

Historia y descripción de la
Ciudad de Santander
y
Análisis de las Aguas minerales de la
Fuente de la Salud.

Por.
El D.^{or} D.ⁿ Antonio Delgado Socio corres-
pondiente de la Academia Médico-Quirúrgica de Ca-
diz, honorario de la R.^{ta} Academia de Cirugía de
Valladolid &c.

Quocumque in nostra arte verum utilique homi-
nibus credo, scripsi, scribamq; in posterum. Si nova
observata me errasse evincunt, errorem meum fate-
bor, novamq; veritatem amplectar.

C. Demarest.

Introducción

Estimulado q. la obligación q. me impone el per-
tenecer al número de Socio correspondiente de ese Sabio Co-
rpo, me determino a emprender una obra en la
q. se necesitan unos conocimientos de los q. yo carezco;
mis pocos años, y corta experiencia creo merecen alguna
indulgencia, y particularmente si se atiende q. no ten-
go quien me auxilie, careciendo de planos tan indis-
pensables q. una exacta descripción.

Faltandome igualmente instrumentos necesarios
q. la análisis de las aguas minerales, he multi-
plicado mis trabajos afín de q. sea algo exacta la
q. daré al fin de este pequeño tratado.

Ojala pueda desempeñar con perfección es-
ta materia, llenando lo deseo de esa respetable com-
paración; mas de todo modo me guardará la satis-

4
facion de haber puesto de mi parte quanto me di-
haviendo posibles. F. adquirir noticias e ideas acerca
del asunto en q. me ocupa; y en fin creo ser yo el pri-
mer Socio q. tiene el honor de presentar a V. M. la
historia de este pais, y q. consiguientemente abro el cami-
no a los q. quieran seguir perfeccionandola.

5
Historia y descripcion de la Ciudad de
Santander.

Varias son las opiniones acerca de la funda-
cion de Santander y del nombre q. tubo en la antigüe-
dad. El diccionario de la España antigua le llama
Puerto Blendio, y Garibay dice la fundo D.º Alon-
so V. Rey de Leon; pero estos Autores estan muy
equivocados, Puerto Blendio es S.º Vicente de la Bar-
guera, y muchos siglos antes de D.º Alonso existia San-
tander.

Describiendo Plinio la costa Cantabrica de
Oriente a Poniente dice asi, El rio Sando el Puerto
de la Victoria de los Tuliobrigenses de Provar q. este es
Santander.

Segun el dicho Autor, y el Diccionario de la Espa-
ña antigua distaba Tuliobriga 40. millas o 40000. pa-
sos del nacimiento del rio Ebro; este nace debajo de la
casa solar de los Mantillas, distante mas de media le-

6
gua de la Villa de Reynosa.

En tiempo del Emperador Tiberio, los Tuliobrigenses vencieron y quemaron una gruesa armada de Piratas, y p. este motivo la llamaron Puerto Sagrado de la Victoria de los Tuliobrigenses. (*)

Antes q. los Romanos dominasen los Cantabros, era Tuliobriga Capital de las Ciudades de Verca, hoy S.^a Martin, Puerto Otmedio, hoy S.^a Vicente de la Carguera Verca hoy Laredo y Flaviobriga hoy Bermeo, y aun conserva el título de Capital de las quatro villas q. son las referidas.

El Emperador Cesar Augusto, despues de haber destruido las principales Ciudades de los Cantabros, como eran Velica, Cantabria, y Aracilo, se dirigió contra Tuliobriga la tomo y la destruyó, mas los Romanos la reedificaron, pues la parte q. existe de sus muros, y el castillo q. ahora sirve de Iglesia mayor representa ser obra de ellos.

Habiendo pues la distancia dicha desde el nacimiento del Rio Ebro hasta esta Ciudad, no habiendo noticia q. en la antigüedad existiere ninguna Ciudad en estas inmediaciones; distando el Rio Sando menos de una legua: quien dudará q. la citada Tulus

(*) Pellicer, Jota, y el P.^o Fr. Diego de S.^a Nicolas

2
briga o Puerto Sagrado de la Victoria es hoy Santander;

Hay una inscripcion q. la q. se ve q. una compañía de negociantes hacia el comercio en Tuliobriga, y aunque alguno quieren sea Santona está fácilmente refutada su opinion, pues dista del nacim.^{to} del Ebro 88 millas, y el Rio Sando está muy distante. El comercio q. era de pescado salado, y la inscripcion es la siguiente.

IMP. CAES.
L. SEPT. SEVERA. PII. PENTON.
AVG. ADADVCA. ADABEN.
PARTX. MANN. JAL.
DYN. M. ANTONY. PII.
GERM. JARM. NEP.
DYN. ANZ. PROVER.
DYN. HADRYANZ. ADNER.
DYN. TRAIANZ. PARTIAC.
ET DYN. NERVAE. ADN.
M. AVRELIO ANZ. AVG.
PONT. POT. VII.
COS. PROC. P. P.
NAVIC.
DYN. CANZABR. NEGOT.
AD PONT. IVSIOBRIG.
POSVER.
DEVOT. N. M. L. E.

Las quatro ultimas lineas q. tienen alguna dificultad, quieren decir q. los Cargueros de Cantabria q. comerciaban en Tuliobriga, devotos del poder y magestad del Emperador le erigieron este monumento.

El P. Fr. Diego de la Concepcion en sus anales de
Corban dice q^e el año de Cristo de 1599 tenia esta
Ciudad mas de 5000 personas, y de resultas de una peste
solo quedaron 150, los quales abandonaron la Ciudad,
pero al cabo de un año volvieron a ella.

Los Moros segun todos los Autores no dominaron
jamás a Santander, y el P. Mariana dice q^e en nin-
gun tiempo llegaron a la peña horadada; esta dista
una legua al O. de Santander, tiene una cueba artifi-
cial q^e la atraviesa, dentro de la qual he estado va-
rias veces; hoy llaman peña castillo a la dicha
peña horadada.

Restame ahora manifestar mi opinion acerca del
nombre diferente q^e tiene esta Ciudad con respecto a
la antigüedad. El Rio Lina q^e deslizando q^e Miera
desagua en el Oceano Cantabrico cerca del lugar de Cu-
bas, confunde sus aguas con las de la ria de Santander,
y q^e conigüente a esta ria llamarian Sander, y su-
puesto q^e a esta Ciudad la apellidaban puerto Sagra-
do, parece tiene bastante analogia los terminos Sante, y
Sagrado, y q^e suprimida la S. de Sander q^e la pro-
nunciacion unieron los dos quedando Santander, exem-
plo de esto tenemos en Santillana q^e debia llamar-
se Santa Juliana, y en Compostela q^e debia nombrarse

Campus stellæ, q^e lo q^e me parece q^e va fundada mi opi-
nion y así para ir a tratar de Santander tal qual es en
la actualidad.

Esta Ciudad esta situada en Castilla la Vieja
montañas de Burgos, y costa del mar Cantabrico, dis-
tante 20 leguas O. de Bilbao 35 N.O. de Burgos; Lon-
gitud 13, 25. latitud 43, 25, y debe considerarse como una
península pues solamente q^e la parte del O. y N.O.
no la rodea el mar.

Esta Poblacion construida en un fondo, está cer-
cada de montañas q^e la parte del N. del N.E. y N.O.
aunque no muy elevadas; estas se hallan cultivadas, y
sembradas de maiz y verduras con varias casas de cam-
po formando una agradable perspectiva. En la q^e mas
alta de la montaña hay dos molinos de viento, y sobre
su cordillera un parco llamado el Alto, no está con-
cluido y parece mas bien haberse abierto el dicho pa-
rco con ciertos fines particulares q^e no q^e beneficio
del publico; no tiene asientos los carron pasan q^e el
q^e lo q^e hay mucho polvo en verano, y en invierno es-
ta intrasitable q^e el todo, y el fin.

En la parte baja o a las faldas de la monta-
ña, y como a doscientos pasos de la Ciudad, está el
parco llamado Becerro; este tiene dos Calles sus ar-

boles son bastante fructuosos aung. no muy altos, sus
ramas se hallan entrelazadas de modo q. puede pa-
sarse al medio dia sin recibir sol; tiene un tado de
buenos arboles de piedra con repatido de fierro; tin-
dra de largo como doscientos y cinquenta pasos, y de
ancho cada calle como doce; en este parco es en don-
de se reune toda la gente pero como la arboleda se ex-
tiende cerca de media legua a lo tado del camino q.
puede considerarse como una continuacion del refe-
rido parco, y como un desahogo q. lo q. parecen,
q. q. el dicho Becido no tiene vistas ningunas,
q. un tado esta la montaña, q. el otro un largo
almacen q. esta destinado q. hacer cordelos, al prin-
te una casa, de modo q. pare estar encajonado y bu-
no solamente q. tomar el sol en invierno.

Sobre dicho q. la Ciudad de Santander esta si-
tuada en un fondo, y al pie de una montaña; su piso es
algo desigual q. haber muchas cuevas; sus casas ge-
neralmente son de tres cuerpos y de fabrica antigua,
y unicamente las modernas y particularmente las
q. ocupan parte del frente del muelle y algunas
de la plaza llamada Nueva son en las q. se encuen-
tra algun gusto. Sus calles son estrechas y poco lim-
pias, exceptuando dos o tres en q. hay algo mas de po-

licia q. son las principales; la mayor q. estan entoradas
q. las aguas, y aharradas q. clarcas q. vierten las in-
mundicias al mar. El alumbrado en q. a la hermosura
y adornos de sus faroles no lo hay en España, tienen
tres luces de rebeyero y algunos quatro, pero colocados
a mucha distancia no dan la luz suficiente.

Sus plazas son tres, la llamada Vieja q. no es otra
cosa q. una calle ancha, y bastante corta donde está la
Casa de Ayuntamiento. La de la verdura q. ser el si-
tio donde se vende, es casi cuadrada y tiene cada tado
setenta pasos; esta en parte cubierta q. tingtado, lo
q. la hace mas apropiado q. al invierno. La otra pla-
za llamada Nueva esta situada al extremo de la Ciudad,
seria excelente si estubiera concluida su figura es quadri-
longa tiene 150 pasos de largo y 100 de ancho

El muelle de Santander situado al S.E. de la
Ciudad es uno de los sitios mas concurridos particular-
mente de noche en el verano, donde concurren las gentes
q. tomar el fresco; parte de sus casas como dixi son
modernas, y de buena planta de modo q. desde el mar
presenta una vista hermosa. Los buques mayores tita
fragatas pueden atracar al muelle, el q. se prolonga
en una excelente darsena; la longitud del muelle es

de los puros. La bahia es muy capaz defendida en su entrada q. varios castillos; es uno de los mejores puertos de estas mares. En la ría está el Astillero de Guarnizo en la jurisdicción del Valle de Camargo donde se han construido varios navios q. la marina es.

Tiene esta Ciudad una Iglesia Catedral, dos ayuntamientos de parroquia, dos Conventos de monjas, y uno de Frailes en cuya huerta se halla el Cementerio muy mal situado Pertercari dentro de la poblacion, y aunq. es considerado como provisional hasta tanto q. se haga en sitio apropiado, no llegará guisa a verificarse q. el grande interes q. tienen dichos Frailes en q. permanezca donde se halla. Hay una Casa de misericordia, y aunq. sostenida de limosna, está bastante regular y q. esta causa el pueblo carece de mendigos: hay ademas dos fabricas de sombreros los mejores son entre finos.

En el extremo de la Ciudad, y casi puede decirse fuera de ella al O. está el Hospital llamado de S.^{to} Rafael, obra del Ex.^{to} S.^{to} D.^{to} Rafael Menendez Obispo q. fue de esta Ciudad, su situacion en un sitio bastante elevado y sin ningun edificio q. le impida hacer q. este tal qual servitudo, y segun el terreno q. ocupa podria tener muchas mas comodidades y mejor

13
distribucion en sus salas; tiene capacidad q. 250, enfermos con comodidad esta muy areado y bien airtido; lo bajo es q. mugeres; el Cabildo Eclesiastico corre con la administracion ganto y demas; la fabrica es bastante buena pero solitaria.

Dentro de Santamer hay tres fuentes, pero solo el agua de una es regular. No hay rio q. lo q. hay un labadero publico cubierto; las aguas de quatro fuentes q. se hallan fuera de la Ciudad van a el, pero son poco abundantes y q. tanto solamente dos veces a la semana se renueva el agua. De una de estas fuentes llamada de Becido (q. hallarse cerca del parco de este nombre) es de la q. se surte el Pueblo q. es la mejor, advirtiendole q. teniendo quatro caños paralelo, los tres en ocasiones suelen tener el gusto salobre, mientras q. al otro jamas se le ha notado; no se si esto podria consistir en la caneria, o en alg.^a otra causa q. hasta aora ignora.

Los naturales son bastante laboriosos, y q. esto sacan alg.^a producto de los campos, pues ademas de ser un pais montuoso es poco fertil, y las tierras necesitan de mucho mantillo q. tener alguna fortaleza; generalmente lo q. mas se siembra es maiz, y fripones alimento comun de la gente del bajo pueblo y de todas las aldeas de la

4
montaña.
Consta este pueblo de cerca de 2000 vecinos y po-
dra ascender a 3000, almas sin contar la guarnición:
esta Ciudad en si es pobre y solamente en un corto nu-
mero de comerciantes se encuentran caudales bastante fun-
tos; algunos de estos han hermosado algo el pueblo con-
truyendo las casas q. dize haciañ q. del frente del mue-
lle, y algunas en la plaza Nueva, y uno propuso alar-
gar el muelle un doble de lo q. es con la condición q. le
cediesen el terreno q. debia terraplenar q. dicha obra
proposición q. no fue admitida trayendoles tantas ven-
tajas, y de cuyas resultas se hubiera hermosado g. aumen-
tado la Ciudad considerablemente, y se contentaron con
hacer planos de la nueva población, q. del proyectado
muelle q. jamas existirá uno pintado, pua perdieron
una ocasion favorable q. sin duda hubiera costado mucho
millones realizar, y echo arrepentir al proyectista.

El caracter en general es reservado, poco franco,
entusiastas q. la nobleza, y pueblo sumamente pre-
ocupado, q. coniguiente no hay reuniones o tertulias, ni
diversion de ninguna especie; en vista de esto debe pre-
cisamente resultar q. el estado de civilización sea muy
poco con respecto a ser un pueblo comerciante y puerto

4.

15
de mar, y segun fuesen las circunstancias no debe esperarse
se varie en este particular.

Los vientos regnantes son el S. el O. y N.E. dire
algo de sus qualidades. El S. viento seco utilissimo en este
pais madura los frutos, seca la tierra, y causa mas be-
neficio en un dia q. el Sol en tres; el templado los frios
del invierno, evita la putrefaccion de las semillas, la
q. indispensablemente se verificaria q. la poca activi-
dad del Sol y las exesivas lluvias ocasionadas q. el
O. el qual es uno de los q. mas riñan ocasionando mucho
daño a las plantas, y si la naturaleza no hubiera pue-
to un viento opuesto qual es el S. los habitantes de este pa-
is y costa del mar Cantabrico serian anfibia. El N.E. es
frio y tambien suele venir acompañado de lluvias; de lo
expuesto se deduce q. esta población es muy humeda, ape-
sar q. los suelos de las casas son de madera; los calores son
poco sensible, y asi no pueden prevalecer las plantas q.
necesitan de un calor algo fuerte. El frio no es exesivo y
poco, ^{veces} se ve nevar en esta población.

Las enfermedades mas generales son fluxiones, ca-
tarras, tores catarrales, pulmonarias y pleurecias falsas, y reu-
matismo, siendo muy comun el temperamento flematico mas
o menos predominante; vara vez se nota algun caso de pre

16
 pneumonia verdadera, y aun en este es menester sumo
 cuidado con la sangría yuci sea resultador melen ser muy
 puntato, ocasionando una contracion de fuerzas considera-
 ble. Q. lo demas las enfermedades dichas suelen curar a
 beneficio de los medicamentos usuales, solo tengo q. añar
 q. el año pasado hubo bastantes ataques del Saram-
 pion de los q. murieron muchos, y ero en necuario adver-
 bi q. en lo general era benigno; mas el bajo pueblo
 q. es el q. siempre padece mas q. innumerables circuns-
 tancias bien conocidas, este registro q. un capricho daban
 a los enfermos aguardiente, y q.º llamaban al facultati-
 vo era ya q.º estaban en un estado deplorabile y con sin-
 tomas de putrefaccion.

El estado necrologico desde Octubre del año de 1818, has-
 ta el mismo mes de 1819. - - - - - 291.
 En el Hospital de S.º Rafael. - - - - - 64.
 Total - 355.

18

19

Analisis del agua mineral de la Fuente
de la Salud.

La fuente de la Salud llamada así desde tiempo
inmemorial, bien sea q. algunos conquisqueros la sa-
lud beviendo de sus aguas, o q. los vecinos del ter-
mino donde se halla notaron alguna propiedad medici-
nal; en fin sea q. la causa q. quiera ella está situa-
da a un quarto de legua de la Ciudad de Santander en
el termino de Cayo, al N. O. de la referida Ciudad cuyo
derague se dirige al S. Nace al parecer de la concavi-
dad de una peña; pero a la vista q. entre ella en un
sitio muy bajo respecto de las alturas q. la circuyen; dis-
ta del mar cerca de media legua.

Esta fuente es bastante abundante, de igual cantidad
de agua en verano q. en invierno, su caño es una piedra
acomatada y larga. Su peso específico a 50. g. En sus inme-
diaciones se ven piedras q. tienen hierro. En el caño o piedra
acomatada q. donde sale, y en otros sitios proximos q. donde
corre, se ve una especie de betun rojo encendido q. tomado
entre los dedos deja un color muy parecido al macilago
de la rubia. En algunos sitios donde permanece el agua
deteniendola q. algun tiempo, está de un color azul turquí,
y una nata tornasolada q. cubre la superficie; el calor

20
de a. 18. g. el ganado vacuno, y muchos de los vecinos
del Pueblo de Cajó no usan de otra, disuelve el sabor. Des-
de su nacimiento hasta q. se pierde, hay muy pocas vege-
tales, y solo merecen la consideracion el llanten, y el adi-
antum.

El agua es clara, sin olor, sabor ferruginoso dejando en
la boca alguna adstriccion: Tomada en un vaso al pie de
la fuente se notan en movimiento unos cuerpos muy me-
nudo de figura oval transparentes q. solo se pueden com-
parar a pequinás tiernas cargadas de humor diáfano,
siendo digno de notarse q. a poco tiempo de estar en
qualquier vasija pierde el sabor ferruginoso, y la ad-
striccion quedando un gusto agriete agradable. Si se echa
en vasijas de roble o encina toma un color negro.

Experimentos.

1º Las piedras cercanas a la fuente, el gusto del agua,
y la nata tornanotada, me indicaban continia fierro;
2º cerciorarme tome piedras de las inmediaciones de
la fuente, las reduxe a polvo, y presentaban a la vista
unos cuerpos brillantes q. aplicando el iman se adhirieron
a el; puse este polvo en una campana de cristal, eché
agua destilada q. labarle, y despues de dadas algunas lo-
ciones la eché en una segunda campana; derrame agua
en la primera, y despues de algunas lociones la eché
en una tercera, la deje en quietud despues de haber echa

El termómetro se q. me he valido q. graduar el calor del agua es el de
Fahrenheit, con azogue.

21
do agua q. tercera vez en la primer campana; y me ha-
lle con un producto de color de cafe tostado con muchos q. po-
relucientes, siendo el primero en mi sentir el sulfato de fier-
ro, y el segundo el sulfato de cal o selenita.

2º Seco ya este resultado, eché una parte al fuego q. va
si habia algo de muriate de sosa pero no observe precipita-
cion.

3º Fuese en una campana de cristal una porcion de agua
betun, (del q. ya hice menzion) eché agua destilada, y le
labe q. quitarle los cuerpos extraños; eché esta agua en
una segunda, y la deje en quietud, volvi a echar agua en
la primer campana, labe el radical y la verti en una
tercera; puse nueva agua en la primera, y dejándolas to-
das en quietud obtuve a las 24 horas en todas tres su pre-
cipitado, y el agua en todas estaba clara siendose aquel
en el fondo de un color atabacado: hice la decantacion y
obtuve en la primera el precipitado mezclado con algu-
nos q. po. extraños; en la segunda muy fino del mismo
color, y en la tercera igual a la segunda pero en menor
cantidad. Fúselo separadamente a secar, y reducido a
polvo con los dedos aplique el iman, y poco bingual
mas qual menor presentaron agujas de fierro; el sabor
es adstringente salino, rechina entre los dientes como si tu-
biera arena, y a la vista se observan unos q. po. brillantes
muy menudos q. es el sulfato de cal.

4º Es constante q. q. se echa acido agallico a las aguas

2 ferruginosas toman un color negro, no obstante q.^a satisficirme, eché en una campana de cristal cantidad de limaduras de fierro, y en seguida agua destilada, y despues q.^a conocí q.^a el gusto q.^a el agua participaba del fierro, la decanté en otra campana, y habiendo echado acido agallico á poco momento empezó á tomar un color obscuro q.^a llegó á ser negro dejando un precipitado negro aparado. Decanté el agua así negra en otra campana, y quando estubo ya seco resultó un agallate de fierro q.^a debía servirme q.^a comparar con el q.^a obtuviere del ag.^a de la Fuente de la Salud.

5.^o Eché agua de esta fuente en una campana de cristal, y una cantidad proporcionada de acido agallico pero me reprehendi al ver no tomaba el color obscuro q.^a yo me prometia, y si un rojo encendido parecido al del vino tinto clarote con alguna tendencia á negro en el fondo, repetí mis experimentos pero siempre obtuve el mismo resultado, mas como estaba curioso q.^a continia fierro no pude menos de creer q.^a aquel fenomeno era efecto del gas acido carbonico como probaré en los experimentos siguientes.

6.^o Eché agua de dicha fuente en una botella de cristal, y en seguida lo q.^a creí suficiente de acido agallico, tapé la botella guardando el agua del mismo color q.^a en el anterior experimento, la dejé en quietud q.^a algunos dias y concluida una fermentacion q.^a se excitó obtuve un precipitado en un todo semejante al del experimento 4.^o.

6

7.^o Otro experimento me aseguró q.^a el color negro q.^a me llegó el agua de la mencionada fuente dandome en su lugar el rojo, fue efecto del gas acido carbonico, q.^a se desprehen de en la fermentacion del acido sulfurico con el fierro, y con la tierra caliza al ampararse aquel de estas sustancias. Fue agua de la fuente exprimada en una botella de cristal, y cantidad suficiente de acido agallico, dió el color rojo dicho, y se siguió la fermentacion con espuma en la superficie, tapé la botella y á poco rato saqué parte del agua y la eché en una campana de cristal; una y otra agua conservaron el color rojo con esta diferencia, q.^a la botella siguió q.^a mucho tiempo con el mismo color, y la de la campana tomó un verdoso obscuro, q.^a á poco tpo se hizo negro; el agua de la botella tomó un color cericiento bañado, y el de la campana permaneció del mismo modo adquiriendo en la superficie una telita tornasotada q.^a creo fue el fierro oxidado ad maximum q.^a está exp.^a al ayre libre; puse esta agua q.^a decantacion á otra campana, y obtuve el mismo precipitado negro semejante al del experimento 4.^o y 6.^o Eché agua de la botella en una campana, y observé un fenomeno particular; el agua q.^a tenia el color cericiento al caer en la campana, y aun en el ayre mismo tomó con la rapidéz del rayo el color negro como la tinta mas fina ¿qual es la teoria de este metamorfosis? no creo sea otra mas q.^a el agua de

24
La campana puesta al ayre libre se desmenuó del gas ácido carbonico, y el ácido agallio q. habia estado descompuesto q. el gas ácido carbonico, obró sobre el fierro, y produjo el color negro q. la experiencia tiene demostrado, mientras q. el agua de la botella q. estar bien tapada no pudo efectuar el mismo fenomeno, y conservó la variedad de color dicha, pero al momento q. el agua estuvo en contacto con el ayre atmosférico, y el gas ácido carbonico tubo un cuerpo á quien desarrollar qual fue el ayre con quien se une estrechamente, dejó libre al ácido agallio el q. uniendo al fierro produjo en el instante el color negro dicho.

80 Para acabar de cerciorarme q. el agua dicha contenia gas ácido carbonico, puse al ayre libre una cierta cantidad de agua, y quando me pareció q. ya estaria fuggido q. el calor de la atmosfera de mi habitación el gas ácido carbonico, eché ácido agallio, y obtuve un color semejante al del vino blanco de Rueda, q. poco á poco se fue volviendo negro; Porq. no descompuso el agua en esta ocasion el ácido agallio batiendole 20. y 30. q. tomó el color del vino de Rueda batiendole negro á pocos minutos; La resolucion de estos problemas es facil resolver atendiendo á lo q. llevo dicho.

Cerciorado ya q. el agua de la expresada fuente con tiene fierro, y gas ácido carbonico pare á indagar qual era

25
el principio q. daba aquel gusto de adstriccion, y habiendo visto la selenita en los experimentos anteriores, no dudé q. existia el ácido sulfurico, y q. q. no me quedase duda hice el experimento siguiente.

90 Tomé limaduras de fierro, las puse en una campana de cristal con cierta cantidad de agua, y quando conocí q. el gusto q. contenia fierro, la vertí q. decantacion en otra campana, eché despues cierta cantidad de ácido sulfurico, y pasado algun tiempo se precipitó un cuerpo seco habiendolo aplicado á la lengua me dió un sabor ferruginoso salino, en un todo semejante al del precipitado de la fuente.

100 Como habia observado habia selenita en los experimentos anteriores q. hice con las piedras, y botan de la fuente; tomé cantidad de agua de sabor ferruginoso, le eché ácido sulfurico, y tierra caliza, esta mezcla hizo una fermentacion lenta, y á su debido tiempo obtuve un precipitado muy parecido al del agua de la fuente con el mismo sabor, el rechinamiento entre los dientes, y se presentó la selenita.

Este sintesis aunque imperfecto hace ver q. hay los principios q. deyo insinuados, y q. consiguiendo q. el agua de la fuente de la Salud era deber llamarse con propiedad química, agua sulfato ferro carbonica; lo qual probaré en su hora.

26
Habiendo ya manifestado seg.^a los experimentos anteriores, los principios q.^e se hallan en las aguas de la fuente de la Salud, resta me decir algo de ellos, terminando de mi memoria con las virtudes medicinales de dichas ag.^s

Las tierras calcareas se disuelven q.^e el ácido sulfúrico con mas ó menor facilidad, segun su naturaleza, y forman con el diferentes compuesto salinos cuyas propiedades varian en razon de la especie de Tierra. Las tierras calcareas no tienen necesidad de preparacion alg.^a q.^e disolverse q.^e el ácido sulfúrico, la disolucion se hace con efervescencia, desprendiendose en este acto el gas ácido carbonico, y resultan de la combinacion del ácido sulfúrico con las tierras, y con el fierro, como uno de sus principios, compuesto salino-terreos susceptibles de cristalización, cuya principios estan tan intimamente combinados, q.^e las propiedades salinas del ácido sulfúrico son quasi enteramente ocultas q.^e la de la tierra q.^e domina; de modo q.^e las sales neutras sulfuricas de base terrea apenas tienen sabor sensible, y son quasi insolubles en el agua. Este defecto de propiedades salinas q.^e parece comun á todas las sales sulfuricas con base terrea-calcarea, las distingue q.^e el nombre de selenitas de toda otra combinacion, cuyas propiedades salinas son mas conocidas.

En general el ácido Sulfúrico tiene accion sobre todas las sustancias metalicas, y las disuelve con fenomenos particulares á cada una de ellas. Forma con estas materias sales neutras de base metalica susceptibles de cristalización, á las quales se las debe dar el nombre general de sulfato, especificando la sustancia metalica. El ácido sulfúrico en razon de la grande afinidad q.^e tiene con el fierro, se une intimamente á el, resultando el desprendimiento del gas hidrogeno. Quasi todas las aguas roban el oxigeno al ácido sulfúrico, excepto el fierro y el zinc, motivo q.^e obra poderosamente sobre estos metales. El ácido sulfúrico unido á la cal forma el sulfato de cal ó selenita, presentando colores diferentes, segun las diversas relaciones del ácido, y de la cal y se conoce bajo los nombres de selenita, hieso ó espiguelo, q.^e no puede disolverse en menos de 700, partes de agua segun unos, ó en 500, segun otros. El ácido sulfúrico unido al fierro forma el sulfato de este metal: el arte ha sabido hacerle mas puro q.^e la naturaleza.

El Carbono se halla con mucha abundancia como q.^e es la base de las sustancias vegetales y minerales, se le considera como radical simple de muchos cuerpos, y solo se puede separar de ellos combinandose con el oxigeno, y formando el ácido carbonico, ó bien el gas ácido carbonico con determinada cantidad de calorico. El aci

de carbonico es muy abundante en la naturaleza, y constituye la base de las aguas acidulas, y gaseosas; los grados de afinidad de este ácido con sus bases son diversos. El mayor es con la varite, despues la cal, la potasa, la soda, la magnesia, y el amoniaco, &c. el orden q. se señala. El gas ácido carbonico es mucho mas pesado q. el ayre atmosferico, desaloja a este de los sitios donde está, llena las cavidades subterraneeas, se desprehende de los licores en fermentacion vinosa, apaga las luces sin ruido como si las metiesen en agua, mata a los animales q. le respiran en una determinada cantidad, buelbe roja la tintura de tornasol y el jarabe azul de violetas; este gas se desprehende tambien q. el ácido sulfurico se une al fierro.

El hidrogeno es un principio componente del agua, este gas es tres veces mas ligero q. el ayre atmosferico, &c. en se escapa con facilidad de los sitios en los q. se halla, y se fuga a ocupar el q. le corresponde q. en gravidad; este gas se produce quando el ácido sulfurico ataca al fierro, q. la descomposicion del agua; asi obtienen cantidades de este gas los q. manijan la electrica q. cargar la botella de Volta, y el cañon electrico q. producir las explosiones. Quando se recoge en una botella, si se aplica a la boca de ella una vela encendida, da una luz centelleante y muchas veces explosion rompiendo la botella, no sin peligro de los q. estan proximos,

Teoria

Probadó ya q. el agua de la fuente de la Salud contiene ácido sulfurico, fierro, y tierra caliza, no puedo menos de creer q. una parte del ácido sulfurico ataca al fierro produciendo un sulfato de este metal, y otra parte a la tierra caliza produciendo la selenita. Estas combinaciones no pueden verificarse menos q. al ayre libre, &c. es al salir el agua del manantial, o mas propriamente al salir se hacen de este modo: el ácido sulfurico se combina con el fierro resultando el gas hidrogeno, y el gas ácido carbonico; este ultimo se ve en aquellos cuerpos transparentes parecido a las menudas tiendres q. dice, las q. suben &c. Todo el q. del agua hasta confundirse en el ayre donde se pierden; otra parte del ácido sulfurico se combina con la tierra caliza, en este acto se desprehende el ácido carbonico, y se forma el sulfato de cal o selenita, el gas ácido carbonico, como cuerpo mas pesado q. el ayre, ocupa los huecos de este en el cuerpo de el agua desalojandole de ellos, y saliendo este gas al camino al ácido agallivo q. se echa en el agua produce una fermentacion, q. impide al dicho ácido unirse al fierro, y esta es la causa de no obtener el color negro y si el rojo encendido. Esta teoria se colige con la mayor sencillez temi

endo presente los experimentos, y q^{to} llevo dicho, los q^{ue}
no solamente patentizan la verdad de esta teoria sino
q^{ue} se ve el numero considerable de ellos q^{ue} de este modo
suplen la falta de instrumentos

Usos Medicinales del agua de la Fuente de la Salud.

Estas aguas q^{ue} contienen gas acido carbonico
es preciso beberlas al pie de la fuente, q^{ue} este gas ha-
biendose en mezcla con el agua, se escapa a poco calor y pi-
enden mucho de su virtud medicinal, asi q^{ue} q^{ue} contienen este
acido, es útil en las debilitades del estomago; en las de los
vires, riñon, y vejiga de la orina, arrastrando muchas
arenas quando las hay, y fortificando estas partes. Los
Medicos han intentado disolver la piedra en las vias de la
orina, y aung^{ue} las tentativas no han correspondido no debe
despreciarse en estoraceros; exteriormente se ha aplicado con
suceso en el cancer; con mas en las ulcers putridas; en las
inflamaciones de los pechos, y en la tisis.

Con respecto al sulfato de fierro tiene mucho influyo tam-
bien en la debilidad del estomago, y de todo el sistema ner-
vioso; en las obstrucciones del bajo vientre, tambien en las
obstrucciones de las vias de la orina y detencion de las arenas en

las mismas; se conceptuan utiles en el asma humas; en la pa-
ralisis, en las flores blancas, y q^{ue} contienen oxide de fierro q^{ue} el
acido sulfurico carbonico no solo es mas útil q^{ue} otras en los casos
anticuados, sino q^{ue} se aplica con mucho suceso en las hemorra-
gias habituales, leucorreas; en la fluxu parvos de sangre, en
las obstrucciones del bajo vientre producidos q^{ue} calenturas in-
termitentes; q^{ue} corregir debilitades en los organos de la generacion
q^{ue} la amenorrea, amenorrea y otras q^{ue} no señalé, pero la prac-
tica medica bien manejada halla en su penoso ejercicio.

Concluyo diciendo q^{ue} apesar de las grandes dificultades q^{ue}
presenta la obra de analizar las aguas minerales, y particu-
larmente careciendo de instrumentos, me parece q^{ue} en este primer
ensayo he llegado a conocer el agua de la Fuente de la Salud.

La humanidad doliente llena de gratitud, tributa
el obsequio a q^{ue} se hacen tan acreedores los individuos
de esa sabia corporacion, y particularmente sus dignos funda-
dores q^{ue} tanto se empujan en procurar medio q^{ue} curar las
enfermedades q^{ue} contristan al genero humano, y quando la
potestad lea los nombres de V. M. exclamará con respeto y
entusiasmo.

He aqui los Varones fuertes q^{ue} se desvelaron en auxili-
ar a la humanidad afligida sus cenizas sean respetadas.

Santander 17 de Noviembre de 1819.

Antonio Delgado