

Ante todo debo manifestar mi gratitud á esta sabia corporacion p.^{ra} la prueba q.^{ue} acaba de darme de su estimac.^{on} y aprecio; si valiesen los deseos yo aseguraria desde ahora á tan ilustre cuerpo el cumplimiento de las obligaciones q.^{ue} me ha impuesto, mas no bastando estos, y teniendo yo p.^{or} otra parte motivos suficientes p.^{ara} desconfiar de mi acierto, espero q.^{ue} los dignos individuos q.^{ue} lo componen me ayudarán con sus consejos, durante el tiempo de su desempeño unico de poderlo finalizar con el brillo y decoro q.^{ue} merece.

1819

51

El Discurso q.^{ue} presento tiene p.^{or} objeto amplificar algun tanto las ideas q.^{ue} comprende la clase topografica q.^{ue} ha formado esta sabia sociedad, clase q.^{ue} hará eterno honor á los individuos q.^{ue} la promovieron, y q.^{ue} patentizará á todo el mundo los profundos conocimientos y las miras benéficas de la corporacion de donde dimana; su desempeño no solo podrá darnos á conocer multitud de seres nuevos, pero lo q.^{ue} es aun^{es} mas esencial, los climas, sitios, estaciones y demás circunstancias q.^{ue} favorecen las cualidades utiles de los ya conocidos; descubrirá quizás muchas causas de sterilidades epizootias y epidemias q.^{ue} bastan á la naturaleza; podrá llegar á percibir la influencia de varios fenómenos meteorológicos q.^{ue} aun no tenemos

sabido apreciar; y p.^o ultimo tendrá la gloria de ser el mo-
vil de un desarrollo literario cuyas ventajas aun no po-
demos calcular; de como yo detener parte en un trabajo
q.^e considero de tanta utilidad y honor, e' intentado ha-
cer una ligera aclamac.ⁿ de las materias q.^e deben com-
prenderse en cada uno de sus capítulos con el objeto
de facilitar su desempeño y de llamar la atención a
alg.^{os} p.^{os} menores q.^e sin ella se pudieran despreciar. Pre-
cede una ligera manifestación de la necesidad de las cien-
cias auxiliares p.^a la formación del dho. plan y de la
imposibilidad de dar una pluma en él, careciendo
de un conocim.^{to}; en lo demás los Capítulos guardan
el mismo orn.^{to} q.^e les ha dado la sociedad, y solo he hecho
alguna ligera variación en cuanto a la colocac.ⁿ de
sus artículos fundado en las razones q.^e expondré en
ellos mismos, y cuyo mérito devo a la penetración
de la Sociedad.

Necesidad y ventajas de los Planes topográficos p.^a el exer-
cicio de la Medicina.

El estudio de las enfermedades q.^e affixen al hombre está
tan intimam.^{te} enlazado con el de las ciencias natura-
les q.^e sin el conocim.^{to} exácto de estas, apenas dará el Me-

dico un paso acertado en beneficio de la humanidad.³ La
formación de los planes topográficos es de una utilidad
tan conocida cuanto q.^e el hombre segun la opinion
de Medicos muy filosofos no es mas q.^e la imagen vi-
va del local q.^e habita, verdad q.^e ya habia demostrado
Hippocrates y q.^e la experiencia nos confirma cada dia
y como podrá verificar la formación de un plan de
esta nat.^a el profesor q.^e ignore las ciencias auxiliares o
q.^e no sepa hacer una justa aplicac.ⁿ de sus princi-
pios a la Medicina? Si le faltan los conocim.^{tos} físi-
cos el no sabrá fixar la latitud, ni calcular el nivel
de un terreno; Ignorará los efectos de la exoriva dilat.ⁿ
o' condensación del ayre, y los de su distinto peso en las
alturas y baxos; los de su compresion sobre las aguas
y las cualidades fincas en q.^e aquel fluido puede predo-
minar; la cantidad de agua q.^e disuelve; los efectos ~~de~~
la evaporacion condensacion, yelo, y derrielo y variedad
de fenomenos metheorologicos q.^e de ellos resultan; igno-
rá igualm.^{te} los efectos de la rarefacion o' compresion de
la atmosfera la causa de los vientos generales; ~~y~~ la infi-
nidad de otras q.^e motivan los parciales, y p.^o ultimo el
grandísimo influxo q.^e esta variedad de estados y pro-

4
porciones del Calor, luz, ayre y agua exercen sobre los seres
q^e sufren su accion. Si carece de las h^{as} q^e subministra
la historia natural no sabrá la variedad de seres propios
de cada clima ó territorio, ni lo q^e varían en la forma
y aun propiedades los q^e son comunes á todos; los caracte-
res q^e distinguen las diferentes tierras, sales y metales
q^e abundan en el país de su residencia, ni la nat.^a de las
aguas q^e filtran. No conocerá el influjo de la locali-
dad con respecto á las cualidades del ayre q^e la atravie-
sa, el q^e tienen las montañas reflexando ya el ayre
mal sano ya los rayos de un sol ardiente, ó bien fa-
voreciendo la formacion de meteoros, ó modificando la
temp.^a De todo lo cual le resultará precisamente una
absoluta impotencia en la aplicac.ⁿ de los recursos q^e
podia subministrarle el terreno ya como alimentos
ya como remedios. Si ignora la Botanica y Zoolo-
gia equivale á decir q^e no conoce ningun animal
ni vegetal y p.^{er} coniguiente q^e carece de todos los au-
xilios q^e podian proporcionarle estos dos reinos; no sa-
brá la forma q^e caracteriza á los individuos en cada
país, y aun en el propio no distinguirá al beneficio
del perjudicial ó venenoso, desconocerá el influjo que

exercen sobre ellos el ayre, las aguas, el terreno y los paí-
ses; sus enfermedades y medios de corregirlas; los caracte-
res de las semillas alimenticias, cualidades de las
alteradas y perjuicio de las nocivas q^e pueden mezclarse.
Si no tiene los conocim.^{tos} q^e dá la Quimica, no sa-
brá las proporciones en q^e deben hallarse el origino y
calor en el ayre de los diversos climas, ni en influjo so-
bre los seres; la nat.^a y propiedades de los minerales pro-
pios del suelo y combinaciones q^e accidentalm.^{te} pueden
verificarse; la de las aguas cargadas de estas, reactivos
q^e manifiestan sus principios, cualidades q^e resultan
de ellos y medio de corregir las perjudiciales. Por lo q^e
respecta á los seres orgánicos ignorará los principios
primarios q^e los componen, la nat.^a de los secundarios
q^e resultan de su combinacion, el modo de influir del
ayre y del agua en el exercicio de las funciones y el q^e
tienen diversos q^{ue} p.^{er} alterarlas ó suspenderlas; la
composicion de los humores y nat.^a de las exhalaciones
q^e arroja durante la vida; la separacion de sus prin-
cipios despues de la muerte y causas q^e aceleran ó
retardan esta revoluc.ⁿ propiedades de las nuevas com-
binacion.^{es} q^e resultan, y perjuicios de los sitios en q^e se

6
venifican.

Un profesor destituido de estos conoci^{tos} ya se dexa co-
nocer lo poco q^e podrá hacer en beneficio de sus seme-
jantes, ignorante de las cualidades de una buena
situacion toda le parecerán indiferentes y aun des-
preciará el exámen de las proximidades: sin mas
maestros q^e sus sentidos elegirá o desechará las cosas
p^{er} solo las apariencias quedando expuesto cuando
estas faltan, o traicionan^{te} lo alaguen a indicaciones o
derr^{en} q^e harán pública su insuficiencia; poco apreciador
del influxo q^e tiene el ayre, aguas, alimentos, temp^a cor-
rumbres, y excreción sobre los habitantes del Pueblo en q^e re-
side tendrá q^e reducirse en cada enfermo a un simple ex-
aminador de causas parciales, sin hacer mérito del poder
de la localidad; ciertam^{te} q^e no le será comprehensible co-
mo la generalidad de un temp^{to} y la debilidad y vigor
de algun sistema puedan depender de circunstancias
q^e él desprecia, y mucho menos q^e lo moral del hombre se
sienta en algun modo de las mismas.

En ningun ramo brilla tanto la erudicion de un Profe-
sor como en la descripcion topografica del país de su resid^{encia}.
y cuando no tuvieramos otros antecedentes de Hipócrates
q^e su tratado de aere loci et aquis el solo bastaria

7
p^{er} darnos a conocer su penetracion y talento; mas faltar^{ia}
de historia q^e de experiencia parece q^e previno la utilidad q^e
podrian sacar de sus observaciones. Siglos mas ilustrados, y
ciertam^{te} que no tendría disculpa nuestra omision si
abandonáramos la senda q^e nos abrió tan invencible an-
ciando en beneficio de la humanidad.

Cap^o 1^o De la Situacion, i topografica de un país.

Art^o 1^o Situacion del país en el Globo determinada segun
el meridiano de Cadiz, su posicion segun los v^{tos} Cardinales

El Influxo del clima lo padeben todos los seres sujetos a su
accion. Los vegetales y animales propios de una determi-
nada lat. moveren o seguiran pasando a otra, y no es
vano el q^e sea venenoso o perjudicial en las Zonas abrra-
doras el q^e en las templadas o frias es saludable o indif^{er}.

El hombre participa igualmente de dho. influxo, como
q^e su color, estatura y fisonomia varian segun los cli-
mas y q^e los habitantes de unos países se distinguen
de los de otros en la generalidad de cierto temperam^{to}. en
la predisposicion a determinados males, en el vigor
de las acciones y en la intensidad de sus ~~acciones~~ ^{acciones}
inclinaciones. Determinar la lat. de un pueblo no es
en otro concepto otra cosa q^e fixar su posicion con res-

8
pecto a la carrera del sol, o lo q.^o es lo mismo saber la cantidad de origen y de calor. q.^o contiene el ayre q.^o respiran sus habitantes en un volumen dado, p.^o manera q.^o el influxo de un clima estara bien determinado si conociendo bien la nat.^a y propiedades de d^{os} princip.^{os} manifestamos su influencia sobre los seres q.^o pueblan nro. Globo.

El origen es como sabemos un principio estimulante q.^o diferenciado en nros humores p.^o la respirac.^o y alim.^{to} les comunica su misma propiedad, su excreo dice Forsey aumenta la fuerza muscular y da vigor a los movimientos y su falta los hace p.^o el contrario lentos y dificiles, induciendo en ellos una debilidad q.^o suele llegar hasta el decaimiento. Al Calorico lo podemos considerar como el alma de la vida y movim.^{to} y sin el cual la nat.^a formaria una masa densa e inerte. Cada ser goza de una cantidad q.^o determina su particular densidad y la reunion de estos precedida p.^o un agente vital forma los organicos y animados. El Calorico p.^o ya se considere como un estimulo de este agente, ya como un principio necesario p.^o sostener las respectivas densidades de sus partes, sin las q.^o no hay vida, ni

circulacion, es siempre un fluido indispensable cuyas variaciones deben ser de grande influjo p.^o el orn de la economia.

Resulta de lo expuesto q.^o el Calorico y el exiguuo princip.^o q.^o constituyen la parte mas util del ayre son dos estimulos igualmente necesarios p.^o la subsist.^a de los seres y sin los cuales faltaria la vitalidad, pero con bastante diferencia en cuanto a su modo de obrar pues q.^o el primi.^o actua sobre la sensibilidad externa y p.^o conseq.^{te} exerce su influjo sobre la vida animal y el segundo dirigiendose a la vida interior influye mas directamente sobre la organica, o vegetal.

Para mejor analizar esta influencia examinaremos como termino medio a un hombre q.^o respire el ayre en una temp.^a media y con las proporciones mas naturales de d^{os} dos principios, p.^o exemplo, un joven de un clima templado. Este individuo estimulado con igualdad en su exterior e interior mantendra en un perfecto equilibrio la sensibilidad con la accion muscular, su principio de vida sortendra su vigor y energia, la circulacion franca y libre se extendra hasta las mas pequenas ramificaciones, y todas las funciones se exerciran con libertad y denago sin otro predominio de sistemas q.^o el correspond.^{te} a la edad; estado fisico q.^o refluira sobre lo

P moral haciendolo de ideas alegres y placenteras y de
revoluciones energicas y vigorosas, la envidia, colera, e
intriga no sean nunca sus pasiones dominantes.

Este bello cuadro disminuye en los habitantes apro-
porcion q.^a sus climas los alijan de la temp.^a benéfica.
Si la inclinacion es hacia el N. el aire, mas oxigena-
do y menor calorizada aumenta su estimulo interior
y disminuye la sensibilidad externa, acrecentandose
en proporcion el vigor de las funciones q.^a dependen de
la vida organica y enervandose p.^a conseq.^a el de la vida
animal; quando esta variacion es poca y moderada
fortifica y entona la constitucion despertando las fun-
ciones digestivas y aumentando la energia muscular,
a esto se debe la natural robustez de los Alemanes
e Ingleses lo vivo de su apetito y la fortaleza de su diges-
tion, efectos q.^a sentimos nosotros durante el invierno
cuando el frio no pasa de un grado regular, mas a pro-
porcion q.^a baxa la temp.^a de los climas la sensibilidad
exterior es mas torpe y mas fuerte la accion muscu-
lar, las sensaciones son mas endebles lentas y durade-
ras sus determinac.^{es} se executan con mas vigor y
regularidad y la sensibilidad en gen.^l necesita de esti-
mulos muy eficaces. Si el frio llega a ser muy in-

tenso y sostenido el cerebro permanece en un grado de tor-
por y las fibras musculares adquieren una firmeza
q.^a toca en tuerca.

Este modo de obrar del frio es mas notable en las anima-
les pequeños y en todo el Reyno vegetal los seres de este
reyno son mas pequeños menores sabidior, venimios y a-
romatizos y muy poco subarborician en los climas frios,
q.^a en los calientes y aun en los templados no aminor q.^a
en el sol se abaja y el calor frena los vegetales se des-
pojan de sus ojas y pierden toda apariencia de vida con-
servando alg.^a interior reconcentrada en las raices; lo
mismo sucede a una gran parte de insectos y saba-
nidos q.^a suspenden con el frio su movimiento y nutri-
cion permaneciendo en un verdadero estado de asfixia
q.^a no turbaria sino con la vuelta del astro cuyo calor
los vivifica. Los seres inorganicos se venienten tamb.ⁿ
de la presencia de este principio benéfico, las mas de las
sensaciones se suspenden cuando falta aquel grado
de calor necesario p.^a sostener la fluidez, p.^a esto observa-
mos q.^a el frio retarda las fermentaciones y en Parif.
hay exemplos de haber durado un cadaver mas de 30
dias sin hacer de si ningun mal olor.
Si la inclinacion de la lat. es al M. aumentando

12
El calor ^{co} progresivamente produce efectos contrarios. Dixe-
mos q' una cantidad de este principio es necesario p.
el desarrollo de todas las funciones; ahora ~~x~~ añadimos
q' aumento ^{de} ~~de~~ ^{de} este desenvolvimiento así como
su disminución lo retarda, en el primer caso el exer-
cio de la sensibilidad exterior aviva las funciones del
alma y las pasiones son p.^a conseq.^a mas ardientes,
mas esto no se verifica sino a costa de una disminu-
ción proporcional de la vida organica y acción muscular
cuyo estímulo escasea; p.^a esto vemos q' p.^a sostener la
vida human con tanta estimulos nuevos y los varian
de continuo a pesar de q' en la decaer propenden al
ocio y a la inacción resultando p.^a consecuencia una
sensibilidad equívoca y una movilidad muscular exci-
siva acompañada de una nat.^a florea acrecentan-
se en gran parte p.^a el abuso de las funcion.^a debilitantes
p.^a la continua exaltación q' promueve el calor y
menor presión de la atmósfera. Los niños presen-
tan sus ideas y pasiones sacien ser adultos en los decaer y
muy jóvenes en el sistema de acción. Las mujeres
púberes aun en el seno de la infancia y cuando la
reflexión no acompaña a sus naturales gracias so-

13
lo se aprecian como meros instrumentos del placer,
poco q' siendo en vejez igualm.^{te} adelantada, la época
de la razón tiene en ellas límites muy reducidos. Este
uso de la Verdad cuando los organos aun no han adquiri-
do su completo desarrollo los enerva y abate, antes de
haber llegado la magnitud a su nat.^a ^{crecim.^{to}} de
aquí la propensión a las pasiones voluptuosas las mas
extravagantes, la dificultad, y a veces imposibilidad, de
completar sus deseos, y la necesidad en q' se hallan de pra-
cticar con estímulos y dirigir q' acababan de gastar
las fuerzas y los mantienen languidos y flojos.
Esta influencia del calor es igualm.^{te} sensible en los ve-
getales la sola temp.^a produce en los climas calidos igua-
les efectos q' los q' vemos depender de las citaciones. En los
países situados bajo la línea los Vegetales son duros le-
ñosos sus hojas son de un verde obscuro y de consist.^a dura,
son la patria de los aceites esenciales de las aromas y
resinas, las plantas gozan en ellos de un sabor exquisi-
to y de virtudes energicas y los venenos son mas activos
y funestos: los animales son tambien mas ágiles y ac-
tivos y toda la nat.^a parece q' abunda en vida y acción.
Por lo q' respecta a las enfermedades enai. ^{disfieren} mu-

14
deos segun los climas, siendo en general tanto mas in-
tensas y funestas quanto es mayor la falta de equi-
librio entre la sensibilidad y la accion muscular. En
los paises calidos donde la prim.^a esta muy exaltada,
y abatida la segunda, los males son mas vivos aun-
que mas cortos, hay en ellos crises mas perfectas y la
Medicina expectante puede tener algun lugar; son
muy comunes en ellos las afeciones nerviosas, y en
general todas las dolencias tienden a hacerse con-
vulsivas. Las vices del vientre sufren mucho a cau-
sa del aumento de sensibilidad q.^e les comunica la
periferie y de la excreta. movilidad q.^e induce el abuso
de los estímulos. Las Hipochondrias Nephrosmanias y ca-
lurias son tambien frecuentes en dho. paises. Para
el tratam.^{to} de estos males es menester no olvidar la ex-
creta. movilidad de los habitantes de estos climas, el mas li-
gero estímulo los conmueve y los abate, y como en ellos solo
hay un paso del sp.^{mo} a la atonia tan pronto es neces-
rio calmar aquel como urgente el oponerse a esta.

En los paises frios se necesitan impresiones mas fuertes y
sostenidas, la sensibilidad esta en sus habitantes como amor-
tiguada p.^{to} q.^e dice Montaigne q.^e es mas facil deollar.
Mas q.^e hacerles conguillas, en ellos las enfermedades son mas

15
tenaces y los remedios deben ser p.^{to} lo mismo mas activos, los
vomitivos muy fuertes y los sudorificos casi venenosos; antes
q.^e el sublimado corrosivo se subministren p.^{to} el vicio vene-
reo ya era un medicamento ordinario en Prusia y Siberia;
y los Solanos la dicuta la lactuca scariola y otros vegetales
q.^e son mortales entre nosotros son muy familiares entre
ellos. Linceo vio a los Japoneses comen los aconitos como nosotros
las coles y usar de cierta especie de hongos funestos en es-
tos climas.

Los habitantes de los paises templados, como mas cerca-
nos al equilibrio de la sensibilidad con la fuerza muscu-
lar, gozan un estado de salud mas constante y durade-
ro, no necesitan ni de estímulos fuertes p.^{to} exaltar su sen-
sibilidad como los habitantes de las Zonas Polares, ni p.^{to}
sostener el sistema de accion como los de la Torrida, p.^{to}
esto los sufren menos y jamas abusan de ellos impru-
dente.

Cuando el calor del clima se le une la humedad la
maquina se debilita esencialm.^{te} como sucede en las
costas de nuestras Americas, una vejez precoz afeciones
glandulosas, hipochondrias deperadas erupciones y fiebres
de mal caracter son sus consecuencias casi inevitables,
a los q.^e podemos añadir la multitud de desordenes que

16 ocasionan en las vicinas del vientre y cuya terminac.ⁿ no es mas favorable.

Los climas no limitan tampoco su influjo á los seres q.^e nacen en su suelo, muy pronto cambian la nat.^a de los traídos de otras partes hasta llegar á identificarlos con los propios, las razas venen palpablemente q.^e mejoran ó empeoran cambiando de clima hasta q.^e al fin adquieren los caracteres propios del suelo en q.^e se establecen. Cabanis habla de países donde los bueyes tienen cuernos muy grandes y otros donde carecen de ellos y de climas donde los perros no tardan en perdiendo q.^e los llevados de otras partes pierden con el tiempo ^{esta} facultad ~~de ladrar~~. Las familias de los primeros Portugueses q.^e se establecieron en el Cabo de Buena Esperanza, se han vuelto casi semejantes á los negros indigenos del país y continente vecino. Se dice de Naciones en el Brasil donde las mugeres no menstruan: en Laponia sabemos q.^e esta evacuacion solo la tienen tres ó quatro veces al año: en España lo regular son doce; y en Africa es casi continua, siendo de creer q.^e variarían estos tipos al cabo de alg.ⁿ tiempo de la resid.ⁿ en otro clima.

Facil es deducir de lo expuesto la consideracion q.^e debe merecer á todo profesor el influjo de las latitudes sobre

17 la constitucion humana. El Medico de un país conocerá, no hay duda, la nat.^a de sus compatriotas, sus enfermedades inherentes de los seres q.^e se emplean en su curacion &c. mas aquel otro á quien un accidente lo ha conducido á clima distinto del suyo, ó q.^e p.^o medio de la navegac.ⁿ se encuentra en corto tiempo en climas opuestos, si no fija su consideracion sobre estas distintas influencias sus errores serán frecuentes y funestos. Tal ~~ser~~ p.^o exemplo, es inerte en un país y otro es un estímulo muy activo, y tal otro es mirado como específico en una lat. y en otra es absolutam.^{te} indiferente: y á cuantas equivocaciones no otara supeto el profesor q.^e sin perar estas diferencias pretenda sacar deducciones de una observac.ⁿ interesante hecha en clima diferente de aquel en que reside? ademas del diverso grado de sensibilidad que tanto modifica la forma de los males, los remedios suelen ser de diferente calidad, ya p.^o las circunstancias del terreno ya p.^o el influxo de la temp.^a y el profesor q.^e no pare su atencion sobre estas influencias lexos de ser un reuitador de la salud perdida deberá mirarse mejor como un deralmado acerrimo. Vivo et scribo in aere romano he aqui una sintaxis de

18
Baglivo q.^o confirma cuanto hemos expuesto y en la q.^o advierte la influencia de los climas y localidades no solo sobre la salud sino es tambien p.^a la direccion de las enfermedades y merito de las observaciones.

Cap.^o 2.^o De los seres del reyno mineral.

Art.^o 1.^o Nat.^a del terreno planicie o Montañas q.^o lo rodean, nat.^a y altura de estas.

Las localidades deben considerarse bajo dos aspectos p.^o su nat.^a q.^o p.^o su nivel, circunstancias ambas de tal influjo en los seres q.^o les comunica una marca comun q.^o los distingue de los de otro suelo. En los Vegetales se encuentran las calidades del ayre de las aguas, de la disposicion del terreno y exhalaciones en q.^o abunda: los animales son modificados p.^o las mismas causas y p.^o la nat.^a de los pastos y humedades o sequedades del local, y el hombre ademas de dhas. influencias p.^o la clase de trabajo a q.^o lo destinan las materias q.^o subministra aquel punto.

Para determinar la nat.^a de un territorio es menester visitar todos sus alrededores, observar la cantidad en q.^o se halla la tierra vegetal origen verdadero de la fertilidad; las montañas o llanuras arquillonas cuya propiedad de conservar las aguas

19
hace q.^o sean el origen de los manantiales y el fondo de toda laguna o cenagal y el q.^o sean fertiles los años secos; tierras q.^o p.^o otra parte suelen contener algun siervo cuyo diferente grado de oxidacion constituye los ocreos y pastas abstringentes; examinar las montañas o terrenos quarzozos, arenosos o siliceos, estériles a causa del pronto paso q.^o dan a las aguas; los q.^o abundan en Pyritas o otras combinaciones salinas metalicas o de otros combustibles ya sean procedentes de minas como los carbures sulfurados o carbonates y sulfates metalicos, ya desprendidos de Montañas de sulfates, muriates, carbonates, o fluidos terrosos o alcalinos; ya arrojados p.^o algun volcan como las lavas &c. es menester ademas penetrar en lo interior para saber lo q.^o nos oculta la superficie lo q.^o se consigue o p.^o medio de excavaciones o p.^o el examen de las materias q.^o naturalm.^{te} arroja por la analisis de las aguas q.^o los atraviesa y a veces p.^o la naturalera y calidades de los vegetales que nacen encima; de este modo venimos en conocimiento de depositos carbonosos, betuminosos &c. Por lo q.^o toca al nivel, los terrenos medianamente

mente inclinado, lleno de arroyos y q.^o gozan de un
aire sereno pronto se pueblan, dice Hipócrates, de
objetos vivos, alimentos succulentos y moderadam.^{te}
estimulantes; en el los habitantes gozarán de a-
quel temperam.^{to} dichoso en el q.^o el sistema todo se
halla en armonia y equilibrio,, Los pueblos rodea-
dos de alturas o situados en bondonadas son insa-
lubres en todos tiempos; las humedades q.^o originan
las vertientes de las aguas y q.^o se conservan p.^o mas
tiempo a causa de la difícil renovacion del aire
y remanso de la atmosfera mantiene a sus habi-
tantes sumergidos en vapores impuros y gases per-
judiciales. La vegetacion tan util al hombre
cuando la cultiva y dirige, tan perjudicial se le
vuelve cuando la abandona y desprecia; obligados
los seres de este reyno a podrirse en el mismo sitio
q.^o nacieron, impregnan el aire de miasmas
mas o menos deletorios q.^o alteran la salud de
cuantos los respiran y solo la guerra y el culti-
vo pueden precaver tantos males. Los terrenos ba-
jos laguneros o cenagosos dan origen a vegetales fo-
fos ~~insustanciales~~; la humedad favorece tamb.ⁿ

su corrupcion proporcionando exhalaciones nocivas; per-
juicios q.^o pudieran desaparecer alzando los terrenos
o dando vertiente a las aguas; en los bosques que
ademas son sombríos la falta de luz hace q.^o las plan-
tas se crien endebles y palidas, observac.ⁿ q.^o ha ser-
vido despues p.^o proporcionarnos verduras tiernas y
blancas aunque realmente enfermas. Hipócrates
hablando de los habitantes de las riveras del Tbero
da una idea de lo q.^o debe acontecer a los paises de esta
nat.ⁿ dice así,, El pais es humedo cenagoso y cubierto de
bosques; las lluvias continuas y abundantes lo inundan,
los vegetales no adquieren nunca una perfecta madurez,
el aire es siempre nebuloso, y la atmosfera cargada de ex-
halaciones perjudiciales; sus habitantes aun q.^o altos son
de una obendad inerte su color es palido y semejante
al de los Mexicanos, tienen la voz ronca y son flacos,, El ca-
lor coadyuva a la revoluc.ⁿ de los vegetales p.^o esto son tan
frecuentes en los entios y se verifican con mas actividad
en los pueblos calorosos de America al bajar las aguas
de las altas montañas o inundacion y cuando los seres
envueltos en el cieno se pone en contacto con el aire.
Los paises montuosos tienen un grande influjo

en la nat.^a haciendo a sus individuos firmes y vigorosos, circun-
stancia muy apreciable en el hombre sino la obtuviera a costa de
alguna disminucion de la sensibilidad y costumbres pavidas.
Hippocrater hablando de ellos dice que la naturaleza comunica
su vida a los habitantes los q^e son grandes y vigorosos aun-
que de costumbres apenas. Se hallan montañas solo se hallan
al lado de un pueblo sus vecinos conservarán la robustez
y ejercicio q^e les influya la generalidad del territorio y
sus producciones; pueden no obstante influir aquellas en sa-
vor de su salubridad liberandolos de algun viento perjudi-
cial dominante; o' en contra si reflexan otro q^e haya re-
cibido en el intermedio exhalaciones nocivas, o' los rayos de un
sol muy ardiente y abrazador ~~según esta arena~~
~~no siendo de despre-~~
~~ciar los efectos q^e pueden causar estas eminencias dando~~
fomento a la formacion de los meteoros, o' aun ayre con-
stantemente frío en razon a' la nieve q^e las cubre.

Estas circunstancias locales y la temp.^a suelen mo-
dificarse mutuamente en beneficio o' perjuicio de los ser-
en sujetos a su influxo así dice Hippocrater q^e un terreno cri-
zado de rocas y quemado p.^a los ardores del Sol fuerte o' de
estios seguidos a frios rigorosos los hombres son secos y velle-
ros musculares robustos &c.

El arte aunque exerce un efecto un grande imperio

23
p.^a mejorar el suelo ~~por~~ transformando las lagunas en fecun-
das praderias las costas aridas en viñas alegres, las forestas te-
nebronas y malsanas en llanuras saludables cubiertas de
ricos mieses; no varia sin embargo las qualidades q^e le son
intimas como son su temp.^a abund.^a direccion de los rios &c.
a' q^e conservaran siempre sus propiedades originales las
q^e ejercerán un influxo decidido sobre los temperamentos.

Que las localidades influyen en las enfermedades, es una
proposicion tan evidente, como lo es la de q^e los alimentos,
ayre y aguas influyen sobre la salud. Baglivio indico es-
ta verdad cuando dice q^e no habia Medicina universal
y q^e era necesario variarla en cada clima y aun en cada
Ciudad.

Las enfermedades de los territorios dependen o' del grado de
depravacion en q^e se hallan con respecto al nivel natural, o'
de su nat.^a intima; p.^a lo q^e toca al primero todo saben
q^e el hombre necesita vivir en una atmosfera de un
peso determinado y cuando se exponen a otra mas lige-
ra o' mas pesada se altera su salud y aun peligra la
vida; esto es precisamente lo q^e nos sucede cuando subimos
a una montaña elevada o' bajamos a una caverna pro-
funda; la costumbre puede no obstante hacer indiferentes
las pendientes medias, a' tal punto q^e sus habitantes en-
fermen pasando a una planicie mas regular. Los ter-
renos bajos y necesariamente húmedos producen vege-

24
tales sin subtr.ª y q.ª proporcionan un Chilo poco nutritivo y estimulante, así los animales q.ª se alimentan de ellos son inertes y abotagados, propenden al encorbuto, a las enfermedades del sistema linfático y reumatismales. Este exceso de humedad, favoreciendo además la descomposición de los seres, da fomento a las exhalaciones perjudiciales q.ª producen las intermitentes y aun las remitentes o continuas mas perniciosas, cuando el Calor coadyuba a sus efectos. En las Cavernas, pozos, minas y honduras de esta naturaleza es tambien donde se acumula y conserva el gas ácido Carbon.º p.ª ser mas pesado q.ª el ayre atmosférico, y cuyos efectos funestos son demasiado notorios.

Los terrenos pueden influir en la salud con respecto a su nat. aunque de un modo mas indirecto: sus principios comunica.ª a las aguas tienen tal influencia en la Vegetacion q.ª bastan p.ª hacer variar a las plantas su mas preciosa qualidad, haciendo indigesta o inutil a la q.ª debia servir de nutrimento o remedio; el animal q.ª no tiene otro alimento y bebe las mismas aguas saca de ambas la semilla de varios males como son obstruccion.ª calculos coqueuxias debilidad del sistema linfático, perversion de las digestiones y la dispoñcion p.ª otros de no menor consecuencia. Todas las circunstancias q.ª quedan indicadas se deben tener muy presentes en la formacion de un plan topografico

25
pues p.ª, como se ha visto, contribuyen al conocimiento de la constitucion de los habitantes de los pueblos, parte muy brta. de su curacion. Tambien pueden influir p.ª fixar el grado de vigor o energia en q.ª los seres ponen sus qualidades utiles el q.ª comparado con el q.ª gozan en otros países proporcionará la eleccion del local en q.ª son preferibles p.ª alimento o remedio.

Art. 2.º num.º de Arroyos, Rios fuentes y aguas minerales, analisis de todas ellas, exposicion de sus virtudes Medicinales, y modo de corregir las innalubres.

El agua es un compuesto de 88 partes de oxigeno y 12 de hidrogeno no mas o meno dilatado p.ª el Calor.º Considerada en su estado de liquidez, q.ª es el mas natural p.ª ser el unico en q.ª puede llenar su objeto mas util, procuremos mirarla como el disolvente general de la nat.ª y sin cuyo auxilio los seres no podrian reemplazar sus perdidas. El agua ademas es susceptible de descomponerse y contribuir con sus principios a las combinaciones mas esenciales de la nat.ª y a la formacion de casi todos los seres q.ª pueblan el globo; ella sabonos q.ª se disuelve en el ayre del q.ª se precipita luego q.ª falta aquel grado de dilatacion o compresion q.ª necesitaba p.ª contenerla, de este modo es arrebatada de las tierras, lagos y mares y conducida a la atmosfera, donde forma las nieblas y nubes y en seguida las lluvias y rios q.ª dan origen a los rios fuentes y arroyos. Esta es el agua pura y saludable cual nos la presentaria confiantemente la na-

2426
naturaliza si no se cargan en los terrenos de materias capaces
y de alterar su pureza y salubridad de manera q^a bien conocida
la nat.^a de la tierra donde el agua cae, p.^a donde se filtra, y
el suelo q^a le sirve de depósito debemos inferir la del agua, así
como, p.^a el contrario el conocimiento exacto de ésta submi-
nistra p.^a si muchas veces p.^a deducir el de las localidades
p.^a donde ha pasado. No pretendo manifestar con esto q^a el
agua se hace perjudicial en el mero hecho de ponerse en
contacto con la tierra, muy al contrario soy de parecer q^a
aunq.^{do} ésta le comuniquen alg.^a cosa es las mas veces en
tan poca cantidad q^a resulta inapreciable p.^a la salud. Los
terrenos arenosos, o guazaros son los q^a menos le submini-
tran, y si la pendiente y desigualdades del local le propor-
cionan corriente y batidero favorecerán la mezcla del aire,
a punto de hacerla la mas ligera digestiva y salubre.
Es un hecho q^a alg.^a aguas traen disuelta gran cantidad
de sílice, mas también lo es q^a las circunstancias q^a favo-
recen esta disolución faltan quanto se ponen al contacto
del ayre depositándose d^{ta} tierra a muy poca distancia
de todos modos la sílice es la menos soluble y p.^a consi-
guiendo la q^a hace preferibles las aguas de los rios y
fuentes q^a caminan sobre ella. Las q^a se filtran p.^a men-
tas arpilloras o q^a pasan p.^a terrenos de esta naturaleza
arrastran consigo las partes mas finas de esta tierra, ad-

27
quiriendo un color turbio y sucio q^a las ha hecho llamar
saponosas también suelen traer disuelta alg.^a porcion de
óxido de fierro abundante en esta clase de terrenos. Las
montañas o tierras Meóras o seleníticas son las q^a hacen
gruesas y pesadas a las aguas disolviendo en ellas mu-
cha parte de las tierras y sales q^a las constituyen. Estas
son las llamadas duras y crudas cuyo caracter propio
es el cortar el sabon, no cozer las verduras y precipitar
la tierra con cualquier alkali. El agua de muchos la-
gos, cuyo suelo es calcarco, la de algunos aljibes, y la del
mayor num.^o de pozos contienen tierras y sales de la mis-
ma nat.^a aunque en muy varia cantidad; siendo esta
proporcion la q^a debe determinar el grado de su salubri-
dad, sin poder de sísta q^a siempre es un defecto, a el q^a se a-
grega la falta de ayre q^a le proporciona su remanero.

Pasamos a las aguas q^a p.^a contener materias q^a impo-
sibilitan su uso como bebida ordinaria si han dedicado
a la curacion de n^{ros} males, tomando el nombre de Me-
dicinales. Entre estas nadie duda q^a hay muchas q^a al po-
nerse en contacto con el ayre atmosférico dep^uenden de una
cantidad sensible de ácido Carbon.^{co} y q^a sin embargo se
aparentan con sus ampollas un verdadero hervidero estan
basteante frias, a estas las llamamos acidulas o gaseo-
sas siendo de sabor picante y su caracter mas sensible

El de unirse la tint.^a de tornasol. Este gas ácido, cuyo exceso
suele traer distintas diferentes bases, las desprende cuando
se evapora, abandonandolas en las orillas y fondos, he aquí
el origen de las Stalíticas incrustaciones y petrificaciones.
de los seres, q^e pudiéndose en su seno ver el molde a la
mat.^a q^e representa su figura. Los terrenos abundantes
en Carbonates de cal y magnesia, o bien en carbures me-
tálicos, suministran en abundancia esta clase de aguas.

Bien conocidas son también en Esp.^a las cordilleras de
Montañas compuestas en gran parte de muriate de sosa
en las q^e se encuentran en abund.^a Los fluoratos y carbonates
de cal y magnesia, no siendo tampoco raras las fuentes
q^e suministran distintas otras minas caler, y los sulfates
y muriates de sosa tan abundantes en el agua de la
mar y en muchos lagos. En la Ciudad de Salies en el
Piedmont existe una fuente cuya agua da cinco veces
mas cal q^e la del mar, en igual volumen.

Los terrenos abundantes en minas comunican a las
aguas q^e pasan p.^r ellos, parte de sus principios, así son tan
frecuentes las cargadas de sulfures y carbures metáli-
cos q^e se depositan en sus orillas; sin embargo lo mas
general es q^e el agua se descomponga p.^r esta especie de
ligado y con su oxígeno acidifique una parte del mine-
ralizante y con el hidrogeno disuelve otra, resultando

un sulf.^{ate} metalico y un gas fétido q^e el olor fuerte a las
aguas, ungece la plata y abandona el azufre en las
orillas y superficie. Las pyritas, margueritas y otras pre-
ciosidades con que la nat.^a nos admira no son mas q^e com-
binaciones de metales con tierras y mineralizadores las
q^e ademas de la hermosura de su vista y cristalización
se caracterizan p.^r su peso y brillantez y p.^r la propiedad
de hechar chispas con el estalon, entre estas son comunes
las q^e contienen arsenico circunstancia q^e se debe tener pre-
sente en razon a la propiedad nociva q^e puede comunicar.

Las aguas minerales se distinguen también en frias
y calientes siendo probable q^e la misma descomposicion del
agua q^e da motivo a la inflamacion en los Volcanes sea
la q^e obrando mas lentam.^{te} proporcione el calor.^{co} q^e senti-
mos en las Thermales.

Suelen ademas encontrarse depositos de Carbon, betun,
Borax y otras materias q^e han dado origen a fuentes y
lagos cargados de otros principios y cuyas aguas conser-
van sus mismas propiedades.

Si el objeto de este discurso fuera otro q^e el de llamar la
atencion a todos los pormenores q^e se deben tener presente
en la formacion de un plan topografico, este seria el lu-
gar de indicar los medios de conseguir una verdadera
analisis y los reactivos mas seguros p.^a asegurarnos de

sus principios, mas esto no es de este lugar y jamas
podria tratarse con la estension y claridad q^{ue} merece en
los estrechos limites q^{ue} me he propuesto.

Las aguas remansadas y sin corriente se vuelven
con freq^{ue} impuras y nocivas aunq^{ue} cercan de las mate-
rias minerales de q^{ue} hemos hablado: los seres vegetales y
animales q^{ue} continuam^{te} caen dentro de ellas o encuen-
tran en los sitios de su depósito les ceden sus partes coloran-
tes y extractivas y con ellas sus buenas o malas propie-
dades. El Aire favorece en seguida la revolucion o putrefac-
cion de los q^{ue} no estan absolutam^{te} cubiertos de las aguas
resultando una exhalacion continua de gases q^{ue} las infec-
cionan y hacen nocivas: esta es la causa de los grandes
males q^{ue} originan las aguas si su retirada o q^{ue} el calor
las ha evaporado a punto de no dexar mas q^{ue} las cenaga-
les y todos.

Esta ligera descripcion de las aguas q^{ue} acabo de hacer
basta en mi concepto p^{ara} deducir su grande influencia
sobre los seres q^{ue} han de sacar de ella o p^{or} su intermedio,
su existencia y nutricion. Los Vegetales p^{ara} los q^{ue} las
mas de las impuras son preferibles se resenten no obs-
tante de las propiedades de otras y aun pierden con su con-
tinuacion an^{te} es q^{ue} su estado debil o marchito su color y
consistencia ha servido a muchos de indice p^{ara} conocer la

31
cantidad del terreno y aun inferir la existencia de minas,
y en general podemos decir q^{ue} las aguas muy saladas
las azufradas y las cargadas de sales metalicas destruyen
la vegetacion. Las aguas exercen sobre la economia una
accion constante q^{ue} favorece o perjudica mas o menos
las funciones de la economia animal y el equilibrio
de la salud. Hipocrates les daba tal influjo q^{ue} atribuia
los afeos maniacos, frecuentemente en ciertos paises, a la cua-
lidad de las aguas.

Las duras o crudas todos saben q^{ue} son pesadas indige-
stas y q^{ue} debilitan las vias nutritivas y el sistema lin-
fatico a punto de inducir una predisposicion a las uro-
fulurias, obstrucciones, hidropurias y concreciones calculosas.
Las cargadas de otras sales obran de un modo pernicioso
sobre el estomago y demas organos de la digestion pro-
duciendo en consec^{uencia} enfermedades cronicas y un grado
considerable de atonia, hacen el efecto de un purg^{ante} con-
tinuado. Las aguas metalicas en general no
son buenas p^{ara} bebida ordinaria pues a excepcion de las
marciales cuyo uso moderado fortifica la constitucion
las demas producen efectos de la misma nat^{ura} q^{ue} el me-
tal q^{ue} le sirve de base y de la misma indole q^{ue} las combi-
naciones a q^{ue} contribuyen.

Las aguas encharcadas son siempre gruesas impuras y
mezcladas de gases nocivos p.^o tanto pervierten las digestio-
nes amortiguan la sensibilidad e inducen una atonia
general cuyas resultas son las mas veces enfermedades
de mucho peligro.

Por lo q.^o respecta a la correccion de las aguas in-
cubres, las q.^o p.^o estar paradas en deposito corren de ayre,
ta.^o son pesadas y gruesas y no hay otro medio de corregirlas
q.^o el de proporcionarles batidura o mucho contacto y me-
zcla de otro fluido, de esta clase son las mas de los pozos y
aljibes.

Las aguas q.^o llamamos duras y crudas basta para
q.^o corregirlas el hervirlas con un poco de potasa. Pero el
medio mas general y q.^o puede adoptarse hasta a las im-
puras o encharcadas es la filtracion p.^o entre capas are-
nosas las q.^o no suministrando nada retienen todas las
materias impuras. En Venecia y Roma donde se abar-
reden de las aguas de los rios proximos q.^o estan bastante
sucias se sirven de estas arenas haciendo las en terreros
q.^o van a parar al deposito de donde la sacan p.^o el uso,
imitando pues a la nat.^a se podran hacer potables y
buenas aguas q.^o en si son gruesas e impuras.

Art.^o 3.^o Estado habitual de la atmosfera tanto en razon
a su pureza y temp.^a como en los demas fenomenos metro-
logicos vientos ruyantes y sus qualidas.
El ayre goza de qualidades q.^o no pueden ser indiferentes
a los seres q.^o viven en sus seno; p.^o examinar con algun
metthodo la entidad de su influjo consideraremos prim.
su nat.^a y propiedades, lo examinaremos en seguida
en estado de atmosfera y ultimam.^{te} constituyendo los
vientos. El ayre es un comp.^{to} de origino y azoe reduci-
dos a gases p.^o medio del Calor.^o el peso de sus columnas
puede calcularse en 23 $\frac{1}{2}$ libras la q.^o gravita sobre un
hombre de regular estatura; su elasticidad es tanta q.^o
aun no se saben los limites de su expansibilidad; el ca-
lor lo dilata y su falta lo condensa. Ning.^a presion
ni frio ha podido jamas hacerse perder su fluidez, la
parte libre de su calor.^o es la unica susceptible de au-
mentar o disminuir hasta equilibrarse con los cuerpos
q.^o toca, ella es la q.^o causa en nosotros las sensaciones
de calor y frio y a la q.^o se debe el aseo o deueno del azo-
que q.^o marca su temp.^a el ayre admite y disuelve una
cantidad de agua proporcionada al estado de dilatac.ⁿ
o compresion en q.^o se halla y la abandona y deposita
a la menor rarefaccion o condensacion dando origen
a las lluvias y rocios; contiene ademas una pequen-
ni

34
sima parte de ácido Carbon.^{co} q^{ue} puede calcularse á dos
p.^{tes} ciento. El ayre en razon á sus propiedades Químicas
debe ser mirado como principal agente de la nat.^a so-
lo su contacto hace variar continuam.^{te} el aspecto de los
seres de los tres Reynos; las adificaciones y combustiones,
manantial inagotable de infinidad de compuestos,
no pueden efectuarse sin su presencia; él continue en
sus límites la evaporacion de las aguas, transporta
las necesarias á puntos donde los seres perecerian sin
ellas; hace potables aun las q.^{ue} extrae de los estanques
mas impuros y p.^{er} ultimo, vigoriza y mantiene la
Vegetacion. Este reino, sin el cual la nat.^a acabaria,
parece languido y fofo cuando carece de los principios
q.^{ue} él le comunica, á los q.^{ue} debemos su fragancia sabor
y demas qualidades q.^{ue} lo hacen necesario y delicioso;
exáminese sino el aspecto de una planta q.^{ue} nace al
ayre libre, y comparece con la q.^{ue} crece en sitios angos-
tos ó cerrados, y se verá verde, vigorosa y grande á la
primera y pálida debil y mas chica á la segunda;
las mismas mieses á pesar de gozar de mas ayre se ve-
tan debiles y pálidas cuando se hallan rodeadas de arboles
q.^{ue} interceptan su renovacion, ¿y qual seria la

35
suerte de los animales si les faltare este fluido? su magni-
tud se desboronaria p.^{er} falta de proion y acabaria p.^{er}
falta de alimento y de respiracion solo el producto de
esta finalizaria con ellos si este conductor benéfico no lo
arrebatare de otro lado p.^{er} dárselo como alimento á
los Vegetales retornandonos en cambio su aroma y
fragancia. Tan esenciales influencias deben estimu-
lar al Médico q.^{ue} reside en un pais, á no perder de vista
la índole del ayre q.^{ue} en él se respira á inquirir su es-
tado de oxigenacion y causas q.^{ue} pueden alterar la
cantidad de sus principios. El estado de vigor y madu-
rez de la vegetacion, su verdor, sabor y el aroma de
sus frutos y flores son ya un indicio favorable de su ju-
sta proporcion; Las grandes reuniones las frecuentes
combustiones como igualm.^{te} la falta proporcional
de vegetales pueden no obstante hacer perder dho.
equilibrio quitándole parte del principio mas sa-
ludable y necesario y sobrecargandolo de otros inuti-
les ó tal vez perjudiciales, circunstancias q.^{ue} al cabo
deberán influir en la salud de los habitantes y á la
q.^{ue} se deburan quizás muchos males cronicos cuyas
causas se nos esconden y epidemias de aquellas espon-

36
tanuas q^a desbarran la especie. No deben merecer me-
nor nuestra atencion las cualidades finicas del ayre
(considerado en su estado) ~~de~~ considerado en su estado de atmós-
fera. Esta masa de ayre q^a nos cubre y rodea y q^a a mane-
ra de un barto oceano admite cuanto se exála y vola-
tiliza de la tierra, esta compuesta de capas mas densas
y comprimidas las bajas y mas puras y rarefactas
las elevadas en cuyas regiones los frios contienen su ex-
cesiva expansibilidad. Sabemos q^a la atmosfera detie-
ne al fluido electrico q^a las nubes altas, en las q^a se veri-
fican los meteoros luminosos estan mas electrificadas q^a
las bajas y q^a el rayo no es mas q^a el paso subito del
fluido electrico entre las nubes inferiores y el Globo;
antes de pasar a la exposicion de las demas qualidades
de la atmosfera examinemos el influjo de las indica-
das. La elasticidad de los fluidos q^a contiene nuestra
maquina se halla contenida p.^a solo la presion at-
mosferica, y todas las partes del cuerpo encuentran en
ella un sosten q^a las fortalece y afirma, asi q^a su va-
riacion debe necesariamente ser sensible a la economia;
el q^a sube a una altura, o baxa a una profundidad toca
manifestam.^{te} sus efectos, pudiendo estos graduarse en
uno y otro caso hasta causar la muerte; el animatico se

37
ahoga en un ayre rarefacto, y busca con ansia y alivio
otro mas denso, los afectos de nervios llegan hasta anun-
ciar estas variaciones atmosféricas, y lo mismo sucede a
los q^a tienen alguna parte debil; las mugeres delica-
das padecen una alteracion sensible de *spiritus* al apro-
ximarse una tempestad; n^{ra} poca atencion ha hecho
tal vez despreciable un influxo q^a *necesarium*^{te} debe
ser grande en las enfermedades de los paises propensos a tem-
pestades como son aquellos en q^a el calor es excesivo y la
vegetacion se halla abandonada. El paso de los astros
produce una compresion en el ayre a la q^a se deben varios
fenomenos finicos q^a tampoco son indiferentes a n^{ra}.
maquina me cuenta de un medico q^a reme varias
observacion.^{es} con las q^a prueba el influxo de la luna sobre
n^{ro} cuerpo, patente en algunas enfermedades. ¿Y de q^a
manera nos afectan los fenomenos meteorologicos? Esto
aun es un misterio para nosotros, ello no hay duda q^a
el influxo se verifica pues q^a los animales lo sienten y
anuncian. La Luz solar tiene tanta influencia sobre
la vegetacion q^a las plantas la buscan con ansia y
las q^a carecen de su contacto se crían debiles y enfermi-
zas, mas su modo de influir solo lo sospechamos; a na-
die mas q^a al Medico corresponde el fixar su atencion

28
En la influencia de esta clase de fenómenos celestes. Tal
vez una observación constante podrá llegar algun
dia a poner en claro una mat. q. Hipócrates miró
ya como divina e impenetrable. La atmosfera puede
también contener una cantidad mayor o menor de
Calor. o de agua q. la nat. lo q. la constituirá ca-
liente o fría, húmeda o seca, cualidades q. dependen
de la temp. de los Climas de las particulares circunstan-
cias del local, y de los vientos reynantes, causas q. pro-
diendo igualmente influir combinadas dan origen
a las propiedades atmosféricas compuestas q. designa-
mos con los nombres de caliente y húmeda, caliente
y seca, fría y húmeda y fría y seca. Para examinar
pues el influjo q. otros diversos estados atmosféricos exer-
cen sobre los seres es necesario advertir q. las qualida-
des q. los constituyen pueden obrar en ellos de dos mo-
dos diferentes o de una manera permanente y gra-
duada o p. acción intempestiva y desordenada; con-
trayendonos a lo prim. sabemos q. los efectos de las
impreiones son miramente relativos a las q. han
precedido y q. puede un hombre p. un orn. progresi-
vo hacerse insensible a un grado de calor o frío que
de pronto le hubiera sido insupportable como sucede a

39
los habitantes de las regiones Polares y de la línea, en
ya temp. a barbaria d'acabarlos si la hubieran su-
frido de repente. En las citaciones tenemos ejemplos
numerosísimos de lo mismo; cuando suceden con or-
den llegamos a ser indiferentes a temperaturas q. si
se hubiesen declarado intempestivamente habrían
alterado nuestra salud. Supiere de lo expuesto q.
los habitantes de aquellos países cuya poca varia-
ción los mantiene en un invierno, verano o prima-
vera perpetua solo estarían sujetos al beneficio o per-
juicio a q. los destina la temperatura de su latitud, mas
no a los q. padecen aquellos q. viven en otros q. p. sus in-
constancias y alternativas se asemejan al Otoño. Hi-
pócrates hablando de un Canton de Scythia dice lo sig.
» ya veis q. aquí las estaciones no sufren ninguna mu-
tación grande ni repentina y guardan una marcha
uniforme pareciéndose mucho las unas a las otras he
aquí p. q. la forma de los habitantes son poco variadas,
y comparando el suelo de Asia con el de Europa dice, si los
Asiáticos debilitados p. la blandura y sin actividad y
coraje son menos guerreros q. los Europeos y de costum-
bres mas dulces se debe buscar la causa en la influen-
cia del clima y marcha de las estaciones. En Asia las
mutaciones no son ni repentinan ni grandes p. lo q. ni

240 El cuerpo sale de su marcha pausada ni las fuerzas vitales son afectas de stupor. El influjo de una atmosfera constantemente fria o caliente, efecto de la latitud a q. esta situado un pais, ya lo expusimos hablando de los climas asi como el de la humedad y sequedad los dexamos indicados en el Art.º de las localidades, p.º lo qual no limitaremos a decir alg. cosa de las demas qualidades atmosfericas compuestas, en razon a ser las enfermizas y de corrig. te las q. deben llamar mas nuestra atencion. ~~En~~ ^{Un clima calido gozara} ~~caracter~~ ^{de una atmosfera calida; que sera ca-} lida y humeda si su territorio es baxo y pantanoso o los vientos reinantes atraviesan mares y lagos; y calida y seca si el terreno es montañoso y dando o los vientos pasan p.º arenales o tierras secas; cuando el clima es frio su atmosfera sera fria y humeda en el primer caso y fria y seca en el segundo. En los paises templados pueden resultar atmosferas de la misma naturaleza cuando siendo su local humedo o seco los vientos dominantes son calidos o frios; p.º lo q. respecta al influjo de estas atmosferas permanentes indicaremos sus principales efectos aunq. con bastante generalidad p.º no hacer este articulo demasiado difuso.

Atmosfera calida y humeda. Los habitantes de un clima calido son debiles y de caracter muy movibles, si a

esto se agrega una atmosfera constantemente humeda q. acabe de relaxar sus fibras los resultados seran el abatimiento de la constitucion, la inercia de todas las funciones, la predisposicion a los males mas funestos y la propension a los nerviosos y convulsivos. La humedad modera el calor p.º si no lo hace baxar del grado q. favorece la putrefaccion facilita con su ayuda la resolucion y corrupcion de todos los cuerpos. Buffon desp.º de haber recogido muchas observaciones prueba q. el ayre humedo y calido deteriora en general la constitucion de todos los animales terrestres, insectos y reptiles y mucho mas al hombre cuya propension al amor lo debilita sobre manera. En Am.ª son muy frequentes las enfermedades p.º q. habiendo sufrido el calor fuerte del dia se exponen a la humedad de la noche y las disenterias de Cartagena de Indias, los colicos de Surinam y otras enfermedades comunes en ellos no conocen otra causa.

Atmosfera calida y seca. Una sequedad constante aguzza la irritabilidad disponiendo los hombres a la colera y furor; la bilis se vuelve en ellos un estimulo insufrible de aqui nacen las enfermedades gastricas q. todos conocen. La sequedad es util a los vegetales cuando les proporciona la madurez p.º la altura y pierde si la priva de los

Jugos necesarios a su crecimiento y fructificación, la sequedad activa las qualidades de las aguas salinas y minerales disminuyendo el retículo q.^o dilataba sus principios y es tambien un obstáculo a la putrefacción. q.^{do} el terreno las favorece; p.^o ultimo los animales sufren juntos los efectos de las aguas insalubres de los pozos y malos pastos y de la retención particular de su mag.^a

Atmosfera fria y humeda. Los efectos de esta son debilitar la constitucion de un modo lento q.^o la hace propender al escorbuto, erisipela, obstrucciones, caquexias y demas enfermedades mucosas y pituitoras. Un encarcelado de mucho tiempo presenta la mejor idea de los efectos de una atmosfera fria y humeda. Veget dice q.^o en los países en q.^o esta domina son frecuentes y funestas las calenturas apthoricas; en ellos los Vegetales aunque frondosos son debiles y palidos y sus frutos no llegan a una perfecta madurez; los animales son grandables p.^o menor vigorosos. Quando la humedad no destruye al frio hace mas poderosos sus efectos.

Atmosfera fria y seca esta en sus efectos equívale a doblemente fria y su modo de influir es analogo al que indicamos hablando del frio en el Capitulo de los climas, la vegetacion en ellos es debil e imperfecta; en una atmosfera de esta nat.^a los hombres son casi rusticos y agrestes no tienen otro exercicio q.^o la caza la sensibilidad

la tienen casi destruida y el raciocinio casi destruido.

La atmof.^a ademas de las qualidades referidas puede adquirir otras q.^o le dan la infinidad de mat.^a de los tres reynos q.^o se exálan de la tierra. El eudiometro termometro e higrometro manifiestan la proporcion en q.^o se hallan los principios en el ayre, la cantidad de calor.^{co} libre q.^o contiene y la porcion de agua q.^o mantiene en suspension mas nada nos dicen de la cantidad de luz fluidos electricos y magneticos de los gases q.^o se desprenden de las combustiones fermentaciones resolucion.^a y putrefaccion.^a de los q.^o se exálan de las minas aguas minerales, pozos, cabernas, bodegas, sitios inmundos, cenagales, lagunas, torques humedos y sombríos, caleras fabricas en q.^o se trabaja el azogue, azufre arsenico y demas preparaciones metálicas, o bien sustancias animales como mataderos curtidurias fabricas de cuerdas de instrumentos, sebo, mantecas, grasas; de los miasmas q.^o se desprenden de los sitios en q.^o se reune mucha gente como Cuarteles, Carceles, Hospitales, Hospicios & de las q.^o exálan los cuerpos enfermos o sus excrementos como son los contagios, y por ultimo de ninguna de otras muchas q.^o causarian males innumerables si no debilitaren o perdiesen sus malas qualidades en la gran dilatacion q.^o les

proporciona este mismo vehiculo.

El influxo de la atmosfera considerado con respecto a sus cambios y alteraciones q^e origina en los seres, es muy semejante al q^e producen las estaciones y vientos y aun se podrian calcular sus efectos si se conociere bien el estado anterior de los cuerpos, relativo a la clase de impresion q^e ocasionan. Una temp.^a de 20 gr., p.^{ra} exemplo, sera fria p.^{ra} el q^e se hallare en otra de 24, y friisima p.^{ra} el q^e estaba en 28, p.^{ra} el contrario sera caliente p.^{ra} el q^e se encontrare en 16, y quemante p.^{ra} el q^e se hallaba en 12 de donde podemos inferir q^e no es el grado de frio o calor el q^e origina los desordenes y si la falta de proporcion con q^e se verifican.

Si las estaciones y los vientos fuesen constantes lo serian igualmente los alimentos, los trabajos, y los habitos, de donde se originaria el predominio de uno o mas sistemas y una marca comun en los seres q^e acompañaria a su debilidad pues q^e un estado de cosas siempre igual el mismo Hipócrates dice q^e engendra la inercia asi q^e debemos mirar a los cambios cuando son moderados como necesarios p.^{ra} entretener la vida los intempestivos p.^{ra} el contrario producen en nosotros efectos de mucha consideracion tanto en lo fisico como en lo moral las afeciones catarrales, anginas,

venomas, Pneumonias, toses, Paralisis, disenterias, fluxiones y muchas fiebres son con frecuencia ocasionadas p.^{ra} ellas, y apenas hay enfermedad q^e no las reconozcan p.^{ra} concausa. Hipócrates extendió su influxo hta. creyendo capaces de hacer variar la constitucion y forma de los seres, asi hablando de Europa dice, los hombres se diferencian mucho en la estatura y figura a causa de las grandes y frecuentes mutaciones de tiempos q^e sufren durante el año, y en otra parte, las fuertes commociones aumentan el calor nat.^o fomentan la disposicion a la colera, aguzan la prudencia, qualidades todas q^e un estado monotono y permanente no desenvuelve al mismo grado p.^{ra} q^e son los cambios los q^e excitan el espiritu del hombre y los q^e no le dejan ningun reposo, Diximos q^e habia paises de tan corta variedad en su temp.^a q^e podia decirse vivian en un continuo invierno, Estio, o primavera, y aqui añadimos q^e los hay tambien cuyo temple es tan variable q^e asemejan a un perpetuo otoño ya sufriendo el exceso de calor y el frio en sus inviernos y veranos ya grados mas moderados p.^{ra} alternados y sin orden. Estas variaciones son las q^e merecen extra atencion no solo p.^{ra} debersele el mayor numero de males

44 46
p. q. afligen a la especie sino es tambien p. el grande
influxo q. tienen sobre vegetales y animales, la mejor
correcha los frutos mas utiles y necesarios se pierden en
poco dias si aun frio intenso sucede un calor fuerte
p. o al contrario si a una humedad constante subyuga
a un sol q. desque prontam.^{te} Siendo pues analogos los
q. efectos de la estacion, y estados atmosfericos quando se
p. cambian sin graduacion a los q. producen los vientos,
es. comprehenderemos lo q. falta decir de aquellas en la
coexposicion q. vamos a hacer de estos.

d. Las grandes masas de ayre no pueden ponerse en
q. equilibrio, quando p. algun punto se rarefacen, sin
q. establecer las corrientes aque llamamos vientos, si
las causas son constantes en un punto los vientos
seran dominantes hacia el, si p. el contrario acciden-
tales y reducidas, los vientos seran parciales y de poca ex-
tension. El ayre parte de dho. puntos en aquel grado
de pureza y temperat.^a q. le da el Clima y local, mas
en los transitos no solo recibe o abandona porcion de
Calor, o agua mas tambien diferentes otras materias
q. alteran su Calidad. Los Vientos se dividen pues en
Calientes y frios. Los q. vienen del N. como mas densos
en su origen caminan al M. siempre robando Calor.

p. lo q. retienen p. frios, el efecto de estos q. son modera-
dos es un estimulo agradable q. fortifica todo el cuer-
po y aviva la digestion asi vemos q. corta las inter-
mitentes y q. en ellos no son frequentes las epidemias
de fluxus putridas ni malignas. Si la impresion del
frio es mayor e intempestiva produce males de mu-
cha consq.^a; una perdida repentina del Calor.^{co} que
sostiene la vitalidad de una parte obliga a la nat.^a
a recuperarla originando p. ello una reaccion de
aqui toda la clase de afectos reumaticos y catarrales
fluxiones y Pneumonias q. trastornan el equilibrio; si
la perdida del Calor.^{co} es tal q. disminuye la accion nervio-
sa los efectos son la paralisis, la q. llega a quitar la vida
q. se extiende a las funciones necesarias p. conservarla.
El frio en general perjudica a la vegetacion y el decide
las mas veces sobre la abund.^a de los frutos asi como de las
correchas y su qualidad; es tan malo p. la siembra y
trasplanto q. jamas deben hacerse semejantes opera-
cion.^s mientras el reyne, asi se nota q. la parte de los jar-
dines q. mira al N. no es la mas al proposito p. dar fru-
to.

Los vientos del medio dia, dilatado p. el Calor.^{co} excesivo
de los puntos en q. nacen, se dirigen a los Polos siempre ce-

48
diciendo dho. principio p.^o lo q.^o se llaman calientes, estos
vientos disminuyendo siempre su dilatacion despresen-
den el agua q.^o tenían disuelta a beneficio de ella y
asi son siempre lluviosos y tempestuosos, producen un
grado de calor q.^o oprime la respiracion, si dura mucho
relaxan la constitucion ponen parada la Cav.^a y cau-
sa mareos, y siendo constantes es muy raro q.^o no pro-
duzcan al fin alg.^a enfermedad epidemica, este viento
favorece la corrupcion, hace a' los vegetales mas frugo-
sos p.^o menos subtanciosos y firmes es muy favorable
p.^a la siembra y transplanto.

Los vientos del E y O apenas alteran la temp.^a de los
pueblos p.^o donde pasan y sus qualidades malas o buenas
las reciben de los terrenos q.^o atraviesan, p.^o esto sucede q.^o un
mismo viento sea humedo en un punto y seco en otro
segun q.^o atraviera arenales secos, o grandes mareas de
agua.

Del mismo modo q.^o en la atmoffra resultan en los
vientos propiedades compuestas quando se combinan la
nat.^a temp.^a del ayre con las qualidades particulares
del local. Si un viento frio atraviesa mares lagunas y
terrenos pantanosos y sombríos recibirá de ellos una
mayor cantidad de agua y resultará frio y humedo

49
mas si p.^o el contrario para p.^o arenales o tierras q.^o le ro-
tan la q.^o traia será frio y seco, y verificandose lo mis-
mo con los vientos calientes resultarán los Calientes y
humedos, y calientes y secos.

Los vientos ademas del calor y la humedad pueden
cargarre en su transito de otras mat.^{as} q.^o los vuelvan per-
judiciales o bien purificarse de las q.^o traia absorver aro-
mas y oxígeno y hacerse benéficos lo q.^o ha dado moti-
vo a distinguirlos en nocivos y saludables un Viento
q.^o dexa a los Vegetales el exceso de acido Carbonico u otras
qualesquiera mat.^{as} q.^o lo infertaban y retorna sin aro-
mas y fragancia es seguramente un viento favora-
ble; p.^o el contrario el q.^o pasando p.^o sitios cenagosos y
bosques obscuros nos conduce las exhalacion.^{es} q.^o estos des-
piden, el q.^o se detiene en un pueblo numeroso, el q.^o se
carga de partes putrefactas al paso p.^o un sitio donde
están acumulados cadaveres de distintos seres, y en fin
el q.^o p.^o su temp.^a o mat.^a q.^o conduce a altera la salud
de un pais, debe tener p.^o un viento perjudicial. Char-
din cita uno q.^o es frecuente en el Golfo pernico p.^o los me-
ses de Junio y Julio q.^o mata a' los caminantes dexando sin
cadaveres en un estado semejante a' los de aquellos q.^o falle-
cen de gangrena seca. En Egipto reynan p.^o el Eris unos

450
vientos del N. tan calientes q^e impiden la respiracion y causan enfermedades epidemicas. En Persia en la China y en el Japon los hay aun mas calientes y fuertes parecen un torbellino de vapores inflamados cuyos efectos son inevitables p.^a aquellos a quienes envuelve.

Los vientos p.^o beneficios q^e sean pueden no obstante ser modificados p.^o varias circunstancias locales a punto de hacerse perjudiciales; Una cordillera de montañas q^e solo permite el paso del ayre p.^o un punto proporcionan en él un viento fuerte y p.^o los demas una calma continua, alternativas q^e ^{exponen} ~~exponen~~ la salud. Las nieves constantes en una altura hacen muy frio el ayre q^e para p.^o ellas; Un borque o cenagal situado entre un pueblo y una montaña reflexa en ortas perjudicial el mismo v.^{to} q^e poco antes habia parado sobre él puro y saludable, en fin otras muchas incidencias pueden producir fenomenos analogos q^e no deben despreciarse.

He sido demasiado estenso; en otro discurso continuare la exposicion de los Capítulos de la Clase. Entor don de q^e acabo de hablar habra notado la sociedad alg^u variaciones como son quitar un art.^o al prim.^o incluyendo la atmosfera en el q^e resulta tercero del seg.^{do} por haber comprendido en el articulo seg.^{do} Este quanto pertenece alas aguas. Un sup.^o metodo analitico me ha conducido a esta

51
variacion. La atmosfera es un resultado de las circunstancias locales y estas son unicam.^{te} las q^e alteran sus qualidades a punto de hazerla saludable o perjudicial. sabidas las particularidades de un terreno casi se pueden anunciar la de la atmosfera q^e le corresponde y los mismos vientos no serian sanos o no si no adquiriesen estas qualidades de las localidades q^e transcurran. La sociedad no obstante podra con sus luzes rectificar mis errores Cadiz 3 de En.^o 1819

Juan Meléndez

52 Ordin.º del 1.º Semestre de 1813.

N.º 10.