conteneva qualche sostanza solubile nell'acqua, si sono stemperate tre once di fango in una libbra e mezza d'acqua pura, e si è posto il miscuglio a feltrare. L'acqua che passò dal feltro era limpidissima e di un sapore leggermente dolcigno; ma essa si decomponeva all'affundersi dell'acido ossalico, il quale produceva un inalbamen-

to di ossalato di calce. Esplorata cogli altri reagenti, nulla vi si è scoperto degno di rimarco.

XXXII. Si è combinato il fango a diversi acidi minerali, coi quali formava una viva effervescenza, sviluppando molto gaz che spirava un odore epatico penetrantissimo. Coll'acido nitrico fece una viva effervescenza, che durò per qualche tempo e prese un color bianco scuro. Coll'acido nitroso fuvvi effervescenza con poca perdita di colore. Questa differenza di colori proviene dall'azione dell'ossigene dell'acido nitrico e nitroso sulla materia colorante che abbiamo trovato essere di natura vegetabile. Coll'acido muriatico l'effervescenza fu molto rapida, e moltissima l'evoluzione del gaz: il colore si cangiò come coll'acido nitrico. Coll'acido muriatico ossigenato, fatto di fresco e molto concentrato, perdettero immediatamente il color nero senza fare effervescenza nè sviluppare odore alcuno. La consistenza anche del fango erasi sminuita di modo che sembrava quasi arenoso. Coll'acido acetoso l'effervescenza tardò alquanto a manifestarsi, ma

poi nacque vigorosa e continuò per qualche tempo a mandare molte bollicine di gaz. Il colore nero del fango si mantenne con quest'acido intatto.

XXXIII. Abbiám disseccata lentamente al fuoco una quantità di fango nero entro un vase di terra; esso perdet- te il suo color nero graduatamente pren- dendo secondo il solito un color cinereo, spirando nel disseccare un odor particola- re che s'accostava a quello di certi legu- mi, soprattutto a quello de' fagiuoli. Ab- biam preso un'oncia di questo fango dis- seccato e polverizzato; si è posto in un matraccio di vetro con tubo ricurvo, e si è adattato all'apparato chimico-pneu- matico. Abbiám versato dell'acido muria- tico nel matraccio, e abbiám raccolto il gaz che si sviluppava rapidamente. Si raccolsero tre caraffe di gaz, della capa- cità ciascuna di circa sei once d'Acqua. Questo gaz era un miscuglio di gaz idro- geno solforoso con alquanto di gaz acido carbonico. Sbattuto coll'acqua distillata le comunicava un sapor dolcigno acidet- to e un forte odore di gaz idrogeno sol-

foroso, estingueva la fiamma d'un lumicino, precipitava la calce dall'acqua di calce, ec. Da questi esperimenti si è concluso esistere nel fango nero un vero solforeto con un sale carbonato. Per decidere della natura del solforeto non meno che del carbonato, abbiamo stemperato nell'acqua il residuo della distillazione fatta coll'acido muriatico per ottenere i gaz idrogeno-solforoso e carbonico. Una porzione si è posta a svaporare, e si ottenne del muriato di calce che si scioglieva nell'alcoole e aveva tutte le altre proprietà che lo distinguono. Un'altra porzione si è decomposta col carbonato di soda, e si ebbe un copioso precipitato di carbonato di calce, e nell'acqua rimase sciolto il muriato di soda. I molti altri acidi, che abbiamo combinati al fango disseccato, diedero parimenti una posatura di calce, allorchè dopo esser stati diluiti con acqua distillata e feltrati si mescolavano ai carbonati alcalini. Il solforeto adunque che esiste nel fango non meno che il sale carbonato sono di base calcarea. Questo sale è pur

quello che abbiamo riscontrato nell'acqua minerale .

XXXIV. Stabilita la natura de' Fanghi ci siam messi a portata di scoprire l'andamento, che la natura segue nella loro formazione . Il solfo, che si forma incessantemente dalla decomposizione del gaz idrogeno solforoso che di continuo si schiude dall'acqua dei fanghi per l'immediato contatto dell'atmosfera, si combina a poco a poco colla calce del carbonato di calce contenuto nell'acqua medesima; forma il solforeto di calce che si deposita al fondo che costituisce a un di presso due parti del fango: ma ciò che gli dà il colore nero, la viscidità, non meno che una consistenza melmosa, si è il deposito frequente delle innumerevoli pianticelle che soprannotano alla superficie dell'acqua e albergano attorno alle pareti della Conserva . Queste pianticelle che si mescolano a vicenda col solforeto di calce che si deposita, si corrompono, subiscono una specie di fermentazione per la quale si disfanno in breve tempo . Una riprova di questo si fu anche

l'azione dell'acido muriatico ossigenato, il quale ne dissipò immediatamente il detto color nero, lasciando solo il colore proprio del solforeto di calce. Da esse pianticelle sembra dipendere parte della bontà del fango; imperocchè è osservazione costante dei nazionali, che allorquando la cisterna fu per qualche tempo coperta dall'acque dolci in occasione d'innondazioni e mancava verosimilmente la materia verde vegetabile, il fango che formossi in quello spazio di tempo era pochissimo aderente, dimodochè non si poteva maneggiare conforme al solito, e sui malati sembrava non produrre quegli effetti salutari che fuori di questa occasione si offervavano. Sarà dunque cosa importante di lasciar prosperare le dette pianticelle, e non gettarle come inutile sozzura, poichè per tali si sono fin quì riguardate dai custodi e dai nazionali ed anche da alcuni osservatori. La qual cosa però non dee far maraviglia, attesochè col moltiplicare a dismisura queste pianticelle formano quà e là dei mucchj, che coperti in più luoghi

Acqua di Trescore Cap. II 67

dalla crosta sulfurea piena di bollicine
aeree si prenderebbero per una schiumosa
e stomachevole sozzura .

CAPITOLO TERZO

DESCRIZIONE MEDICA

O SIA

*Delle primarie e generali facoltà mediche
di quest' Acque; e delle Malattie,
alle quali esse Acque convengono.*

ARTICOLO PRIMO

Gl' Ill. Scrittori delle Terme Porrettane (1)
da filosofi saggi avvertirono, che sicco-
me l' *Analisi delle acque medicate som-*
ministra le ragioni alla teoria, così l'
osservazione e l'esperienza servono di si-

(1) *Delle Terme Porrettane.* In Roma, 1768. pag. 180

cura scorta e guida alla medica e prudente pratica. Il primo vantaggio, cioè dell'Analisi, e il secondo ancora, cioè dell'osservazione e dell'esperienza, ora li abbiamo rapporto all'Acque e ai Fanghi di Trescore. Se sapevamo già per esperienza che le une e gli altri erano giovevoli ad alcune malattie, al presente coll'aiuto dell'Analisi si può render conto e come sien'eglino tali, e a quante e quali malattie si possano estendere ed applicare, e in qual maniera più acconcia si possano adoperare.

Dopo le antecedenti fisiche e chimiche nozioni non è difficile lo stabilire le *primarie e generali facoltà* di questo fonte „ Facoltà (1) o virtù medicinale s'intende essere quella naturale attitudine o potenza che queste Acque anno di produrre col loro contatto o insinuazione nel corpo umano vivente per mezzo della intera loro mole o dei loro componenti, e coll'aiuto delle forze vitali che nel medesimo corpo esistono, certe alterazioni

(1) Cocchi. B. P. Cap. 3. pag. 89.

nel moto e nella mescolanza dei liquidi di esso o nella costituzione de' suoi solidi, per le quali s'accresca o si ristabilisca la sua sanità, cioè quell'equabilità o uguaglianza di moto ne' fluidi, dalla quale resulta il facile e costante esercizio di tutte le funzioni, di cui l'uomo per le naturali forze del suo corpo è capace „. (1).

(1) Ben è vero che trovasi moltissime volte una sensibile incoerenza tra le facoltà assegnate a tante sostanze portate a uso medico, e tra gli effetti che queste realmente producono. La credulità, l'inesperienza, la imperizia, e talvolta la ciarleria hanno pur troppo fatto accreditare di quelle medicine che non ne erano degne. Ma altresì è innegabile che la sana Professione quanto è stata felice nell'armarsi del disinganno su molti rimedj inefficaci e vani, altrettanto si è ognor adoprata a ritrovarne de' nuovi di leale potenza, e ad avvalorare sempre più i già approvati. A lei ausiliaria le si è fatta la Chimica, massime in questi ultimi tempi, e ben si sa come la selva medicinale per mezzo suo si vada ora depurando de' pravi e de' ridicoli medicamenti, e vada fornendosi de' buoni e molto lodevoli. I Geoffroy, i Neumann, i Cartheuser, i Gaubius, i Levvis, i Cullen, i Murray, i Fourcroy, i Lavoisier, e tant'altri celebri Chimici moderni sono i riformatori delle materie mediche, che oltre l'aver effuso tanti altri lumi sono discesi ai fonti dell'acque minerali, e le hanno siffattamente poste in chiaro, che per ragione o dei loro principj, o delle indicazioni, o delle dosi, o delle applicazioni, insomma di tutta la loro estesa pratica, non dovrebbe restare da potersene quasi più dubitare. Sicchè le *Facoltà primarie e generali* anco delle nostre Acque si devono colla scorta di questa arte cooperatrice, cioè della chimi-

L'Acqua minerale di Trescore opera sopra i solidi, e sopra i liquidi del corpo: sopra i solidi come *stimolante*, sopra i liquidi come *attenuante*.

L'idea che comunemente si attacca alla voce *stimolante* (1), la è d'una potenza propria ad eccitare l'azione delle fibre motrici. Questo eccitamento or è accompagnato dalla sensazione; or nasce senza che l'uomo lo senta. Ciò succede a norma della parte, cui è applicata la detta potenza. Se agli organi dei sensi ella sia apposta, lo stimolo o l'eccitamento è sensibile; se cada sopra altre parti, o non è intesa, o se lo è, lo è soltanto a motivo di forza accresciuta della stessa potenza applicata. Ma l'effetto prodotto da uno *stimolante* vi è sempre,

ca, riscontrare e dilucidare, per adattarle adeguatamente ai bisogni della macchina dell'uomo vivente.

E siccome Cullen (Mat. Med.) confessa ciò non ostante, che è difficilissimo il determinare le virtù medicinali di un ente qualunque, e perciò propone altri mezzi eziandio per ottenerne l'intento, quali sono non solo l'esame chimico, ma ancora i confronti delle affinità, il rilievo delle qualità sensibili, e l'esperienza; così noi procedendo su tali tracce passammo a stabilire le mentovate *Facoltà* di quest'Acqua.

(1) Ved. Brovyn. Elem. Medic.

ed è or immediato e visibile, or tardo e in lontane parti da quella che è stimolata; ed è tale che dopo qualche spazio di tempo, e da rimoti canali viene a discacciare delle materie che vi esistevano, ed a recarvi altri cambiamenti (1).

Inutile credo l'avvisare, che dietro la idea primaria di *stimolante* susseguono le altre idee che chiamerò secondarie, le quali sono le molteplici modificazioni, o conseguenze, che supporre si debbono nel primario movente stimolante, quai sono le *contrazioni*, le *relassazioni*, le *costrizioni*, e simili, che per necessità intervengono dopo le applicazioni ed operazioni degli *stimolanti*.

(1) Uno *stimolante* introdotto nel ventricolo può agire immediatamente sopra le fibre motrici del ventricolo stesso, ed eccitare la loro azione in maniera da favorire la digestione, da muovere il vomito, da aprire il ventre; e può altresì comunicare la sua operazione a quasi tutte le altre parti separate, colle quali il ventricolo corrisponde, sapendosi pur troppo che le impressioni che ci riceve si comunicano facilmente al rimanente del corpo, e massime alle viscere tutte del basso ventre, alla periferia del corpo, all'origine de' nervi, e a' luoghi ove risiede la malattia.

Similmente uno *stimolante* applicato allo esterno del corpo, non solamente per la via de' vasi assorbenti può essere al di dentro trasportato nell'universale dell'economia animale, e quivi usare dello stimolo e dell'impressione sua propria, ma

Ora , che le nostre Acque di Trescore sieno della sfera degli *stimolanti* , non v'è da dubitare . Ancorchè si prescindendo dalla mole stessa integrale della sola acqua , che introdotta per mezzo della copiosa bevanda nello stomaco , e poscia aggiunta alla massa degli umori circolanti , ed insinuata per tutti i canali ne dilata da prima la capacità e ne accorcia la lunghezza , ed uscendo dal corpo viene a dar luogo al loro ristagnamento , e allungamento , e portando via

può eziandio sulla stessa cute usare la sua energia e darle nuovo moto e nuova figura , e può col mezzo de' terminanti o diramanti nello strato cutaneo far passare nell' interno della macchina lo stesso suo urto e commozione apportatrice di inusitate alterazioni .

Ma lo stimolante ricevuto nello stomaco ancor meglio esercita la sua potenza . Perocchè o egli è mite , e produce appresso poco i surriferiti effetti , e immediati sopra la viscera stessa e rimoti sopra altre parti ; o egli è più attivo sia per la sua copia , sia per le replicate prese , sia per l' intima sua qualità , e allora interessa maggiormente , come è troppo naturale , il sistema nervoso , e il cervello stesso . Così che (dice Cullen op. cit. cap. 5.) distinguendo l'azione degli *stimolanti* in ragione dei loro varj gradi di forza , pare che la loro azione si rivolga talvolta ad aumentare la mobilità della potenza nervosa del cervello , e quindi renda l'esercizio delle potenze intellettuali più libere , più facili , e più attive . E in tal caso per poca forza di più che abbia lo *stimolante* , è probabile che faciliti vieppiù la derivazione del fluido nerveo nelle differenti parti del sistema ani-

altre materie , che per avventura erano ferme nei medesimi canali , rende più libera la loro forza contrattile , reputar si dovrebbe appunto per ciò l'acqua in se stessa per *istimolante* ; pure le parti terrestri e saline e lo spirito minerale , che quest'Acque tengono , le costituiscono senza veruna esitanza per tali , cioè della sfera , come dissi , de' rimedj *stimolanti*.

Dall'Analisi consta , che i due gaz *idrogeno solforoso* ed *acido carbonico* , e il *carbonato di calce* vi sono disciolti e immedesimati con esse Acque , per quella loro facilità naturale di combinarsi e unirsi realmente con tal elemento , così che perdon eglino , come dice Mac-

male , e per conseguenza che a queste stesse parti interven- ga una maggior vivacità nelle sue operazioni , talmente che quale può rimettersi in istato migliore di simmetria , quale può trasmettere a' suoi corrispondenti emuntorj con maggior agevolezza gli umori trattenuti , quale può ripigliare la sua naturale configurazione , se alterata , o trasformata , o altrimenti mal concia era ella .

Lo stesso Cullen ci fece riflettere , che tutti gli *stimolanti* sono soggetti alle leggi dell'abitudine , e però la loro azione diminuisce sempre qualora le loro impressioni sieno spesse volte reiterate . Ma , egli aggiugne , che se farassi attenzione ai loro effetti , le azioni ch'essi producono , possono

quer (1), la loro forma di gaz, e d'aria elastica per prender coll'acqua quella di liquore non elastico, ma sempre in guisa che per leggieri scosse che all'acqua addivengano, o per la sola di lei esposizione all'aria, i detti gaz si separano da essa interamente. Or questi gaz essendo di lor natura atti ad eccitare in tutti i corpi vegetabili ed animali, con cui vadano a contatto, degli impulsi e dei movimenti, così qualora stanno collegati colle nostr'acque, devono queste contrarre la specifica proprietà di essere *stimolanti*; e però ogni volta che tali acque sono avvicinate od intruse ne' corpi umani, devono esercitare su d'essi della loro acquistata potenza, qual'è di appor- tare ai solidi un nuovo stimolo, e conseguentemente un nuovo moto alle fibre elastiche, onde sono i medesimi solidi composti. Ma questi stimoli e questi moti

essendo appunto rinnovate, essere invece più facilmente determinate all'intento, d'onde ottienfi che la potenza degli *stimolanti*, se è ben impiegata, riesca sempre più efficace e vantaggiosa.

(1) Diz. di Chim. voce: Gaz.

non possono non essere sempre miti ed omogenei all'economia animale, per la discreta dose dei detti ingredienti dell'acque nostre minerali, ed anzi più per essere gl'istessi ingredienti associati dalla natura e dilungati in un liquido, che è troppo amico e confacente alla tessitura esterna ed interna di tutte le viscere del corpo vivo dell'uomo.

Che se poi vogliasi riguardare l'altro non meno significante principio del *muriato di soda*, o *sal comune*, di cui quest'acque ne sono in giusta proporzione impregnate, ancor meglio dobbiamo fondarci nella dovuta idea del loro valore suddetto. Imperocchè chi non sa quanto questo *sale* scuota e stimoli le papille de' nervi, ovunque sia egli applicato, e non vi produca de' sensibili effetti? Non occorre citare autorità per convalidare una tal'osservazione: tutti i viventi lo riconoscono, e ne sanno la sua proprietà. Dunque a quest'acque, che ne lo mantengono in dissoluzione perfetta, e in una quantità non mai superante il con-

venevole (1), quante operazioni non debbonfi attribuire in linea di rimedio, che opera con uno stimolo non ideale, innocente e benigno e, aggiugnerò, di breve durata, poichè, elle passano così prontamente, ed è per ciò più efficace rimedio rispetto alla sanità ed alla vita, le quali, siccome riflette (2) Cocchi, non dipendono dalla persistenza, ma al contrario dal continuo alterno cangiamento nel moto dei solidi.

Opera poi in secondo luogo quest'acqua come rimedio *attenuante*. La flui-

(1) Tra alcune memorie antiche ritrovafi, che il Pozzo dell'A. M. di Trescore si chiamasse *la Salina*, per quello che (come tra gli altri scrissero il Zimalia, il Bacci e il Celestino) da colà si cavasse il *sale di cucina*. Ma contro questa opinione piace servirmi delle stesse parole del Quadrio; Part. 2. Cap. 2. „ Volle quivi il Celestino, che *Salina* fosse » detto (il Pozzo) dalla antica consuetudine di farvi sa- » le; io però non so indurmi a credere, che ciò sia mai » stato; e la ragione si è, perchè codeste acque di Tra- » scorio non sono già di sale tanto fertili, che potessero » le spese della fabbrica compensare; non sono nella copia » loro tanto abbondanti, che meritassero di quivi porvi gli e- » difizj, che in tal caso son convenevoli; ed in fine il sale » che dalle dette acque in qualunque modo si estragga, non » è per verità dire della natura ed indole degli altri sali fos- » sili, o puteali, che servir si fanno di condimento a' cibi; » siccome negli sperimenti ho io bastevolmente posto in » chiaro. „

(2) B. P. Cap. 3. pag. 96.

dità degli umori in due maniere si mantiene , o s' accresce ; primieramente col conservare , od accrescere porzione di quel liquido scorrevole , che è loro proprio ; secondariamente collo scemare la coesione dei loro minimi componenti . La prima maniera sogliono le Scuole divisarla sotto il nome di *diluyente* ; la seconda di *attenuante* . L'una e l'altra sono quasi promiscue : e nel caso nostro possiam dire che le nostr'acque suppliscono ad ambedue egregiamente .

In effetto se la fluidità ordinaria umorale dipende da sieri acquei , che in debite proporzioni stanno misti cogli umori circolanti , non v'ha dubbio che coll'aggiunta di nuova acqua non debba detta fluidità serbarsi ed aumentarsi ove abbisogni . L'acqua dunque è il primo , anzi l'unico mezzo ad ottenere questo effetto ; in conseguenza se deve ella considerarsi come mezzo diluyente , per l'istessa ragione deve anco dirsi vero rimedio attenuante . Perchè introdotta ne'vasi per bevanda , e introdotta quindi e mescolata nella piena degli umori del corpo , facile è il comprendere come ella non

solo bagni e allunghi ed innacqui essi umori, ma cacciandosi ella tra le parti minime e minimi elementi di essi loro come ancora divida, disciolga e allontani, per quanto può comportare la loro natura, le tessiture e i combaciamenti delle particelle del sangue e degli altri fluidi posti a troppo stretto contatto; nel che consiste l'essenza e l'azione di un rimedio che sia *attenuante* (1).

Ed è principalmente per questi riflessi che da non pochi Autori vien riputata l'acqua per un rimedio universale. Certo che l'uomo di sua naturale inclinazione la brama e da sano e da am-

(1) Qui m'è d'uopo obbiettare a me stesso l'opinione di taluni, tra questi di Cullen, che il bisogno di attenuare gli umori non sia che ipotetico, similmente che il bisogno di inciderli, di affottigliarli, di rattemperarli ec. che sarebbero consecutivi effetti degli attenuanti. Ma io senza contrapporli con ragioni a questa opinione, m'attengo soltanto a dire, che posto che l'universale de' Medici adotta il sentimento della possibilità della crassizie degli umori, e della loro soverchia coesione, e quindi della corrispondente indicazione di doverveli incidere ed attenuare, parmi non andar errato in dicendo che dell'indole de' rimedi attenuanti è appunto l'acqua, e meglio ancora se questa sia dotata di principj spontanei giudicati idonei a siffatte operazioni.

malato; e mentre egli soddisfa al bisogno dell' estinguere cotal desiderio, che è la sete, viene a prevenire, o ad acquetare diversi sconcerti che dal non bere gli si susciterebbero: vale a dire vien' egli a *diluire* e ad *attenuare* que' sughi, che resi ingrossati, tenaci, caldi, o altrimenti mal conformi, non possono se non occasionare diverse infermità.

Meglio soddisfacente senza dubbio al detto scopo la è la nostra Minerale, poichè non solamente col suo proprio corpo, o sia colle sue acquee particole di molto penetrante natura può ella produrre l'indicato beneficio, ma più per l'aggiunta perpetua che essa possiede de' suoi estranei, e tutti al caso appropriati compagni minerali di sostanze aeree sulforose e saline; che è l'istesso che dire di sostanze tutte vevoli sia a rendere infinitamente permeabili que' fluidi, tra' quali vengano ad essere insinuate, sia a disciorre gli arresti e le concrezioni umoristiche, sia a tener lubriche tutte le vie de' liquidi d'ogni generazione. Il che più facilmente si trova verificato, allorchè si pensi che questa ser-

conda azione *attenuante* delle nostre Acque è sempre accompagnata dall'altra sovraccennata azione *stimolante*, mercè della quale i solidi acquistano maggiore stimolo e maggior forza; e per conseguenza anco maggior tritamento (come lo chiama Cocchi) acquistano le particelle scorrevoli contenute, onde vie meglio ottengono elle la loro attenuazione.

Sicchè per quest'ultimo riguardo non hassi nemmeno a temere, che soverchia talvolta diventi così fatta attenuazione, e quindi o trascorra la parte più fluida ne' vasi laterali, onde nasce poi l'ingrossamento e'l coagolo nei liquidi rimanenti, o dalla multiplice divisione restino spogliate e per ciò acri e pungenti quelle particelle che dapprima erano natanti ottuse; mentrecchè dal suddetto stimolo e forza accresciuta ne' solidi, da inerti che forse erano i canali si fanno più vegeti e più energici, e seguitano con buon tuono a comprimere e a mandare in circolo gl'inchiusi umori, ed a serbare tra questi la debita miscela e temperatura, nel che consiste gran parte della sanità.

Oltrecchè tanto ben temperata è in quest'acque la unione e la dose de'suoi principj minerali, che il di loro valore *attenuante* deve credersi sempre placido ed adeguato, e non mai eccedente in guisa da recare i suddetti pericoli; e tanto meno se l'infermo che vi si appiglia, è assistito da saggio Professor medico, che dee saper proporzionare il loro uso al complesso del male e al temperamento dell'indisposto. La qual felice circostanza è troppo naturale che ognora si ritrovi ai nostri Bagni, attesoche la Pubblica Cura suole per istituto mantenervi uno fra' Medici, che ai generali lumi della professione unisca una particolare sperienza di simili acque, accresciuta ogni anno e illustrata e riconfermata sui numerosi ammalati che vi accorrono, di ogni età, e di infinite infermità, d'onde risultano finalmente le più solenni prove dell'egregia virtù delle medesime, che fanno il soggetto del consecutivo articolo.

ARTICOLO SECONDO

I sopraccitati Illustri Scrittori (1) di questi Bagni ci hanno additato quali più quali meno delle molteplici malattie, che curar vi si sogliono. A me cade in acconcio il ridurle ad alcune classi, aggiugnendovi quelle eziandio, che dappoi si sono rilevate di indole ugualmente curabile con siffatto mezzo, e corredandole tutte di nuove riflessioni.

Se si vogliano considerare i mali (così scriveva (2) Cocchi) secondo la sede da essi occupata, e se si voglia in questa stessa considerazione seguir l'ordine più naturale, avanti a tutti si presentano gli esteriori o superficiali del corpo, di luogo incerto e di manifesta apparenza, da cagione meccanica interna, o da causa esterna prodotti. Tali sono in primo luogo i seguenti:

(1) Ved. pag. 13. seg. not.

(2) Op. cit. Cap. IV.

§. I.

Affetti Cutanei.

Non può negarsi che qualora in generale riflettasi alla vastità e molteplicità degli Affetti Cutanei, non ci si presenti un'idea troppo complicata, e fors'anche confusa. Sauvages ci dà sei ordini di questi mali, che tra tutti comprendono sotto di se sessantadue specie, e queste pure in altre suddivise: Lorry nel grosso Trattato de' morbi cutanei ne nomina sopra novanta: Vogel verso a centosestantanove: Sagar novant'uno: Linneo e Cullen da cento. Chiaramente si scorge che quanto è vasta la diversità delle cagioni di questi malanni, e de' luoghi o parti offese, e delle figure de' medesimi malanni, e della ostinazione loro, e dei loro effetti, altrettanto vasta e numerosa se ne forma la messe di essi loro, e la difficoltà quindi del distinto e pronto concetto di cadauno. Dunque il dire, come comunemente si dice, che agli *Affetti Cutanei* è rimedio l'Acqua o i Bagni di

Trescore, parmi proposizione volgare, troppo estesa e precipitata, che io la ristrignerò individualmente ad alcuni soli, analoghi di cause e di effetti, e suscettibili egualmente dell'azione benefica di tal' Acqua Minerale a norma che l'esperienza e la ragione ci hanno finora indicato, parlando prima degli *Affetti* detti propriamente *Cutanei*, e poscia degli *Affetti* esterni detti *Chirurgici*.

Le eruzioni o efflorescenze cutanee, che compajono quali con piccolissimi tumoretti rossi e spessi e pruriginosi, producenti forforaggine piuttosto che croste, or circoscritte e ferme ora sparse e vaganti, dette *Erpete*, o *Vitiligine*, o *Impetigine*, o *Serpigine*; quali con pustollette acute che tengono nel loro apice un po' d'acquerugiola, e talvolta secche, accompagnate da sommo prurito e da susseguenti scorticature ed esulcerazioni, e contagiose, dette *Scabbia* o *Rogna*; quali con macchia rossiccia irregolare serpeggiante, e pruriginose, dette *Volatiche*; quali con bernoccoli duri e permanenti, massime in sulla faccia, dette

Vari; sono tutte dalla nostr' Acqua medicabili.

Perocchè se dipendono tali efflorescenze da quantità, o da qualità di umori tradotti alla cute, e conseguentemente non solo meritevoli d'esser eglino stessi corretti, ma indicanti ancora il bisogno di regolare la massa residuale de' fluidi che circolano negli altri canali; chi ha ben compreso la intima composizione della detta Acqua, capisce a dovere quanto appunto perciò debba ella riputarsi, presa massimamente in bevanda ed alla distesa. Poichè e come semplice fluido acquoso è sempre uno de' migliori mezzi per togliere i vizj del sangue e delle linfe, e come liquido gazofo, solfureo e salino, è da tutti i Medici riconosciuto per un rimedio fra' più segnalati a rimettere alla giusta armonia gli organi tutti del corpo e quindi al naturale loro ufficio delle preparazioni, e trasmissioni, e secrezioni ed escrezioni, ad ogni viscera destinato, e in effetto di tutto ciò a procurare la successiva ottima elaborazione degli umori e la perfetta loro mistione.

e circolazione, ed a restituire alla cute la naturale integrità.

Che se le dette efflorescenze provengono invece da invisibili animaletti abitatori nei pori della pelle, e quivi generantisi fra di loro in istupenda maniera, e rosicanti i molli e sensitivi di lei stami, d'onde tanto e sì fastidioso pizzicore ne prova il Paziente, come la maggior parte delle *Rogne* si pensa or da Moderni che appunto sia per tale cagione; quanto più non gioveranno le dette acque, usate internamente ed esternamente nella forma che dirassi nel seguente Capitolo quarto?

Non ci mancano le autorità (1) comprovanti ognuna delle suddette proposizioni, nè le osservazioni (2) recenti di infermi di siffatti malanni guariti perfettamente a questo fonte, nè infine le ragioni teoriche mediche intorno ai suddetti principj antiscabbiosi ivi contenuti,

(1) De Balneis Transcherii sopracit. pag. 6. 20. 21. 22. 23. 40. 43. — Quadrio Op. cit. pag. 56. 154.

(2) Mi fo lecito non riportarle ad una per una, perchè di soverchio numero.

le quali imprime il suggello a simili verità.

§ II.

Tumori Sierosi , Glandulari , ed Ossei .

I primi , cioè i *Sierosi* , che linfatici o acquosi o edematosi o bianchi anche si chiamano , consistono in uno straordinario concorso d'umore acqueo in qualche parte del corpo , distendendo enormemente colla sua piena i vasi linfatici , e talvolta versandosi anche fuori di essi nei piccoli sacchi o ricettacoli della membrana cellulosa , restando la parte inferma bianca molle indolente , e d'ordinario ritenendo la impressione del dito compriamente . Benchè siffatti tumori dipendano per lo più da impedimenti al ritorno del sangue per le vene , pure se son eglino solubili ancormò e rimediabili , lo sono o perchè si renda più aperto il passaggio , o si assottigli l'umore , o si accresca la

pressione e il vigore alle fibre continenti (1).

Queste tre prossime indicazioni vengono supplite dall'Acque di Trescore, primieramente colla *bibita* loro in quella quantità che il caso solo preciso, e non il medico in astratto può prescrivere, secondariamente colla *doccia* (2), finalmente anche colla *infangatura* (3). La surriferita facoltà attenuante di quest'Acque ragion vuole che sia tale da poter disgregare le varie maniere di ostacoli al giro universale e parziale del sangue e de' sieri, non che squagliare le parti già trattenute e ristagnanti; e l'altra loro conosciuta facoltà stimolante dee giudicarsi molto opportuna ad eccitare e ravvivare il momento di contrazione de' canali, e sì renderli più energici a fare passar oltre gli umori che essi portano e riportano.

Infatti notò fino a' suoi tempi l'Al-

(1) Ved. Cocchi . Op. cit. pag. 135.

(2) Ved. al Cap. IV.

(3) Ved. al medes. Cap.

bani (1) che tal'Acqua bevuta purga egregiamente le materie flemmatiche, e rintuona i solidi: e'l simile notarono gli Autori (2) a lui collegati.

Gli altri *Tumori Glandulari*, che prendono il corpo di alcune glandule, e variamente l'indurano e l'ingrossano secondo la quantità e la natura dell'umore che vi s'intralcia, e meglio secondo la più o meno prava costituzione delle glandule stesse, sono diversamente denominati, cioè or giusta le parti attaccate, or giusta i loro principj e progressi. Le *Scrofole*, gli *Scirri*, i *Cancri*, gli *Ateromi*, gli *Steatomi*, sono i più frequenti, ma sono tali che difficilmente ammettono cura efficace, e perciò anco nelle nostr'acque poca speranza può riporsi di averne a ritrarre la guarigione. Tuttavia ci sono degli esempj e delle attestazioni, che ci dinotauo delle cure felici di *Scrofole*, come quelle tentate e riferite dall' Ill. Dott. Piatti (3), dicendo egli che

(1) Pag. 4. dell'Op. cit.

(2) Cir. nel Cap. I. a pag. 14. not.

(3) Presso il Quadrio: Op. cit. pag. 152.

non furono pochi gl'infermi di cotal male risanati colle bagnature universali, indi collo stillicidio, ed infine con leggiera infangatura. E ci son pure delle storie di *Scirri* e di *Cancro* occulti e degli altri *Tumori*, i quali se non ebbero un totale disfacimento, ebbero almeno un riparo valido all'avanzamento loro, così che i Pazienti hanno in seguito protratto lor vita in istato di lodevolissima tolleranza.

Il simile può dirsi de' *Tumori Ossei*, distinti in varie spezie e varj nomi, come di *Anchilosi*, *Esostosi*, *Corni*, *Spine*, *Nodi*, *Funghi*, *Gomme*, ec. Sono tutti malori che investendo le ossa, massime ai loro capi, e producendovi diverse alterazioni di figura, di officio, di dolore, e di pericolo, si tengono giustamente per molto caparbi, e per la maggior parte incurabili. Per altro fra'l nostro popolo mantiensì l'idea, che ai nostri Bagni sogliano essi cedere, nè quasi v'ha infermo, che dopo sperimentati vani i molteplici altri rimedj, non ne faccia uso e non ne decanti profitto. E per il vero a me è ayvenuto non rare volte di veder-

ne alcuni attaccati da *Funghi* e da altre ossee escrescenze, segnatamente a' ginocchi e a' piedi, passare per del tempo ai Bagni e Infangature, e ritornar contenti, chi per aver ritrovato alleggerimento di doglia, chi facilità al moto, chi diminuzione di mole alla parte, chi maggior forza nell' articolazione, e la stessa loro faccia ed abito di corpo mostrar d' esser rifiorita della miglior tinta di avvantaggiata salute.

Ne' mali così fatti ossei si sogliono ordinariamente far bagni e infangature (1) ma non si può negare che anche la bevuta dell'Acqua Minerale non dovrebbe molto cooprare all' intenzione di incidere e spignere fuori degli interstizj dell'ossa e de' perioftj il mal umore ivi mal trattenuto, e di assottigliare e rattemperare la condensata sinovia, che sì facilmente s'incaglia e si consolida ne' seni degli articoli; e non si può negar ancora che una ben adattata docciatura sulla parte deturpata, soprattutto nel fine

(1) Ved. Cap. IV.

della cura , non sia per essere molto indicata per concorrere ad elettrizzare in certo modo e ritornare alla natural forma lo sfigurato corpo dell'osso.

§. III.

Ulcere , e Piaghe .

E' noto che sotto il nome di *Ulce-
ra* intendiamo noi Professori ogni rottura
nella tessitura delle parti del corpo . Ma
queste rotture sono di tante specie , che
ci porterebbe troppo a lungo il descri-
verle tutte . Basti ricordare , che ve n'ha
di interne è di esterne , di aperte e re-
golari , di sinuose e fistolose, di benigne
e di maliziose „ In tutte generalmente
conviene il desiderare , che nei vasi ri-
rimasti sani si mantenga libera la circola-
zione degli umori, e che le loro tuniche
riprendano la congenita elasticità e vigo-
re , onde si possano chiudere le estremi-
tà lacere , mentre il corso dei liquidi si
fa per li rami laterali ampliati ; ed è in-
oltre necessario , che la materia prodotta
dal disfacimento e corruttela dei solidi e

dei liquidi sia, come estranea e venefica, tolta soavemente da lavanda, che non solamente pulisca e deterga colla sua mole, ma colle sue mescolanze e qualità ajuti la separazione delle inutili e morte parti, e il ristignimento e consolidazione delle vive e sane „ (1) .

Le nostre Acque per poco che se le conoscano , dee dirsi che si adattano a maraviglia agl'indicati scopi . Proprio è d'ogni acqua il lavare e mondificare qualsisia piaga , e la moderna Chirurgia che ha adottato metodi più semplici e secondo natura , getta a mano franca dell'acqua schietta replicatamente sulle ulcere d'ogni sorta a fine di ripulire come conviensi , e ne insinua la bibita per il medesimo intento . Dunque la nostra Minerale tanto meglio deve a questo oggetto corrispondere , in quanto che non solamente gode una tempra soave ed una sotrigliezza blandemente insinuante , ma gli stessi principj suoi che la mineralizzano , sono tutti opportunamente detersi-

(1) Cocchi ivi . Pag. 137.

vi e ravvivanti . Questi medesimi principi sono quegli , che danno ad essa Acqua la forza di ajutare la vegetazione delle parti , d'onde per necessario effetto alle fibre mal concie si accelera la suppurazione e la digestione , e le sane fibre vanno prosperosamente prolungando ed aumentando , di modo che il fondo ulceroso si rimpicciolisce sensibilmente e si rincarna fino alla perfetta cicatrizzazione .

Ma poichè le summentovate mire da aversi nella cura dell'*Ulcere* esigono abbondanza e replica del rimedio , non essendo probabile che l'applicazione breve e scarsa di esso produca l'effetto desiderato ; così fa di mestieri che l'infermo di questi mali si getti all'uso dell'Acqua Minerale quasi direi in tutta la di lei estensione . Vale a dire alla bevanda a passare ; all'apposizione di essa acqua sopra l'*Ulcera* stessa col lavarla e con applicarci de' piumaccioli in essa imbevuti , ovvero coll'injettarla ove l'ulcera sia interna , o d'utero , o di vescica , o d'ano , o d'intestini ; e finalmente anco alla doccia , e all'infangatura .

Se dal riferito raziocinio pajono ben suggerite quest'Acque in sifatta malattia, non resta che eziandio dai loro Storici non sieno proposte per molto utili contro le medesime dopo gli sperimenti pratici attuali che ai loro tempi ne saranno stati fatti. E giacchè ei ne raccontano felici riuscite in alcune razze di Ulceri (1), noi per analogia possiam conchiudere che in molte altre da essi non indicate saranno per essere ugualmente proficue, siccome infatti è stato praticato con plausibili successi.

§. IV.

Contusioni, Ferite, e Combustioni.

Ne' detti mali è sempre stata in uso l'acqua, massime nelle *Contusioni*, e nelle *Combustioni*. E' questi un rimedio familiare, e noto a chicchessia, non v'essendo quasi persona che per rimediare ad una fresca contusione, e scottatura non

(1) Op. cit. de Baln. Transch. pag. 5. 6. 22. 38. 401.

vi applichi molt'acqua, e non ve la mantenga seguitando a versarvela, o mettendovi de' panni o della carta innacquata. Se sia minerale, della schiatta delle nostre, più prestamente e più sicuramente gioverà.

Ma non tanto io intendo di raccomandare quelle di Trescore per il primo stato di questi tre incomodi, quanto per il secondo, cioè per i secondarj effetti che seco ei menano talvolta. Sono, per esempio, una *Piaga*, un *Ascesso*, de' *Tumori*, delle *Contratture de' muscoli* e de' *nervi*, *Impotenza al moto*, e simili. In queste indisposizioni conseguenti e croniche convengono i bagni per un buon numero di giorni, la bevanda, i fanghi, lo stillicidio, il lavamento della parte magagnata; o l'uno, o l'altro di questi separatamente, od alcuni anco assieme nel tempo stesso, giusta la mente di chi presiede alla medica direzione,

Per avvalorare un tal consiglio potrebbonsi citare le osservazioni (1) de'

(a) Op. cit. de Baln. pag. 6. 30. 40.

proprij Autori; ma il concetto universale invecchiato ancora per questo proposito, proveniente da casi numerosi troppo celebri, è sufficiente a bandirne ogni dubbio, e invece a determinare gl' infermi delle indisposizioni prefate ad un tale ben lusinghiero cimento.

Il medesimo discorso mira anco l'altre malattie succedenti allè *Lussazioni*, e alle *Fratture* delle ossa. L'intruse materie fra i dislogati articoli, o fra gli ossi infranti, o fra i muscoli sgangherati, e la perdita della elasticità e della vigoria de' ligamenti, sono per lo più le cagioni de' nuovi consecutivi malanni, che benchè l'opera chirurgica abbia ridotte a dovere le parti sconnesse e separate, continuano o a tormentare il malato, o a inabilitarlo ai movimenti, o a tener alterata e minacciosa la parte. E però a distruggere gli stagnamenti e tumefazioni, e a ridonare forza e figura giusta alle fibre e a tutto il complesso de' muscoli de' tendini e de' nervi, non ha forse la medicina miglior ajuto (1) de' nostri Bagni, e de'

(1) Ivi . Pag. 6, 21, 40, 42.

Fanghi , e docciatura , in istagione appropriata, e per conveniente corso di giorni, attesa la loro meccanica attività non solo di eccitare con uno stimolo pronto e proporzionato gl'irritabili filamenti di tutta la tessitura solidaria, ma ancora da inaffiare e dileguare , e rendere scorrevoli i sughi inspessiti ed inerti, colà intorno arrestati e capaci di ingrandirne sempre più la disgrazia .

Nè io lascerei intentata simile medicatura nelle stesse *Carie d'osso*, nelle quali oltre che abbiamo qualche esempio di effetti vantaggiosi del Bagno e della Bevanda , anco la teorica pienamente concorre a raccomandarne l'uso . Ciò che si ha detto di sopra intorno alle Ulcere , l'istesso lo si adatti ancora alle *Carie* , essendo amendue un disfacimento o corrottela di una sostanza , le prime della molle membranosa vascolare , e le altre dell'ossea ; aggiugnendo la riflessione di Cocchi (1) che le nostr'acque „ possono essere inoltre ottimo veicolo a qualche

(1) Op. cit. pag. 137.

altro rimedio di più penetrante e più valida forza, che con uso replicato e lungo s'introduca soavemente nel sangue, e massime se vi si aggiunga un vitto costantemente tenue ed opposto all' oleosa putredine, quale è massimamente il Pitagorico (1) „.

§. V.

Mali Articolari.

„ *Artritici* o *Articolari* (2) sono quei mali per lo più dolorosi, che occupano le giunture del corpo e le loro vicinanze, e consistono in tumori umorali ed esterni, piuttosto sierosi che sanguigni, leggermente inflammatorj, non però disposti a passare in suppurazione, ma a risolversi, e qualche volta anco a dege-

(1) A questo sentimento si adatta ottimamente il raziocinio del gran Boerhave, *Aph. de morbis Ossium* n. 529. *Curatio optima tentatur omnia vasa largissime implendo --- vapore calido ad corpus applicato --- motum determinando ad locum affectum per topica fomenta --- maxime si diata simul tenuis et putredini oleosa adversa instituitur.* App. il med. ivi.

(2) Cocchi. Ivi pag. 170. seg.

nerare in fredda concrezione o durezza. Un genere di questa classe il più frequente e il più facile a disciogliersi è il *Rumatismo* così detto con greco vocabolo equivalente al volgare *Flussione*. Questo male si manifesta con pungente e lacerante dolore più o meno esteso, o almeno con molesta sensazione, che ad ogni moto muscolare della parte offesa molto s'accreosce, onde vien prodotta la temporaria immobilità di quella parte con sparso e non elevato tumore, che poco o nulla altera in rosso il natural colorito, e per lo più con febbre del genere delle continue mediocri e brevi. La cagione immediata di questo male secondo tutte l'apparenze consiste in un ritardo o leggero stagnamento della parte sierosa del sangue ne' vasi più sottili e più estremi delle membrane che circondano i tendini dei muscoli, e tralle loro fibre si frappongono, massime vicino alle loro staccature o inserzioni negli ossi, o che vestono anco i ligamenti degli articoli „.

„ Quindi si comprende la ragione del vario sito più o meno esteso del ma-

le *Reumatico*. Alcune volte ei risiede nell'espansioni tendinose dette aponeurotiche poste sotto agl'integumenti, che in sembianza di cuffia o di panno o di fascia, onde prendono i diversi nomi, vestono i sottoposti muscoli o del collo o del dorso, o delle braccia e gambe. Altre volte par che il *Reumatismo* occupi le tendinose espansioni o aponeurosi dei muscoli istessi, e massime le più esterne, e talora par che penetri nei tendini più forti e più rotondi che muovono i maggiori articoli o nei ligamenti che connettono o gli circondano. Così nascono le differenti specie di *Reumatismo*, distinte volgarmente coi nomi di dolori del collo, delle spalle, del petto, e del dorso, e de' lombi, ond'è la *Lombagine*, e della coscia, che dall'osso ischio il quale ne contiene l'articolazione, dicesi *Ischiade* o *Sciatica*, e degli altri articoli similmente

„ Quando il dolore si fa più fisso nelle giunture, e tutte le circostanze indicano maggiore lo stagnamento, e più pertinace la resistenza alla risoluzione del tumore, allora si considera il male come

di genere diverso , e chiamasi *Artritide* , di cui suol distinguersi come originale o primaria quella che senz'altra precedente infermità vien prodotta da ritardo e dimora del siero ne' suoi canali intorno a qualche articolo per vizio immediatamente nato del liquido e del solido . Sintomatica dicesi quando ella dipende dal corso o passaggio d'altra patente malattia; e anomala o interna quando oltre al consueto suo domicilio degli articoli , il male con simili effetti di dolorosa distrazione, e di sierosa infiammazione, si propaga o si trasporta a qualche parte organica interna , e in altri mali si trasforma . „

Dall'esposta natura de' *Mali Articolari* si intende in certa maniera la ragione, come fino da' secoli addietro sieno state usitatissime l'Acque di Trescore in tali mali . Sin d'allora si conghietterò , e si comprovò co' fatti il giovamento che recar doveva un'acqua non comune, caricata di componenti che ai sensi e alle chimiche prove di que' buoni Medici parvero di *solfo* e di *sale* , e che ai lumi dell'odierna Arte risultano veramen-

te partecipanti di tali sostanze, ma congiunti ancora ad altri principj, che meno sospetta, più facoltosa, e meglio comprovata ne rendono l' Acqua medesima. Nè v'ha dubbio che i Bagni di essa (che tanto pregiarono gli Antichi ne' mali di questa classe che e vi fabbricarono stanze a questo oggetto e vi imposero lo stesso caratteristico nome de' *Bagni*) non sieno appunto il rimedio dei più potenti per debellarli, tramandato da età in età sino a noi, e corredato sempre di nuove autentiche prove del suo eccellente valore.

Ben è vero che la bevanda anch'ella debb'essere molto utile, perchè frammischiata che sia l'acqua minerale nell'intima tessitura del corpo non può non attenuare radicalmente e distruggere le primarie cause morbose; ma è vero ancora che ordinariamente i *Mali Articolari* scompongono e disturbano sì fattamente la locale porzione degli articoli e de' muscoli in cui impiantano loro sede, che si puote per bocca ingojare la panacea antiartetica, ma l'incomodo nulla ostante perdura. Quindi è che vi si esige il Ba-

gno, il quale colla sua immediata e replicata azione non solo rimanda al circolo parte degli umori concorsi, e parte li tragge fuor di luogo per la via dell' accresciuta traspirazione, ma appoco appoco riaddatta nel loro lume naturale i canali stati intasati e distesi, e raddolcisce i nervi dall'irritamento sofferto, e tutti ristora e riconduce al loro essere quegli organi che furono dalla flussione malmenati.

Potrei in questo incontro annoverare i molti casi che sotto a' miei occhi sono avvenuti di esatte guarigioni di ostinati *Reumatismi*, e di inveterate *Artritidi*, o *Gotte Artetiche* come il nostro volgo chiama, mediante l'uso dell'Acqua minerale di Trescore, e soprattutto mediante l'uso de' Bagni. Dei quali malori alcuni potevansi dire di origine primaria o essenziale, ed alcuni di dipendenza da altre infermità: e indistintamente li ho veduti regolarsi sotto una tale medicatura. Che se io m'astengo dal farne i dettagliati racconti per non sopraccaricare i Leggitori di storie, che sono supervacanee in confronto ai loro risultati, i qua-

li sono finalmente le uniche mire , che hanno essi Leggitori in argomenti di questa sorte , non posso ristarmi per chiudere il presente paragrafo dall' applicare ai nostri Bagni le stesse parole , che Cocchi (1) adoperò per i suoi: „ tra i miracoli più comuni de' nostri Bagni sono le pronte e totali guarigioni dei dolori articolari „.

Nell'occasione che si tratta de' mali articolari , può recarsi in campo l' antica questione se l'Acque minerali , e segnatamente la nostra possa essere giovevole o contraria nella Lue Celtica , e massime ne' dolori articolari provenienti da questa cagione . Se abbiamo a riportarci al semplice raziocinio , veramente non pare che la nostra possa essere messa in dubbio di dannosa . Esaminata la qualità dell'acqua, e tutti i di lei principj minerali dall'analisi posti in luce , viene la mente spregiudicata del saggio Professore a decidere , che si possa a man salva somministrarla sì nella semplice *Gonorrea* , e nel-

(1) Ivi. Pag. 179.

la fresca *Ulcera* venerea , e in altre origini del morbo gallico, come ancora nella *Lue* confermata . Ma siccome ai principj teorici non sempre corrisponde l'altra scienza figlia dell'esperienza che è la clinica ; così era d'uopo che anco da questa fossero autorizzate le nostre Acque in tale sfera di malattie eziandio . A me è accaduto di vederne i fatti e senza esitanza depongo esser io convinto , che pur troppo anche ne' *Mali Venerei* siano praticabili l'Acque di Trescore, tanto prese internamente , quanto praticate esternamente , semprecchè per altro la sagacia del Medico ne regoli la cura , sia col premettere i dovuti medicamenti anticeptici che sono al caso giudicati , sia coll'accompagnar questi all'Acque , sia coll'abbracciar in fine anco questa medicatura dell'Acque allorchè ogni altra sia riuscita frustranea . Dal che si comprende che non alla cieca deve l'infermo gettarvisi , se egli è infetto di questi mali in questione ; e che basta, che sappiasi che non sono ne' *Mali Venerei* le nostre minerali contraddette , e che anzi se n' ha per

ragione di teorica e di pratica un buon concetto .

§. VI.

Delle Febbri .

Delle molte specie di *Febbri* vuole per ora la sincera osservazione al nostro Fonte , che s'additino soltanto le *Intermittenti*, le *Continue lente umorali*, e le *Continue lente nervose*, come quelle che felicemente sopra tutte vi si sogliono curare (1). Sanno i Professori quanto ostinate sieno certe *Intermittenti periodiche*, che nè a verun febbrifugo, nè alla stessa chinachina voglion cedere, massime alcune *Quartane* ed *Anomale* contratte in regioni insalubri fra tristi alimenti ed acque paludose e fra un atmosfera morbifica, solite concentrare il lor fomite nella milza, o nel fegato, d'onde le ostruzioni eterne, il colore sparuto e giallastro, gli edemi, le diarree, le vi-

(1) De Baln. Transch. cit pag. 6. 21. 40.

ziose appetenze , e simili . L' Acqua del pozzo minerale , trangugiata con le regole consuete , e accompagnata talvolta dalle metodiche bagnature , ha domato in molti siffatte Febbri . Nelle quali essendo lo scopo principale di sgombrare gl'ipocondrij , e di erigere le forze infralite de' canali , quest'acqua mandata in larga copia ne' vasi portatori de' fluidi , ha campo di ripulirgli a poco a poco colle sue saline potenze , e co' penetranti suoi spiriti volatili ; e nella stessa occasione e cogli stessi mezzi di dare spinta e buona tempera al tessuto de' solidi , dal quale dipende finalmente la retta distribuzione e composizione di tutti gli umori , e la conseguente fuga de' fomiti febbrili .

Le *Febbri Continue lente umorali* intendo esser quelle che chiamansi anco *Ettiche* , quasi procedenti da un umore purulento , che esce da qualche parte del corpo viziata o esulcerata , e si trasporta in giro col sangue , producendo incallescenza e fermentazione indeficiente universale con tutti gli altri sintomi noti . Il correggere bensì tutta la mole degli u-

mori par che esser debba la grande mira della Medicina, ma il medicare ancora parzialmente la parte magagnata egli è della prima importanza. Ora tutto ciò che partecipa di solforato è sempre stato in somma riputazione presso i Medici antichi e moderni (1) per riparare, anzi per curare le ulcere e le piaghe, sieno interne, sieno esterne, così che lo zolfo da taluni è stato battezzato per balsamo de' polmoni e d'altre viscere. Ond'è che dietro a questa idea certuno (2) ha inventato una decozione di zolfo nell'acqua da porgere a' suppurati, a' tisiaci, a' esulcerati; e certun'altro ha somministrato il solfo in sostanza a infermi così fatti, or crudo, or bollito prima e ribollito e ben estinto nell'acqua; e cotali metodi han guadagnato la mente di non po-

(1) Grande è il numero che citar si potrebbe. Basta il nominar Ettmuller, e Venel, tom. I. pag. 178. in luogo di tanti altri.

(2) Il Dottor Miccoli Napolitano ce ne dà le migliori idee. Anche il fu mio Maestro e Cugino Dottor Andrea Pasta era dei più parziali per lo zolfo così manipolato in casi delle dette malattie.

chi Medici pratici, e di non pochi ammalati di questa sorta.

Se così è, non deve parer strano che la nostra Acqua minerale sulfurea sia sì bene indicata nelle enunziate *Febbri* e ne' mali continui lunghi di ettica natura; e tanto più poichè non trae ella seco un materiale solforoso che aggravare possa o nauseare, o soverchiamente urtare la delicatezza del ventricolo e dell'altre viscere, ma ci somministta un'aura, un gaz tenuissimo epatico che avente tutte le proprietà balsamiche del minerale principale non ha un immaginabile principio contrario all'individuo dell'uomo e tanto meno alla qualità del malanno predominante. Oltre di che essendovi congiunto l'altro gaz acido carbonico, ed il muriato di soda, abbiamo un altro titolo di attendere da cotal'Acqua altri migliori vantaggi per i detti malori; cioè della riparazione che essi frappongono ad una ulterior putrescenza degli umori, essendo eglino famosi antiputridi, e della quasi infallibile separazione degli umori eterogenei per la via della traspirazione e dell'orina, essendo ambedue diaforetici sperimentati e diuretici e per ciò soddi-

sfacenti alla proposizione d'Ippocrate, che dice che i mali purulenti di petto per sollevarsi devon essere ajutati da sputi crassi, da lodevoli sudori e da orine molte, lo che per analogia si deve applicare anco ad ogni altro male di indole ulcerosa e purulenta, con *Febbre lenta continua*.

Le altre *Febbri lente Nervose*, che *Ipocondriache*, o *Isteriche*, o *Cloretiche*, o *Virginee*, o *Amatorie*, o *Patetiche*, o di consimili nomi si possono appellare, secondo che se ne riguarda o il sesso o la evidente cagione, siccome allor quando richieggono un compenso fisico, esigono un rimedio che procuri l'universale interno ed esterno aprimento e ripulimento di tutti i canali, così quest'acqua presa in bevanda, e in bagno, è adattatissima al caso. Che se poi richieggono ancora il divertimento e il sollievo dell'animo, certamente si uniscono nel paese ove esiste il Fonte, molte ottime adjacenze atte a procurare anco quest'altro provvedimento, come in addietro abbiamo ragguagliato, e come nel pro-

gresso del seguente paragrafo si replicherà .

§. VII.

Dei Mali Nervosi o Capitali .

L'*Apoplessia* , la *Paralisi*a , la *Dispepsia* , l'*Ipocondriasi* , l'*Isterismo* , la *Clorosi* , la *Convulsione* , l'*Epilessia* , l'*Asma spastico* , che tutti dal Signor Cullen (1) s'inchiodono con alcuni altri nella classe de' nervosi , sono i più celebri mali di questa schiatta , ne' quali con profitto si sieno sempre tentate le Acque di Trescore , e i Bagni , e i Fanghi .

Inutile si è l'avvertire che alcuni dei detti mali , se veramente attacchino col loro natural rigore , non lasciano luogo alla speranza da qualunque umano ajuto , non che dall'Acque . Ma que' medesimi se stando dentro ai confini della mediocrità e in soggetti di laudevole complessione ammettano qualche cura , certa-

(1) Synops. Nosol. meth. Cl. II.

mente quasi sopra ogni altra ammetter debbon codesta, in riguardo e della sua innocenza, e della efficacia de' suoi principj medicinali adattabili ai principj tali morbosì, e di tutte le esterne sue circostanze al medesimo fine confacenti. Dunque l'*Apoplessia* degenerata in *Paralisià*, o in *Emiplegia*, o in *Paraplessia*, che sono diminuzioni o abolizioni di mobilità di una o più parti, o dell'intera metà del corpo, solite sottentrare al detto male primario, quando sia caduta sopra una macchina discretamente resistente in età prospera, e in istagione propria, non dee far maraviglia se ci si dice (1) che è stata domata al nostro Fonte.

Sebbene la bibita dell'Acqua sia in cotal male commendabile per le ragioni anzidette universali e proprie di essa acqua, pure non può dissimularsi che il ricorso maggiore che vi si faccia in questi

(1) Op. cit. de Baln. pag. 4. 20. 21. 38. 42. Quadrio. Op. cit. pag. 50. §. II. III. V. XVIII. XIX. e pag. 152. 153. 154. 158.

casi, egli è per usare de'Bagni e de'Fanghi e della Doccia, come ognuno d'essi stimolo esterno forzoso e penetrantissimo e idoneo a dissipare e ad attenuare qualunque sia materia o comprimente il cervello, o la spinal midolla, o i ganglii nervosi, o gli steffi fili de' nervi, e idoneo insieme a rinvigorire queste medesime parti ed a portarle alla loro nativa simmetria. Al qual intento si coopererebbe assai bene coll'associare a tali usi esteriori anco l'uso interno dell'Acqua bevendone in buona porzione, e sì a tutta la macchina del corpo reso paralitico somministrando copia di quelle sostanze virtuose, che i Medici prescrivono contro questa classe di malattie, cioè sottigliative, eccitanti, corroboranti, nervine, capitali, quali appunto a quest'Acque minerali derivano da' loro sali, da' loro zolfi, da' loro spiriti sopra enumerati.

La *Dispepsia* considerata per la turbata funzione del ventricolo, per cui c'è caparbia inappetenza, nausea, vomito, gonfiamento, rutti, dolore, dimagramento nell'universale, e considerata sotto la vista di idiopatica o sia essenziale per ca-

gioni immediate che hanno sede nel ventricolo stesso o nelle sue corrispondenti viscere, si cura anch'essa con le nostre Acque. Imperciocchè se questo incomodo proviene da umori che o non trapelano a dovere nel sacco membranoso del ventricolo, ovvero ve ne concorre in troppa abbondanza o di troppo cattiva qualità, le dette Acque allungando gli umori, come è di lor natura, e correggendoli in particolar maniera, come più volte si è dimostrato, ragion vuole che a mano a mano che se le bevono, vadano allontanando i detti vizj, e il ventricolo ricuperi la pristina lena e i pristini offizj suoi. Che se il male dipende invece da contratture de' nervi ventricolari o cardiaci, o de' prossimi nervi intestinali, o veramente da tumori soggiornanti allo stomaco, o al piloro, o alle viscere circonvicine, le medesime acque saranno validissimi ajuti a rettificare le figure e le diramazioni de' nervi medesimi, ed a distruggere insensibilmente, o almeno ad impedire che non s'aumentino i detti tumori gravitanti ed alteranti le dette importantissime parti.

Non ha guari che mi narrava un Gentiluomo d'esser egli stato travagliato per un anno da una tale malattia , cioè da vomiti quasi giornalieri , da abborrimento mortale d'ogni cibo , da stitichezza ostinata di ventre , e da sussecutiva emaciazione della persona . Volle egli di sua spontaneità recarsi al Fonte , bere dell'Acqua in dose , e praticar i Bagni minerali freddi . Durò nella cura per venti buoni giorni , non pascendosi che di erbaggi e di pappe lunghe e sciocche , usando poco vino , e passeggiando di continuo nell'ore vacue in que' piacevoli contorni . Sulla fine della cura gli si smosse il secesso in qualche copia ; in istando a letto gli crebbe sensibilmente la traspirazione quasi a grado di sudore ; destossi l'appetito , si estinsero i menzionati accidenti , e ritornò risanato .

Quanto dissi della Dispepsia ci fa strada al discorso sopra l'*Ipocondriasi* , e l'*Isterismo* e la *Convulsione* . Siffatti maggiori sono soliti assalire e disturbare il ventricolo , le intestina , e l'altre viscere del basso ventre , occasionandovi mille maniere di travagli analoghi ai sopradde-

ti. Le loro remote cagioni sono varie, ma le mozioni dell'animo sono le più frequenti e quelle che n'hanno la più condannabile colpa. Dissi che investono per lo più il condotto alimentare, ma è vero altresì che si estendono quasi sempre anco a quasi tutte le altre parti del corpo, dove vi eccitano in ogni una le più strane irregolarità ed egritudini, che sono troppo famose per non averle presentemente ad accennare.

Giova contr'esse l'Acqua nostra (1). Ma perchè giovi, deve l'infermo intraprenderne la pratica con una certa decisa volontà, per cui il di lui animo trovisi in parte già mutato prima ancora che vi si cimenti. Perocchè essendo l'animo, come notai, il principale e più frequente motore di simili malanni, così in certo modo viensi a regolare anticipatamente la primaria cagione lontana, di essi; e coll'Acqua poi, sia ella presa per bocca, sia usata per bagno, viensi a provvedere

(1) Del Baln. ec. pag. 20. 32. Quadrio pag. 52. 61. 62. 159.

agli effetti secondarj morbosi *ipocondriaci* ed *isterici*, consistenti in moti straordinarj di nervi, in irritamento e contrazioni di essi, e talora in alterazioni consecutive anco degli umori.

Quasi non v'ha fonte minerale, dove non raccontisi di simili guarigioni, e la ragione probabilmente ne è la anzidetta, cioè della mutazione dell'animo che vi si suppone: la qual mutazione ancor meglio si procura colla diversità e varietà de' pensieri e degli oggetti, cui vassi incontro, colla nuova vita che vi si mena, cogli esempj accidentali che vi s'incontrano d'altri malati di consimili malattie e perfettamente colà ristabiliti in salute, colla obblivione quasi necessaria delle passate cure e travagli, e con cento altri mezzi che a tali luoghi si presentano, tutti efficaci e tutti cari pe' buoni effetti che fanno su l'animo de' pazienti in guisa da riformarlo, e da lasciar libero l'adito all'Acque minerali prese e riprese di entrare e liberamente empier tutti i vasi e aprirli e dilavarli e fortificarli, e co' tenuissimi loro sali e vapori gazzosi toccare le delicatissime fibre nervee,

e in certa maniera punzecchiarle e rivolgerle alla giusta armonica costituzione , da cui dipende la sanità .

L'istesso ragionamento vale anche per la *Clorosi* , se questa deriva da soverchia sensibilità delle tenere Giovani , onde son'esse troppo suscettibili delle impressioni degli oggetti esteriori , e troppo concentrate nelle loro inesperte meditazioni . Questo stato si approssima a quello della violenza ; e i primi a soffrirne sono i nervi , i quali si mettono facilmente a soqquadro , e quindi le viscere più delicate , tralle quali essi nervi serpeggiano , come il ventricolo , il celabro , l'utero , scadono dalla rettezza dei loro uffizj , e ne insorgono i corrispondenti malori , segnatamente la perdita del colorito , le prave appetenze , le oppilazioni , le suspensioni e le anomalie de' mestruì , gli scontenti della fantasia , le stravaganze dei moti del cuore , e finalmente le febbri erratiche , ed ettiche .

La bevanda e i bagni delle nostre minerali sono indicatissimi ; come di fat-

ti sono sempre stati in grido (1) per queste indisposizioni, e si meritano la preferenza sopra tanti altri rimedj, giudicati mal a ragione deostruenti, antispasmodici, emmenagoghi, o altrimenti aperitivi e discioglienti.

L'*Epilessia*, o *Mal Caduco*, benchè nella maggior parte degli uomini a questo male soggetti sia immedicabile, si può credere, come ben riflette Cocchi (2) che qualche artificio medico può almeno facilitarne la soluzione che alle volte di sua natura succede, o può prolungare gl' intervalli di quiete ed accorciare e mitigarne gl'insulti. Massime se tale infermità dependa non tanto da solida ed organica lesiva difformazione delle parti continenti, quanto da viziato moto o distribuzione o quantità o evacuazione degli umori, o da qualche loro disposizione e corruzione che operi come materia estranea e venefica, e massime ancora se

(1) Ivi pag. 5. 20. 21. 33. 38. 49. 42. e Quadrio. Pag. 57. 62. 63.

(2) B. P. pag. 207.

da incongrue medicature, pregiudizievoli e troppo continuate, non sia stato l'*epilettico* mal trattato.

Però se a qualche artificio medico prestar fede si debba, lo è alle nostre Acque Minerali che mirano direttamente a quelle mete, alle quali attende la medicinale terapia, cioè a dire di dar libertà al corso e ricorso degli spiriti nervi pe' loro tubi, di convalidare il sistema, di allontanare lo spasmo, e non mai si oppongono alle rette intenzioni del Medico, il di cui obbligo si è che se giovare ei non possa, almen non offenda, siccome già tempo nella opera della *Tolleranza Filosofica* mi sono ingegnato di provare.

• E' poichè Ippocrate, e dietro a lui i suoi seguaci pensarono, che vi abbia una parziale malattia quasi *epilettica* de' polmoni (*caducus pulmonum*) per cui l'uomo cade in vero *Asma*, indi si ricupera, e poscia vi ricade a incerti intervalli e a strani insulti, chiamato *Asma convulsivo* o secco, o *spastico* con bava alla bocca, con istrettura di respiro angustiosissima, con livore alla faccia ed

alle mani, e simili sintomi; così il prefato raziocinio ci conduce ad asserire che ancora in questa specie di malattia esser possano molto ben applicabili le dette Acque, sì bevute colle solite norme, che adoprate per bagno, e replicate fra l'anno una o due volte, o almeno a' loro tempi per tre o quattr'anni.

§. VIII.

De' Mali Cronici del Petto.

Parte de' *Mali Cronici del Petto* possono dirsi purulenti, come la *Tabe Polmonare*, la *Vomica*, il *Tubercolo*, l'*Empiema*, la *Suppurazione*, i quali dipendono dal versamento e stagnamento di porzione d'umori fuori de' canali o lacerati o compressi, o altrimenti mal conci della viscera specialmente del polmone, i quali umori restando privi del loro moto si stemperano e si corrompono, e rodono e disfanno gli stami circostanti e contigui della stessa viscera, e li rivoltano in un liquido uniforme e glutinoso che dicesi purulento. Come tali riceveranno sempre

vantaggio dalle nostre Acque, massimamente bevute con la maggior esattezza. In effetto si hanno delle numerose riprove di infermi soggetti a questi Mali, che l'anno sperimentata con pro, dagli antichi tempi (1) sino al presente. Anzi tra questi ve n'ha che le hanno bevute tagliate col latte, altri che l'hanno usate per tutta la ordinaria bibita del giorno e della notte senza usare altr'acqua, altri ne han fatto anche bagni; e in generale il buon effetto ha corrisposto.

Per quanto con perspicacia si vadano ruminando nella mente gli enti componenti di quest'Acqua, non puossi a meno di non decidere che ognuno di tali enti è da se solo appropriato alla curagione dei suddetti Mali, tanto più poi uniti assieme e involti nel copioso ammasso del mobile elemento, che con essi lava e ripurga i cavi ulcerosi e marciosi, revelle e deriva i fluidi soperchj dalla parte affetta, e tiene vive ed elastiche le fibre e i canali prossimi alla sede del male, il

(1) De Baln. cit. pag. 5. 20. 38.

quale giacchè tende sempre a ingrandire ci resta provvidamente rintuzzato ove trovi i solidi circonvicini abbastanza vegeti e resistenti.

Parte de' detti mali possono dirsi sieri, consistenti in *Idropisia del Petto*, in *Asma Umorale*, in *Catarri*. In questi se veramente pajono inefficaci le dette Acque, pure non le vorrei credere controindicate; e l'accorto Professore ne potrebbe fare talvolta dei ragionevoli esperimenti.

§ IX.

Dei Mali del Basso Ventre.

I principali *Mali del basso Ventre* vincibili coll'uso dell'Acqua di Trescore sono primieramente gli *Epatici* e gli *Splenici* cronici; i primi de' quali per lo più consistono nell'*Itterizia*, ne' *Calcoli Fellei*, nell'*Ostruzioni*, e i secondi nell'*Ingrandimento* della viscera della *Milza*, in *durezze* o *freddi Tumori*.

L'*Itterizia*, come ognun sa, quasi sempre riconosce per sua prossima causa

la interruzione del corso della bile nell'intestino duodeno, per cui ella è costretta a rifluire ne' vasi sanguiferi. Ognuno sa che questa interruzione può nascere e per la viziata natura e mescolanza del sangue che dalla vena porta al fegato si reca, e per la soprabbondante affluenza o densità di essa bile, e per le ostruzioni nelle estremità della ramificazione epatica della medesima vena, e per gli stimoli straordinarj che possono esserci sia lungo i pori biliari, cioè lungo que' vasi che ricevono la bile subito dopo che è dessa separata dai follicoli del fegato, sia nelle varie bocche di questi vasi là dove mettono foce nel tronco comune, sia lungo il condotto e cistico e coledoco; e per un corrugamento spasmodico di alcuno ed anco di tutti gli accennati canali, non che dello stesso intestino duodeno che per siffatta ragione comprime talvolta e rinserra l'orifizio del detto condotto coledoco con lui comunicante, e sì la bile impedita nel suo passaggio entro d'esso lui rigurgita e rinversa nel fegato, e quindi dalle radici della vena cava colà dentro sparse ripassa all'universale infie-

me col sangue e va a dare quella tinta così gialla auriginosa a tutta la superficie, che negli *Itterici* si vede quasi con orrore.

A superare, o almeno a diminuire i riferiti disordini antica costumanza suggerisce un' interna universale copiosa lavanda, la quale anche di semplice acqua che ella sia, è molto al caso riputata, nè i fisici dettami la sanno punto contraddire. Se poi questa interna lavanda, o sia larga bevuta si avvalori di erbe o di radici aperitive e diuretiche, come prezzemolo, sparagio selvatico, finocchio, scorzonera, luppoli, e simili, veniamo ad eseguire ancor meglio siffatta costumanza, mercè della quale il volgo per lo più si sottrae dall'*Itterizia*. E se a tutto ciò s'aggiunga l'ajuto esterno di un bagno lungo e frequente di temperato ed uniforme calore, i medesimi dettami fisici ne lodano l'intrapresa, insegnandoci eglino che per isviluppare il corso del sangue e degli altri umori il bagno tien quasi la palma.

Cotali bagni, e cotal'Acqua da bersi, se il bisogno vuole che sieno ancor

più attivi, certamente dovremmo desiderare che partecipassero appunto dei principj analoghi a quegli onde son composte naturalmente le nostre. A chi non è dell'Arte dee bastare una tal proposizione per concepirne della fiducia in un rimedio di questa qualità, non essendo egli in obbligo di più oltre saperne; e altronde chi è professore facilmente compresa l'analisi adotta la massima, che nell'*Itterizia* sieno convenevolissime quest' Acque, considerandone inoltre le esperienze favorevoli fatte da' nostri Antenati (1) e ripetute anco da noi.

Ed essendo elleno tali, sono per l'istesso motivo ancora un buon rimedio contro i *Calcoli Fellei*, e le *Ostruzioni Epatiche*, non meno che contro gl' *Ingrandimenti della Milza*, ed i di lei *Tumori* e *Durezze* solite nascere in chi principalmente è vissuto in paesi d'acque impure ed in nebbioso ambiente e con seccchi e pravi cibi, e ancora in chi è stato travagliato da ostinate febbri massime

(1) Op. cit. de Baln. pag. 5. 21. 39.

quartanarie . Ne' quali mali essendo necessaria l'apertura e la restituzion del passaggio adeguato del sangue per tutti i grandi e piccoli rami della vena porta , che dividonsi nelle due viscere milza e fegato , ed essendo necessario un rimedio fondente de' corpi duri , e stimolante ed erigente i solidi stami , le dette Acque , e dentro e fuori applicate , sono le meglio richieste di quanti medicinali strumenti abbonda la farmaceutica selva .

Altri mali del basso ventre domabili dalle dette acque sono alcuni degli *Orinarj* , come il *Diabete* , che è lo smodato profluvio d'orina , cioè smodato e per la quantità e per la continuazione . La bevanda e il bagno di esse il possono sottomettere , e si ha contezza che di fatto in taluno l'hanno sottomesso . Sembra inverisimile al popolo , che la bevanda di molt'acqua , che promove l'orina , debba anzi ristignerla e ridurla alla dose sua ; ma noi concediamo che succede realmente dopo la pozione di quest'acqua minerale un aumento d'orina , ma questi si è passeggero , e a grado a grado che al di fuori del corpo si adatta il pie-

no volume dell'acqua minerale e vi produce le sue particolari impressioni, e che da l'altro canto s'introduce ella al di dentro e vi strascina seco i suoi principj minerali, vanno succedendo i ricercati salutari effetti, quai sono il ritornodel retto compartimento del sangue, la correzione della fabbrica e della miscela de' fluidi, la forza accresciuta alle viscere, il discacciamento di ogni pungolo materiale che irrita e vellica i canali secretorj dell'orine; i quali bisogni vi sono quasi tutti allorchè domina la malattia del *Diabete*, e i quali effetti si ottengono dalle sopradescritte facoltà mediche di quest'Acqua Minerale.

Similmente con la medesima si curano l'*Ulcere* che lungo le vie orinarie, cioè dal rene sino all'estremità dell'uretra nascon talvolta. In altro articolo si disse quant'ella sia medicamentosa nell'ulcere o piaghe esterne, e anco interne d'altre parti; e per le medesime ragioni si può ora conchiudere esser ella niente meno profittevole ne' mali di questa natura esistenti nelle dette vie orinarie. Lavando ed aprendo gli angusti orifizj, atte-

nuando e portando via gentilmente le viscosose purulenti materie, e consigliando la mollezza ed elasticità delle fibre col risaldamento de' seni ulcerosi, come è di sua intima proprietà, non può se non riescire in simili casi. E sapendosi poi quanto in questi mali sia lodevole rimedio il Latte, è bene avvertire che della cura lattea si accresce l'efficacia dall'uso istesso della Minerale di Trescore, combinato con quelle cautele a' giudiziosi Professori già note. E benchè per dir vero non si possa sicuramente aspettare da essa la totale cicatrice di tutte quelle recondite piaghe, che sogliono accompagnare tutta la vita dell'uomo agevolmente soffribili, ne' più temperati e ne' più amanti dell'acquee bevande e de' bagni; nulla ostante è sempre onore dell'acqua l'averne per lo meno impedito gli ulteriori avanzamenti.

Nelle *Arene* e ne' *Calcoli* istessamente (1) si raccomandano le nostre acque. Siccome quasi non vi ha fonte mi-

(1) De Baln. pag. 4. ----- Quadrio 57.

nerale , cui non si attribuisca una simile virtù , di passaggio diremo , che pochi altri tengono di que' principj che meglio di questo soddisfacciano ai voti medici . Perocchè il blando e soave aperiente che gli risulta dalle sue miti particelle saline ; lo squagliante probabilissimo delle concrezioni arenose che gli si comunica da' finissimi suoi gaz ; il balsamico certo che ritrae dalle dolci sostanze ed effluvj solforosi ; sono appunto le tre potenze tanto ricercate per poter medicar a dovere siffati incomodi , e che non sì facilmente s'incontrano tutte a tre congiunte in una sol'Acqua . Colla prima intendesi , che si schiuda bellamente il passo ai corpi stranieri ; colla seconda ci lusinghiamo di poter sciogliere cotali corpi ; colla terza siam certi di ripulire e di ristorare le lacerazioni dei molli stami, che in incagliando o in iscorrendo tai corpi ponno aver prodotte . Oltre di che qui vi ha la opportunità de' Bagni cotanto da' Medici in queste malattie esaltati per ragioni troppo evidenti per non averle a comentare .

§. X.

Mali Muliebri.

Dal titolo di questi mali si vede che vuolsi dire di quegli, che particolari delle donne li rende il sesso. Uno di questi si è il *Flusso bianco*, la cui sede è nella superficie del femminil clauastro, la quale essendo molto estesa e complicata, e seminata di numerose estremità arteriose, di cui parte è direttamente esalante, e parte avvolta in corpi glandulosi, non è maraviglia se l'umore quinci stillato sia, or moltissimo e sieroso, or crasso e variegato, or biancastro e quasi puriforme, or anche sanguinolento, dipendendo tali varietà dai varj motivi che possono dar moto a siffatto gemitio.

Cotali motivi comunque siano riconosciuti ed additati, trovasi in generale dall'esperienza, che le nostre Acque sogliono deviarli per la maggior parte, se pure non siano più che invecchiati, e sogliono blandire ed estinguere le ulcerose erosioni, che l'umore scorrente da

quella parte può aver quivi generato (1). Bevanda, Bagno, ed Injezioni sono promiscuamente in tal caso praticati, secondo che al Medico paja.

Lo stesso dicasi per quel progresso di male, che talvolta sottentra a così fatto Flusso Muliebre, vale a dire delle *Piaghe* d'utero. Nel qual caso vi ha molta probabilità che una cura fatta a dovere con l'acque nostre a passare, e colle bagnature soffredde delle medesime, e coll'injettarle nella vagina coi noti mezzi, possa essere molto giovevole, se non altro per porre argine al maggiore devastamento della viscera, e per coadiuvare alla virtù della cura lattea, e vegetabile, e della chinachina, e di alcuni altri rimedj, in braccio alla qual cura per lo più si suol gettare la donna attaccata da questo male.

Il *Flusso Mestruo* poi, se o non compare a quella età della giovane, in cui pure comparir dovrebbe, o se comparso per alcune volte si sopprime o si

(1) Ivi pag. 6. 39. Quadrio 57. 63.

interrompe , o diversifica osservabilmente nella quantità o nella qualità, o soffre varie altre irregolarità e anomalie , non ha in tal caso la Medicina più possente ajuto dell'acque dolci minerali, e di queste tra le migliori io porrei senza usar indiscreta predilezione le Trescoriane. Devono elle , ragionando sulla reale loro composizione messa al giorno nel cap. 2. rilassare i troppo rigidi e inobbedienti canali , usate in bagno , in fomenti, e in iniezioni ; devono col generoso passaggio delle regolari bevute imprimere moto e vigore al sangue, dileguare la sua tenacità, mutarne la indiretta coesione , e attenuarlo in guisa da poter liberamente penetrare per dove ei non passava , e per dove per legge di natura dee tragittare.

Simile metodo può essere utile doppiamente , poichè usato prima di tutto può disporre la macchina femminile a ricevere il beneficio dalle altre medicine che soglionsi adoperare per promuovere o per regolare la mestruazione; ovvero usato posteriormente a queste, può egli produrre quell'effetto che colle medesime ottenuto non si aveva . Il Medico ragio-

natore intravede abbastanza l'appoggio di tali proposizioni, e facilmente sa come quest'Acque che sono atte ad eccitare i mestruî manchevoli, le stesse sieno atte anco a frenarli se troppo abbondanti o scapestrati, perchè sa che un rimedio che riduce gli umori alla loro giusta temperie, e i solidi alle loro figure, può oprare due effetti grandi e necessarij, benchè apparentemente contrarj.

Anche nella *Sterilità Muliebre* possono essere vantaggiose quest'Acque, quando pure non vi sia alcun difetto meccanico insolubile. Lo dissero già i compatrioti citati Medici Scrittori (1), e ultimamente il Quadrio (2), e ne lo comprova anco il raziocinio dal grande Cocchi (3) esposto pe' Bagni suoi, ed adattabile all'Acque di Trescore „ *La Sterilità Muliebre* dipende ordinariamente dall'impedita combinazione dell'introdotta materia prolifica, con quella che si separa in quei corpi glandulosi che diconsi

(1) De Baln. Transch. pag. 6. 39.

(2) Op. cit. pag. 63.

(3) B. P. pag. 300. seg.

Ovarii, posti accanto all'utero dentro alla cavità del ventre, a' quali è aperto ordinariamente il passaggio per le membranose e cave appendici dell'utero istesso dette *Tube*, o *Ovidutti*, sicchè per essi può salire il sottil corpo fecondante, e può discendere il minutissimo uovo fecondato. E perchè l'apertura inferiore di questi *Ovidutti* dentro alla cavità dell'utero è molto angusta, e la superiore che è più ampla s'apre separatamente, ed il suo fimbriato lembo non è sempre, ma solo in certi tempi aderente all'*Ovario*, possono altresì esser cagioni della *Sterilità Muliebri*, o il chiudimento della inferiore apertura di quelle *Tube*, o la pendula e floscia distanza della loro apertura superiore, onde resti impedita l'unione delle due minime organiche moli propaganti la vita, o sia tolto l'ingresso del vivo germe nell'utero che è suo natural ricettacolo, e perciò ei sia disperso, o inutilmente cada o cresca ne' luoghi insoliti, con caso a se funesto ed alla madre pericoloso. Del qual genere di casi per altro rarissimi, par che creder si debba esser uno quello assai singolare del

felice parto cesareo nella madre viva , di cui pur vi sono stati alcuni esempi , supponendolo in una delle tube piuttosto che nell'utero istesso „ .

„ Ma può anco succedere, che qualche irregolar concorso di sangue o trattenimento d'umori agli *Ovarj* , impedisca l'organica e convenevole formazione del tenero e minutissimo uovo che deve dare il primo ricovero e nutrimento alla minima viva propagine, sicchè questa nel suo primo accesso resti quivi estinta. Pongasi qualunque di queste cagioni della infecondità femminile, è manifesto che o ella è incurabile, o è molto ragionevole il tentare l'uso delle nostre acque, come potenti a impedire, o a dileguare le ostruzioni e i tumori degli *Ovarj*, e a restituire la debita naturale lassità, e l'elastica attività e contrazione agli *Ovidutti* „ .

„ E perchè non basta per la fecondità il concepire , ma bisogna ritenere il feto, e collo scambievolmente costante passaggio del sangue dalle arterie materne dell'utero nelle vene della placenta che è connessa col feto, e gli appartiene, e

dall'arterie di questa nelle vene materne uterine , bisogna produrre nel medesimo feto il naturale aumento e vigore , deve perciò molto stimarsi nelle nostre acque la facoltà di rendere sempre più facile l' universale circolazione e distribuzione degli umori nel corpo vivente . Della quale distribuzione allora è parte quel mutuo passaggio del sangue dal cuore della femmina gravida nel cuore del feto che ella richiude , ed a tal doppia circolazione è sempre più necessaria quella tenuità del sangue , e quella libertà ed ampiezza dei canali , che le nostr' acque possono promuovere e mantenere . Sicchè nella frequenza degli aborti , quando ella non sia da vizio di fabbrica nel recinto di quel temporaneo abitacolo , è chiaro che per tutte le mediche ragioni deve tentarsi la virtù di quest'acque anco nel tempo istesso della gravidanza , alla quale l'esperienza dimostra che elle non apporta il minimo nocumento „

CAPITOLO QUARTO

DESCRIZIONE NORMALE

O SIA

*Delle varie maniere di usare quest'Acque,
e delle regole da osservarsi nel corso
di tali medicature.*

Intorno alle maniere di usare quest'Acque dividonsi le opinioni, e parimenti intorno alle regole da osservarsi nel corso di tali medicature. Dar leggi ferme e inalterabili in ogni proposito è rarissimo il caso dove si possa, e tanto meno in questo, mentre mille circostanze possono esigere cambiamento di metodo. Io dunque mi ristrignerò a porgere gli avvertimenti generali sia riguardo alle maniere

con cui si possono praticare tali Acque , sia riguardo alla condotta che dee tenersi nel tempo del loro uso , concedendo alle circostanze varie dell'ammalato e delle stagioni , e alla intelligenza de' Medici assistenti , il campo di ampliare ovvero di diminuire tutte così fatte regole .

Primieramente raccomandasi di farne l'uso che vuolsi , immediatamente al luogo del loro fonte , o per lo meno il più davvicino che si possa mai . E' deciso che più ci si distacca , più perdono l'acque della loro facoltà . Le diligenze che soglionsi praticare per conservarle in traducendole altrove , sono ben pensate ; ma miglior diligenza si è l'avvicinarsi alla stessa loro sorgente .

Ogni artificio che si faccia su d'esse , o col riscaldarle , o col freddarle sopra al loro grado , o col maritarle ad altri liquori , o ad altri ingredienti , generalmente è contro il buon senso e la sana pratica . Scapitano elle ad ogni manipolio , e si sconciano e decompongono . La loro naturale essenza , niente alterata da che che sia , è quella che dalla schietta

filosofia ricercasi, e che è impossibile, quasi direi, coll'arte di renderla più attiva. Nè altro che vana lusinga, diceva Cocchi, sembra esser quella che alcuni hanno avuto di poter fare a mano i misti medesimi che fa la natura, e fra questi anco l'acqua minerale, repugnando a tal supposizione l'esatta scienza sperimentale alla quale forse non pensarono alcuni per altro valenti Medici in quel momento, nel quale ebbero buona opinione dell'acque fattizie minerali, e non pensarono nè anco all'autorità in contrario di tanti dotti ed accorti maestri di queste materie.

Il *Luogo* più opportuno per l'uso dell'Acque di Trescore è la Casa istessa detta *de' Bagni*, o almeno qualche altra a loro più vicina; e la medesima Terra borgata ne somministra non poche. Per altro siccome la fortuna rinascente di questi Bagni ci lusinga che ei saranno forniti di comodi e di belli edificj, avranno gl'infermi il vantaggio migliore di poter albergare la maggior parte nel recinto istesso, e si potrà forse intraprendervi ne' casi urgenti le cure anche in

in que' mesi, ne' quali si credono vietate, a esempio di alcuni altri fonti minerali, i quali essendo adorni di abitazioni in forma urbana sono praticabili in ogni tempo.

Il *Tempo* più convenevole al detto uso è senza dubbio ne' cinque mesi più sereni e più caldi dal mezzo Maggio al mezzo Ottobre, non per ragione che l'Acque cambino mai di natura, che costante in se ed uniforme la conservano, ma per cogliere un tempo che è solito essere più congruo pe' viaggi, che rende più ameno e più comodo il soggiorno, che essendo più asciutto l'Acque naturalmente si mantengono più attive e i Fanghi principalmente come i più esposti restano meno dalle piogge dilungati e stemperati, e che favorisce meglio alle molte funzioni della cura cui denno sottoporsi gl'infermi. Quantunque, se in ogni altra stagione ci obbligasse il bisogno, potrebbesi ognora a man salva ricorrervi, purchè si adoprassero quelle circospezioni che sono necessarie per correggere gl'inconvenienti che seco mena una men prospera stagione, e per riparare i difetti

degli alloggi non sempre opportuni e confacenti.

I *Modi* di servirsi di quest'Acque si possono ridurre a quattro : *Bevanda* , *Bagno* , *Docciatura* , e *Infangatura* .

Quale di questi modi debba usarsi dipende assolutamente , non dal capriccio dell'ammalato , o dalle insinuazioni del volgo inesperto , ma dal consiglio di un Medico , il quale lo deduce senza prevenzioni dalla natura del male , che si pensa di voler combattere con questa sorta di medicatura . Solo avvertasi in generale , che la *Bevanda* e il *Bagno* sono i modi , de' quali l'operazione e la forza è molto maggiore , e possono pur bene , anzi meglio supplire a tutte le intenzioni degli altri modi , in quanto che tendono a regolare sì l'universale che il parziale disordine di un corpo infermo . In soli pochi casi è da preferirsi l'*Infangatura* agli altri ; ma se a questa istessa accoppierassi la bevanda e il bagno , quando sieno compatibili , non può negarsi che non se ne debba avere maggior beneficio ancora .

La *Bevanda* dell' Acqua Minerale

attinta di fresco dal pozzo artefatto dentro al recinto de' Bagni di Trescore, da farsi in copia abbondante, e come volgarmente si dice a passare, io non saprei interpretare come al presente sia ita in qualche disuso, mentre usitatissimi ne sono gli altri modi. L'unica ragione io la trarrei dalla sua bontà, cioè dalla copia che ella tiene di minerali, per cui non riesce al palato gran fatto gustosa. Ne' tempi passati il di lei uso anche per bocca era frequentatissimo, e da' Medici assai raccomandato (1). Altronde se al profitto di quei che l'hanno bevuta anco in questi ultimi anni, de' quali io ne serbo memoria, vogliasi attendere, non solamente dobbiamo esser certi della di lei innocenza, ma anzi vie meglio assicurati della sua più valida facoltà. E però se la ragione vale a sottomettere il senso, io direi che è forza nel caso nostro il non lasciarsi ributtare dalla spiacevolezza che provasi forse in bere di

(1) De Baln. ec. pag. 8. 23. 30. 34. 37. Quadrio, pag. 77. seg.

quest'acqua: e persuaso l'infermo che sia della natura di tal'acqua non solo omogenea all'individuo ma anzi medicinale e assai vantaggiosa, dee con coraggio superare, se ne ha, il ribrezzo e la stomacagine puerile, e intraprenderne la bibita in quella quantità e per quella estensione di tempo che esige il caso. Vorrei vederne praticata la bevanda senza difficoltà, giacchè gli esami fatti ce ne assicurano, e sopra tutto l'esperienza che è la miglior ragione de' Medici, e questa istessa dee coadiuvare a distruggere il vano obbietto del succennato ingrato sapore, massime che altri obbietti non ci so intravedere.

Più volte ho proposto che è sempre meglio il berla pura e pretta e fresca, cioè al momento che la si trae dalla fonte. Avanti di incominciarne l'uso sogliono quasi tutti i medici prescrivere la purgazione del corpo, e talvolta anche il salasso. Io veramente non propendo a giudicar necessaria questa usanza, parendomi anzi vana, mentrecchè dall'Acqua istessa minerale e dal metodo dietetico che dee accompagnare cotali medicature,

si ottiene quell'intento che da così fatte purghe si vorrebbe. Tuttavia soglio sottoscrivermi talvolta anco alle costumanze inveterate, quando massimamente io creda che non alterino le mediche idee. E perciò allorchè così piaccia, si potrà nella prima mattina della *Bevanda* dell'Acqua minerale ingojare un blando purgante, il quale se sarà solubile si stempererà in un bicchiere della stessa Acqua, e di questa qualche poco se ne berà indistintamente ancora lungo la mattina. Così se s'adotti il salasso, se lo farà il giorno innanzi alla presa dell'Acqua.

Generalmente si principia da piccola dose, per esempio da una libbra d'acqua od una e mezzo. Questa la si aumenta a giorno a giorno; poi se la prosiegue nel massimo grado per qualche dì; e in seguito si retrocede nella quantità colla stessa regola, con cui si è andato salendo alla detta massima dose. Ma mille circostanze possono far alterare questa gradata norma, nè stabilir si puote nemmeno in ciò verun ordine fisso: il solo Medico assistente può stabilirlo a malato per malato, e lo può anco la rispettiva tolle-

ranza di ciascun bevitore, quando sia giudizioso osservatore di se medesimo. La lena o l'aggravio del ventricolo, il passaggio o l'arresto dell'acqua, il ravvivamento o la perdita dell'appetito, la quasi bramosia o l'antigenio deciso ed invincibile alla bevuta, e simili altre circostanze, danno le migliori regole per dosare le prese dell'Acqua. L'età ancora, la complessione, la qualità dell'indisposizione, sono altre avvertenze che aver si devono per allargare o restringerne la quantità. Laonde per massima ricordar dobbiamo che il miglioramento degl'infermi ricorsi al fonte non tanto dee provenire da quella decantata dose e scrupoloso sistema di bibite, che da alcuni si osserva, quanto da quella copia di acqua che ognuno ha potuto trangugiare a tutto bell'agio e in ogni dì, e per una discreta serie di giorni. Ed è per ciò, che la cauta e prudente prova del crescere giornalmente e gradatamente, è stata universalmente adottata, appunto perchè serve per iscoprire la sofferenza di ciascheduno individuo; che è lo stesso che dire per iscoprire quale copia di acqua sieno i ca-

nali di ogni individuo capaci di compor-
tare e di far passare a traverso del suo
corpo per li naturali emissarj, onde aver-
ne tutti quegli effetti che la mole e l'al-
tre meccaniche già spiegate potenze dell'
Acqua Min. sono atte a produrre.

Per conseguenza nemmeno è possibi-
bile circoscrivere i giorni di questa cura.
A chi più a chi meno può bisognarne.
Que' che molta dose quotidiana non pos-
sono tollerare, e que' che molta pur be-
ne ne tollerano ma hanno mali caparbj
e grandi, devon durarla di più per po-
terne prendere e gli uni e gli altri il bi-
sognevole rispettivamente alle loro cir-
costanze. Si suol dire che dai quindici
ai venti giorni di bibita sia il consue-
to tempo per la maggior parte degl'
infermi.

Ella è cosa affatto arbitraria il be-
ver l'Acqua e passeggiando, e stando se-
duti, e giacendo nel letto, e sostentan-
do il ventricolo con panni calducci, e
rimanendo in istanza e in passando all'a-
ria aperta. In ciò va consultata la pro-
pria voglia de' pazienti, o dirò meglio
l'arbitrio di ogni uno sopra quel conte-

gno che più gli è confacente per soffrirla, e farla oltre passare.

Arbitrario parimenti io credo lo spazio del tempo del berla, perchè a quali comoda più il trangugiare la sua dose in poco tratto, a quali riesce prenderla a poco a poco pel corso di qualche ora. Qui istessamente mi riporto al genio del bevitore, o sia alla prova della sua resistenza.

Dell'ore di prenderla le migliori sono quelle della mattina a stomaco digiuno. Se tra un bicchiere e l'altro piacesse all'ammalato pigliare un breve ristoro, come caffè, cioccolata, rossumata, ed altro, si può concederglielo.

Vi sono alcuni particolari contingenti, de' quali i più famigliari qui si accennano per indicar qualche regola nella loro sopravvegnenza.

1. La donna che intrapreso abbia la cura dell'acque, se è sorpresa da' mestruai, ovvero se questi cadono a que' giorni in cui è per principiarla, debbe ella soprasedere? Il Sig. Dott. Mazzi (1) crede che

(1) *Man. di Chim.* Tom. 2. pag. 253.

sì . Pure ove tal donna non sia solita avere una mestruazione travagliosa , potrebbe accordarle di proseguire niente meno la sua intrapresa , riflettendo che questo tributo le è sì connaturale , che come non la distoglie da tutte l'altre sue fisiche operazioni , così non è incoerente che ella eseguisca anche codesta , la quale piuttosto debb'essere cooperatrice ad un lodevole scarico , di quel che sia contraria .

2. Talvolta l'acque non passano per nessuna delle due vie , dell'orina o del secesso , e il bevitore ne soffre della pesantezza , della noja , e della nausea . In tal caso non è mal fatto il sospenderle per due o tre giorni , per ritentarle in appresso . E dopo questo avvenendo il medesimo inconveniente , si potrà ricorrere a qualche medicamento solvente , o mutare il metodo del berle , come bevendone o di più o di meno , o fomentando lo stomaco , o giacendo in letto se si soleva star in piè , e simili innovazioni . I quali piccoli spedienti si sono veduti talora procurar il vantaggio dell'inviamen- to dell'acque o per l'una parte o per l'altra . Che se anco malgrado questi non

ne abbiamo l'intento, è miglior partito il dimettere il pensiero dell'acque, piuttosto che volere far cangiar natura a se stessi, o all'acque medesime, come alcuni mal pensano, coll'immischiarvi dei sali, o degli spiriti, o delle tinture, o d'altro, coll'idea di renderle passanti, mentre anzi con ciò se le scompongono, e alle volte se le rendono nocive.

3. Vuolsi da alcuni che passi sensibilmente e giornalmente tanta quantità di acqua quanta se n'è bevuta, e quindi mettonsi in iscompiglio se non si ha così fatta corrispondenza. Gli è un errore: l'uscita che si desidera da' Medici spregiudicati, è la discreta, ancorchè minore dell'acqua ingozzata: basta in generale che sia maggiore del consueto, e basta soprattutto che l'ammalato se ne contenti, o fia che non trovisi sopraccaricato. Per acquetare su ciò la fantasia, considerarsi si deve, che se sotto le bevute si smuove il corpo, assolutamente l'orina dee scarseggiare. Anche la insensibile traspirazione ne devia una buona parte, e più l'evidente sudore, che talor interviene massime ne' giorni caldi estivi e

standosi l'infermo in letto . Altra parte se ne determina pel tessuto cellulare, per le glandule tutte, e singolarmente per le salivali, e quindi la sortita dell'acqua è più distratta e suddivisa, e meno rimarchevole; altra pel ventre, che benchè non fluisca in maniera di smossa, pure gli escrementi se ne imbevono, e talvolta escon più molli e con qualche maggior frequenza .

4. Se succede un'indigestione, o una febbre, o una diarrea, o una infreddatura, od altro incomodo leggiero (che pe' mali gagliardi è già da Medici deciso di dover dar bando in quel tempo all'acqua minerale) sta bene interromperne l'uso per qualche dì, e ripigliarlo al cessare di esso .

5. In taluno, cui passa moltissima orina, si fa stitico il ventre enormemente . A questi è facile riparare con qualche cristiere, ovvero con qualche dolce minorativo, ed anche con fargli usare ne'suoi pasti maggior quantità di erbaggi e di frutti .

Ma come non è possibile dinotare tutti gli accidenti, che in simili cure

ponno avvenire , così resti ogni infermo avvertito di riportarsi al Professore onde farsi in tutto dirigere , piuttostochè riportarsi al proprio pensiero o a quello de' suoi compagni insciii troppo ed inesperti di siffatte mediche leggi .

Il *Bagno* delle nostr' Acque è stato sempre talmente in uso , che allo stesso loro luogo e recinto si da per secoli comunemente , come già si disse , il nome de' *Bagni di Trescore* , sicchè quest' Acque non sono conosciute che sotto tal nome . Infatti le principali cure colà tentate può dirsi che sempre siano state fatte col bagno dell' acqua minerale e che gli altri modi di usar di quest' acqua sieno stati in certa guisa soltanto accessorj o come ausiliarj: sì fattamente costo Bagno ha goduto ognora il credito precipuo e universale . Questa consuetudine è troppo grande ed inventerata per poter contrapporvisi , ancorchè si avesse opinione che il copioso e metodico bevimento della stessa Acqua sia preferibile alla bagnatura , o al più che questa diverrebbe maggiormente utile se vi si

unisce anco l'uso interno della medesima *Acqua*. Perciò noi rispettando siffatta antichissima estimazione parziale per li *Bagni*, e riputando ancor il parere di alcuni per altro saggissimi Professori, che lodano il Bagno isolato da ogni altra maniera di cura, aggiugneremo soltanto alcune regole rapporto al bagno istesso, e ai varj metodi di praticarlo.

Il bagno consiste nel tener immerso nell'acqua per un certo tempo tutto il corpo fuori che il capo. Si distingue in *freddo*, in *fresco*, in *tiepido*, in *caldo*. E' *freddo* quando l'acqua non fa salire il liquore del Termometro di Reaumur al di sopra dei dieci gradi, *fresco* allorchè sale dai dieci al ventuno; *tiepido* dal ventuno ai ventisei, ventotto e trenta; *caldo* dai trenta ai trentasei o quaranta.

Il nostro Bagno di qual natura debb'essere? La usanza pressocchè universale lo vuole alcune volte *tiepido*, e per la massima parte *caldo*. Le celle caldarie ivi costrutte con tutti gli ordigni inserienti lo stabiliscono per tale, e non si sogliono altrimenti curar gl'infermi che

vi concorrono, che col bagno caldo, anzi talor caldissimo ad arte reso tale. Questa, replico, la è l'usanza dal tempo consacrata, nè pare opportuno il contraddirla. Ma giacchè i nuovi lumi, che le odierne cognizioni fisiche ci danno, e sopra tutto i lumi che or ora abbiain raccolti dall'Analisi, ci svelano alcune difficoltà contro cotal costumanza, troppo disconverrebbe il tacerle, e il non additar invece i mezzi onde aver il nostro bagno meno viziato, più attuofo, e più proficuo.

Ogni innovazione che si faccia sulle nostr'Acque, le fa discapitare, e le rivolge ad una natura di acque, che non è più la natura genuina e nativa che elle hanno in zampillando spontaneamente dalla loro polla, e in presentandosi ai nostri sensi in forma straniera e diversa affatto dalle comuni, perchè mineralizzate in grado nuovo e sensibilissimo. Questa loro natura è contanto gentile e fugace, che la sola aria esterna che le tocchi e le penetri per un po' di tempo, ne altera la loro composizione. Molte prove abbiaino di questo fenomeno, sic-

come nel 1. e 2. Capitolo abbiamo notato, e le più triviali sono quelle del loro reale discapito nell'odore, nel sapore, nel calore, di mano in mano che restano esposte all'esterna atmosfera. Dunque quanto maggior discapito non dee lor pervenire nel versarle e riversarle ne' vasi, ne' canali, ne' secchi, nelle vascche? quanta dispersione non dee nascere de' loro naturali ignicoli e spiriti volatili minerali e materie tenuissime saline e solforose, nel gettarle nelle caldaje, nel porle a vivo fuoco, e nel farle quasi bollire.

Queste verità devon far breccia certamente all'uomo di solo senso comune non che ai medici ed agli infermi sagaci e ragionatori. Per conseguenza pare che non possa esser lodevole il far bagni caldi colle nostr'acque.

A tali riflessioni obbietta taluno, che usandosi tali acque per bagno senza scaldarle, non vengono a penetrare nella cute del balneante, e quindi esser vana cotal bagnatura, e non adattata all'indicazione del male. Ma oltre che da' mo-

derni Scrittori (1) siamo avvertiti della quasi egual penetrazione dell'acqua nella cute, quantunque quella non sia resa calda, purchè l'uomo vi rimanga immerso per qualche tempo, la circostanza della succennata temperatura delle nostre Acque quasi analoga alla temperatura dell'atmosfera è quella che abbastanza ci persuade, che l'applicazione di tali Acque alla superficie del corpo vivente bastar deve per fare che elleno sieno assorbite e portate in giro col sangue, essendochè appunto la detta superficie del corpo è abituata al grado consimile di una consimile temperatura.

Quindi mia debole opinione sarebbe, che per ottenere dal Bagno delle Acque di Trescore più pronti e più sicuri vantaggi sia miglior partito l'impiegarle tali quali vengono dalle viscere della terra. E appunto perchè non sieno in verun conto danneggiate, mi piacerebbe

(1) Cocchi ne tratta ne' suoi discorsi ad evidenza; Ve- nel pure; e Marteau ancor più; oltre molt' altri Scrittori de- gnissimi di lode.

che si facesse il bagno nella maggior vicinanza alla loro sorgente, e che l'Acque a volta per volta fossero nuove, cioè da colà tratte allora allora ogni volta che vuolsi entrare in bagno. La salute merita che si sorpassi ogni pensiero di spesa e di fatica.

L'ora per il Bagno sarà di mattino un poco inoltrato, cioè dopo che il sole abbia alquanto più scaldato l'ambiente.

La dimora nel Bagno comunemente parlando la si divide nella seguente maniera: ne' primi di mezz'ora, negli altri un po' più, finchè vi si sta per un'ora, e per un'ora e mezzo, ed ancora di più. Nel che e l'assistenza del Medico, e la accortezza dello stesso infermo devono suggerire il miglior metodo, poichè non puossi su regole troppo generali misurare le più minute e variabili circostanze. E lo stesso intendo che sia detto per ogni altro articolo, e nominatamente intorno alla tempera del bagno, che benchè dissi che ei mi andrebbe a genio più freddo che caldo, cioè della naturale sua temperatura, tuttavia anco in ciò può

darsi la occasione che caldo invece richieggasi; e però s'aspetta all'oculato Medico attuale il decidere su questo punto ancora a norma dell'occorrente.

„ Nel tempo dell'immersione (così scrive (1) il precitato Sig. Mazzi) la pratica più universalmente adottata a tutte queste fonti è che il bagnatore rimanga in perfetta quiete, e seduto. Così la tranquillità, di cui si gode, favorisce vieppiù l'assorbimento dell'acqua, ed essendo altronde debole il corpo non trovasi obbligato a nissun dispendio di forze, che pure esige il moto per un mezzo più resistente dell'aria comune. Ove però per moto intendasi una semplice traslocazione da eseguirsi di tanto in tanto, perchè la superficie del corpo non resti continuamente esposta ad un'acqua resa presso che oliosa dalla materia perspirabile, e che siccome l'ulterior sortita di questa così l'ingresso dell'acqua può impedire, oppure pretendasi di curare un'anchilosi, una rigidezza, una paralisia,

(1) Vol. 2. a pag. 259.

per cui si creda che oltre l'azione dell'acqua un movimento contemporaneo variato esser possa molto opportuno, allora non vi sarà ostacolo, perchè coll'ajuto anche del braccio d'altra persona s'adempiano i precetti d'un Moderno, che ne' predetti casi singolarmente a preferenza del riposo nel bagno commenda il moto „.

A stomaco digiuno alcuni entrano nel bagno, e l'universale de' Medici pare che lo approvino. Tuttavia veggendo che molti ne soffrono, io credo ben fatto che prima si pigli un lieve ristoro, qual potrebbe essere una tazza di cioccolata, o un tuorlo d'uovo con il caffè o col brodo, o un biscottino intinto nell'acqua o nel vino, e simili: e tale ristoro io nol niego neppure nel corso che l'infermo se ne sta nel bagno.

Dal bagno si passi subito nel letto alquanto reso tiepido, o poco più che reso asciutto, facendosi prima con tutta sollecitudine asciugare ben bene il corpo. Vi si stia all'incirca per una ora in totale tranquillità d'animo e di corpo, e sotto a coltri discrete sicchè nè si pro-

vochi soverchiamente la diaforesi, nè si senta freddo. Indi se vuolsi, si metta il vestito e si esca, ma si tema il vento, il troppo sole, e la umidità.

Bisogna talvolta raddoppiare il bagno due o tre volte al giorno, secondo la esigenza de' casi: la regola pel primo è consimile anco pe' gli altri. Ricordano i Pratici che è bene dopo un certo numero di giorni di bagno accordarne uno o due di riposo. Anche in ciò devesi per altro consultare il proprio Medico, che bilancia la resistenza dell'infermo, e lo stato del male.

Se al bagno si accoppia nel tempo stesso anco la bevanda, in allora è d'uopo un buon compartimento di ore per l'uno e per l'altra. Per lo più è meglio ber l'Acqua avanti di tutto, e lasciate trascorrere alcune ore, si da mano al Bagno, che basta che cada solamente circa due ore avanti il pranzo. Ovvero si può destinare la mattina alla bevanda, e 'l dopo pranzo o la sera al bagno.

Per i mezzi Bagni parziali, che si usano coll'idea di rimediare soltanto ad alcune particolari parti del corpo am-

malate, come sarebbe il *pediluvio*, il *semicupio*, il *bagno delle mani*, del *braccio*, ec. non altro dee consigliarsi che di usar ogni diligenza perchè l'acqua minerale sia portata di fresco, e rimutata ogni volta, per le ragioni sovra esposte, e di attenersi presso a poco ai medesimi prefati avvertimenti, e massime a quegli del Medico o Chirurgho astante.

Si usa ad alcuni fonti anco il *Bagno detto di Vapore*. Sebbene a Trescore non sia stato, per quanto io sappia, adoperato, pure a me pare che e per la qualità della Minerale, e per i molteplici casi cui dovrebbe giovare, sarebbe da introdurvisi. Si tiene questa sorta di Bagno per un ottimo sudorifero e risolvente ne' casi di *anasarca*, di *doglie reumatiche*, di *mali cutanei*, di *contratture di membri*, di *paralisi*, ec. Fallopio, Andry, Clerc, Mazzi, ed altri ne scrivono con encomj.

Consiste nell'applicazione dell'acqua minerale spinta e sollevata in vapori a forza di calore. Questa applicazione la si fa a tutto il corpo, ed anche parzialmente a qualche membro malaffetto.

Quando è universale si fa in una stanza ridotta a maniera di *stufa* ; e quando è parziale si eleva il vapore in sito angusto , dove appena s'introduce la parte inferma a ricevere siffatto vapore . Non passo a descrizioni di queste *stufe* , e della maniera di prepararvi il detto *Bagno di vapore*, per non estendermi ultro-neamente ; solo aggiungo che , come disse , sarebbe desiderabile che alle nostre Acque di Trescore se lo mettesse in pratica , essendovi molta presunzione che possa assai bene corrispondere , attesa la quantità di minerali che esse Acque contengono , e che col fuoco fatti svilupparsi si appiccerebbero prontamente e copiosamente alla superficie de' corpi esposti per operarvi gli effetti desiderati contro varie sorti di incomodi sì universali , che particolari di qualche viscera o membro , ne' quali talvolta possono essere per avventura inefficaci le altre maniere di cure delle stesse Acque . Come pure non mi estendo a' dettagli di regole a questo Bagno concernenti , poichè sono analoghe alle surriferite circa il Bagno d' Acqua , e alle venture che tra po-

co riporteremo parlandosi delle Infangature .

La *Docciatura* , che come sanno tutti è il far doccia con continuo stillicidio , o caduta verticale dell'acqua a goccia a goccia consecutiva e frequentissima sopra qualche sola parte del corpo , la si rende più o meno forte secondo la maggiore o minor' altezza , in cui si collochi il recipiente dell'acqua , e secondo la più o meno durata della funzione . Meritano d'esser letti il Claudino , il cit. Marteau , il cit. Mazzi , come quegli che ci porgono avvisi ingegnosi intorno alla doccia .

La caduta sola dell'Acqua deve per necessità scuotere , e quasi direi elettrizzare la parte percossa ; l'aggiunta de' di lei principj non può non cooperare a produrre di quelle mutazioni sul corpo , che maravigliose da alcuni sono state dette . Per questa ragione , e per le anzidette si ha da adoperare l'acqua minerale fredda , o sia tale quale esce dalla fonte , e recentemente raccolta .

Ogni parte del corpo può sottopor-

si alla *Docciatura*. Alcune sole, come il capo, il petto, il basso ventre, meritansi qualche riguardo, almeno per la qualità della forza del rimedio, la quale non va azzardata con troppa libertà.

E una, e due, e tre volte al giorno la si può replicare a giudizio del Perito che soprintende alla cura, per quindici o venti, e più giorni. E la sua continuazione ordinariamente si è da mezz'ora alla ora incirca. Finita la *Docciatura*, s'involge la parte in una flanella o altro panno alquanto intiepidito, ritenendovelo per qualche tempo, e non coltivando nè sprezzando il sudore che suol talvolta comparirvi.

La *Docciatura* non resta vietata dagli altri usi dell'acqua, anzi si ponno far gli altri e non ommettere nel tempo stesso nemmeno questa; basta che sieno tra loro ben distribuiti nelle ore ad ogni uno fissate.

Non parlo de' recipienti per eseguir-la, essendo eglino troppo noti. Solamente lodo que' recipienti che sono congegnati in guisa da poterli mettere ad ogni altezza che vuolsi, e che si può mercè de'

loro ben fatti sifoncini far accelerare e rallentare la doccia a piacere, e che se ne possono trarre e due e tre e più stillicidj.

Vi hanno altre maniere di gettar l'acqua sulle parti del corpo, annoverabili tralle docciature, come la *irrigazione*, l'*aspersione*, la *lavanda*, il *fomento*, l'*injezione* ec. Sono queste al solo nominarle già intese, e inteso altresì il modo di effettuarle ove abbisognino. A me è bastante l'additarle per accertare che sono tutti usi innocenti per le nostre Acque, e tutti promittenti, quando sieno a giusto proposito impiegati, di laudevole riuscita.

L'*Infangatura* co' nostri Fanghi surriferiti è molto celebre ed antica. Dopo i Bagni che hanno veramente sempre avuto il maggior credito, può dirsi che sieno i Fanghi, che hanno mantenuto al nostro Fonte di Trescore la estimazione. Sono essi (come nel Cap. 3. si avrà rilevato) *attenuanti* e *stimolanti*, per conseguenza anco *emollienti*, *risolventi*, *disseccanti*, *corroboranti* e *ra vvivanti*.

Torna bene il rammentare che questi Fanghi minerali hanno sulla loro superficie un lievissimo strato vegetabile di tenuissime erbette che vi allignano; e però giacchè è probabile cosa che ne ricevano del beneficio medicamentoso (essendosi sperimentato che tali Fanghi così forniti si sono ritrovati più facoltosi) così sarà necessario che allorchè si cava del fango per fare le infangature, se lo cavi con esattezza e quasi direi con simmetria, cioè scavando ripartitamente, e portando via assieme colla porzione del fango la porzione corrispondente del suo sovrapposto strato vegetabile, per non defraudar il fango stesso di sì fatta naturale aggiunta pur istimabile.

In due maniere si fa l'*Infangatura*, a *caldo*, e a *freddo*. Sinora ha dominato la prima, che è col lutar ben bene la parte con il detto fango morvido e gravido d'acqua (che se non lo è, se ve n'aggiugne di quella del pozzo minerale) e col tenere la parte così imbrattata ai raggi fervidi del sole, finchè induri e si essicchi il fango, difendendo dal sole il resto del corpo in qual si voglia manie-

ra . Lo stesso si fa ogni dì , ed anche due e tre volte al dì per quel corso di giorni che abbisogna . Alcuni di mano in mano che il fango secca , lo vanno aspergendo di nuova Acqua Minerale perchè resti assorbita e riassorbita di nuovo .

Quando cotal funzione è terminata , si lava la parte colla medesima Acqua , se la asciuga e se la copre d'un panno , ovvero si passa al letto , lasciando che la traspirazione faccia a suo talento o sia a talento della natura . Fallopio, Macope , Bastiani , Malacarne , Raulin , Mazzi , tra gli altri , ci hanno lasciato degli eccellenti ricordi intorno a questa prima forma di *lutazione* , non che intorno all'altra del farla a *freddo* .

Questa seconda la si fa come se il Fango fosse un impiastro di spezieria . Si distende grossamente sopra la parte inferma il Fango tale quale ci viene dalla sua conserva ; si involge con panni la parte infangata , e si sta o a letto , o altrimenti , finchè asciugato che sia il fango , se ne rimette di nuovo , e si va in tal modo continuando sino alla fine della cura .

Quale di queste due sorti di lutan-
zioni sia da eleggersi , nessuno in gene-
rale lo può decidere . Vi sono i casi per
la prima , e quelli per la seconda . An-
che in questo articolo si rende necessaria
la sentenza del Medico presidente , che
a tutto riflette per dar mano più a l'una
che a l'altra .

Circa il trasportar da lontano i Fan-
ghi avverte opportunamente il precitato
Mazzi, che siccome l'acque minerali per la
bevanda , così i fanghi pure si traspor-
tano talvolta da lontano , allorchè le cir-
costanze non permettono all'ammalato di
trasferirsi personalmente a farne uso sul
luogo loro nativo . Per poterli impiega-
re è necessario provvedersi insieme d'una
sufficiente quantità d'acqua minerale del-
la medesima sorgente che gli ha sommi-
nistrati, la quale serve a inumidirli. Con-
vien confessare che per quanto debole
apparisca questa medicatura fatta da lun-
gi dal fonte in paragone dell' altra , ciò
non ostante ove l'acqua ed i fanghi sia-
no stati trasportati colle necessarie cautele,
conservano buona parte della loro virtù ,
e somministrano l'occasione di far prova

di un rimedio , che dopo averne altri tentati frustraneamente può egli riuscir profittevole.

Appartengono al modo d'usar quest'Acque in tutta la loro estensione anzi descritta anco le *Regole* da osservarsi nel corso di così fatte medicature . Tali regole consistono nella scelta conveniente del vitto , e nel regolamento delle azioni cotidiane e delle circostanze che interessano la sanità.

Il *Cibo* secondo la regola generale , buona per gl'infermi e per li cagionevoli , deve essere temperato e tenero e fresco , per la maggior parte di teneri e giovani animali , e di vegetabili e crudi e cotti , e distribuito con certi fermi e discreti intervalli d'inedia e di riposo . I Pesci non sono esclusi , massimamente lesati . Il Latte , che egregiamente s'accorda colle nostre acque , può servire a molti di refezione mattutina e di cena , avendo mostrato l'esperienza , che tal metodo ha mirabilmente giovato , massime ne' mali misti di tabe , o polmonare , o mesenterica , o intestinale , o d'altra ul-

cera interna ed oscura . L'ordinaria bevanda deve essere ne' pasti e fra'l giorno di purissima acqua di buon fonte , che in Trescore , e ne' suoi contorni si trova , e di poco vino gentile ed abboccato , ed anche innacquato particolarmente per chi non gli è grandemente accostumato , e questo soltanto in mangiando .

Rispetto alla copia , e al numero e al tempo de' pasti , la è massima generica che questi dovranno essere moderati e parchi . Un solo in ventiquattr'ore , e questo sarà il pranzo a ora discreta , dovrebbe bastare ; e può anco concedersi che sia di non somma parcità , attesa la massima indigenza di alimento , in che cade il corpo dopo le operazioni dell'Acque tutte tendenti a vuotarlo e a debilitarlo . La cena poi , che quasi pasto non dee appellarsi , si vuole tenuissima e leggiera , perchè il ventricolo , che nella susseguente mattina deve esporsi ai cimenti dell'acqua , non trovisi preoccupato e distratto : in vista di che taluni anche la ommettono .

Le piccole refezioni tra'l giorno , come di cioccolata , di caffè , di qualche

novo ec. si permettono ogni volta che non vi sia abuso, o per dir meglio che vi sia un vero bisogno. I gelati, l'acque limonee, o acconce con sani siropi o conserve, la moderna Medicina non le ha per contrarie alla medicina delle Acque Minerali, e similmente qualche frutto maturo e salubre da prendersi e a pasto, e lungo la giornata. Intorno ai quali dettami dietetici, e ad altri più minuti avvertimenti si legga Cocchi ed anche Pagani (1) i quali scendono a dare le più sagge e spregiudicate regole, per le quali s'apprende la più individuata maniera del vivere a questi fonti, e insieme il disinganno sopra certe mal fondate opinioni che alcuni hanno avuto e divulgato su tale materia.

Il *Sonno* notturno sarà giovevole piuttosto lungo che breve. E perchè il nostro aere ambiente è de' più asciutti e più sani, così il levare da letto di buon mattino è confacente anco agl'infermi acquativi; e però per godere del detto

(1) Cocchi . Op. cit. Cap. V. Pagani . Acq. di Recoaro.
pag. 42. seg.

sonno notturno piuttosto lungo che breve, dovranno coricarsi la sera di buon' ora. Nè dovranno astenersi dal sonno diurno, promeridiano principalmente, non essendo egli solito a nuocere, anzi quando non sia troppo esteso, ajuta la digestione, ed accresce il vigore alle membra e la chiarezza alla mente, cancellando molte delle inutili idee, e rinfrescando la fantasia, e d'una giornata facendo quasi due tranquille ed allegre, come disse Cocchi.

Anco l'*Ozio* e la *Quiete* hanno le loro leggi. Il soverchio moto, e il moto nelle ore troppo calde, e vespertine, resta inibito: e istessamente la troppa quiete. Ed è per ciò che non sono lodevoli, generalmente parlando que' che dopo il bagno, e dopo le passate dell'acqua si mettono a letto e ci stanno per troppo lungo tratto, ond'è che sudano talora soverchiamente con un probabile danno del loro individuo. E però a ragione il sempre lodevole Cocchi asserì (1)

(1) L. cit.

„ che non solo si può impunemente astenersi da tal *diligenza*, ma che è anche meglio risparmiar quel sudore, purchè l'ambiente ove uno si trattiene sia temperato, e purchè si stia in riposo. Siccome l'acque aprono i pori, ed accrescono la traspirazione, questa sola nella sua spontanea copia è sufficiente evacuazione, sottile e senza nocumento, ove al contrario il sudore è sempre violento e soverchio, e rende le forze vitali languide ed esauste. „

L'ozio dunque e la quiete devono essere presi con moderazione per non effeminare le fibre del corpo, e tanto meno risorgere dalle malattie. Quindi sta bene frapporre varj piacevoli *Esercizj* quotidiani per ajutare le operazioni delle acque, e per corroborare la sanità, quali da' Medici si propongono coll'autorità degli antichi e secondo le ragioni della meccanica Medicina, che è l'unica che dopo tanti esami e cimenti sussista. Ai nostri Bagni dunque siccome v'è tutto il comodo e l'opportunità, intraprenderanno gl'infermi i differenti passeggi in ore migliori, come quelle del mezzo mattino, e le

prossime alla sera ; e similmente useranno le varie gestazioni o a cavallo, o in sedia, o in carrozza, una delle quali si sceglierà ciascuno qual più gli sarà a grado, per praticare nelle dette ore . E in quell'ore poi che si starà in casa , gioverà assai ogni trattenimento che diverta lo spirito senza impegnarlo , come una geniale lettura , un giuoco non importante , una conversazione placida e sicura, e resa uniforme colla volontà , riflettendo che non poco ancora potrà contribuire allo scopo della ilarità salutarevole e necessaria in simili luoghi „ la privata equità di ciascuno , e il desiderio di conformarsi al grazioso costume omai introdotto in Europa tra i più ricchi e risplendenti , coll' esempio altresì dei magnanimi antichi Romani , di non isdegnare nella libertà dei pubblici Bagni la compagnia e l'amichevole colloquio anco dell'ordine inferiore , godendo dell'altrui ossequio , ed esercitando quella rara e non inutile virtù , che per dover essere quasi propria della nobiltà chiamasi *Gentilezza* (1) „ .

(1) Lo stesso . Ivi .

INDICE

- CAP. I. *Descrizione Fisica, o sia del sito, dello stato, e delle qualità naturali delle Acque Minerali di Trescore.* Pag. 5
- CAP. II. *Descrizione Chimica, o sia Analisi dell'Acqua e dei Fanghi.* 35
- CAP. III. *Descrizione Medica, o sia delle primarie e generali facoltà mediche di tali Acque; e delle malattie, alle quali esse Acque convengono.* 68
- CAP. IV. *Descrizione Normale, o sia delle varie maniere di usare quest'Acque, e delle regole da osservarsi nel corso di tali medicature.* 139

DELL' ACQUA

MINERALE

DI S. PELLEGRINO

NELLA VALLE BREMBANA INFERIORE

DISTRETTO DI BERGAMO.

OFFICE OF THE

SECRETARY

OF THE

NAVY

WASHINGTON

A' LEGGITORI

GIUSEPPE PASTA

Se non può abbastanza aver-
si in pregio una Medicina del
corpo umano preparata a giu-
dizio e spese della Natura, e
se giova conservarsene il pos-
sedito, egli è poi cosa im-
portantissima il conoscere i
principj costitutivi esattamente,
l'indole loro, e la dose singo-
lamente con cui vi stanno di-

„ distribuiti e disciolti () „ e per conseguenza le malattie cui è proficua cotal medicina , e i metodi di praticarla . Questo è lo scopo da me avuto nella presente Operetta sull'Acqua Minerale di S. Pellegrino . Ella avea chi l'usava , e non avea chi esaminata l'avesse . Io mi compiaccio di aver posto mano ad una materia nuova che bisogno aveva di illustrarla . Qualor io vi riesca , l'uso ne diverrà più esteso e più certo , e sarà per me il miglior vanto delle mie fatiche .*

(*) Lorgna . Oss. Fis. dell'Acq. di Recoaro , pag. 5.

SEZIONE PRIMA

*Del sito del Fonte dell' Acqua Minerale
di S. Pellegrino , e delle sue
proprietà naturali .*

L' Acqua Minerale di S. Pellegrino è così denominata per essere il di lei fonte nel contorno del Villaggio di tal nome , il quale si è uno de' migliori della Valle Brembana Inferiore . Dicesi inferiore perchè la Valle Brembana la si divide ne' pubblici catasti in superiore ed inferiore , ed è il fiume Brembo , che da un capo all'altro , cioè dal nord al sud , tra mezzo scorrendole a giro molto tortuoso , le dà il proprio nome. Siffatto fiume comincia propriamente ad essere chiamato tale nella valle detta Val Fondra , laddove si uniscono due grossi fiumi provenienti dagli ultimi confini della Provin-

cia Bergamasca colla Valtellina : e però la detta Valle Brembana resta tutta all' incirca a tramontana della Città di Bergamo. Osservava l'imm. Allero, che i principali fiumi sboccano da' monti i più alti e i più piramidali, e i meno coperti di terra e di vegetabili; e tali appunto sono que' monti d'onde nasce il Brembo.

Se è vero che i letti de' fiumi ci dinotino presso poco la qualità del tessuto de' monti, tra' quali ei passano, si deve dire che i monti della detta Valle Brembana sieno nella massima parte di pietra calcare, di granito, di pietra micacea, ardesia, e serpentina, perocchè tutto il letto del Brembo è pieno zeppo di ghiaja, di sabbia e di ciottoli tutti della razza di simili pietre.

A fianco verso sera della Valle Brembana Inferiore v'è l'altra appellata Valle d' Imagna, nella quale vi ha un altro Fonte Minerale di natura diversa di quello di S. Pellegrino, del quale ne abbiamo altrove fatto discorso.

Il Villaggio di S. Pellegrino è lontano dalla Città quattordici miglia, e ci

si va anco in legno, quantunque con qualche stento, per una strada in parte buona e in parte disastrosa ma sicura attesi i provvedimenti ivi mantenuti principalmente lungo la sponda destra d'ingresso del fiume in vicinanza alla Villa della Botta, dove la strada è sostenuta ad arte sopra molti archi, incavati a luogo a luogo trasversalmente nell'erto dosso della montagna e collegati con grossi ferri, che diconsi volgarmente le Chiavi della Botta.

Questo Villaggio di S. Pellegrino è sulla riva occidentale del Brembo, in sito che la Valle vi è dilatata ampiamente e vi si forma un buon piano, e quindi tal sito è de' più ridenti della Valle Brembana Inferiore. Vi ha ottime case, nelle quali il Forestiero vi trova facilmente e agiatamente da alloggiare. Il commercio con questa Terra è vivo, e per conseguenza non vi manca mezzo d'avere e carnaggi, e salvaggiumi, e pesci, e frutti, e pane e vino e quanto può desiderarsi per viverci come aggrada. Lo che è ben avvertito per chi de-

ve colà recarsi a far uso dell'Acqua Minerale , di cui siamo per favellare .

Poco al di sopra della detta Terra , in sul pendio di un monte , il quale è parte dell'immensa catena de' monti , che formano la sponda occidentale della Valle Brembana , esiste il Fonte dell'Acqua Minerale .

La natura della roccia , che compone segnatamente questa parte di monte d'onde scaturisce l'acqua minerale , è interamente di pietra calcare , della quale in certi luoghi vi hanno delle cave aperte da que' nazionali per estrarne sassi e farne calcina . Ne' contorni del medesimo monte si trova delle cristallizzazioni quarzose , e de' begli impetrimenti vegetabili .

Cotal Fonte è in parte aprica , esposto a mattina . E' unico ; è perenne ; ed è molto abbondante . Egli è in un praticello , rinchiuso sotto il coperto di una stanza discretamente capace , fatta a bella posta dal Proprietario del fondo trentasei anni sono , il quale fu certo Pellegrino Foppoli nativo di quella Villa . Da di lui Figli si raccoglie per relazione

consecutiva de' lor Antenati, che code-
sto Fonte sia conosciuto da più di cen-
cinqtant'anni, e che sia stato or più or
meno frequentato da infermi concorrenti
da diverse parti, massime dal Milanese;
il che concorda con quanto ne scrisse
un moderno ch. Autore (1). Dissi che è
sotto il coperto di una stanza, ma non
lo è infatti che il ramo principale dell'
Acqua che si usa, il quale subito uscito
dalla sua scaturigine, che è al di fuori
in fianco della detta stanza, entra in que-
sta per un canale artefatto, e quivi si
ammassa in una sufficiente vasca; mentre
un altro più piccolo ramo proveniente
dalla stessa scaturigine oltre se 'n passa
all' aperto scorrendo allo'ngiù, e po-
co lungi dalla stanza si riunisce all' al-
tro, che quinci esce come rifiuto, o
sopravanzo de' Bevitori, e de' Balneanti,

(1) Il Sig. Dott. Mazzi. *Manuale di Chim.* tom. 2. pag. 244. ove scrisse „ Molti sono oggi giorno tra di noi (*Milanesi*) quelli, che, o attesa la piccola distanza, o perchè abbiano da altri sentito predicare i felici successi, o dal Me- dico instigati si portano nel caso di qualche ribelle malattia. *Uso dell'Acque di S. Pellegrino.* „

che stannosi nella medesima stanza a curarsi .

Del ruscello che scorre all' aperto , si serve chiunque vuol prenderne l' acqua senza entrare nella stanza . Ma non può dissimularsi che l' acqua di tutto questo ruscello esteriore non vada soggetta a molte alterazioni e mutazioni sì per le intemperie de' tempi , sì pel rapido sviluppo e dispergimento de' principj minerali mercè del troppo libero contatto dell' atmosfera , sì per la quantità de' vegetabili che intorno vi allignano e colle radici e colle foglie la combaciano e la sopraccaricano . Mentre all' opposto la polla d' Acqua della stanza , che dee considerarsi per la fonte principale , sorte può dirsi immediatamente dal ventre della montagna , e pel mezzo del prefato canale ivi all' ombra si aduna per essere all' uopo adoprata .

Ed è principalmente per quest' ultimo riguardo che l' Acqua di cotal polla non soggiace a buon conto alle variazioni rimarchevoli e frequenti , che suol portar seco e suole all' acque minerali comunicare l' atmosfera sempre attiva e con-

tinuamente immutata. Di più vi ha il molto rispettabile vantaggio che per quante piogge, e per quanta siccità interven- ga, quest'Acqua nè poco nè punto can- gia dello stato suo, sia nella quantità, sia nella limpidezza, sia nella temperatu- ra. La quale proprietà è confermata ora- mai da una costante osservazione e tradi- zione di tutti que' del paese „ La notte del giorno 14. di Settembre 1793. (co- sì scrisse il ch. Dott. L. Brugnatelli) vi fu in S. Pellegrino un furioso temporale con dirotte acque e con grandine, il qua- le durò circa tre ore. La temperatura dell'atmosfera nel giorno seguente era di gradi 18 $\frac{2}{3}$ l'Acqua del Fonte Minerale conservava il solito grado di calore, cioè di gradi 21 $\frac{2}{3}$ la polla d'acqua non era- si aumentata, nè il minimo chè alte- rata nella sua limpidezza, quantunque le acque tutte che scorrevano dallo stesso monte, onde proviene l'acqua, fossero ec- cessivamente torbide „.

Essa Acqua Min. è *limpida* quanto l'acqua la più pura. Accostandola al vi- so si sente de' piccoli spruzzi, mossi da una copia di bollicelle di aria, o sia di

gaz , visibili anche all'occhio , che vengono portati alla superficie della medesima acqua. Cotal giuoco è anco più rimarchevole se si metta l'acqua all'azione immediata della luce del sole . La più recente prova fu fatta ai 17. di Settembre col riempirne un bicchier di cristallo e sì esporla al sole meridiano . Il cielo era sereno , il Termometro Reaumuriano segnava 23. gradi . Le dette bollicelle vedevansi numerosissime , e quindi sensibilmente si sprigionava il gaz con impeto più grande di quello che egli facesse in un altro bicchiere egualmente pieno tenuto all'ombra ; e per conseguenza gli spruzzi che ne scoppiavano , quegli del primo bicchiere eran maggiori .

A simile sprigionamento e scoppio dei gaz attribuir si deve la frequente crepatura delle bocce di vetro , ove sien'el-
le affatto empiute della nostr' acqua minerale ed ermeticamente chiuse . Diffatti i Custodi del luogo resi avveduti da questo solo famigliar accidente , e non certo da verun altro raziocinio , non mai sogliono riempirne le bocce , soprattutto quelle che deggiono trasportarsi da lon-

tano ; tanto più poichè in tal caso vi si aggiugne lo scuotimento de' vasi , il quale vie maggiormente contribuisce al succennato moto e scioglimento del vivissimo fluido gazofo .

Conservata la detta Acqua in vasi aperti , non meno che in vasi chiusi , per lo spazio di alcuni giorni , non si vede che intorbidi punto . Questa circostanza non deve però far credere che ella sia esente dalla decomposizione , o insensibile esalazione : imperocchè questa incomincia nascere dal momento che è essa Acqua attinta dalla fonte , mentre sino d'allora comincia l'evoluzione dei gaz . E quantunque ritenuta in bottiglia si conservi a lungo limpidissima , tuttavia perde ella i suoi gaz , che è il miglior suo principio , come replicate prove ne abbiamo avuto ; e se bene si osserva , vedesi che va deponendosi sulle pareti dei recipienti il carbonato di calce , o sia la calce aereata , che è un'altra prova manifesta del decadimento dell'Acqua .

Verun odore sensibile non ha quest'Acqua , tolta vergine al suo fonte , tranne quello tenuissimo di gaz carbonico , o

sia di aria fissa ; il qual odore un po' più si sente se agitandone il recipiente cerchisi di promoverne la uscita , cioè lo svolgimento del detto gaz carbonico .

Il *sapore* è leggerissimamente piccante , ma egli è così debolè , che quelli che non sono esercitati in simili ricerche , o che non vi adattano tutta l'attenzione , sogliono battezzarla di niun sapore , e appena talun di questi la chiama tanto o quanto saponacea .

Il suo *peso* specifico è un poco meno di quello dell' acqua distillata , vale a dire a un di presso come 1150. a 1150 : 3.

La *temperie* di calore , misurata col solito termometro di Reaumur , faceva salire il mercurio a gradi $21 \frac{1}{2}$ allorchè l'atmosfera era a gradi $18 \frac{1}{2}$. Codesto stato maggior di calore è in quest' Acqua invariabile . E per il vero , ancor quando l'atmosfera nell' autunno si raffredda , e più ancora nel fitto inverno , compare bensì quest' Acqua tiepida , ma egualmente serba il prefato grado di temperatura . Ed è degno di considerazione , che nel trascorrere che ella fa dalla camera della

fonte sino al fiume Brembo, la cui distanza è circa passi 400. non discapita nulla del suo calorico, siccome spesse volte se n'è fatta osservazione col termometro alla mano, eccettochè in vicinanza del detto fiume, ove ella si perde nella di lui corrente. Per questa temperie di maggior calore sopra l'atmosfera si può chiamarla tiepida, o *semitermale*, come Pearson chiamava tali le acque di Buxton, uno o due gradi più calde dell'aria ambiente.

Varj *effetti* di quest'Acque si sono rimarcati e sopra i corpi animali e sopra i vegetabili e i fossili. All'uomo, oltre il fargli le surriferite impressioni sugli organi de' sensi, per cui si eccita l'idea delle qualità sensibili di tali acque, sogliono subito dopo bevute apportare una certa quasi direi freschezza e commozione interna, per la quale gli spiriti ricevono come una novella alacrità e contentezza, e sentesi per tutto il corpo quasi un vigor nuovo ed una nuova vivacità.

Il passaggio loro per orina pronto e copioso si è il più ordinario effetto: per

altro in alcuni smuovono anco il secesso, sopra tutto ne' primi giorni, ed indi si determinano per orina.

Sono esse tollerate dal ventricolo in istupenda maniera, poichè si è veduto da qualchuno bersene le trecento e le quattrocento once per mattina, e durare in questa grande dose per varj giorni, senza risentirne il menomo sconcerto, anzi con lodarsene non solamente della sollecita ed abbondante passata, ma eziandio del buon profitto ne' mali. Quindi in generale si può asserire per le innumerevoli esperienze fatte in ogni varietà d'uomini, che introdotte nel corpo umano, anco a moltissima quantità, e continuate da tempo, sono elle di lor natura innocentissime. E qui oserei di dire che mal a proposito dall'inesperto volgo si accusano esse acque di cattivo effetto sopra certuni, per ciò che questi abbiano peggiorato nelle loro indisposizioni, quasi che o queste stesse indisposizioni non sieno talvolta di lor natura indomite a tutte le sorti di rimedi, o vogliasi che cotali acque sieno sì facoltose che vincer debbano ogni maniera di malattia. Nè

so intendere come sia sparsa voce , che negli indisposti di lue celtica sien'elleno micidiali, mentrecchè per reiterati cimenti consta il contrario, e la ragione stessa appoggiata ai principj adocchiati in quest' Acque repugna espressamente a simile credenza .

Nè meno a' bruti sono evidentemente avverse . I quadrupedi le bevono , e non pare che loro dispiacciano . I ranocchi non le fuggono , attesoche se ne sono veduti saltellare pel sovraccennato praticello , e per timore de' passeggeri balzare dentro il ruscello dell'acqua minerale . Per altro se vi si trattengono dentro , sebbene ci vivano , pur sembra che ne sieno schifi e cercano ogni strada per iscampare . I pesci , come trote , pesci persici , vi stanno con disagio , anzi si vede che vi perdon la lena , e se per qualche tempo se li costringono a starci , vi muojono . Questo effetto quantunque con altre ragioni si possa interpretare , si può tuttavia credere che ei provenga dall'istesso motivo , per cui altri pesci serrati in piccoli recipienti d'acqua troppo esposta al sole , e quindi troppo scaldata se ne peri-

scono ; e però si può dedurre che benissimo il calore nativo delle nostr' Acque , superiore a quello dell'altre acque , sia il motivo che le rende ai pesci e insolfribili e mortifere . I vermi da terra se vi s' immergono , vanno in convulsione e poscia in tramortimento , e quasi lo stesso succede loro se solamente si tengono sovrapposti ai vividi spruzzi gazzosi di sopra riferiti che spiccian dall'acque appena tratte dal fonte . I volatili altronde non ne mostrano verun conturbamento , e si sono veduti vivere allegramente in gabbia appiccata rasente il fonte per dei giorni . Degl' insetti poi volanti , come mosche , api , tafani e simili , se ne vedon colà in cert'ore non pochi ; e non può dirsi che odiino quell'Acque, nè que' tenui loro fumi , i quali se a' nostr'occhi sono invisibili , ragion vuole che non saranno insensibili ai loro organi conosciuti altrove pur troppo fini ed acuti .

Rapporto alle carni morte degli animali tenute immerse in quest'acque , trovo avvenire appunto ciò che l'immortale Cocchi ha osservato alle sue Acque

di Pisa. Tali carni così disposte „ non sono diventate più rosse come sogliono colla mescolanza del salnitro, ma anzi dopo alquante ore son fatte più bianche e dilavate, e con prontezza forse maggiore che nell'acqua comune, si sono corrotte e disciolte, non mostrandosi veruna facoltà in esse di conservare dalla corruttela, ma anzi qualche grado della virtù di putrefare, che i Greci chiamavano *Septica* e che in alcuni rimedj è tanto ricercata. „

Al sapone difficilmente si uniscono. Miste col vino, piglia questo del frizzante. Col latte di vacca ne ho fatto delle miscele, e rimarchevoli effetti non mi si sono affacciati. Col replicar altri esperimenti verranno in luce per avventura altri nuovi prodotti, come è accaduto di vedere coll'avvicinare a quest' Acque dei vegetabili. La rosa approssimata al fonte smarrisce alquanto del suo bel colore. Le erbe che restano inaffiate dal descritto ruscello pajono mantenersi più vegete dell'altre, nè sì presto languiscono al venire della fredda stagione, e altronde più presto rivivono in

primavera . Sono tali erbe le seguenti :
Adiantum Capillus veneris , *Lichen plicatus* ; *Triticum repens* ; *Trifolium pratense* ; *Leontodon Taraxacum* ; *Listrium salicarium* ; *Hedera Helix* ; *Glecoma Thederacea* ; *Prunella vulgaris* ; *Sonchus oleraceus* ; *Viola Martia* ; *Mentha Aquatica* ; *Mentha Silvestris* ; *Potentilla reptans* ; *Oxalis Acetosella* ; *Malva Silvestris* ; *Veronica Beccabunga* ; *Sisymbrium Nasturtium* .

Tali e molte altre già note circostanze dell'Acqua Minerale di S. Pellegrino possono porgere un indizio generale o superficiale della loro naturale composizione ; ma la separazione e cognizione de' diversi principj che concorrono ad impregnarla , e a renderla di natura minerale , sarà l'unica via onde svelarla ancor meglio , e istruirci a quali usi , e in quali specie di malattie possa ella essere impiegata . Ognun vede che cotal separazione e cognizione non si può meglio ottenerla , che per mezzo dell'Arte a ciò destinata , cioè dell'Analisi Chimica . L'instancabile ed acuto Dott. L. Brugnatelli (come altrove accennai) è quello ,

che ho voluto che unitamente al saggio e studioso Dott. Facheris or Medico assistente dello Spedale Maggiore, si assumesse tale incarico eziandio per quest'Acqua, acciocchè l'opera fosse senza difetti, e certi ne fossero i risultati. Essi adunque dopo d'aver intrapresa e conchiusa siffatta Analisi, me ne fecero parte con uno scritto di loro pugno, che è quell'istesso che qui appresso soggiungo.

SEZIONE SECONDA

Analisi dell' Acqua Minerale di S. Pellegrino .

I. **E**sposte le Acque Minerali di S. Pellegrino all'azione del calorico, e portate gradatamente all'ebullizione, non si osservarono mutazioni sensibili nelle acque rispetto alla limpidezza, la quale solo veniva un po' offuscata nell'atto della loro ebullizione. Lo sviluppo del gaz mercè il calorico era sensibile per le bolle aeree che s'innalzavano alla superficie. Abbiám raccolto questo gaz da una libbra di A. M. entro caraffe di cristallo nell'apparato idro-pneumatico, ed ottennemmo due pollici circa di gaz acido carbonico.

II. L'acqua rimasta nella storta e privata di gaz ha deposto del carbo-

nato di calce sulle pareti della storta tenuta in quiete per dodici ore di seguito. Raccoltane questa piccola posatura si valutò circa un quarto di grano. Del resto l'acqua mantenne la sua limpidezza, ed assaporandola non sentivasi più il gusto acidetto che dapprima leggermente riscontravasi.

III. Per separare i principj fissi di queste acque minerali, si fecero svaporare 60. libbre di A. M., e si è ottenuto un residuo salino che conteneva un sale mescolato ad una sostanza terrea che strideva sotto ai denti. Si è posto questo residuo dell'evaporazione dell'A. M. nell'acqua distillata per disciogliere tutta la sostanza salina che si è separata col feltro. L'acqua che passò dalla carta sugante si fece nuovamente svaporare, e cristallizzare il sale, che diede dei cristalli prismatici irregolari, di un sapore amaro che lasciavano indietro un sentimento di freddo. Essa pesava in tutto 32. grani. Si versarono alcune gocce di nitrato di barita in una caraffa contenente alquanto della nostra soluzione salina. Si vide immediatamente formarsi un precipitato di

solfato di barita . Lo stesso fenomeno produceva l'A. M. appena presa dalla fonte quantunque il sale vi sia molto diluito . Una libbra d'A. M. diede 7. grani di solfato di barita combinato al nitrato di barita . Non si è decomposta la soluzione del sale residuo dell'evaporazione coll'ammoniaca pura ; quindi si è potuto argomentare da questo esperimento che il sale non era solfato di magnesia, il quale infatti ha un' amarezza più intensa di quello da noi ottenuto coll' evaporazione dall' A. M. Siccome il sale ottenuto era solubilissimo nell'acqua, abbiamo sospettato che fosse solfato di soda o di potassa . Per venirne in chiaro con speditezza ci siam valse dell'acetito di barita . Fattosi il precipitato del solfato di barita e reso limpidissimo il liquore soprannatante , l'abbiamo separato dal solfato di barita , e si è posto a svaporare . Si ottenne un sale acetito , che attraeva con prestezza l'umidità dell'atmosfera e ricusava di sciogliersi nell'alcoole : in conseguenza abbiám riguardato l'alcali combinato coll'aceto per alcali minerale o soda .

Pertanto il sale che si trova nelle acque minerali di S. Pellegrino è un vero solfato di soda. Il residuo terreo rimasto sul feltro era in gran parte terra calcare mescolata ad una piccol porzione di selenite.

IV Si è mescolata l'A. M. alle tincture di Laccamuffa e de' fiori di Alcea purpurea, senza osservare alcun sensibile cangiamento, quantunque si fossero conservati i miscugli per venti ore di seguito, eccetto che quella di Alcea parve prendere un occhio rossigno.

V. Si è combinata agli acidi minerali e vegetabili. Coll'acido solforico la temperatura s'innalzava grandemente, e produceva effervescenza o sviluppo di gaz. Coll'acido ossalico si ebbe un intorbidamento latteo che indicava la presenza della calce, e si depositò un ossalato di calce.

VI. La calce ottenuta coll'acido ossalico si trova nell'A. M. combinata all'acido carbonico in forma di carbonato di calce, tenuto in soluzione dall'acido carbonico medesimo. Invero l'acqua di calce s'

intorbida immediatamente coll'A. M., e dà il precipitato di carbonato di calce.

VII. Colla tintura spiritosa di noce di galla e coi prussati di calce e di potassa non vi si è scoperto alcun indizio di presenza di ferro, quantunque nel ripetere l'esperienze si fosse resa l'Acqua M. più acidula coll'aggiunta di alcune gocce di acido muriatico.

VIII. Si è voluto osservare l'azione di queste acque su diversi metalli e sopra alcuni loro ossidi. Insensibili furono i cangiamenti ottenuti con questi miscugli, eccetto che sul ferro. Ho conservato dell'acqua di S. Pellegrino sulla limatura di ferro per alcuni giorni alla temperatura dell'atmosfera: l'acqua prese un leggier sapor marziale. Ma i metalli sovente comunicano all'acqua un sapore metallico senza che se ne sciolga la menoma particella. Per saper dunque se l'acqua minerale tenesse sciolto del ferro vi ho aggiunto della soluzione de' prussati di potassa e di calce: nulla manifestossi con questi miscugli, ma rendevasi azzurra quando previo all'aggiunta de' prussati mescolava all'acqua minerale al-

cune gocce di qualche acido minerale . Con ciò sembrava chiara abbastanza la presenza del ferro nell'acqua minerale stata sulla di lui limatura : imperocchè l'acido carbonico saturando perfettamente il ferro , era incapace di decomporre i prussii ; quindi nel primo esperimento il ferro non combinavasi coll'acido prussico per formare l'azzurro di Berlino , ma ciò succedeva nel secondo coll'aggiunta dell'acido minerale . Ma avendo io più e più volte osservato , che qualunque acido minerale combinato alle semplici soluzioni dei prussii di potassa e di calce , loro danno un color azzurro senz'altro miscuglio , non dovetti neppure far conto del secondo sperimento . Forse taluno mi rimprovererà per avere altrove detto , che depurando la soluzione del prussiato di potassa coll'acido solforico e la calce (1), la detta soluzione non si rendeva più azzurra cogli acidi minerali . Su di che farò osservare che gli acidi minerali non

(1) Veggansi le aggiunte al Dizionario di Macquer tradotto dallo Scopoli.

tingono in azzurro il prussiato di potassa depurato col mio metodo sul momento della loro mescolanza: ma lo tingono coll'andare del tempo e da ciò fui io pure indotto in errore: quindi il mio metodo di depurare il prussiato di potassa lo credo ora inutile come tutti gli altri proposti anteriormente, e sono di ferma opinione che le soluzioni dei prussati di potassa e di calce siano reagenti affatto inutili e da scancellarsi dalla lista de'reagenti per le analisi delle acque minerali, ove il ferro se vi esiste, è in piccolissima quantità, per lo più sciolto dall'acido carbonico, e temperato in grandissima quantità d'acqua. Si potrebbero, dirà taluno, approssimare i principj mineralizzatori dell'acque minerali mediante l'evaporazione, e allora anche i prussati riescirebbero utili per iscoprire il ferro: ma se si rifletta che se il ferro è tenuto in soluzione dall'acido carbonico come sovente è il caso, questo si dissipa col calorico impiegato nell'evaporazione dell'acqua, per cui il ferro si precipita in forma di tenuissimo ossido, si comprenderà che questo ripiego non merita alcuna considerazione. Per

assicurarmi della presenza del ferro nell'acqua minerale di S. Pellegrino, ho seguito un processo che mi è sempre paruto comodissimo in somiglianti circostanze. Ho fatto svaporare l'A. M. supposta marziale sino a siccità, ho raccolto la polvere che trovavasi aderente allo svaporatorio di vetro, ho posta questa polvere sopra una piccol lastra di cristallo, e ho introdotto questa lastra in una campana ripiena di gaz acido muriatico ossigenato. La polvere dopo pochi istanti, da cinerea che era, prese in varj punti un color giallo rossigno: e siccome sapeva che niuna terra e niun sale prendeva questo colore col gaz muriatico ossigenato, ma bensì l'ossido di ferro, ho conchiuso che tutte le particelle colorate del gaz erano particelle di ossido di ferro. Non ho potuto determinare la di lui quantità sciolta dall'acqua minerale; l'esperimento era fatto troppo in piccolo per riuscirvi con esattezza.

IX. Risulta adunque dalle succennate esperienze essere composta l'A. M. di S. Pellegrino delle seguenti sostanze: cioè per ogni libbra di A. M.

Gaz acido carbonico	poll. n. 2
Carbonato di calce	grani $\frac{1}{4}$
Solfato di soda	$\frac{1}{2}$ $\frac{2}{60}$

X. Abbiain noi pure rivolte le nostre osservazioni sull'acqua del Fiume Brembo ed abbiamo istituite sovra essa delle esperienze di confronto all'A. M. di S. Pellegrino; e sono le seguenti. L'acqua del Brembo non altera le tinture azzurre de' vegetabili. Coll'acqua di calce produce un leggier inalbamento, il che manifesta la presenza di un po' d'acido carbonico. Si è infatti distillata una libbra di quest'acqua in una storta a becco ricurvo, e si è ottenuto un pollice di gaz, che era un miscuglio di una piccola porzione di gaz acido carbonico e di un gaz un po' migliore dell'atmosferico. La presenza del gaz ossigeno venne comprovata anche da alcuni altri sperimenti. Un pezzo di solfato di ferro posto in quest'acqua si scioglieva come nell'acqua distillata, e deponeva come in questa dell'ossido di ferro; ma esso aveva un color giallo carico a cagione del gaz ossigeno dell'acqua del Brembo. Lo stesso effetto producevasi al sopraffondervi nella solu-

zione marziale con quest'acqua un poco di potassa: il precipitato che si produceva passava immediatamente al color giallo rosso. All'abbondanza di quest'ultimo gaz contenuto nell'acque del Brenbo puossi ragionevolmente attribuire la proprietà che esse hanno d'imbianchire egregiamente le tele, distruggendone la sostanza colorante.

Abbiamo finalmente esplorata quest'acqua con diversi altri chimici reattivi, senza però scoprirvi alcun'altro ingrediente. Serve essa acqua nella Valle Brembana generalmente per bevanda e per ogni altro uso economico.

Riflessioni.

XI. L' indole del gaz acidulo non meno che dei sali mineralizzatori delle Acque di S. Pellegrino e gli effetti lodevoli operati in molte diverse malattie del corpo umano, debbono bastare a risvegliare l'attenzione del Pubblico per questo tesoro naturale. Gli effetti Medici-
nali di queste Acque possono dipendere e dai fluidi elastici che si sviluppano

nello stomaco , e dai sali che esse contengono e forse anche dalla temperatura , massime usati in forma di doccia o di bagno - Quest'acqua si prende dai malati a grandi dosi : però si è osservato dal Medico di quel Fonte il Sig. Astori ed anche dai Custodi , che se essa è presa a grandi dosi sovente produce intorbidamento d'idee e talvolta anche ubbriachezza . Questo fenomeno non è nuovo nelle acque minerali , e già Plinio l'aveva osservato (1).

XII. Si cercherà d'onde ripetano queste Acque il loro grado di temperatura che conservano tenacemente . Non si può rispondere a questa dimanda senza ricorrere alle conghietture . Esporrò le mie che pur sembran plausibili rispetto alle Acque Minerali di S. Pellegrino .

Prima Conghiettura . Le dette Acque s'infiltrano (come si è detto di sopra) e attraversano per strati di montagne di calcario crudo ossia carbonato di calce . Probabilmente qualche fuoco sot-

(1) *Hist. Nat.* N. 31. e altrove .

terraneo sviluppa il gaz carbonico, del quale s'imbevono, e che in seguito scioglie il carbonato di calce. Le acque concepiscono dal fuoco sotterraneo il grado di calore che conservano perennemente. Nel passare qualche strato di solfato di soda ne prendono una certa quantità. Ma l'idea di un fuoco sotterraneo non potrebbe persuadere taluno, e perchè non si scoprono in quelle vicinanze monti ignivomi nè frantumi e materie vulcanizzate che la loro esistenza anche antica dimostrassero. Su di che giova riflettere che non è necessario, che monti ignivomi recenti o antichi esistano nelle vicinanze di S. Pellegrino per rendere probabile l'esistenza di un fuoco sotterraneo nel monte per ove scorrono le acque: esso vi può esistere senza questi segni estriuseci, e può rimanere muto e invisibile forse per secoli intieri. Anzi si sa che alcuni vulcani trovavansi in certi luoghi, ove dal tempo ne furono distrutti i minimi vestigj.

Seconda Conghiettura. Riflettendo al mediocre grado di calore delle acque di S. Pellegrino, relativamente alla temperatu-

ra delle acque termali che giunge ai 60, 70, e più gradi, non andrebbe lungi dal vero chi anche sospettasse che esso soltanto dipendesse dalla naturale temperatura della massa interna del monte comunicata all'acque che entro vi scorrono. Si sa che l'azione continua de' raggi solari, massime in certi luoghi, somministra una quantità di calorico che si diffonde per entro le viscere della terra ove si accumula grandemente e richiede talora un tempo lunghissimo per dissiparsi: ma non è soltanto l'azione de' raggi solari la cagione produttrice del calorico nella terra. Le acque piovane, soprattutto le piogge d'estate, vi strascinano nelle sue viscere una copia grande di calorico. La terra poi da se sola ne schiude una quantità. Risultando essa dal miscuglio di un numero infinito di sostanze tra loro molto diverse, queste si lavorano incessantemente dalla natura, subiscono lentamente delle decomposizioni per formare altri nuovi composti. Siccome ogni particella componente la terra è combinata ad una corrispondente quantità di calorico più o men grande, confor-

me alla capacità che essa ha di contenerlo, la capacità si muta entrando la particella in nuove combinazioni. Cioè a dire, se l'attrazione delle particelle terree si aumenta come s'accrescono i loro punti di contatto, la capacità di contenere il colore si diminuisce, imperocchè il calorico come gli altri fluidi occupa uno spazio, e diviene ridondante, quando cotesto spazio venga diminuito, quindi esso riscalda i corpi vicini in quella maniera che li raffredda per un opposta ragione. Pertanto il calorico si manifesta in ragione della diminuita capacità. Ecco senza dubbio una cagione incessante di sviluppo di calorico entro le viscere della terra oltre alle altre menzionate, ma questo calorico sarà maggiore o minore secondo la diversità de' componenti la terra medesima. La terra puossi pertanto a ragione riguardare come un magazzino del calorico. Essa infatti è quella che tempera l'atmosfera nel rigor dell'inverno come lo ha asserito il *De Mairau*. Ma la terra non forma un ammasso omogeneo e di eguale superficie: al contrario è composta quà e là di sostanze

fra loro molto diverse; ed è divisa e separata da altissimi monti e profonde vallate, e questo è ciò per cui a mio parere passa grandissima varietà anche rispetto al calorico. E' per questa ragione che nelle medesime latitudini sonosi osservate temperature molto diverse anche nello stesso emisfero. La temperatura a cagion d'esempio delle Coste Orientali dell'America Settentrionale differisce grandemente da quella delle Coste Occidentali dell'Asia poste nella medesima parallela. Da ciò si comprende altresì perchè la temperatura varia nella terra a diverse profondità. E rispetto alle montagne vi sono anche maggiori cangiamenti. Quando l'ammasso del monte è composto di una sol roccia petrosa omogenea, si trova tanto più freddo, quanto maggior è la di lui distanza dalla terra. Ciò dipende e dal non partecipare egli del calore che la pianura comparte, e dall'essere circondato da un'atmosfera più fredda. Le nevi in siffatte montagne vi durano lungamente, e in certune vi sono perenni. Ma quando i monti risultano di sostanze soggette a decomposizioni, o da miscugli di

differenti minerali tra i quali vi siano delle affinità soprattutto di miniere metalliche, allora il calorico si schiude dal loro seno e si manifesta pur anche alla loro superficie. Le nevi in alcune di queste montagne avvegnachè altissime vi durano poco, e se vi durano si è in grazia che il calorico verso la superfice vien dissipato prontamente dalla freddissima atmosfera di quelle regioni, la quale non può essere di molto riscaldata dai raggi del sole a cagione della sua trasparenza, nè dalla superficie della terra per la distanza che la separa. Se però c'interniamo entro il cuore delle montagne troviamo ordinariamente una temperatura molto più grande di quella della superficie. Talora il calore che si schiude dalle sostanze minerali che la natura lavora entro le viscere delle montagne per nuove combinazioni fassi sì grande da produrre gagliarde accensioni, fortissime esplosioni, vortici di fumi e vapori infuocati da infrangere e rovesciare monti intieri, lanciare pezzi, e fonderne tutto il loro ammasso petroso. Questi sono poi i vulcani. Parlando del monte di S. Pellegrino vi

può essere semplice, evoluzione di calorico senza sprigionamento di luce o accensione, quantunque questa possa accadere sotto monte, come accade sotto terra e sotto mare: imperocchè non manca in questi luoghi il pascolo del fuoco e della fiamma, cioè l'aria pura che in gran copia si schiude dai nitrati e dai solfati. L'interno ammasso del monte, da cui scaturiscono le acque di S. Pellegrino, di natura calcare, trovandosi mescolato a sostanze naturalmente saline, delle quali se ne impregnano le dette acque, è verisimile che coteste sostanze mediante il concorso dell'acqua medesima provino delle scomposizioni, mercè cui ne aumentino la temperatura dell'ammasso componente il Monte, e che si diffonde per ogni dove, e all'acqua istessa vien comunicato. Un fenomeno locale che mi fa credere tanto più plausibile questa conghietura sulla perenne temperatura dell'acque di S. Pellegrino, si è che al sortire elleno dalla stanza del bagno situata sul monte, scorrono per un lunghissimo tratto dello stesso monte in contatto dell'atmosfera,

senza che la loro temperatura di gradi $21 \frac{1}{2}$ venghi punto diminuita.

Terza Conghiettura. Un'altra conghiettura, e che sembra pur essa probabile per essere essa conforme agli andamenti della natura, è la seguente. Le acque minerali di S. Pellegrino si possono caricare in origine di acido solforico col passare vicino a piriti in attual loro decomposizione, che pur sono frequenti in queste montagne. Le acque acide di acido solforico facendosi poi strada al monte calcario, che attraversano per portarsi alla fonte, decomponendo la superficie dello strato medesimo sul quale scorreranno, ne svilupperanno il gaz carbonico di cui s' imbevono aumentando la temperatura per necessaria legge della chimica combinazione, le acque prendono il carbonato di calce che tiensi sciolto nelle medesime dall'acido carbonico un po' soverchio. L'acido solforico come uno degli acidi minerali che più tende all'unione, oltre al combinarsi alla calce del carbonato di calce che compone il macigno del monte pel quale scorrono le acque di S. Pellegrino, si unirà alla soda che per

avventura incontrano le acque nel loro cammino, e tutto allora si perde l'acido soforico libero col saturarsi affatto dell'alcali minerale, e quindi ne nasce il *solfato di soda* che mineralizza le acque menzionate. Tale procedura nel mineralizzarsi dell'acque di S. Pellegrino sembra naturale se si considerano i loro componenti e si rifletta alla località delle montagne per le quali passano.

Quarta Conghiettura. Ma una cagione del calor perenne delle Acque tiepide di S. Pellegrino, e che forse è la cagione del calor di molte acque termali, non ancora per quanto si sappia messa in considerazione dai Naturalisti, è la condensazione de' vapori acquei. Si sa che l'agente che fa passare l'acqua dallo stato di fluido concreto a quello di fluido elastico, e che costituisce il vapore acquoso si è il calorico ossia il fuoco elementare col quale essa si combina. Questo calore vien somministrato dai corpi ai quali l'acqua si trova in contatto, per cui essi ne manifestano la perdita reale col diminuire la loro temperatura. Ora questi vapori quando vengano a condensarsi

e si convertono nuovamente in acqua corrente, sviluppando tutto il calorico a cui tenevansi congiunti. Questo fenomeno è benissimo conosciuto dai Fisici, massime dai Meteorologici. Imperocchè se la condensazione dei vapori acquosi si faccia nelle pianure in libera atmosfera, si manifesta l'acqua sulla superficie de' corpi in forma di rugiada, allorchè la temperatura dell'atmosfera è bastante da tener fusa l'acqua; e si presenta in forma di cristalli se la temperatura è al di sotto del grado della congelazione. L'aria ambiente si riscalda per l'aggiunta del calorico sviluppatosi dalla condensazione dei vapori. Ora supponiamo che vicino ad una grande caduta d'acqua, ove l'evaporazione per lo più è grandissima, vi fosse un seno o una volta nel monte entro cui venissero a condensarsi i vapori, che questi vapori condensati in un luogo angusto venissero poi infiltrati e trasportati per entro la montagna: quest'acqua non avrebbe essa concepito un grado di calore più o men grande secondochè maggiore o minore ne fosse stata l'evoluzione del calorico nel momento della

condensazione de' vapori acquosi? E non sarà di una temperatura costante se sempre nello stesso grado ne sarà la condensazione de' vapori acquei?

In quanto alla temperatura sempre costante si è creduto da taluno che l'acqua sola passando su di uno strato di carbonato di calce, ne sprigionasse da questo il calorico. Ma è cosa nota che il carbonato di calce non si decompone dall'acqua sola, e in conseguenza niun calore si genera. Infatti abbiain riscontrate delle altre fonti perenni di acqua dolce, che sortivano immediatamente da roccie di monti calcari, essere freschissime, anzi più fredde di cinque sei e più gradi dell'atmosfera.

SEZIONE TERZA

*Delle Facoltà Medicinali dell' Acqua
Minerale di S. Pellegrino ,
e del di lei uso.*

Appena che all' uomo intelligente si presenti la tavola de' principj contenuti in un'acqua minerale , passa egli per via di induzione a comprenderne le sue facoltà medicinali , e in conseguenza a quali maniere di infermità potrebbe tal' acqua convenire . E appena che il medesimo uomo intelligente ne oda poi e ne conosca le storie riconfermate degli usi , ed effetti che ne sono altrui derivati, ei si decide a darle stato e concetto nella classe de' particolari provvedimenti medici contro alcune individuate malattie . Dunque ragion vuole che poichè abbiamo contezza degl'ingredienti dell'acqua minerale di

S. Pellegrino , e abbiamo sicure relazioni di guarigioni di più e più mali operate col mezzo di tal' Acqua , ragion vuole , dissi , che ormai additare si possa la serie precisa delle indisposizioni, nelle quali è quest' acqua ben indicata con evidente lusinga di averne a ritrarre de' lodevoli effetti , e si possa nel tempo stesso determinare le varie foggie di somministrarla secondo che esigono le varie cagioni delle dette indisposizioni , e le varietà de' temperamenti , delle età , del sesso , delle stagioni .

Le *Arene* e i *Calcoli* sono i mali , dove quest' Acqua gode fama di sommo rimedio . Non v'è tra noi infermo di simile malanno , che non vi ricorra . La continuazione non interrotta per più di cent'anni di così fatta pratica , può servire di argomento della virtù di essa Acqua in questi mali , mentre ben presto sarebbe scaduta dall'opinione della gente, se non se ne avessero avute le irrefragabili buone sperienze . Gli stessi Professori Medici , che non si arrendono sì facilmente ai creduli schiamazzi ed applausi del non sempre

ben veggente popolo, non si ristettero mai di ordinarla in simili casi, e di usarla eglino stessi per se medesimi, ove taluno di essi ne abbia avuto bisogno, come di due io ne tengo fresca ricordanza. Quindi non è maraviglia, che anco fuori della Provincia se ne sia sparso il credito, e che non passi anno che de' Forestieri ammalati d'*Arene* e di *Calcoli*, altri non vengano al Fonte, ed altri non se ne facciano recar l'acqua alle loro case.

Il riferire ad uno ad uno i casi più celebri di cure felici seguite di tali maggiori mercè di quest'Acqua, e le portentose uscite di *Renelle* e di *Calcoli* che in alcuni si sono vedute, e le strane forme di queste materie estranee con le loro varie qualità componenti, la è cosa troppo estesa e che ci spignerebbe a dettagli troppo difficili e noiosi. Alle volte basta rammentarne i risultati comprovati da intere nazioni e per parecchi anni, onde fermare l'idea a que' punti, a' quali senza prevenzioni e senza fini alieni vuolsi condurre il Leggittore. E però attesa la surriferita osservazione dell'utilità confermata di tal'Acqua

in mali di questa schiatta , può dirsi in generale , che ella meritamente goda la succennata fama .

Tanto più regge simile proposizione , se oltre l'esperienza che è finalmente la prima ragione de' Medici illuminati , si voglia anco considerare l'intrinsica e specifica attività di quest'Acqua , proveniente dall' istessa sua mole e dagli speciali suoi componenti . Perocchè in così volendola esaminare ci si affaccia a dirittura la non fittizia , anzi la materiale e meccanica sua virtù indubitata pel volume a buon conto di un liquido sottilissimo e leggerissimo acqueo , alquanto tiepido , perchè più caldo costantemente sopra l'atmosfera per lo meno da tre gradi , introdotto a varie riprese nell' universale del corpo , collaudato in massima da tutti i migliori legislatori medici perchè troppo necessario ad ammolare tutto il tessuto de' solidi del corpo vivente , e a dilungare o sia a diradare e allontanare i troppo mutui contatti delle particelle onde son composti gli umori e bianchi e rossi , e a portar fuori del corpo massi-

me per la via delle orine e della traspirazione le materie o superflue o perniziose . E ci si affaccia ella poscia questa virtù sotto altre particolari viste nel momento che concorra il riflesso a farci risovvenire che questo volume acqueo tiene in se dei principj nuovi e non famigliari con altre acque, quai sono il *gaz acido carbonico*, o sia *aria fissa*, il *carbonato di calce* o sia *calce aereata*, e lo *solfato di soda* o sia *sale del Glaubero*, oltre gli altri che sfuggono le nostre indagini e che supporre per altro vi si possono. Per conseguenza veniamo tosto dietro le tracce de' lumi che i moderni fisici studj somministrano, a congetturar quell'azione che tali principj debbono particolarmente comunicare a quell'acqua, cui stanno dessi combinati dalla mano della natura, la quale ha dosi e mezzi tutti suoi proprj ed infallibili.

E però congetturiamo che appunto pel detto *gaz* sia la nostr'Acqua di S. Pellegrino valevole contro le concrezioni pietrose di qualsivoglia sorta, perchè con bevande del medesimo pregne fecero già

ill. Autori (1) le esimie prove sopra calcoli, che certificano del loro valore. E più ci confermiamo in tale credenza col pensare che l'altro suo principio del *carbonato di calce* è anch'esso giudicato dai più recenti (2) molto atto al medesimo intento, non che l'altro ancora del *solfato di soda* niente meno degli anzidetti indicato nelle affezioni di questa fatta (3).

Infatti se con l'arte ha voluto qualcuno imitare un'acqua minerale, che sia a' calcolosi giovevole, ha trascelto fra il grande numero de' medicinali strumenti que' sali e que' minerali che pajono della natura dei sopra nominati, o che meglio almeno li avvicinano nell'indole e nella forza di operare (4). La riuscita sarà stata sempre inferiore all'idea, quan-

(1) Will. Saunders, *Sammlungen* ec. p. 660. Percival, ved. Priestley II. 360. Hulme presso lo stesso, loc. cit. Rozier 1777. pag. 16. Brocklesby Med. Obs. IV. pag. 22. Bømar Dictionn V. *Calcul*.

(2) Ved. Macquer Diz. di Chim.

(3) Id. Ibid.

(4) Tra gli altri Falconer, ma M. Duchanoy si è quello che più di tutti ha atteso a comporre di simili Acque.

to è inferiore la manopera dell' uomo a quella della natura ; ma la conoscenza , o sia il sospetto della cagione della formazione de' calcoli , e la ricerca di un ente a loro contrapposto , e distruggitor di loro , suol portarci ad adottare siffatti minerali come quelli che dalle scuole tutte sono giudicati i più idonei al caso .

Ma comunque sia , chi intraprende per motivo di Calcoli a bere quest' Acqua in copia abbondante , e come volgarmente si dice a passare , ne prova quel sollievo che dar non sogliono gli altri comunali rimedi . Ordinariamente nelle prime giornate si muove il corpo , come se ingojato si avesse qualche medicamento solvente ; indi crescono le orine , e il secesso si riduce allo stato naturale . Le orine tirano a se le precipue osservazioni che ivi si facciano . Talvolta con prontezza portano seco delle *Renelle* e dei *Calcoli* in quantità ; talvolta anzi tardi , e talvolta non ne appare veruno , nel qual caso siccome ciò non ostante ne risente l' infermo dell' alleggerimento delle sue molestie e dolori , e anche perfetta calma , così dee dirsi che coll' ajuto

di quest'acqua trangugiata in abbondanza possano que' corpi estranei solidi e gravi essere tragittati da luoghi ristretti e sensibili ad altri più ampj e più sofferenti, lasciando la speranza che da quinci pure vengano poscia alla luce, e diano pace al paziente, quando però non sieno ridotti a tal mole che superi l'ampiezza delle vie urinarie e massime dell'uretra. Nel quale evento nè l'acque, nè altro medicinale provvedimento può lusingare della guarigione, come i più sinceri tra' medici soglion deporre, e non v'è che il taglio chirurgico opportunamente fatto per liberarci.

E in questo caso ancora benchè dall'Acque, come dissi, non resti da aspettarsi l'intero sgombro e sollevamento, pure la bibita loro può servire ad impedire il maggior ingrandimento dei detti corpi stranieri, unendoci il regime del vivere il più convenevole, e può servire a corroborare gli ordigni inservienti alla elaborazione dell'orina, non che a promuovere la perfetta miscela ed assimilazione degli umori, e in conseguenza l'allontanamento della occasione di una ulteriore

e nuova generazione di così fatti perversi germi lapidei.

Non si possono descrivere le infinite maniere, colle quali dietro l'uso di quest'Acqua Minerale si veggono dileguare i varj guai prodotti dal male in quistione: quello che è certo si è, che nei più dileguano realmente, in qualunque guisa ciò nasca; e non vi ha Medico nazionale nè altri del paese, che non abbia sott'occhio de' casi di maravigliosi successi, e non accordi la efficacia pressochè universale contro *Calcoli* della detta Acqua.

Egli è vero che quest'Acque dando spinta indistintamente e corso a tutto ciò che di straniero annidi nelle vie orinarie, possono talora eccitare dei disordini che prima non vi avevano. Come allorchè il *Calcolo* si ritrova stanziante o al principio degli ureteri, cioè nella sua pelvi quasi dentro a' reni stessi, o nel mezzo di essi, o nel molto più ampio ricettacolo della vescica: ne'quali luoghi, come sono più larghi, il calcolo vi sta senza apportare grandi noje, o le apporta a più lunghi intervalli, a meno che non si sia egli

soverchiamente aumentato di volume. In questi casi venendo egli ad essere di là smosso dall'urto e dall'azione replicata della alluvione dell'acque trangugiate, e ad essere quindi strascinato in luoghi per dove non può passare, ne viene che più tosto che averne il malato dell'alleviamento, ne soffre assai più, e va incontro a spasmodie e a coliche fastidiosissime. Per ciò rendesi molto necessaria la cautela del malato stesso, e la saggia riflessione de' Medici assistenti, perchè non si diano tali Acque in ogni e qualsivoglia incontro di male calcoloso senza veruna distinzione, e senza le debite esplorazioni. Tra le quali ve n'è una tolta dall'uso delle acque medesime, vale a dire col tentarle bensì anco ne' casi di dubbia sorte, ma a piccole prese, e rinnovate ed accresciute e diminuite a norma tuttora della sofferenza dell'infermo, e degli effetti loro. Sarà questi uno degli avvisi che io non cesserei di porgere a chi si cimenta con tali acque per voler a' *Calcoli* rimediare.

Il ricordare che la stagione più appropriata a prender l'Acqua di S. Pellegrino

la è dalla fine di Maggio sino a quasi tutto Settembre, lo credo necessario; ma più necessario ancora il ricordare di procurar di scegliere giornate serene, e più tosto calde; e se queste si volgono in cattive nel corso che si fa cotal cura, torna meglio soprassedere, per riprenderla quando si sia il bel tempo rimesso. Ciò sia detto non tanto per avvertire, che benchè si abbia di sopra enunciato che l'Acqua di S. Pellegrino non cangia di tempera per qualunque stagione che corra, pur non sappiamo persuaderci che col cambiamento dell'atmosfera non cambi, o non si alteri in qualche maniera almeno insensibile essa Acqua ancora; quanto per consigliare i di lei bevitori a fare che di conserva con simile medicatura vi concorra la conosciuta utile influenza sì d'un ridente e placido tempo, come di una migliore disposizione de' canali del corpo vivente, la quale si crede che in un tempo tale più facilmente si ottenga.

Il ripulire il corpo con un gentil solvente prima di cominciare la presa dell'Acqua, la è usanza comune e dai Me-

dici tutti osservata . Cotal solvente può essere quale si voglia ; ma il Cremor di Tartaro solubile , o il Sale di Modena , o simili miti sali , sono i più adoperati . Chi li stempera in poche once della Minerale , chi in altr'acqua , chi in brodo lungo e sciocco .

Nel giorno dopo la presa del detto medicamento evacuante si dà di piglio all'Acqua a stomaco digiuno . Nessuno vorrà mai credere che non sia da anteporsi il berla pura e pretta immediatamente alla sua sorgente nel sopradescritto luogo della stanza , dove può sedersi , e starsi all'ombra , e talora anco fra 'l piacevole circolo d'altri bevitori dell'acqua , che a vicenda si animano alle riprese di essa . E si può anco bersela nelle case , purchè vi sia trasportata con ogni cautela , cioè in vasi chiusi , e con tutta prestezza .

Si suol cominciare il primo dì da poche once , per esempio dalle 12. o 18. e a giorno a giorno crescere all' incirca sei o otto once , finchè s'arriva alla massima dose , che nei più si è d'once sessanta (benchè altri s'avanzino alle cento , e alle dugento , e più ancora) e in que-

sta massima dose proseguire e cinque e sei e sette e più giorni, e poi discendere fino alla dose incominciata. Tale è l'usanza praticata a questo fonte, e ad altri fonti ancora. Tuttavia non si dee questa usanza tenerla per legge immutabile, e può anzi alterarsi a piacimento di chi la beve, e meglio ancora di chi la prescrive, secondo le innumerabili circostanze che possono intervenire.

Qui non vuolsi raccomandare l'ingozzar ogni dose, e piccola e grande, tutta ad un tratto; ma raccomandasi anzi di beverla con tutto quel agio che è suggerito dalla lena del ventricolo, e di frapporvi se piace non solo qualche buon intervallo di tempo, ma anche qualche caldo ristoro o di cioccolata, o di caffè, o di brodo, o di rossumata, o d'altro; e di tenere il corpo in quella giacitura che aggrada, vale a dire e sdrajarsi, e passeggiare, e starsi fermo e seduto, e nel letto, secondochè all'ammalato paja d'esser meglio, e meglio gli riesca per dar esito all'acqua, che non in tutti gl'individui è solita richiedere il medesi-

mo contegno onde avere il suo pronto passaggio.

La vacuità delle cure tutte dell'animo frattantochè s'usa codesta purga, è indispensabile, siccome anco il cibarsi di cibi della più sana qualità. Non sono vietati i latti, i frutti, gli erbaggi, i vini, i pesci, i selvatici, massime in chi vi è accostumato. Così il passeggio, e ogni altro moto, in ore congrue, e in discreta guisa, è confacente, evitandosi il sudare, e lo scaldarsi soverchiamente, e lo star esposti ai colpi dell'aria rigida, che talvolta suol sopravvenire tra' monti, principalmente la mattina e la sera.

Pei *Calcolosi* può giovare anche il Bagno fatto dell'Acqua Minerale, massimamente se insistono le doglie renali e vescicali, e se restie sono le orine e le uscite dell'*arena* e dei *calcoli*. Questo Bagno può farsi a semicupio, ed anche universale; può farsi freddo, cioè della detta acqua appena cavata dal fonte, ed anche alquanto riscaldato; e può farsi ancora dell'acqua del vicino fiume Brembo, sia naturale, sia intiepidita giusta il bi-

sogno; tenendosi l'idea, che se cotal bagno deve soltanto servire a rilassare le fibre e a procurare una eguale pressione sopra i canali con una miglior distribuzione degli umori scorrenti, non importa che sia egli d'acqua minerale; siccome altronde pur troppo importa che di questa sia la bevanda, cioè la introduzione dentro del corpo di essa lei, la quale finalmente è un elemento fornito di principj medicinali diretti a debellare i principj morbosi, d'onde dipende la malattia che si combatte.

Que' tali che hanno avuto vantaggio da quest'Acque, sogliono ritornare ad usarle nell'anno veggente, e da poi ancora per alcuni altri anni: comunemente ne circoscrivono la pratica a tre anni, usandole ogni volta co' medesimi metodi.

I *Mali Cutanei* conosciuti coi nomi di *Erpete*, di *Impetigine*, di *Serpigine*, di *Volutiche*, di *Rogna*, e simili, sono altri mali, ne' quali si conservano in moltissimo credito appo noi le acque di S. Pellegrino. Quanto è difficile render certa ra-

gione come essendo talvolta siffatti mali tra loro differenti di figura, di molestia, e di cagione, cedano non pertanto nella massima parte all'uso di cotali Acque, altrettanto innegabile nè è la prova di fatto.

Cotesti mali hanno la totale loro sede dentro lo strato degl' integumenti del corpo, cutanei, adiposi, e cellulari, e o quà o là, più o meno lo deturpano e lo magagnano con varie maniere di pustole, di colore, di accensione, di prurito, di dolore, di forfora, e di ostinazione. Alcuni di questi derivano da cagioni interne, cioè di porzioni di umori disgiunti dalla universal corrente, e resi di tempera viziosa, e nel detto strato stagnanti e imperversanti; alcuni sono per cagione meramente locale, cioè pel tessuto di detti integumenti divenuto o arsiccio, o sfogliato, o ostrutto, o soverchiamente molle e rilassato, o altrimenti disguisato; alcuni nascono per erosione di invisibili pellicelli, i quali sono piccolissimi bacolini sommamente fecondi che generano in pelle in pelle, e rodendo cagionano un fastidiosissimo pizzicore, e viziano schifosamente la cute.

Contro ognuno di questi malanni s'adopra le nostre Acque e in bevanda e in bagno, con molto buon profitto. Nè ciò veramente dee parere strano per chi ha compreso a dovere la loro congenita composizione e qualità, e la potente virtù che quindi procede. Perocchè o si consideri il *gaz acido carbonico* in esse contenuto, e non si può non sottintendervi un valente mezzo antisettico e depurante della massa generale de' fluidi, se si ha a prestar fede all'altrui autorità (1); o si consideri la coesistenza del *sale del Glaubero*, e si vede che debbono aver forza di fondere le materie crasse e appiccaticce, e di aprire i canali, onde dar uscita libera alle porzioni di sughi mal trattenuti, godendo questo sale il concetto di buon squagliante e aperitivo rimedio (2). Nè manca la ragionata probabilità del loro valore per esterminare l'attacco e l'affluenza verminosa,

(1) Tra gli altri Macquer accenna molti Autori, che così sentono. Tom. 2. pag. 166 Ed. Ital.

(2) Lo stesso. Tom. 8. pag. 379.

onde talvolta sono prodotti simili *Mali Cutanei* principalmente quegli che sono della classe degli *Scabbiosi*, per quella ragione dedotta dalla osservazione riportata di sopra che altri vermi, cioè que' di terra, avvicinati e spruzzati da tali acque sogliono cadere o morti o semimorti, riuscendo loro verosimilmente di mortale molestia e l'urto per essi enorme del *vapore gazyoso*, e il pungolo del *solfato di soda*, e la mordacità del *carbonato di calce*, e la innondazione della copia acquosa.

La maniera di usar quest'Acqua in bevanda è presso a poco simile alla anzidetta, ove parlasi della maniera di prenderla negli affari calcolosi. Per bagno poi si pratica in detti *Mali Cutanei*, o col farne bagno universale senza riscaldarla, anzi col servirsene tale quale esce dalla sorgente, e col rimanervi immerso quello spazio di tempo che non si può prescrivere se non a norma delle attuali circostanze, riconosciute dall'intendimento dell'Infermo stesso, e più del Medico assistente; o col farne bagno parziale, cioè col bagnare la parte

mal affetta versandoci frequentemente dell'acqua, o tenendovela applicata mediante un pannolino od una spugna inzuppata di essa acqua pura e genuina, e ciò con quella assiduità che sarà al caso ben giudicata.

Similmente la continuazione di queste cure all'interno, ed all'esterno, deve sempre regularsi secondochè la malattia e i suoi accidenti richieggon, non obbliando di usare un governo del vivere esatto ma non iscrupoloso, semplice e non rigidamente pittagorico.

Le *Ulcere*, e le *Piaghe* per le istesse ragioni cedono, o piegano in meglio coll'uso di quest'acqua, ancorchè inveterate e resistenti ad altre medicature. Quest'uso perchè sia più efficace debb'essere interno ed esterno. La soave di lei temperatura, e la mistione di ingredienti capaci quali di astergere, quali di ravvivare il fondo delle carni, quali di radolcire gli umori universali e di toglierne i vizj, non possono non compromettere, e mantenere un vero avvantaggio.

Le *Affezioni Ipocondriache e Isteriche*, le *Cachessie*, i *Principj Scorbutici*, i *Dolori Reumatici*, sono anch'egli-
no annoverati fra quelli, contro cui si
sono fatte moltissime prove delle nostr'
Acque: e il bene ottenutosi da non po-
chi si è quello, che ne le mantiene in
pregio anco in questa linea di indisposi-
zioni. Nella quale l'uso loro non è dif-
ferente dal surriferito, purchè si rifletta
che sempre siffatte cure vanno dirette al-
tresì sulle regole volute dallo stato de'
pazienti, dalla qualità del malore, dalla
stagione corrente, e dagli effetti varj che
dall' *Acque* quasi di giorno in giorno si
possono ritrarre.

INDICE

- SEZIONE I. *Del sito del fonte dell' Acqua Min. di S. Pellegrino , e delle sue proprietà naturali . Pag. 5*
- SEZIONE II. *Analisi Chimica della medesima . 22*
- SEZIONE III. *Delle facoltà medicinali della detta Acqua , e del di lei uso . 43*

DELL' ACQUA MINERALE
DI SANT' OMOBONO

IN VALLE D'IMAGNA

DISTRETTO DI BERGAMO

EDIZIONE SECONDA

CORRETTA ED AMPLIATA

A' LEGGITORI

GIUSEPPE PASTA

Il SAGGIO che intorno a quest' Acqua io diedi già tempo alle stampe, ora lo riproduco, corretto in alcuni luoghi, e in altri accresciuto di varie annotazioni, e singolarmente dell' analisi chimica. Il desiderio di giovare alla Società mi vi ha mosso, e il medesimo mi tien lusingato dell' altrui compatimento.

180110011

180110011

180110011

180110011

180110011

180110011

180110011

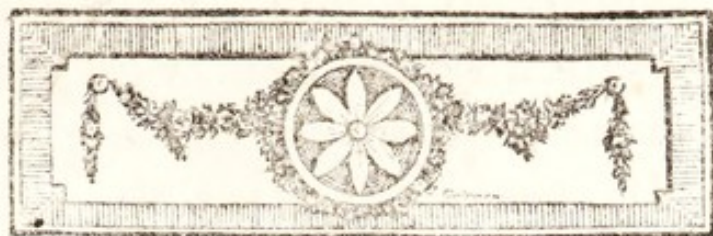
180110011

180110011

180110011

180110011

180110011



§. I.

A settentrione di Bergamo nella Valle d'Imagna esiste il Fonte dell'Acqua Minerale da me fatto noto nell'anno 1772. Questa Valle d'Imagna, così chiamata dal torrente Imagna, che nasce in capo alla medesima e le scorre per il mezzo ricevendo l'acque dagli alti monti che le fanno corona e finalmente dopo lungo tratto mette foce nel fiume Brembo vicino a Clenezzo, questa Valle, dissi, si divide in quattordici e più Comuni; in uno de' quali nominato di Sant'Omobono, che è il quarto che s'incontra entrando in detta Valle dalla parte verso sera del torrente accennato, lontano dal-

6 *Dell' Acqua Minerale*

la Città di Bergamo dodici miglia , si trova il mentovato Fonte . Egli è situato verso settentrione del Villaggio di Sant'Omobono , quasi mezzo miglio distante , nella parte più piana di un seno riposto de' monti , che dicesi Val Bettola , nel di cui centro vi scorre perenne un fiumicello , il quale va ad unirsi al medesimo torrente . Quivi dalla parte destra alle falde della più bassa montagna contiguo all' alveo del detto fiumicello vedesi il prefato nuovo Fonte .

Egli non era per l'addietro affatto ignoto ai vicini abitatori , anzi precisamente non si può fissar l'epoca del di lui scoprimento ; e si sa che certuni o per proprio istinto , o per azzardare in occasione forse di malattie lunghe ed ostinate una cosa che non pareva delle comuni , invitati colà dall'odore sensibile di zolfo , che massime in certi tempi quasi per mezzo miglio all'intorno si sparge , abbiano usato anche ne' tempi andati l'Acqua di questo Fonte , e l'estimazione , che da que' paesani gli si conserva , n'è prova sufficiente (come giudicano in tal proposito Plinio e Palla-

dio) del di lui sperimentato valore. Oltredichè l'istesso nome, che per unanime consenso di quella gente fu già imposto a così fatto Fonte, e per antica tradizione finora ritenuto, singolarmente ne dinota l'uso che se ne facea: egli chiamasi il Fontanino della Rogna, perocchè è ragionevole il credere che gl'infettati di questo male se ne servissero e ne ottenessero buon effetto (1). Ma sia per esser questo Fonte in un paese rimoto dalla Città e poco comunicabile, sia per non esser caduto alcun esperimento in Suggetti da poternelo divulgare, egli se ne rimanea pressocchè sconosciuto.

E' perenne egualmente in ogni tempo (2). La bocca, donde ne spiccia l'Acqua, è del diametro di un'oncia, e

(1) *Ceterum ad præcognitionem minerarum in aquis non minus idonea ac medico propria conjectura est ab operationibus in quaquæ aqua inventis, quid juverint, quidve nocuerint his, qui prima earum fecere pericula. Quæ plane ratio & . . . omnia sensuum testimonia comprobabit & certitudinem supplebit, ubi prædicta non satisfecerint indicia (tratti da diversi esperimenti). Et præterea de non visis etiam aquis, sed fama tantum auditis, probabile admodum præbere poterunt argumentum. Bacci de Thermis Lib. 2. Cap. 3.*

(2) *Les eaux (sulfureuses), ainsi que les alkalines,*

formasi d' una fessura di pietra , la quale non è che una continuazione di tutte l'altre , di cui n' è costruito sì il letto che tutto il contorno della surriferita Valle Bettola , di colore piuttosto oscuro, che no; delle quali pietre alcune sono durissime che levigate pajono marmi neri , alcune fragilissime e molli . N' esce l'Acqua a sgerghi vivace e brillante, e porta seco in sortendo alcuni fiocchetti bianchicci (1) lunghi certuni tre

viennent d'une tres-grande profondeur, & decoulent ordinairement dans les pays montagneux . Personne , suivant les informations que j' en ai prises , ne s'est encore apperçu , que l'etat de ces eaux variât selon les vicissitudes du tems qu'elles augmentassent dans les tems de pluye , & qu'elles diminussent dans les tems de la secheresse. M. Monnet. Traité des Eaux Mineral. Chap. 3.

(1) Che alcune acque minerali traggano seco delle materie o corpicciuoli visibili , non è strano : l'acque del Monte d'Abano *bullosa e fonte ac multo cum impetu exurgens modo cinereas adducunt scobes , modo carbonum instar frustula . Bacci de Thermis Lib. 4. Cap. 10. Hi tres fontes (la Cardinele , la Royale , e la Reinette a Forge nella Normandia sup.) flocculos quosdam colore rubiginem referentes continuo emittunt , eosque adeo leves ac tenues ut digitis comprehensi tactu imperceptibiles sint ec.* dall'Istoria dell'Accad. Reale delle Scienze an. 1708. Dall'acque ancora d'Aix-la-Chapelle , per ommetterne molte altre , veggonsi trasmettere continuamente particole visibili di solfo . Ved. M.M. Squinnes , Ernon , e Monnet .

o quattro linee, certaltri meno, e larghi una incirca, dei quali se ne noverano sette o otto sparsi in due once d'acqua: e questi, appena che l'acqua n'è uscita, si sciolgono perfettamente e del tutto alla vista spariscono, incorporandosi intimamente colla medesima. La quale da cotal mistione adombrasi d'una leggerissima traccia di color cinerizio e come untuoso (1), laddove nello sgorgare, ben-

Pare verisimile che i fiocchetti bianchicci che si veggiono nella nostr'Acqua, sieno fiocchetti di *solfo* tenuissimi. E siccome il solfo non si può formare se non col decomorsi del gaz idrogeno solforoso per mezzo del gaz ossigeno; in conseguenza ci sembra ragionevole il sospettare che la detta Acqua sulfurea venga in contatto dell'atmosfera in luogo prima di giugnere alla indicata scaturigine. Lo scomparire che fanno i detti fiocchetti allorchè sboccan coll'acqua, può dipendere da diverse cagioni. Primieramente si possono depositare, come infatti si depositano sul fondo e sulle pareti dell'alveo medesimo della fontè, onde formasi una piccola porzione di fango. Di poi alcuni di essi possono attenuarsi in guisa da restar come sospesi nell'acqua in tenui molecole all'occhio nudo invisibili. E forse da un tale miscuglio proverrà il colore leggerissimamente dorato che l'Acqua prende, posciachè limpidissima e scolorata n'è uscita dalla sassosa fessura. In oltre è certo che l'aria dell'atmosfera dissipa somiglianti pellicole o fiocchetti sulfurei coll'ossidare alquanto lo zolfo, e quindi lo rende volatile. E in effetto abbiamo osservato diverse acque sulfuree le quali conservate in bocce per alcuni giorni, e rimarcate costantemente torbidette per una quantità di molecole di solfo in esse contenute, si sono rese chiare e limpide coll'esporsi all'atmosfera in vasi aperti e di larga superficie.

(1) *Untuosa* (aquæ) *pinguesque sulphuris, aut bituminis mixtura sunt*. Bacci l. cit. Lib. 1. Cap. 12.

chè si vedano sbucare insieme i detti fiocchetti e da essa portati guizzare nella di lei massa, compare ciò non ostante limpida e pura (1). E questo colore sopravvenuto di mano in mano che la stess'Acqua si stempera ed esala, egli va scomparendo, e riacquista l'acqua la sua primiera limpidezza. La cavità poi, ove ella si raccoglie, e tutto l'alveolo, su cui trascorre, si tingono d'una superficie a luoghi cenerognola, a luoghi livida (2) e a luoghi nericcia (3); la qual superficie su certi sassi laterali al picciol alveo, cui la corrente minerale appena

(1) *Ex mixtis nullum habeo exemplum aqua, quæ a tota origine colorata nascatur; nisi hoc, quod dum tenuiores vaporum partes destillant in aquas, crassiores juxta cuniculos, unde exiliunt, ceu limus quidam relinqui solent ubi unius ubi alterius coloris, quæ sæpe certum præbent indicium de subjecta mineræ specie, nec non vaporum ipsorum & aquarum.* Lo stesso Lib. 1. Cap. 14.

(2) *Scobes enim & hoc sordium genus, quæ circa margines aquæ indurantur, certam solent natura suæ præferre speciem. Nam in salsugineis semper albescunt, quorum nomine veniunt & alumina & nitrum, & id genus alia. Livescunt ac fatent in sulphuratis.* Bacci ivi Lib. 2. Cap. 3.

(3) La nericcia deriva in gran parte da una posatura di sostanze vegetabili mescolate a un poco di sedimento fangoso. Perocchè cotai colore si distrugge, esponendosi siffatta poltiglia all'atmosfera ventilata, o al gaz muriatico ossigenato.

va lambendo, vi resta fitta e manifestamente vi si aumenta e vi granisce, se non che talora o la pioggia, o il fiumicello vicino la dilava e la consuma, e su certi altri, massime su queglii che fanno il letto alla detta corrente, appare tuttora come una recente deposizione leggiera in guisa, che o venendo l'Acqua agitata, o stropicciandosi quelle pietruzze, tantosto sfugge, e sfuggono insieme le sostanze minerali, poichè raccolte queste pietruzze trasmettono appena un lontano odor di solfo, mentre l'altre imbrattate della tintura loro fortemente attaccata lo spandono gagliardo, e per assaissimo tempo.

Fra i minerali di quest'Acqua il solfo n'è il principale a giudizio de' sensi (1). Anche in qualche distanza dal

(1) Pour ce qui est de decouvrir si une eau est sulfureuse, le goût, & l'odorat ils sont d-s Juges suffisans pour celà Si cette eau est tranquille, & qu'elle ne presente au goût rien d'étranger, qu'elle soit douce, vapidè, on en conclura, avec raison, que ce n'est qu'une eau ordinaire. M. Moanet *Traité des Eaux Mineral. Diss. sur la meilleure methode d'analyser ec.* L'odeur suffit souvent pour nous assurer que l'eau contient du soufre. M. Coûté *Methode General d'Analyses* Sect. 4. pag. 253. Certainement il faut convenir qu'elles sont telles. cioè che

Fonte, come si è detto, si fa sentire l'odore del solfo, e questo rinforza in ragione della vicinanza d'esso Fonte, comechè da quinci proviene. L'Acqua similmente tratta dalla sorgente ne tramanda l'odore, ma in maniera sì gentile che non viene ad urtar di soverchio l'odorato e a perturbarlo; segno manifestissimo che il solfo che ella contiene non solamente è depurato e sottilissimo (1), ma che vi è altresì in una quantità assai discreta accoppiato. E però gli elementi dell'Acqua a que' del solfo di lunga mano prevalendo, n'avviene che se ne renda praticabile la bevanda anche ne' corpi asciutti e fervidi, o di fibre assai delicate e risentite composti: nè poche sono le persone di questa tempera sì maschi che femmine, le quali ne hanno per più settimane sostenuto l'uso senza il

l'acque contengono des creatures de la pure fantaisie) si l'homme n'est pas capable de les decouvrir par les sens, par l'expérience, ni par la raison. Il medesimo M. Coste pag. 170.

(1) *Sulphura condensata minus ac discontinuata grata; concretæ eo sunt suaveolentiora, quo sulphure magis digesto, subtiliori, ac pauciori gaudent, & contra graveolentiora sunt quo crassius & impurius hoc existit. Bonhio diff. Chym. X. 20. pag. 164.*

minimo incomodo sia di stomaco, sia di capo, sia di verun'altra parte del corpo.

Riposta ne' vasi quest'Acqua, quanto questi sono meglio custoditi, tanto è più sensibile in essa l'odore di zolfo. Peraltro come tutte le minerali e massimamente le sulfuree (1) allontanate dal loro fonte vanno incessantemente esalandosi, e quindi giornalmente indeboliscono, così questa conservata ne' vasi a mano a mano discapita, e scade da' suoi principj, e dalla sua pristina forza (2).

(1) *Mais en general on peut dire que ces eaux (sulfureuses) sont exposées a l'air libre, elles perdent en peu des tems tout ce qu'elles ont de ce principe; cet effet est encor plus prompt, sans contredit, lorsqu'on fait chauffer ces eaux Cette vapeur, quoiqu'elle ne soit pas d'une grande volatilité, est cependant inchoërcible, il est impossible de la retenir ni de la concentrer dans un moindre volume d'eau. Voilà pourquoi il est inutile de tenter la distillation de ces eaux pour obtenir ce principe. Après une telle operation, on ne trouve rien ni dans la liqueur, qui a monté, ni dans celle, qui est resté: il faut se résoudre a ne connoître ce principe que par ses effet, sovracit. M. Monnet Chap. 3.*

(2) Sarà difficile che l'universale de' Medici accordi all'Autore (al Redi) quanto asserisce intorno alla parità dell'operazione prodotta tanto dall'acque termali bevute alla loro sorgente, quanto trangugiate in luoghi lontani dalla medesima; perocchè è assai verisimile, per non dire manifesto al giudizio de' sensi, che le prefate acque staccate dalla loro scaturigine, e quà e là trasportate scadono più o meno dalla

Senonchè dal mantenersi che fa pura e limpida, e senza posatura di veruna maniera anche dopo lo spazio di più e più mesi si può ragionevolmente dedurre la nobile prerogativa che ha sopra di più altre minerali, le quali lasciando cadere nel fondo de' vasi, in cui son riposte, una quantità d'inutile sedimento, sembrar possono a detta del Redi (1) molto più acconce a imbrattare i canali del corpo, che a ripulirli e a detergerli.

E siccome i due sensi dell'odorato e del gusto, di cui la provvida Natura, al dir di Tullio (2), munì gli animali *ut pestifera secernerent a salutaribus*, sogliono andar d'accordo fra loro, così che ciò che a l'un piace non suole dispiacere all'altro (3); così la nostr'Acqua che non è ingrata al sentimento dell'odorato, non è nemmeno spiacevole a quel-

loro attività a onta di qualsivoglia diligenza per conservarle. Il Dott. Andrea Pasta nell'opera delle *Voci, Maniere di dire* ec. alla voce *Acqua Termale*.

(1) *Lettere* prima parte pag. 312.

(2) *De Natura Deorum Lib. 2.*

(3) *Odores saporum nedum sunt nuncii, sed & parentes promiscui.* Helmonzio. *Etenim omnia odorata sapida esse solent.* Volffs *Physica Hipp. Cap. 4.*

lo del gusto. Nell' assaggiarla sentesi un sapore dolcigno acidetto, simile a quello che risulta dalla combinazione dei gaz idrogeno solforoso e carbonico coll'acqua pura. Questo sapore che tanto bene si rileva in bevendosi quest' Acqua appena attinta, va sensibilmente svanendo, niente meno che l'odor solforoso, a grado a grado che l'Acqua giace allontanata dalla sua polla e allo scoperto.

Quest'Acqua poi è freschissima (1).
Intromesso nella sorgente il termometro

(1) M. du Clos nell'esame delle Terme del Borbonese nè al bitume, nè allo zolfo, nè al nitro vuol' ascrivere la cagione del calore in cert'acque, *cum hac mineralia calorem aqua imprimere non possint nisi inflammentur, tumque non minores ederent strages, quam pulvis Pyrius accensus in cuniculis*. Ed il Bacci l. cit. Lib. 4. Cap. 13. così scrive circa l'acque sulfuree non calde: *Sunt vero aliqua vena sulphure commaculata dumtaxat, & sine ullo caloris sensu frigida. Quarum temperamentum ratio in promptu est: nam hac non est necessaria causa ut quaecumque participant sulphure, eadem & calore participant. Et praeterea, quoniam si forte aqua caloris quempiam conceperit gradum, potest tamen longe distare fons a minera capite, ubi primum ipsa imbuta sulphure & calore diffuere incipit. Et tertiam adde, si vena affatim sulphurea & calida nascens maximo aut flumini, aut lacui, aut majori cuiusvis aquae copia obiter confundatur; quod raro flumini aut lacui non accidit. Che se non in altro riponesi la causa del calore nell'acque quam in fumis (al riferire del cit. M. du Clos) aut vaporibus, qui in profundioribus terrae antris sunt copiosi, ut ii experiuntur qui in fodinis Hun*

in tempo del mese d'Agosto , il liquore s'abbassa due gradi di più di quello che faccia immerso nell'altra acqua non minerale , che davvicino le scorre , e quattro gradi di più dell'atmosfera . E questa freschezza al riferir di que' villici , le è pressocchè sempre uguale ; nè perciò ella giammai si congela , anzi anche ne' tempi più rigidi e quella , che stagna subito uscita , e quella , che innanzi si spinge e forma il picciol ruscello , si mantengono sempre scorrevoli e vive .

In vicinanza di così fatto Fonte v' hanno due altre uscite d'Acqua di simil razza . L'una gli è in fianco verso sera in una valletta nominata il Fossato del Catto ; la qual valletta è separata dalla surriferita Valle Bettola da una costa di monte non molto alta nè larga ; ed è nel fondo della medesima , ove da una

garia metalla effodiunt . Quæ rupium cavernas & terra meatus pervadit aqua , iis vaporibus foeta , eum calorem retinet , tali fumi e tali vapori o non v'hanno negl'interni condotti ove trascorre la nostr'Acqua minerale , o dessa se ne sviluppa ne' lunghissimi suoi raggiri , o finalmente dalla di lei copia abbondante vengono a contemperarsi e forse ad estinguersi .

picciola fessura di pietra scaturisce a pochi zampilli, di cui appena se ne può raccorre, tantopiù che l'acqua corrente di questa valletta, che benchè scarsa talvolta ella è perenne, per poco che cresca la sormonta tantosto e la confonde. L'altra uscita è in una certa altura sul principio del suddetto Fossato in un angolo di un prato detto Prabutè, distante ottocento passi incirca da entrambi gli accennati Fonti. Ivi si vede una specie di pozzanghera nericcia dalla quale a luoghi a luoghi zampilla dell'acqua impregnata di zolfo, di cui pure n'è dovizioso il fango, e la terra ancora a questo sottoposto.

Cotal Fango a giudizio del tatto si conserva tuttora freddo: il di lui sapore è sulfureo nitroso. La neve, che sopra vi cade, tosto si squaglia, e n'escono in tempo d'inverno de' vapori, che sono visibili, e vi mantengono al di sopra una legger nebbia. Vedonsi frequentemente dell'api svolazzarvi intorno, e talvolta posare sulla istessa fanghiglia, e avidamente succhiarla. Le vacche e gli altri animali, che si conducono al pasco-

lo in que' contorni, tratti dall' odore di zolfo che n'è sensibile per buon tratto all' intorno, accorrono ghiottamente a questa palude, e or vi tuffano il muso, e or van lambendo con ingordigia le pietruzze che vi sono entro sparse. Anzi qualora le medesime bestie sono prese da male, que' contadini le traggono a questo sito ad abbeverarsi, e ce ne contano diverse guarigioni.

L'edera terrestre, la farfara, la polmonaria sono l'erbe che in molta quantità allignano davvicino e a questi Fanghi e agli altri due prefati Fonti. I faggi, le castagne, le noci sono gli alberi più frequenti tanto quivi all'intorno, come in tutto il distretto della Vallata. Il contorno per alcune miglia di queste trescurigini minerali è di boschi, prati, monti, valli, e dirupi, eccetto di alcune case e di pochi ronchi resi colti sulle pendici di qualche amena collinetta, quindi il terreno per la maggior parte è poco fruttifero. Le vene d'acqua viva sono numerose. Non v'hanno alla luce mine-re di sorta veruna. Le pietre massime in tutto il Comune di Sant' Omobono, e

nei Comuni circonvicini, sono del colore e delle qualità, che si è di sopra esposto.

Di siffatti tre Fonti il primo accennato della Valle Bettola è il più copioso e 'l più usuale. Della natura dell'Acqua di questo abbastanza ne decidono il nome statogli imposto da que' contadini, i corpicciuli visibili o sieno i surriferiti fiocchetti che n' escono di continuo, l'odore che dall'acqua e dai sassi dalla medesima bagnati esala, e il di lei vivo sapore. Le analisi, che se ne potrebbero fare, ad altro non servirebbero che a confermare ciò che coi mezzi suddetti già si rileva e si stabilisce; quando talvolta con l'ajuto di esse analisi non si scoprano ancora altri principj, che non disgiunti da' suoi mestruj naturali sfuggono la riflessione de' sensi istessi. Sebbene, al riferire di M. Monnet (1), quanti fenomeni e quante difficoltà non s'incontrano nell'analizzare l'acque minerali? E

(1) *Traité des Eaux Minerales Diff. Historiq. e Diff. sur la meilleur meth. d'analyser les Eaux mineral.*

per omettere le analisi che si praticano per via di svaporazioni , con cui molti principj pur essenziali sfumano insieme coi vapori acquei , e le materie che rimangono devono esser messe a nuovi cimenti , il che quanto è malagevole ed implicato, altrettanto egli è pieno d'incertezza ; e per tralasciare gli esami col mezzo delle infusioni , mentre si trovano cert'acque minerali , che non corrispondono a dovere , come quelle d Ute-le-Comte , e di Vichi , le quali , benchè contengono secondo M. du Clos del vitriolo bituminoso del sal comune e dei sali sulfurei , non si alterano punto con veruna dissoluzione metallica , ed altre acque di Bourbon , in cui intromessa sì la galla , che l'argento , la prima non mette colore di sorta alcuna , e l'altro nè si annerisce , nè s'ingiallisce , quando M. Chomel , M. Geoffroy , ed altri sostengono che v'abbia in dette acque fra gli altri elementi porzione di ferro e di zolfo ; e finalmente per non toccar punto molte altre maniere di notomizzare le acque , che pur sono o equivoche o fallaci ; l' esame solamente delle materie che

depongono al fondo de' vasi quanto non è egli ingannevole? Perocchè o v'ha non poca quantità di terra, la quale seco tratta dall'acqua involge ed inviluppa i principj minerali, e sì cadendo insieme con essi alle pareti dei recipienti oltrecchè impedisce di molto lo sviluppo de' medesimi principj, ne altera talvolta la loro costituzione; o se l'acqua è dotata di particelle volatili, queste certamente a poco a poco si dipartono e svaporano, e non vi rimane nelle posature che le più crasse e le più pesanti, e allora un così fatto esame non può non essere imperfetto.

Laonde egli è innegabile, che l'indole e la qualità dell'Acqua del Fonte di Sant' Omobono nella Valle Bettola non può essere nè più semplicemente nè più sinceramente esaminata che dai puri sensi nella di lei forma naturale, come quegli a cui si presentano i di lei principj niente alterati, e nella disposizione loro primigenia: e siccome essi e principalmente l'odorato ed il palato coincidono a stabilirla sulfurea e in parte gazona e salina, così deve esser'ella giudicata come tale, e per con-

seguenza quasi supervacanee in tal caso le chimiche osservazioni sopra la medesima .

Tuttavia per seguire ancora la consuetudine di non lasciare sprovvedute d' esperimenti le acque, che sono minerali, potranno quì aver luogo que' pochi, che la ristrettezza del tempo ha permesso di fare all'egregio Dottor Brugnatelli da me invitato a siffatta operazione, ritenendo che, come ben disse il virtuoso Sig. Mandruzzato (1) „ ella è manifesta cosa, che all'uso medico può bastare un' analisi di approssimazione, trattandosi d'acque assicurate dall'esperienza . Imperciocchè la differenza di qualche grano, o parte di grano di una sostanza salina o gazona in una libbra di fluido, non altera gli effetti sensibilmente, e nè tampoco serve essa di norma rigorosa alle prescrizioni mediche „ .

(1) Bagni di Abano, part. 2. sez. 3. §. 37.

§. II.

1. Colle tinture di Alcea purpurea e di Tornasole non produsse la nostr'Acqua Minerale alcun cangiamento di colore. Ma essendo ella troppo allungata dalla pioggia nel tempo che si fecero tale sperimento, non si potè quindi ritrarne una positiva conghiettura.

Da me si sospettò già tempo che vi intervenisse un principio analogo al *natro* degli Antichi, il quale altro non è, che *soda* o alcali minerale, solito tingere in verde la tintura d'Alcea, e in ceruleo la tintura di Tornasole leggermente arrossita da un acido. Ma il succennato sperimento non corrispondendo, si ha evaporato l'Acqua Minerale per concentrare i principj salini, e meglio appagare la mia opinione colle replicate prove delle dette tinture e con altri chimici reattivi. E nemmeno con ciò si ha potuto ricavare verun indizio di un cotai alcali.

2. Un pezzo d'ossido d'Arsenico gettato in una caraffa di quest'Acqua, non ha preso alcun colore, quantunque fosse stato in essa più di trent'ore di seguito. Gli ossidi di piombo hanno preso un leggier colore oscuro. L'ossido di piombo vitreo ne distrusse immediatamente l'odore solforoso, si cangiò l'Acqua nella sua superficie in un tenue color oscuro, e diede all'apparato chimico-pneumatico del gaz idrogeno solforoso mescolato al gaz carbonico. Da due libbre di Acqua Minerale si ottennero due soli pollici di gaz. E' credibile che in altri tempi, quando quest'Acque non saranno stemperate dalla molta acqua piovana, come lo erano allorchè vi si faceano tali sperimenti, sieno più saturate de' loro principj mineralizzatori, e per conseguenza possano anco dare sotto lo stesso peso maggior quantità di gaz della surriferita. Ed è per tale sfavorevole circostanza che non ci siamo curati di determinare precisamente la quantità rispettiva dei principj minerali di quest'Acque.

3. Alcuni metalli, come il rame,

e l'argento, immersi in quest'acque si oscurano di molto, massime l'argento; siccome sovente mi accade di vedere quando faccio usare quest'acqua per lavanda in alcune malattie cutanee, mentre che il catino in cui si ripone, se è d'argento, diviene tutto scurigno.

4. L'acido nitrico mescolato a quest'Acque in diverse proporzioni non vi produsse cangiamento alcuno; ma l'acido nitroso eccitò un intorbidamento che si sarebbe detto sulfureo, massime perchè aveva un colore giallognolo; eppure osservata l'acqua col microscopio, si vede che l'intorbidamento proveniva solo da una innumerevole quantità di minutissime bolle aeree che tenevansi come sospese e ammucchiate nel liquore della caraffa, ma che poi si dissipavano a poco a poco, lasciando l'acqua nuovamente limpidissima.

Cogli altri acidi minerali non diede alcuna mutazione, neppure coll'acido muriatico ossigenato.

Coll'acido ossalico si formò un precipitato bianco di ossalato di calce: e lo stesso effetto producevano i carbonati al-

calini , i quali davano dei precipitati effervescenti cogli acidi . Cogli alcali puri il precipitato aveva luogo , ma la calce era caustica .

5. Un pezzo di allume gettato nell'Acqua M. la intorbida : il carbonato di calce si decompone , la calce si unisce all'acido solforico a misura che l'allume si scioglie , e l'allumina è messa in libertà .

6. Coll'acqua di calce succede un pronto e grande intorbidamento , così che il miscuglio rassembra al latte di calce . Coi prussati di calce , e di potassa , e coll'alcoole gallico non nasce alcuna mutazione di colore .

7. Per ottenere le sostanze fisse si sono fatte svaporare 30. libbre di Acqua Minerale . Quando furono molto concentrate , cioè ridotte a circa 6. once , manifestavasi al sapore l'esistenza di un sale amaro che si decomponeva col nitrato e acetito di barita , dando con essi un precipitato di spato pesante . Si ha continuato la evaporazione fino a totale siccità, ed esaminato il sale si riconobbe per solfato di soda , il quale trovavasi mescolato a terra calcare .

Dalle osservazioni surriferite risulta che i principj minerali di quest' Acqua sono

Gaz idrogeno solforoso ,
Gaz carbonico ,
Carbonato di calce ,
Solfato di soda .

Si sono pure analizzati i Fanghi sopradescritti , situati al di sopra del Fonte della Val Bettola , nel prato detto Prabutè ; e il processo fu il seguente :

Abbiam raccolto una quantità di questi Fanghi per sottoporli al chimico esame , e si sono trovati composti di solforeto di calce . L'acido muriatico ne sviluppò con viva effervescenza il gaz idrogeno solforoso ; si caricò di calce , la quale veniva separata di nuovo coi carbonati alcalini . Se si aggiungeva un poco di carbonato di soda al suddetto muriato di calce con eccesso di acido , il miscuglio prendeva un color verde di prato . Aggiungendo un' altra piccola porzione di soda il verde cangiavasi in celeste ; e poi finalmente con nuova dose di alcali scompariva ogni colore , e formavasi il precipitato calcare .

Dai quali fenomeni risulta la analogia , che passa tra i detti Fanghi e la surriferita Acqua della Valle Bettola.

§. III.

Dalla cognizione pertanto de' principj contenuti nella nostr'Acqua minerale di Sant'Omobono , e dalle esperienze (1) di guarigioni seguite col mezzo di essa è cosa agevole il dedurre in quali maniere di malattie debba ella convenire . E in primo luogo la ragion vuole, che sia un validissimo rimedio in tutti gli

(1) Si potrebbero riportare le osservazioni già pubblicate nella prima edizione ; ma come moltissimi altri casi di ottime cure si sono avuti dappoi, e il riportar ancor questi sarebbe troppa estensione d'opera , così ommettonsi e le une e gli altri , bastando accennarne i risultati , e le indicazioni per i nuovi casi di mali .

Affetti Cutanei (1)

Imperocchè sia che provengano essi da rea qualità di umori, i quali portati alla cute o la corrodano, o la bruttino, o la inaspriscano, o la tumefacciano; sia che nascano da enti animati intanati in pelle, i quali rosichino, e squarcino i molli stami degl' integumenti, e sì ne insorgano pruriginosissime bolle; sia che tali affetti derivino da velenosa sottilissima materia venerea introdotta nel

(1) *Externe (sulphur) est egregie mundificans vulnerum . . . In scabie raro fallit . . . Sic & in herpete , serpiginibus in specie exulceratis , pruritu , aliisque similibus cutaneis affectibus mundificandis , & curandis optimum sulphur , & sulphurata . Ettmuller Mineral. cap. 29. Externe solent (sulphurea omnia) sanare scabiem , & erysipelata , & tollere ruborem faciei . Poterio in Pharmac. sect. 1.*

Barbette , Turnero , Willis , Egineta , Sidenam , e molti altri propongono il medesimo ne' loro scritti per tutti gli attacchi cutanei .

Praticasi utilmente il zolfo al di fuori contro alla rogna , alle impetiggini , a' tumori , e a simili altri mali , nati o da insetti cutanei , roditori , o da umori condensati e stagnanti . Il sopral. Sig. Andrea Pasta: Voci, Maniere di dire ec. tom. 2. pag. 368.

Sono (le Acque sulfuree di Moffat nella Scozia) un ottimo rimedio , prese internamente , e usate esternamente , contro la scabbia ; e sanano il morbo detto *Fuoco di Sant' Anteo*.

corpo , e rinzeppata ne' sottilissimi condotti cutanei , onde secondo la maggiore o minore acrimonia , che quivi stagnando acquista , e secondo la maggiore o minor deformità de' canali , che dal ristagno risulta , ne nascano macchie , scabrosità , ulcere , pustule , croste squamose e sordide , tumori , edemi , e più altre generazioni di esterni malori ; è quest'Acqua una singolar medicina . Perocchè intromessi nelle vie del sangue i corpicciuoli sulfurei gazzosi e salini che nuotano per essa , e spinti dalla natural forza del cuore , e dall'avventizia prodotta dall'applicazione de' medesimi corpicciuoli alle pareti del vital muscolo , si viene ad accelerare il circolare e intestino moto del sangue , e degli altri fluidi , e si accresce il rotamento scambievole de' loro minimi componenti ; dal che

nio , che è per avventura una specie di Scorbuto o di Scabbia . . . Codeste Rose (che il volgo chiama gli anfidetti mali della cute) ritornano a parecchi nella Primavera e nell'Autunno e cominciano da una febbretta . Generalmente quest'Acque sono salutevoli contro tutte le affezioni , ed i vizj cutanei . Saggi ed Osserv. della Società d'Edimburgo tom. 1. art. 7.

ne nasce che le particelle scabre si lasciano, le acute si spuntano, le grosse si sottigliano, le dense si diradano, le fisse colle volatili si associano, si scuotono le restie, le stagnanti e intralciate si smuovono (1), e conseguentemente si risolvono i ristagni, e i vasi e le fibre racquistano il primiero diametro e la naturale lor direzione; e la cute dalle magagne guarisce, avvegnachè sieno da venerea infezione, o da acrimonia scorbutica generate.

Che se vogliam favellare di quelle esterne moleste sozzure, che i pellicelli col rosecchiar della pelle producono, cioè a dire della rogna, o di qualsisia altro cutaneo morbo, che per avventura da bacolini di schiatta diversa dipenda, è ragionevole il credere, che come l'Acqua nostra sulfurea è un poderosissimo ajuto contro alla rogna, così non sia ri-

(1) *Ad finem secunda intentione (i. e. acrimoniam tollere, molecularum nexus dissolvere, & spicula frangere) propositum assequendum mirabiles profecto sunt vires medicamentorum sulphureorum.* Cheyneo. *Ved. Allen. Synopsis Medic. Pract. artic. 723.*

medio di minor riputazione per qualsivoglia altra infezion della pelle cagionata da insetti . Abbastanza è noto quanto sia venefico il zolfo ai bacolini della rogna ; e le diverse mantecche linimenti e unzioni , che tutto dì se ne fanno per cacciar la rogna e più altre ulcerose deformità della cute al pizzicore accoppiate , sono convincentissime prove della sua attività nel far morire i pellicelli e diversi altri animalucci roditori della cute . Gli altri principj parimenti delle nostr'Acque , tutti spiritosi ed antisettici , non solo vagliono ad uccidere i bacolini della rogna , ma valer molto debbono ad estermiare ancora i lombrichi del corpo , sapendosi pur troppo che son eglino superiori nella forza a molti altri rimedj antelmintici .

Ostruzioni .

Se nelle scrofole , nell'ascite , nella paralisia , nell'artitride ec. dipendenti da soperchianza di sughi lenti e mordaci, e da oppilazione di canali da essi sughi prodotta, la nostr'Acqua è riuscita saltevole, come

è manifesto dalle molteplici esperienze, per leggi di analogia sarà ella valevole ancora a rimuovere ogni altra ostruzione cagionata da simili umori incagliati ne' canali delle viscere, o di qualsisia altra parte del corpo. E però nelle ostruzioni del fegato, della milza, del pancreate, del mesenterio, dell'utero, nell'itterizia, e nella soppressione de' mestruì sarà un appropriatissimo rimedio; e istessamente ne' reumatismi, ne' ristagni articolari, nelle sciatiche, nelle rachitidi, ne' tumori, negli scirri, nelle escrescenze carnose, ne' tubercoli, nell'asme (1), nelle anchilosi nelle esostosi, siccome ancora nelle cachessie (2), nell'idropisie (3), negli affetti calcolosi (4). Conciosiachè gli ele-

(1) *Gas sulphuris, i. e. aqua fumo sulphuris saturata est remedium maxime efficax in asthma. Floyer de Asthma.*

Usa (lo zolfo) ancora internamente nell'asme umorali . . . poichè deterge ec. Ved. pag. seg. Note.

(2) *In cachexia naturalium aquarum usus conceditur, maxime qua aluminis & nitri mixtura constat, & qua sulphuris naturam habent. Cel. Aureliano presso Allen l. cit.*

(3) *Nihil majus dat Hydropicis levamen quam larga urinarum profusio, idque cum minima virium dejectione. Sales omnes sunt diuretici. Mayerne presso lo stesso.*

(4) *La virtù anticalcolosa di alcune Acque è dovuta all'aria fissa di cui son pregne. Presso Macquer. Diz.*

menti salini, e gazzosi di quest' Acqua colla forza loro impressa dal cuore adoperano in foggia di picciolissimi conj contro alle particelle rapprese de' fluidi nell'estremità de' canali, e intromessi fra quelle ne diminuiscono i contatti, le staccano dalle pareti de' vasi, e nello staccarnele che fanno ravvivano istessamente la forza contrattile delle fibre loro componenti; dal che si accresce la velocità de' fluidi, si promove lo sfregamento, e l'intima mescolanza de' loro minimi, e si disoppilano i canali.

Suppurazioni (1)

Il Solfo ridotto ad uso medico da idoneo mestruo fu giudicato dagli antichi

La renella è un'altra malattia, per la quale quest'Acque minerali (le sulfuree di Moffat) sono d'un buon uso, imperocchè portan fuori una gran quantità di sabbia, nettano i condotti urinarj, rimediano così alle ritenzioni. Saggi ed Osservaz. di Medic. della Società d'Edimburgo tom. 1. art. 7.

(1) La suppurazione è sempre prodotta nel corpo vivente dallo stagnamento di qualche porzione degli umori naturali, e massime del sangue, e del siero, i quali restando privi del loro moto, perciò si disciolgono, e si putrefanno e rodono e dissfanno i solidi continenti, e li mescolano in un liquido unifor-

Greci, come anche vien riputato presentemente fralle più colte nazioni, ottimo mondificante e consolidante rimedio (1) per ogni viscera, o altra parte del corpo, in cui per erosiva acrimonia de' fluidi v'abbia un disfacimento de' minimi canali, come addiviene negli ascessi, ulcere, piaghe, tumori suppurati, posteme, empiemi, vomiche, e simili, da cui derivano le urine purulenti, le scolazioni verdegialle e corrotte, i flussi bianchi marciosi e fetenti, gli escrementi del corpo con sanie, gli sputi putridi, e altri simili materie, che vanno dagli orecchi, dalle nari, e, dagli occhi gemendo con

me e glutinoso, che dicesi purulento. Antonio Cocchi discor. 9. sopra il Contag.

(1) *Ratione pinguedinis illius (sulphuris) balsamica pulmonem conservat, & lesiones ex inspiratis inductis corrigit, affectus catarrhales pectus & pulmones infestantes mitigat, lympham nimis acrem vel acidam, unde tussis, febres catarrhales & alia vitia, temperando, & hinc constituit basim pulverum catarrhalium seu pectoralium; apostemata, aut ulcera pulmonum, & quarumcumque partium internarum mundificat, & quantum possibile consolidat; hinc phthisicis, tussientibus, empyematicis, & omnibus pectoris affectibus, item pleuriticis egregie confert.... Recte dicit Autor, quod pectori sit dicatum (sulphur) unde etiam communiter Balsamus pulmonum dicitur, ob egregias virtutes conservandi pulmones, & delendi quacunque pulmonum vitia. Ettmuller Mineral cap. 29.*

carie sovente di queste parti . Si attribuisce pure al solfo la facoltà contro a' mali putredinosi, e pestilenziali (1) .

Mali Nervosi .

Le convulsioni (2), le affezioni isteriche (3), ipocondriache, e spasmodiche,

Porus ordinarius phthisicorum , hefticorumque commodissime conditur fumo sulphuris ad imitationem Helmontii . Immo & fumus sulphuris cum aliis per os attractus singulare est experimentum cujusdam medici Hiberni, qui aliquot desperatos phthisicos curavit , uti refert Boyle . Ved. Allen lib. cit. artic. 1182.

Usasi (il zolfo) ancora internamente nell'asme umorali , nelle ulcere , e suppurazioni de' pulmoni , de' reni , e della vescica ; poichè deterge , e mondifica dette parti , stasando gentilmente i loro canali , ed accrescendo la forza contrattile delle pareti d' essi canali . Il Sig. Andrea Pasta Op. cit. tom. 2. pag. 369.

L'Acque di Moffat nella Scozia , che sono sulfuree , praticansi con grandi vantaggi e internamente , ed esternamente nell'ulcere e ne' tumori , come ne fanno fede i sudd. Saggi , ed Osserv. di Medic. della Società di Edimburgo tom. 1. articolo 7.

(1) *Usu sulphuris communis , ex Hippocrate, pestem illam famosam Gracia abegit ; suffitus ejus pro aeris emendatione & pro potus medicatione perquam laudatur ; uti quasvis corruptiones , & alterationes , ita sanguinis putredinalem alterationem praevenit . Diemerbroeckio .*

(2) *In hujusmodi spasmis (convulsivis) commendantur balnea praecipue sulphurea . Dall'opere di Cel. Aureliano .*

(3) *Non obstante tantorum remediorum usu , si affectus (Hypochondriaca , & Hysterica) adhuc permaneat , aqua mi-*

l'asma convulsiva (1), le coliche isteriche (2), le vertigini essenziali, il malcaduco (3), le apoplessie, le stupidità attonite, la paralisia (4), la gotta serena, i tremori de' nervi, e simili, sono tutti malanni che si comprendono sotto il nome de' mali nervosi. Le fibre, che compongono i nervi, o violentemente distese e dilatate dall'agitazione e dall'impeto delle mobilissime particelle del sugo nerveo, o compresse dal medesimo sugo nerveo rallentato nel corso per so-

nerales sulphurea, vel calybeata consulenda sunt. Allen ivi artic. 1023.

(1) *Tinctura sulphuris* si prescrive dal Willis in *Asthmate convulsivo*.

(2) *Les eaux sulphureuses de Moffat, bues pendant deux ou trois mois dans l'été, ont rendu les retours de la colique hystérique moins fréquent chez quelques sujet.* M. Whytt nell'opera intitolata: *Les Vapeurs, & maladies nerveuses* ec. tomo 2, §. 188.

(3) Ballonio nel trattato dell'Epilessia propone *aquarum naturalium usum, quales Nivernenses, & Spadana*, che contengono fra gli altri principj del ferro, e del zolfo, massime il fonte detto di *Geronstere in Spa*.

(4) *Utilius quod dari potest consilium iis, qui Paralyti correpti fuere, est, ut quovis anno ad aquas minerales sulphureas se conferant.* Allen lib. cit. artic. 866.

L'uso di quest'Acque (sulfuree di Moffat) è felice nelle paralisi. Il sudd. Saggi d'Edimburgo tom. 1. art. 7. ove narrasi di alcuni presi dalla Paralisia, e recuperati coll'uso di tali Acque sulfuree.

verchia coesione e imperfetta mescolanza de' suoi elementi; o acciaccate per alcuni liquori addensati e rattenuti ne' canali paralleli alle diramazioni nervose; ovvero anche irritate da particelle pugnerecce del mentovato sugo nerveo, o da sieri mordaci insinuati ne'vasi delle membrane e della tessitura cellulare de' nervi, sono le cagioni immediate e più frequenti de' sopradetti malori.

A tali morbose affezioni dee riparare mirabilmente la nostr'Acqua minerale, la quale, come di sopra si è detto, reprime il bollore e il rigonfiamento de' fluidi, toglie il lentore de' medesimi, rattempera la salsuggine e qualsisia acrimonia che in essi predomini, netta e stura i canali, e corrobora i solidi.

§. IV.

L'uso attuale di quest' Acqua è riservato ai tre mesi estivi e principa'mente alla fitta state, dove la sete suol'essere maggiore, e più aperti i canali del corpo. Ma se ci strigne il bisogno, e l'indugiare fino a quel tempo possa esser di danno, si potrà usarla in ogni stagione, conciossiachè (1) in ogni stagione ritenga la medesima limpidezza e il medesimo o quasi medesimo odore e sapore. Può ella praticarsi con sicurezza sì ne' fanciulli, che ne' vecchi; non ha prodotto il minimo sconcerto in più donne gravide; e si può credere con molta probabilità che tanto le donne facili a scontrarsi, quanto le sterili per inorganico vi-

(1) *Caterum sunt quadam aqua, quarum privata ratio in electionibus esse debet, tum ob specialem earum naturam quolibet tempore idoneam, tum ob patientis urgentem necessitatem. Ergo qua semper sincera servantur, semper sunt utiles. Bacci de Thermis Lib. 2. Cap. 10,*

zio , possano ritrarne uno specifico ajuto (1) .

Il metodo di pigliarla è l'istesso che quello di ogni altra minerale . Si suol premettere un gentil solvente (2) , affine di ripulire le prime vie ; poscia cominciare la bibita da una piccola quantità , per indi accrescerla di mattina in mattina per cinque o sei giorni , finchè si giunga alla somma dose , nella quale dopo d'essersi trattenuto per altrettante , si ritorna a mano a mano a diminuire la quantità , come si è fatto nell'aggrandirla . Per de-

(1) Hanno (le Acque minerali sulfuree di Moffat) un buon effetto in alcuni accessi di vapori , e di melancolia ; e con giustizia si vantano per un rimedio contro la sterilità , imperocchè hanno sovente guarite delle donne , che disperavano di figliuolanza . Sono buone ancora contro le debolezze , ed altri maggiori proprj del sesso . I Saggi sovrac. d'Edimburgo tom. 1. artic. 7.

(2) Il Cocchi nel *Trattato dei Bagni di Pisa* cap. 6. così scrive in proposito del preparare il corpo avanti l'uso dell'acque minerali . Non molto s'intende la ragione perchè egli (Mercuriale) voglia che avanti all'uso di queste termali l' uomo si cavi sangue , e si prepari , e si purghi , cioè prenda degli sciroppi , e delle medicine solutive , mostrando l' esperienza che tal metodo è inutile ed incomodo e sovente dannoso , e che niun farmaco può mai meglio dell'istesse acque termali attenuare gli umori , e render loro la convenevole mescolanza e temperie . Ma ciò può ben condonarsi all'età in cui visse quel valente uomo , nella quale non era ancora la medicina ripulita ,

terminar poi la dose , da cui si deve principiare , e quella a cui si deve pervenire , e in essa persistere , non v'ha regola alcuna stabile e certa . Chi è bevitore di acqua , potrà cominciare da maggior quantità , chi non lo è , da minore . E però alcuni cominciano da una libbra , e da una libbra e mezzo di Acqua , e giungono alle sei o sette libbre , senza più oltre progredire ; altri dalle tre , ed ascendono allegramente infino alle dieci , dodici , e più ancora . Di più un male leggiero e recente non abbisogna di quel peso di Acqua , e di quella lunghezza di cura , che sono indispensabili in uno , che sia grave e fortemente radicato . Anche uno stomaco debole , che ripugni a quella bevuta , che si reputa necessaria al discacciamento del male , non dee costri-

come ella è al presente , dalle sordide medicature . E potrebbe forse anco dirsi , ch'Ei non avesse ancora avuto l'occasione d'osservare in fatto , come ora si osserva , che è vano il timore ch'egli mostra d'avere , che vi fosse pericolo , che quest'acque rimanessero nel corpo essendo bevute , e che esternamente applicate rispignessero in dentro i rei umori . Al che ripugna la cognizione delle forze del corpo vivo , e l'esperienza istessa dell'acque , che molto meglio si hà nel nostro secolo , che è del suo certamente più felice , almeno per li beni dell'intelletto .

gnersi, ma fa d'uopo proporzionar la bevanda alla di lui attività, e sì supplire alla scarsità della dose con l'uso più lungo e non interrotto della medesima.

Il crescere gradatamente il volume dell'Acque, finchè si arriva al massimo peso, la è cosa che torna bene in chicchessia, ma specialmente in colui, che più che dell'acqua è amico del vino, e ciò affine di accostumare lo stomaco a un liquore, che non gli è troppo simpatico. Chi per lo contrario è solito d'ingozzare delle buone giare di acqua, può intraprendere a dirittura una generosa bevuta di Acqua minerale, e o permanere ogni dì nella medesima, o minorarla od accrescerla a piacere. Così ancora chi va a grado a grado salendo, e ritrocendo, dopo d'essersi alcuni dì fermato in una bevuta uniforme dell'Acqua medesima, non dovrà attenersi in ciò fare a una scrupolosa proporzione, ma potrà berne ciascuna mattina or più or meno secondo la propria lena, che nasce dalla disposizione dello stomaco, la quale suol variare giornalmente per più cagioni, che quì non sono da raccontare.

Inoltre non è necessario il cioncarne le settanta e le cent'once in pochi minuti, come fa taluno appena fiatando fra un calice e l'altro, ma si può berle con comodo entro lo spazio di due o tre ore; e si può altresì da chi è delicato pigliare fra un bicchiere e l'altro un pizzico di cannellini, o anici, o finocchini confetti, o qualche pochetto di conserva di cedro, o di cedrato candito, per confortare lo stomaco e incorraggirlo a una nuova bevuta.

Preso che sia la cotidiana dose dell'Acqua, ad altri giova per renderla il passeggiare per la casa, o alla campagna in maniera di non riscaldarsi e di sudare; ad altri lo starsene sdrajato sopra di un canapè, o seduto a qualche giuoco, che non impegni, ma diverta la mente; a chi passa più facilmente coll'applicare de' panni lini calducci alla regione dello stomaco, a chi collo starsene coricato in letto con perfetta tranquillità d'animo e di corpo.

Quegli, a cui passa con facilità, la suol tramandare per le vie dell'orina limpida e cristallina poche ore dopo di a-

verla bevuta ; a chi stentatamente , esce dal corpo assai più tardi , e spesso nel dopo pranzo , e l'orina non è sì chiara , nè si trasparente com'esser dee . Ad alcuni per qualche dì smuove il corpo , scaraggiando l'orina ; poi si fa questa abbondante , ristrignendosi il corpo . E dove abbia difficoltà a passare per l'una o per l'altra strada , se ne potrà ajutare l'uscita collo stemperare nel primo bicchiere mezz'oncia di Tartaro solubile , o due once di Manna bianca , e replicarne l'uso alternativamente un dì sì e un dì no , finchè fa di mestieri .

Ne' mali esterni , come rogna , erpeti , volatiche , scabrosità della pelle , ulceragioni , macchie pruriginose , foroncoli , pustole , tubercoletti , gonfiezze edematiche , o scirroze , ed altre simili magagne all'uso interno dell'Acqua vuolsi accoppiare l'esterno ; che consiste o nel bagno universale del corpo , o in un mezzo bagno , o in un particolare delle parti offese . Ne' corpi robusti , e in cui l'Acqua speditamente se n' esce la mattina , si può praticare il bagno nel dopo pranzo quattro o cinque ore dopo il desinare ; ne'

deboli e delicati avranno luogo i fomenti e le strofinazioni fatte più volte alle parti offese con panni lini inzuppati nell'Acqua Minerale soventemente rimutata, riservando il bagno, o il mezzo bagno del corpo a quel tempo in cui sieno terminate le bevande dell'Acqua. Il simile è da farsi ne' mali nervosi, ne' quali sarà profittevole ancora la doccia, o sia lo stillicidio alla nuca, o alle membra trattate, o stupidite, o addolorate, e oltre alla doccia gioverà anche il lutarle, o sia lo impiastarle del fango zulfureo mentovato di sopra, e rimpiastrarle tostocchè la prima coperta si è riseccata: non ommettendo in verun tempo le iniezioni fatte cogli schizzatoj dell'Acqua medesima, dove vi fossero o ascessi, o seni fistolosi, o esulcerazioni di vescica, dell'utero, del retto intestino, le quali iniezioni saranno tanto più efficaci e virtuose, quanto l'Acqua sarà usata tale quale scaturisce dal Fonte, colla naturale freddezza, che le dà la stagione, o non sia ella più che appena intiepidita o ai raggi solari, o a bagnomaria con un leggerissimo fuoco.

Circa poi la maniera di vivere nel tempo di cotal medicatura, egli non deve essere nè sì austero, nè sì obbligato alle difficili regole, che talvolta si praticano con danno de' pazienti, o almeno con vantaggio minore di quello che si dovrebbe ottenere. (1). E in primo luogo se in ogni tempo sono da fuggirsi i cibi e le bevande, che o difficilmente si trasformano nella natura de' nostri umori, o sono atte ad indurre viscidità e acrimonia ne' fluidi ed urto soverchio ne' solidi, tanto più si debbono schifare nell'attual presa dell'Acqua minerale. Di tali sorte sono i grassi di qualunque animale, le carni cariche d'aromi, le salate, le profumate, gli untumi, i salumi e di magro e di grasso, i frutti secchi oleosi piccanti, i legumi, i vini potenti e generosi, i rosolì, l'acquavite, e simili. Le robe poi facili a digerirsi, ed accon-

(1) Vedasi l'elegante *Discorso* del Signor Orazio Maria Pagani dell'Acque di Recoaro, e delle regole concernenti il lor uso, nel quale bandisce lo stitico incomodo e ancora dannoso rigor delle regole, che dai medici troppo gelosi e circospetti s'è prescrivono contro ragione a chi beve -- l'acque minerali.

ce a temperare e a risarcire gli umori, e far con esso loro un'ottima miscela, saranno sempre e massime nel tempo dell'uso dell'Acqua da praticarsi: vale a dire le tenui e leggere minestre or di cose farinose, ed ora di semplici ortaggi, i teneri antipasti di cervella, di animelle, di fegati di sano e giovane animale, le carni cotte allesto, ed arrosto o di castrato, o di capretto, o di vitella, o di cappone, o di pollastra, o di piccione, o di uccelli, o di selvatici, condite ancora con qualche aromatico vegetabile, o con qualche droga attenuante. *Le frutta e l'erbe sono parimente ottime in ogni circostanza, anzi le acque termali aggiungono una ragione per anteporle ad altrettanta materia animale. Dovrebbero pur saperlo i più provetti nella sapienza Pitagorica (1): e sono ottime sì crude che cotte; anzi gli erbaggi acconci an-*

(1) Antonio Cocchi in una delle sue lettere mss di cui diversi frammenti sono stati dati alla luce dal dottissimo Signor Dott. Andrea Pasta nella sua Opera delle *Voci, Maniere di dire ec.*

cora con olio e con aceto non ne sono esclusi; siccome non sono esclusi i sughi espressi de' vegetabili (1) e fra gli altri quello de' limoni, che unito all'acqua ed al zucchero ne forma la deliziosa bevanda detta Limonea. E come nella stagione fervida trovasi un giocondo refrigerio nelle cose diacciate, così ancora nell'attualità delle passate dell'Acque minerali non è contro ragione l'usarne con amorevole discretezza e a pasto (2), e fuori per la giornata eziandio.

Che il latte possa prendersi o puro e pretto, o mescolato, o cotto, abbastanza è noto a chi fa riflessione all'inti-

(1) *I sughi acidi sì minerali che vegetabili traccannati così puri e pretti potrebbero per avventura togliere la naturale unione de' minimi componenti del sangue, inducendo maggior coesione nelle particelle terrestri, e sì costringendo a disciorsi le acquose: ma mescolati a molt'acqua hanno virtù disgregativa sopra ogni fluido, e sopra qualsivoglia maniera di particelle componenti d'esso fluido, e in oltre posseggono facoltà orinativa assai utile in ogni sorta d'idropisia, dove si pratichino colla dovuta circospezione. Il sovraccit. Sig. Andrea Pasta nella medesima Opera alla voce *Acido*.*

(2) *Io ho usata per me e lasciata usare a' miei infermi l'acqua diacciatà a pasto anche in tempo delle bagnature dell'acque termali, col solito vantaggio d'ajutar con essa la digestione e la miscela e la temperanza degli umori. Il detto Cocchi lett. mss. riportata nella sud. Opera alla voce *Acqua diacciatà*.*

ma composizione delle nostr'Acque . Oltredichè l'universalmente temuto coagulo, ch'egli possa incontrare, è tolto ancora dall'esperienza, la quale ci manifesta, che unito egli alle medesime e freddo e tiepido non si condensa nè si rappiglia . E però coll'esame de' principj di quest'Acque, e con tale esperienza devesi con sicurezza conchiudere, che se non è per vano timore da ommettersi il latte da chi voglia per vaghezza e piacere servirsene, tanto più egli è praticabile con isperanza di giovamento in chi per varie malattie ne abbisogna, o preso solo alternativamente coll'Acque suddette, o tagliato colle medesime .

Inopportuna ancora sarebbe la proibizione della cioccolata, e del caffè, quando invece io non saprei che commendarne il discreto lor uso, massimamente in chi è accostumato a così fatte bevande . La facoltà nutritiva e corroborante (1) della prima, e la virtù assot-

(1) La cioccolata *optime nutrit, ventriculum roborat, spiritus recreat, vires debilitatas instaurat, & inter aphrodisiaca recensetur* . Geoffroy de Mater. Med. artic. 19.

rigliativa e piacevolmente stimolante dell'altro (2) abbastanza ne li difendono dalle rigide censure, e li sostengono anche nell'attualità della medicatura dell'Acque.

Fatte adunque le convenevoli bevute d'Acqua la mattina a digiuno cinque o sei ore avanti il pranzo, pigliato dopo, se vuolsi, il cioccolate, una pappa, od altro, e fatto un competente pasto a desinare, e preso fra'l giorno il caffè, qualche bicchiere d'acqua o semplice o diacciata o cedrata o limonea o acconcia con altre maniere di sciroppi, o sorbetto o simili gelati, per estinguere la sete, sarà a proposito una cena piuttosto ristretta e parca, affinchè si trovi il ventricolo meglio disposto a ricever l'Acque la mattina veggente.

(2) *Hæc sorbitio (caffè) in crapula, ventriculi imbecillitate, ciborum inappetentia, doloribus colicis flatulentis, menses suppressione, somnolentia, & morbis soporosis feliciter exhibetur. Ventriculum enim roborat, ad ciborum concoctionem cito perficiendum plurimum conducit, cerebrum & spiritus animales recreat, ingenium etiam acuit, mentemque mœstam, & ut ita dicam, torpescens excitat, & ad functiones obeundas*

E per fare alcun cenno della situazione del Fonte , e de' luoghi , che possono servire d'abitazione a chi si determina di portarvisi il più d'avvicino per averne anche migliori vantaggi , già si ha detto di sopra , che così fatto Fonte è lontano dal Villaggio di Sant' Omobono quasi mezzo miglio . In questo Villaggio v'hanno alcune case , che cerruni degli abitatori non saranno alieni d'accordare altrui per tutto il tempo che richiedesi a prender l' Acque . In poca distanza del medesimo Fonte evvi il Comune di Valsecca , dove pure non sarà difficile il ritrovar alberghi . A mezzo giorno lontano un miglio incirca v'ha quello di S. Bernardino provveduto sufficientemente di case parte di alcuni Signori , parte di alcuni Sacerdoti , e parte di villici . Negli altri Comuni poi sparsi in quà e in là

alacriorem & promptiorem efficit ; sanguinis motum fermentativum suscitatur ; somnum pellit ; humores lentos ac spissos attenuat & dissolvit ; diuresim promovet , & menses , atque etiam alvum saepe subducit . Hinc tot encomiis & laudibus a quibusdam commendatur . Lo stesso l. cit. 23.

per tutta la Vallata sarà facile il rinvenire alloggi più o meno comodi.

A chi poi o non aggradisse di soggiornare in detta Vallata, o non venisse fatto di ritrovarvi abitazioni, gli sarà agevole lo stabilirsi in Almenno. Questa è una Terra lontana dalla Città di Bergamo otto miglia, e quattro dal Fonte minerale; ed è presso all'imboccatura della medesima Valle d'Imagna. Le strade, che mettono a questa Terra, sono tutte comode per cavalli e per carrozze, tanto quelle provenienti dalla Città, come da ogni altra parte, laddove l'altre, che s'internano nella detta Valle, sono piuttosto scabrose, ed ai pedoni, ai cavalli o muli solamente accessibili. Ella è divisa in due Ville, l'una detta Almenno San Salvatore, l'altra Almenno San Bartolommeo, entrambe vaghe, popolate, deliziose. Sono in sulla sponda occidentale del Fiume Brembo, dove i dilettevoli punti di veduta, l'orizzonte da mattina a sera senza ostacoli e immensamente esteso, una corona di fruttifere colline, che è loro in ischiena verso tramontana, e l'amenità e la salubrità dell'aria, sono

il naturale ornamento delle molte case e fabbriche antiche e moderne , che compongono queste due Ville . Quivi v'hanno osterie agiatissime : que' Nobili che colà villeggiano , e que' Cittadini che vi abitano , pieni di gentilezza e di sociabilità facilmente si recheranno a piacere di assegnare , o d'appigionare a certuni degli Infermi concorrenti un appartamento , o un domicilio . Questo sito per verità sarebbe appropriato , tanto più , che essendovi solamente quattro miglia di lontananza dal Fonte minerale , non verrebbero l' Acque quivi recate a discapitare cotanto ; qualora principalmente fossero trasportate da persone fedeli e spedite in buoni vasi o di vetro o di cristallo o di terra invetriata o in altra maniera di recipienti dei meno porosi , i quali vogliono essere riempiti , e perfettamente turati . E come la poca distanza il comporta , così sarebbe opportunissimo l'averle ogni dì fresche ed appena staccate dal Fonte col mandare ad attignerle ogni notte , od ogni mattina per tempo . E non solamente il soggiorno nelle mentovate due Ville sarebbe comodo per la vi-

cinanza all'Acqua nostra minerale, ma anche le piacevoli passeggiate or per gli ameni campi e per le apriche collinette, or lungo le sponde del vicin Brembo, l'aria temperata e vivace, l'aggradevole e gioconda società; i coiti metodi d'agricoltura, alcuni monumenti d'antichità (1) degni d'essere considerati, che colà esi-

(1) Fra gli altri la Chiesa volgarmente chiamata di *San Tomé* fuori di dette ville, e 'l pezzo del Ponte detto comunemente *della Regina*, che è in mezzo al letto del Brembo, vicino alle medesime, sono due monumenti antichi, che pa-
reggiano i più vaghi e più magnifici, che altrove si veggano. La figura della Chiesa è rotonda alla maniera del famoso Panteon di Roma; il pavimento mosaico, la struttura del vero gusto antico. Il Celebre Monsignor Bianchini, che la visitò, asserì non aver veduto in tutto il corso de' suoi viaggi tempio cristiano nè più elegante, nè più antico di questo. Il pezzo del Ponte consiste in tre Archi soli costrutti di grossi macigni parallelepipedici, e gli altri cinque, di cui due erano loro in fianco a mattina, e tre a sera, sono demoliti. Dalla sorprendente mole di questi tre Archi vuolsi ch'egli sia stato opera Reale, giacchè l'epoca e l'autore della sua fondazione ne sono affatto all'oscuro. Dalle Storie di Bergamo del Padre Celestino, e del Farina si ha, che fino nell'anno 1493. l'ultimo di Agosto questo Ponte rovinasse, il quale appunto cogli altri Archi accennati mettea dall'una all'altra sponda distanti 72. cavezzi, e 5. piedi. Il piano, su cui si tragittava, è di 2. cavezzi di larghezza. L'arco maggiore, che ora vedesi a mattina a lato dei due meno grandi, ch'erano nel mezzo del Ponte istesso, corrisponde ad un altro, ch'era al di là di questi due di mezzo; ed è di 9. cavezzi di altezza, ed 8. cavezzi, ed un piede di larghezza.

stono, sono tutte cose vaevoli a ricrear l'animo, e a disporre le sode, e le scorrenti parti del corpo a ricevere dall'Acqua medesima que' pronti e salutevoli effetti, che si desiderano.



INDICE

- §. I. *Notizie generali intorno all'Acqua Minerale di Sant'Omobono in Valle d'Imagna. Pag. 5*
- §. II. *Analisi. 23*
- §. III. *De' Mali in cui può usarsi la detta Acqua. 28*
- §. IV. *Della maniera di usare la medesima Acqua. 39*





