

LA
PUONA

222

HISTORIA

DE LA PUEDA

DE

MONSERRAT

MONTSERRAT

222

ABE
MCD 2019

HISTORIA

TOPOGRÁFICA, QUÍMICA Y MÉDICA

DE

LA PUDA DE MONSERRAT,

PRECEDIDA DE

ALGUNAS GENERALIDADES DE HIDROLOGÍA GENERAL Y BALNEARIA,

ESCRITA POR EL

Dr. D. MANUEL ARNÚS,

MÉDICO DIRECTOR EN PROPIEDAD DEL ESTABLECIMIENTO MÉDICO TERMAL SULFUROSO DE ESPARRAGUERA Y OLESA,
SOCIO DE NÚMERO DE LA ACADEMIA DE MEDICINA Y CIRUGÍA DE BARCELONA,
VOCAL QUE FUÉ DE LA JUNTA DE SANIDAD DE LA PROVINCIA, JEFE SEGUNDO HONORARIO DE
ADMINISTRACION CIVIL, MIEMBRO DE LA SOCIEDAD FILOMÁTICA
DE BARCELONA, DEL INSTITUTO MÉDICO VALENCIANO, DE LA SOCIEDAD HIDROLÓGICA MÉDICA DE PARÍS
Y MIEMBRO TITULAR DEL INSTITUTO DE ÁFRICA.

In nullâ enim parte naturæ majora sunt miracula quam
in thermis.

PLINIO.

Los manantiales termales de La Puda por su riqueza mi-
neral é importancia médica están llamados á figurar entre los
primeros de Europa.

DR. CARBONELL Y BRABO.

BARCELONA.

IMPRENTA DEL DIARIO DE BARCELONA,
CALLE NUEVA DE SAN FRANCISCO, 17.

1863.



HISTORIA

TOPOGRAFIA, GEOMETRIA Y MEDIDA

LA PUEDA DE NOZARRAT

Al Yustre y distinguido sabio
español doctor D. Juan Vilanova
y Piérola en testimonio de la
más alta consideración y aprecio
nada. estimo que le profesa

El Autor



BARCELONA

LIBRERIA A. TILGNER Y CA. DE LA PLAZA DE SAN JACQUES, 11.

1863

Al Sr. D. Exaristo Cruís.

En testimonio de estimacion y agradecimiento

tu hermano

Manuel.

PLATE I
PLATE I

The following is a list of the names of the persons who were present at the meeting held on the 1st day of January 1919.

MEMBERS

PARTE TOPOGRÁFICA.

DEL AGUA.

El agua es un cuerpo transparente, pesado, inodoro, insípido, incoloro y generalmente líquido, pero que toma también los estados sólido y aeriforme cuando se congela y evapora ó evaporiza.

El agua es el flúido mas universalmente esparcido en la tierra, puesto que cubre las tres cuartas partes de la superficie del globo que habitamos, en alguno de cuyos puntos alcanza profundidades desconocidas, simas inconmensurables. En la atmósfera es indispensable para el juego de los grandes fenómenos que se verifican en la region de las nubes; es un principio necesario para el nacimiento, sosten y alimentación de la vida orgánica, en cuyos reinos animal y vegetal entra por mas de las tres cuartas partes de su peso total, formando como los $\frac{9}{10}$ de la sangre animal y de la savia de los vegetales. En la agricultura, en el comercio y hasta en las petrificaciones, el agua es el agente mas importante de la naturaleza. Ninguno de los fenómenos de la creacion se verificara, pues, sin el agua, el cuerpo de mas vasta aplicacion, de usos mas

importantes, cuyo valor se acrece si estudiamos su influencia en los animales, y muy principalmente en el hombre. Indispensable el agua, como el aire, para la conservacion de la vida, su falta la apaga de un modo horroroso y cruel. La sustraccion lenta y completa del aire extingue la vida, sí, pero el animal perece casi sin sentirlo, porque no acompañan á su fin las angustias del sufrimiento, los dolores de la destruccion, las ansias del morir; mas cuando la muerte se verifica por falta de agua, va acompañada del dolor en su mas alto grado de crueldad; y hay una idea que á pesar de su vulgaridad nada pierde de la fuerza de su significacion, y que será siempre un hermoso término de comparacion del padecer mas intenso; *la rabia del sediento*: siendo lo mas horrible que pueda imaginarse la rabia producida por la sed.

El agua es uno de los cuatro elementos, ó cuerpos indescomponibles de Aristóteles, pero que supo descomponer Lavoisier en 1785, demostrándonos que es una combinacion determinada é íntima del gas respirable, — que por lo tanto forma tambien parte constitutiva del aire atmosférico, — y de otro gas al que llamó *engendrador del agua*: naturaleza compuesta que ya habian sospechado algunos químicos, y que un siglo antes el cálculo aplicado á un simple fenómeno de rarefaccion, ó sea al cambio en la direccion de la luz al pasar por medios de diferente naturaleza, habia ya indicado á Newton, — (el hombre mas grande á mi ver, que ha conocido la ciencia), — que en el diamante y en el agua existia un mismo principio combustible.

Por la multiplicidad de sus usos, hasta algunos al parecer contradictorios; por su importancia, por su indispensable necesidad en el órden de la naturaleza, el agua, en sus leyes, debia ser un cuerpo excepcional para poder satisfacer á tantas y tan diferentes necesidades, para producir tantos y tan variados fenómenos, si la excepcion no se opusiera á la unidad y sencillez que por todas partes domina é impera en la creacion.

A este propósito citaremos, como un ejemplo solamente, una aparente contradiccion, un fenómeno que presenta el agua, contrario á primera vista á las leyes que presiden á la materia; modi-

ficacion importante sí, que permite la existencia de lo creado, sin la que todo pereciera; y no obstante es tan evidente y simple en su procedimiento que por ella se podría hasta explicar lo que tal hecho excepcional al parecer contraría.

Es una ley general que todos los cuerpos se dilatan al aumentarse su temperatura, concentrándose ó disminuyendo de volúmen, por consiguiente, al enfriarse; propiedad de los cuerpos por la cual se verifican y explican tantos fenómenos naturales. El agua no obstante solo se contrae al bajar de temperatura hasta llegar á $\times 4^{\circ}$, $1, c$, aumentándose despues su volúmen total hasta alcanzar su forma sólida, hasta haberse convertido en hielo: expansion dotada de una fuerza prodigiosa é irresistible, que así hace estallar el bronce en los cañones de artillería del mayor calibre, como agrieta la roca de granito, arrancándola al fin, de la montaña.

No obstante las apariencias, no puede este hecho tomarse de modo alguno como anómalo, como excepcional, puesto que si la masa total del hielo ocupa mayor espacio que el agua líquida de que procede, no así la parte material del agua sólida, que tiene realmente mayor grado de densidad, mayor peso específico, que la líquida, solo que al cristalizarse el agua se reúnen sus moléculas formando agujas, y uniéndose á su vez aquellas fibras en ángulos agudos forman, entretejiéndose en disposicion constante, huecos que, llenados de aire, contribuyen á componer un todo de mayor volúmen, aunque solo de igual masa, que el agua líquida correspondiente.

Si el agua sólida quedara reducida á menor volúmen; ó, lo que es lo mismo, si el hielo pesara mas que el agua que desaloja, sus témpanos no flotarían en la superficie de las aguas, precipitándose al instante en su fondo, donde jamás se licuarían por estar en el seno de un medio atérmano, ó mal conductor del calórico.

Los dos únicos componentes del agua, — comburente el oxígeno y el hidrógeno eminentemente combustible, — composicion por la que los químicos la han llamado *óxido-hídrico*, ó protóxido de hidrógeno, — aisladamente contribuyen, cada uno de por sí, á avivar el fuego que su compuesto apaga; así como destruye la vida de

los animales que el mas abundante de dichos principios, — único gas respirable, — alimenta.

El aire es una simple mezcla cuyo principal componente es el oxígeno, factor el mas abundante del agua. Las aguas disuelven en su superficie el aire atmosférico, pero en mayor proporción al oxígeno que al azoe; por manera que en el aire disuelto en el agua, forma aquel gas la tercera parte, cuando en la atmósfera solo figura en poco mas de la quinta; sabia disposición providencial, que probablemente llevará por objeto que los animales acuáticos tengan á su alcance el aire mas oxigenado que los animales terrestres, ya que no pueden disponer para su respiración de tanta cantidad.

En el fondo de los mares no existe la vida animal, raro fenómeno observado ya desde muchos siglos, pero que la ciencia no ha sabido explicar hasta nuestros dias.

En las diferentes capas del mar hay tanto menos aire disuelto cuanto mas profundas, como en las de la atmósfera las mas elevadas contienen menos aire respirable; así, pues, por la propia razón que los animales terrestres no podemos pasar de ciertas alturas, los acuáticos no pueden descender de dadas profundidades, — quizá solo de mil á dos mil piés, — mas allá de las cuales encontrarían la muerte. La vida solo es posible, pues, en el anillo, en la corona esférica concéntrica, terminada inferiormente á algunos centenares de metros por debajo de la superficie de la tierra, y á pocos millares en la parte superior; zona viable que no pueden traspasar en su parte superior los animales terrestres, — mas que por la disminución del oxígeno en el aire, por la falta de presión en la superficie del cuerpo que disminuyendo la presión de la sangre en el cerebro, ha dado lugar al síncope en todas las ascensiones aerostáticas muy elevadas; — como ni traspasar los acuáticos la inferior, sin duda que por exceso de presión, y por falta de aire disuelto; debiendo morir por falta de oxígeno en aquellas regiones inhospitalarias, á pesar del inmenso depósito de aquel gas que forma las ocho novenas partes de sus aguas.

Las consideraciones, empero, que nos han ocupado hasta aquí sobre el agua, nos conducirían, si les diésemos mayor extensión,

demasiado léjos atendida la naturaleza de nuestro objeto, que es el estudio del agua como agente curativo.

No diremos, como Hoffman, Lentijo y otros distinguidos médicos, que el agua sea un medicamento universal para todas las enfermedades y en sus diversos aspectos y circunstancias; no la admitiremos como una panacea; pero sí diremos que la Hidrología médica es, y está llamada cada dia mas á ser, un recurso potentísimo en el tratamiento de nuestras afecciones, especialmente crónicas. En la fuente monumental que el Príncipe de Nassau (curado de la lepra en el establecimiento de Priesnitz) erigió en obsequio del pastor de la Silesia, y del sistema del agua fria, miro vaticinado el verdadero, y quizá no lejano, porvenir de la Hidriatía. Sobre una pirámide de granito hay un vaso dorado encima del cual brilla una estrella de oro; emblema, segun el ilustre y reconocido enfermo, de la Hidropatía de Priesnitz; meta, segun la ciencia, á que se dirigen los adelantamientos de la verdadera Hidrología médica.

El agua en estado sólido es en Medicina un poderoso *repercusivo*, un inapreciable *hemostático*, un excelente *calmante*; en estado de vapor es un *sudorífico*, y *excitante* de la piel cuya accion revulsiva nada es capaz de producir en igual grado y facilidad; y en la forma líquida es del primer interés para la conservacion de la vida, ya se considere como bebida, ya como factor de la alimentacion; así como medio eminentemente *refrescante*; virtud que ningun otro cuerpo posee en tan alto grado, pues tiene el agua tanta capacidad para el calórico, que es el cuerpo que lo roba ó lo cede en mayor cantidad á los cuerpos que le rodean, segun pasa de sólida á líquida y á aeriforme, ó de vapor á hielo.

La vida se extinguiera si no pudiéramos compensar continuamente con el agua introducida en el estómago la pérdida de líquidos sin cesar experimentada por las secreciones, por la piel, y por la superficie pulmonar; exhalaciones dérmica y pulmonar que constituyen por lo dicho un medio refrigerante precioso. Por otra parte el estar constituida el agua por dos elementos que por cantidad tan considerable entran en la composicion de los cuerpos orgánicos

vegetales y animales, cuyo desarrollo y alimentacion arguye una incesante renovacion de partes, y la necesidad de un abasto continuo de estos principios indispensables á la vida, hacen que debamos considerar el agua, aun la mas pura, (cual ya lo habian reconocido los antiguos, sin conocer nuestras análisis químicas), no solo como una simple bebida, sino como una parte esencial para la nutricion de nuestros órganos, como un elemento de reparacion de todo punto indispensable.

El agua se compone de dos volúmenes de oxígeno por uno de hidrógeno, — ó sea 88'90 partes en peso del primero y 11'10 del segundo, — siendo por consiguiente el hidrógeno, á pesar de entrar en doble volúmen, solo la octava parte del peso del oxígeno.

Hay aguas de rio, de arroyo, de manantial ó fuente, de lluvia, de pozo y de lago, siendo quizá las mas potables las de *rio*, porque, como acaba de decir Joly, en la Academia de medicina de París, son las que están mas aireadas, y las que mejor se despojan del exceso de principios calcáreos y de materias orgánicas, y por consiguiente las mas preferibles para la alimentacion, bebida y usos domésticos. Este punto importante de la hidrología médica está, segun el mismo Joly, plenamente confirmado por los resultados de la observacion y de la experiencia con relacion á la etiología de ciertas endemias atribuidas exclusivamente al uso de ciertas aguas de fuente. Esa preferencia, como observa Parmentier, fué ya conocida de Hipócrates y de los médicos que le sucedieron, así como de todos los naturalistas de los tiempos de Plinio, cuando aconsejaban elegir para bebida las aguas de rio, y con preferencia la de los mas caudalosos.

El agua de las *fuentes*, como subterránea, es menos aireada; y por los terrenos calcáreos, sulfatados y carbonatados que atraviesa, está mas cargada de sales, que no siempre puede dejar en su curso interior; pero como se precipita seductora por su dulce murmurio, fresca temperatura y cristalina transparencia, ha sido y es inmerecidamente encomiada. El ser diáfana el agua, en nada prueba su bondad, así como tampoco nada dice en su abono su temperatura constantemente fresca. Una fuente de agua sumamen-

te límpida , cristalina , que engrosaba el canal de Ourcq del que se abastecen muchas fuentes de París , por contener unos tres gramos de sulfato de cal por litro , y otras sustancias igualmente nocivas , ha tenido que ser desviada por la Administracion pública , y sus aguas no las beben sus vecinos , por ser crudas , indigestas , pesadas , y de uso peligroso por los cólicos que suelen ocasionar. La excesiva frialdad del agua puede ser causa del bocio tanto ó mas que su calidad insalubre , siendo bajo este respecto la mas sana la de 12 á 14° c.

El agua de *fuelle descubierta* , adicionada en su curso por agua de lluvia directa , ó por agua no filtrada ,— ó sea el agua de rio ,— reúne , hablando en general , todas las condiciones físicas , químicas é higiénicas para que sea eminentemente potable , pues por su masa y movimiento , se depura de las sustancias dañosas que lleva en su origen.

En esta cuestion de preferencia , que va á debatirse de nuevo , Mr. Robinet aducirá como principales pruebas contra la excelencia de la aireacion y de la falta de materias extrañas , ya inorgánicas , ya orgánicas , en las aguas para ser potables , que la leche de que se nutren los recién nacidos no contiene aire ; que las personas que no beben mas que líquidos fermentados no absorben aire con dichas bebidas ; que las nueve décimas partes por lo menos de la poblacion de Francia no beben otra agua que la de pozo , que no es aireada ; que él mismo bebe agua destilada como ensayo ; que hay pueblos , como Fontainebleau , Marsella , San Dionisio , y otros , en que se beben las aguas cargadas de sales , mientras que los hay , como Puy-de-Dome , en los que se padece endémicamente el bocio á pesar de contener sus aguas pocas sales. Pero es menester tener presente que las aguas no solo deben su propiedad digestiva al aire que tienen en disolucion , sino tambien al ácido carbónico , que Mr. Robinet mezcla en su bebida , y que contienen las aguas de los pozos , principalmente artesianos , la cerveza , la cidra , etc. ; por manera que el agua desaireada y sin ácido carbónico , cual la del derretimiento de las nieves , es indudablemente insalubre y muy dañosa á la vida animal. A dicho propósito diré

con nuestro célebre higienista Monlau que no cabe decidir á *priori*, ni de una manera absoluta, cuál de las dos especies de agua es la mejor. «Influyen,— dice,— en la calidad del agua de rio la masa, la velocidad del curso, la índole geológica del terreno, el grado de agitacion que reciben las aguas segun los accidentes del cauce y el libre acceso de los vientos, la disposicion de las riberas, los despojos vegetales que acarrean, las plantas que crecen en su fondo, los animales que en ellas viven, el aireo y la insolacion que experimentan, las deyecciones ó inmundicias que van á parar al rio, » etc. etc.; y «son diferentes las aguas de fuente,— añade,— segun sus calidades especiales, y de aquí que unas sean buenas y otras malas, siendo únicamente el análisis físico-químico y la experiencia médica los únicos medios de fallar en esta cuestion de competencia... »

Las aguas potables, segun los higienistas, serán mejores cuando sean cristalinas, ligeras ó aireadas, frias en verano y tibias en invierno, sin olor, de un sabor franco, vivo y agradable, que hiervan sin enturbiarse ni formar depósitos, que cuezan las carnes y las legumbres secas sin endurecerlas, que disuelvan el jabon sin formar grumos; y, en fin, que no ocasionen pesadez ni turben las digestiones: siendo la bondad del agua tan importante que repetiremos con los antiguos: *Ubi bonæ sunt aquæ, ibi bonus; ubi malæ, ibi malus*. A la presente lista clásica de los caracteres del agua potable, dice Bouchardat que se debe añadir el siguiente, que nosotros encontramos por razones que nos falta lugar para exponer, muy fundada, muy atendible, porque equivale como al resumen del cuadro: «Es menester que un largo uso y observaciones continuadas y recogidas con perseverancia demuestren su incolumidad.»

Las ciudades que como París y Londres se encuentran en el cauce de rios caudalosos y de aguas buenas, como el Sena y el Támesis, reúnen una circunstancia inapreciable, ya que *Urbes aquæ condunt*, ventaja importante que cuenta ya Madrid á pesar de la baja posicion y caudal menguado del Manzanares, desde que ha visto llegar á su seno las ricas aguas del Lozoya, superio-

res á las del Sena y á las mas puras que pueden beberse en cualquier capital del globo : beneficio que facilitará el desarrollo de la capital de España ; y que por sí solo ya inmortaliza el reinado de la bondadosa y magnánima Isabel II , cuyo egregio nombre , — digno del parangon que excita , — lleva el canal del Lozoya ; puesto que ni las estatuas , ni los obeliscos , ni los arcos de triunfo son tan propios como estos monumentos para perpetuar la memoria de un monarca bienhechor , y para inspirar la emulacion de la verdadera gloria , la de ser útil á la humanidad ; á cuyo propósito repetiré con un célebre hidrólogo inglés : « En obras de esta clase se cifra la verdadera gloria , la que sobrepuja á todas las demás... El sepulcro de Moisés es desconocido , mientras que el viajero apaga su sed en el pozo de Jacob. El suntuoso palacio del mas sábio y el mas rico de los monarcas , con su cedro , su oro y su marfil , y tambien el gran templo de Jerusalem , santificado por la visible gloria de Dios , desaparecieron ; pero los aljibes de Salomon se hallan en tan buen estado como el primer dia. Ni una sola piedra queda en su lugar de la antigua arquitectura de la ciudad santa , pero el estanque de Beth-êl merece aun hoy dia el respeto y veneracion de los peregrinos que van á visitarlo.

» Las columnas de Persépolis yacen abandonadas entre el polvo , mientras que sus acueductos y cisternas subsisten para excitar nuestra admiracion. El palacio dorado de Neron es una masa de ruinas , al mismo tiempo que el agua Claudia vierte todavía en Roma sus límpidos raudales. Al suelo vino el templo del Sol en Tadmor , en el desierto , pero el agua de su fuente brilla aun á los rayos de ese Dios como cuando miles de adoradores discurrían por sus ostentosas columnatas. Podrá ser que Londres sufra la misma suerte que cupo á Babilonia , y que nada quede que pueda señalar su asiento á no ser un monton de ladrillos destrozados... Y si alguna obra del arte llega en medio del océano del tiempo á librarse de la destruccion , no será por cierto un palacio , ni un templo , sino algun vasto acueducto , algun depósito de agua...»

Si el mador ó el sudor que exhala sin cesar la piel , y el vapor que expelemos de continuo por medio del aparato pulmonar , refres-

can nuestra superficie é interior por la grande sustraccion de calórico verificada en los órganos; nuestra piel inflamada, nuestra sangre calenturienta debia calmarse, refrigerarse, ya introduciéndonos en el agua, ya derramándola sobre el cuerpo, al que robara gran cantidad de calórico al evaporarse; sentimiento de ardor mas incómodo aun en el hombre enfermo, que sin duda fué origen del *baño*, y de los progresos de la balneacion, aunque á la verdad no muy notables especialmente antes de nuestros dias.

Lo cierto es que el uso de los baños es de la antigüedad mas remota, viéndolo en el tratado de los mitos, en las relaciones de los tiempos fabulosos y heróicos, entre los dogmas religiosos de los pueblos del Oriente, y como á sus hábitos domésticos y costumbres hospitalarias, cual en la época histórica.

Segun Estrabon, los baños fueron consagrados á Hércules porque Minerva médica preparóle despues de sus grandes esfuerzos y trabajos un baño de vapor para que recobrará sus fuerzas; invocacion por la que leemos en varias obras *Hercúlea* como sinónima de *Balnea*. Recientemente se han encontrado en Sicilia algunas medallas con la efigie del dios héroe representándole dentro de un baño recibiendo en el pecho un chorro que en surtidor manaba de la cabeza de un leon.

Nos hablan de baños la Biblia y la Ilíada, tanto los Eldas, como los libros del Oriente. En el palacio de Menelao vemos conducir á Telémaco al baño de una blancura deslumbrante y de extremada limpieza, perfumándole, al salir, las mas bellas esclavas.

Entre los hebreos, el agua era la base de su medicina higiénica. Eliseo, discípulo del médico y profeta Elías, curó de la lepra al general sirio Naaman con los baños del Jordan; enfermos á los cuales prescribia Moisés frecuentes abluciones. *Descendit et lavit in Jordane septies juxta sermonem viri Dei, et restituta est caro ejus sicut caro pueri parvuli, et mundatus est.*

Herodoto dice que ya los escitas y los medas hacian uso del baño como medio preservativo y fortificante despues de la guerra de Troya; y de aquellos pueblos nómadas quizá lo aprendieron los griegos despues de aquella famosa guerra.

Si nos remontamos á las primeras edades de la antigua civilización griega , vemos en el templo de Esculapio , al lado de los baños frios , los baños calientes , inventados por Medea. Los lacedemonios , los atenienses y mas principalmente los espartanos , los mas ágiles , fuertes y hermosos de todos los griegos , extendieron el uso de los baños , que formaban parte de sus ejercicios gimnásticos ; hábito que contribuyó poderosamente á formar aquellos hombres atletas , aquellos pueblos belicosos ; resultado por el cual Platon proponia la formacion de leyes particulares que rigieran los establecimientos balnearios públicos

Hipócrates , á la par de todos los médicos griegos y romanos , empleaba los baños como un remedio muy eficaz para combatir las enfermedades. *Sexcentis autem post Homerum annis, Hippocrates, primus medicinae auctor, thermarum usum, curandarum ægritudinum causa, tanquam rei jam in Græciâ communiter usitatae commemorat.*

¡ Cuántos siglos habrá estado cubierta la ciudad exhumada cerca de Chateau-Benart , municipio galo-romano de mas de cuatro kilómetros cuadrados de extension , en cuyo centro se ha reconocido un establecimiento de baños públicos en el cual hay un *frigidarium* , un *tepidarium* , y un *sudarium* , en el mejor estado de conservacion , hallándose en toda su frescura los mosaicos que adornan las salas contiguas á los baños , y un acueducto que lleva á una fuente cuyas aguas probablemente alimentaron aquellas termas !

Los romanos no solo aprendieron de los griegos el uso del baño , sino tambien su construccion , que fué tan sencilla durante la república , como fastuosa en el imperio. ¡ Qué contraste entre el baño estrecho y oscuro , reducido y humilde de Escipion el Africano , cuyo miserable pavimento hollaban las plantas del que fué terror de Cartago , cuando fatigado entraba en él para equilibrar la vida , para recuperar sus fuerzas ; comparado con los baños del tiempo de Neron y de Diocleciano , de mas de un millon de piés de superficie , admirados de grandes mecánicos y arquitectos que los han considerado como una cosa inimitable !

Segun Olimpiodoro, en las termas que llevaban el nombre de Caracalla podian darse hasta tres mil baños á la vez, entre las mil seiscientas personas que cogian en las piscinas de pórfido y mármol, y las bañeras de granito y de basalto, fijadas las unas en el pavimento, y suspendidas las otras en los techos para balancearse durante el baño cual en una hamaca.

Séneca, al hablar del incomparable lujo que en su tiempo reinaba en los baños, decia en una de sus cartas: « ¡ Qué romano querria bañarse hoy en las termas de la república! Consideraríase reducido á la mayor mendicidad si piedras preciosas labradas por el cincel del artista no formaran sus muros, si los mármoles de Alejandría no fuesen incrustados con mármoles de Numidia, si no estuviese rodeado de una orla de piedras cuyos colores imitaran la pintura, si el techo no estuviese artesonado de cristales de colores, si nuestras piscinas no estuviesen rodeadas de piedras de Tharsus; magnificencia que apenas se veia en algunos templos; si el agua no manara por espitas de plata. Y en los baños públicos, ¡ qué profusion de estatuas, de columnas que nada sostienen, y que solo son un vano ornamento! Hemos llegado, añadió, á tal grado de delicadeza, que nuestros piés no saben pisar mas que piedras preciosas. *Quid cùm ad balneas libertinorum pervenero? Quantum statuarum, quantum columnarum nihil sustinentium! Eò deliciarum pervenimus, ut nisi gemmas calcare nolimus.* »

¡ Qué diferencia entre las termas que tuvieron por ediles un Caton, un Flavio Máximo, un Cornelio, que, construidas cual los gimnasios y palestras de los griegos, contenian pórticos para pasearse, salas para los atletas, exedras para los retóricos, los sabios y los filósofos, paseos plantados de sicómoros y de plátanos, y xistos, ó sean plazas cubiertas para el ejercicio de los jóvenes que se adiestraban en la carrera, en los juegos de la pelota y de la gimnasia; en fin, cuyas evoluciones y alternativas con el baño les señalaban, como dice Marcial en estos versos:

Redde pilam, sonat æs thermarum, ludere pergis?

Virgine vis solâ lotus abire domum.

¡Qué diferencia, digo, entre estas costumbres balnearias, garantía de la salud, del desarrollo y de la robustez, con las prácticas enervantes y obscenas de afeminación, de esclavitud, de prostitución y cinismo del tiempo del imperio! Entonces veíanse confundirse en deshonesto mezcla de sexos en una misma extensa piscina al pueblo romano, á los senadores, á las prostitutas, á los grandes, y hasta á los mismos emperadores, todos los cuales se paseaban después desnudos al rededor del baño. En el frenesí de sus torpes y lúbricos devaneos hasta llegaron á colocar en medio de una piscina de grandes dimensiones, una mesa cubierta de vinos generosos, succulentos manjares y condimentados alimentos, á la que se acercaban los bañistas nadando, revolcándose al rededor después de embriagados y desfallecidos en tan degradantes orgías.

No fueron poderosos para contener tales excesos y destruir tan impúdicas costumbres, ni la severidad de los magistrados condenando á la pena de infamia á las mujeres que se prestasen á servir en tales establecimientos, cuyos dueños tenían cuidado de procurarse siempre las mas bellas esclavas para llamar mayor concurrencia; ni tampoco los decretos de los emperadores Adriano y Marco Aurelio condenando á las mujeres que entraran en el baño de los hombres á la confiscación de sus bienes, y al repudio y á la pena de muerte al hombre que penetrara en el baño de la mujer. Mas si todas las fuerzas humanas de aquel victorioso imperio se estrellaron ante el vicio, no así acaeció á la Verdad Divina aunque proclamada por humildes pescadores. En los primeros siglos del cristianismo viéronse menos concurridas las termas y — fatalidad humana, triste síno del hombre que le conduce siempre de un extremo á su opuesto — en lugar de modificar las costumbres de los establecimientos balnearios se abolieron estos, se proscribieron del todo como peculiares y propios tan solo de los delirios del paganismo. Aquellos neófitos, pensando solo en la salvación de su alma, descuidaron la limpieza y hasta la salud de su cuerpo cuando esta tanto enaltece nuestro espíritu, cuando el esmero físico guarda también estrechísima relación con la pureza moral, con la nobleza de nuestros sentimientos.

La forma de los vestidos de los griegos y de los romanos, así como el calor del clima que habitaban, les hacia necesario el bañarse con frecuencia, haciéndolo dos veces al dia en invierno, y cinco ó seis veces en verano; costumbres tan arraigadas en el pueblo romano que al conquistar un país lo primero que construian en él eran unas termas, edificios que caracterizaban su dominacion, como en los siglos posteriores un convento, un teatro, una iglesia, una bolsa, primer monumento levantado en un territorio recientemente invadido, indicaban si eran italianos, franceses, españoles ú holandeses sus primeros colonos; rasgos autónomos que han venido á disminuir y hasta á borrar los caminos de hierro y los telégrafos eléctricos, cuya construccion es la primera y comun ocupacion de todos los pueblos al pisar un nuevo país en el que sean desconocidos estos colosos del globo, nuestros coetáneos; y que destruirá del todo el aereonauta cuando en todas direcciones vaya en derecha á anunciar á los pueblos el dia de su confraternidad; espíritu civilizador, unidad de relaciones que nos conducirá indefectiblemente á la unidad intelectual.

Cuando despues de haber estado soterradas por veinte siglos las magníficas termas de Pompeya han venido á servirnos de materia de estudios, sino de modelo, hemos leído en sus construccion, en sus utensilios y hasta en los menores detalles, las costumbres balnearias de aquel pueblo que en medio de sus placeres quedó sepultado súbitamente por la ardiente lava de los volcanes (1). Y no solo vemos en aquellos magníficos establecimientos públicos el *frigidarium* al lado del *concomerata sudatio* y de la estufa llamada *laconicum*, sino que en los elegantes edificios particulares, conservados algunos casi enteros, encontramos aparatos de calefaccion y de refrigeracion, dispuestos de manera que pudieran sumergirse sus dueños en agua fria y hasta helada, al salir de una atmósfera ardiente.

(1) Acaba de descubrirse últimamente en Pompeya la casa entera de un panadero cuyo horno, que se encontró lleno de panes, estaba cerrado con una puerta de hierro que habia en su boca.

Estas construcciones prueban que los romanos entendían por tomar un baño el sujetarse sucesiva, ordenada y metódicamente á diferentes temperaturas del agua hasta en su estado de vapor, alternativas de calor y frío que se ha creído podrían perjudicar á la salud, cuando dirigidas con inteligencia han sido y son tantas veces utilísimas, y forman un tratado ya racional y científico que tomará en la medicina un nombre, dado en la actualidad limitado injustamente, á uno de sus procedimientos rítmicos.

La experiencia secular, la de nuestros días y las leyes de la fisiología, ciencia la mas positiva entre las antropológicas, forman la trípode sobre la cual se asienta tan importante medicación.

Los pueblos del norte y de las regiones tropicales, acostumbrados desde tiempo inmemorial á sumergirse en agua poco menos que helada, ó á revolcarse por la nieve al salir de un baño de vapor de 40, 50 y hasta 60° c,—práctica agradable á la que deben su natural robustez y esbelto talle,—se cuidan poco de preguntar á la ciencia porqué les aprovecha tanto aquel cambio de temperatura tan rápido é intenso, y les precave de dolores reumáticos y de otras muchas afecciones, cuando tantas veces un ligero enfriamiento al salir de un paraje muy caliente donde han permanecido largo rato, despues de un ejercicio forzado, ó producido por la acción prolongada de un frío húmedo, les hace enfermar, les espasmodiza, les llena de dolores, y hasta les mata pulmonicos ó apopléticos. Pero aquellas prácticas balnearias algo salvajes, han sido profundamente modificadas por la ciencia, la cual, regulándolas, las ha hecho aplicables de un modo muy beneficioso é importante á gran número de casos de enfermedad.

Cuando con el cuerpo tranquilo y en calma entramos en un baño general de vapor, la elevación de temperatura estimula vivamente tan solo la piel, aumentando su circulación capilar, puesto que hasta la mucosa pulmonal, á pesar de que esté en continuo contacto con el ambiente que baña la superficie exterior de nuestro cuerpo, permanece casi en su temperatura normal, dejando calentar la sangre que circula por el órgano respiratorio, mucho menos de lo que la piel permite la elevación de temperatura á la san-

gre periférica. Los notables experimentos de Magendie sobre los cambios fisiológicos ocasionados en nuestro organismo por el calor de las estufas, nos demuestran el curioso hecho, hasta aquí desconocido, de que el pulmon es menos sensible que la piel á la accion inmediata del calórico; y el profesor Bernard, el distinguido sucesor de Magendie, el ilustre fisiólogo experimentalista, adelantando mas en el estudio de la caloricidad animal, nos ha demostrado muy recientemente, que la sangre al salir del pulmon tiene una temperatura mas baja que al entrar en dicho órgano por la arteria pulmonar; fenómeno contrario á lo que hasta hoy habíamos creído. Al sudar, pues, en una estufa por la accion del calórico artificial, podemos impunemente resistir la accion del frio mas intenso en nuestra superficie exterior, siempre que no sea muy prolongada; pues que á ser de larga duracion, la frialdad penetraria profundamente en el espesor de nuestros tejidos, y se opondria al desenvolvimiento de la reaccion que toniza nuestro cuerpo, facilita la circulacion y produce á menudo, y metódicamente repetida, efectos admirables y constantes, que dificultan ó impiden las congestiones de los órganos alojados en nuestras cavidades.

El tránsito del sudor al frio es, por el contrario, muy nocivo, cuando aquel ha sido ocasionado por un ejercicio violento, ó por cualquiera otra causa excitante general; y no por el aumento de traspiracion en sí, sino por la actividad febril en que se encuentran todos los órganos, hasta los mas profundos; exageracion de nuestra energía vital cuyo hecho predominante es el sudor. Entonces un enfriamiento súbito é intenso, mas ó menos duradero, podria producir, en lugar de una saludable reaccion, un trastorno profundo en nuestra economía.

Al salir de un baño de vapor con aspersiones mas ó menos frias ó templadas, y al exponerse á un ambiente igualmente frio, no se experimenta incomodidad alguna, antes al contrario, un sentimiento de bienestar comparable al que produce un aire fresco en un dia caluroso del verano; resistencia á la depresion de temperatura, que dura muchas horas. La agradable impresion que se siente despues de haber tomado uno de estos baños, es mas fácil de sentir

que de expresar. El cuerpo se encuentra ligero y ágil por demás, y el espíritu siente una agradable calma y una alegría deliciosa y no acostumbrada, una especie de beatitud que se prolonga tanto mas, cuanto se toman estos baños con menores intervalos. Esta especie de regeneracion, y la impunidad con que se arrostran todas las variaciones atmosféricas por bruscas y fuertes que sean, parece una paradoja por oponerse al parecer tal fenómeno á las ideas generalmente recibidas. Felizmente la ciencia explica muy llanamente esos favorables accidentes, pudiendo aquí gozar la mayor felicidad de que es susceptible nuestro espíritu, que consiste en poder darnos cuenta de lo que á nuestra alma embelesa.

El poderse exponer á un frio rigoroso no solo impunemente, sin la menor incomodidad y hasta con placer, al salir de un baño de vapor con chorros frios, es porque se ha aumentado durante él la circulacion capilar, y porque se ha operado luego despues la reaccion del centro á la circunferencia; movimiento fluxionario compuesto de la accion directa sobre la piel, y de la secundaria general excéntrica. Dicha fluxion dura muchas horas, debilitándose gradualmente; por manera que el frio es tanto menos sentido, cuanto menor es el tiempo pasado desde la salida del baño. La accion del aumento de temperatura y del vapor es principalmente periférica, lo que se demuestra con la prontitud con que al simple contacto del aire atmosférico se desvanece al poco rato la coloracion aumentada del rostro, producida por la inyeccion sanguínea en los numerosos vasos capilares de la cara; y por el estado de mayor despejo y lucidez en las facultades mentales.

Los árabes y los turcos son los que han conservado mas entre los pueblos modernos el uso de los baños que sin duda por el calor de su clima hasta forman parte de su rito. Las leyes de Mahoma su legislador, prescribiéndoles cuatro veces al dia la oracion precedida siempre de una ablucion, santifican la limpieza,—primera virtud doméstica,—y la higiene del cuerpo que debia preceder inmediatamente á la del alma. Mahoma, reconociendo á la par que la necesidad de mantener la elasticidad, la flexibilidad de la piel, la de fortificarla para resistir impunemente las oscilaciones diarias

de la temperatura africana, prescribió, como Moisés veinte y dos siglos antes, frecuentes abluciones á las cuales deben los discípulos del profeta su fuerza muscular hercúlea, y la belleza de sus formas. En la historia del largo intervalo entre los dos legisladores encontraremos los documentos mas numerosos y completos sobre el empleo higiénico y medicinal del agua, gran número de los cuales leemos en Hipócrates, Celso y Galeno.

A admitir la naturaleza del presente escrito un extenso cuadro histórico balneográfico de los tiempos que ya pasaron con la rapidez del dia de ayer, los que solo nos han dejado un efímero recuerdo, unas cuantas páginas de la *novela del espíritu humano*, — como llamaba un célebre publicista á la historia de los pueblos, — cuyos anales todos se parecen, cuyas crónicas todas se asemejan, me complaceria en describir las actuales ruinas de las *Thermas* atribuidas infundadamente á Juliano que he visto en la calle de La Harpe, en París, las que son allí conocidas aun con el nombre de *palacio de las Thermas*; resto de un vasto edificio al rededor del cual se formó el primer arrabal de la antigua Lutecia cuando los romanos le elevaron al rango de municipio: palacio que despues de haber sido la residencia favorita del *Apóstata*, la habitacion militar de los jefes que le siguieron en el gobierno de las Galias, de tantos emperadores romanos despues, y de los reyes de los primeros siglos de la monarquía, que le eligieron para su habitacion, le decoró Carlo-Magno con un lujo digno de su nombre, viéndose aun detrás de aquellas viejas murallas, paredes y bóvedas cubiertas de dorados mosaicos. Gustaríame tambien copiar aquí de la arquitectura árabe de *Costa*, los curiosos é interesantes detalles de los baños particulares y públicos de Asia y África; de *La España pintoresca*, de Laborde, la descripcion de los importantes restos de los baños árabes de Barcelona y de Gerona, de Valencia y de Granada; de Mr. Mazois, *Las ruinas de Pompeya* y la descripcion del palacio de Scaurus; así como de otros balneógrafos la descripcion de los de Catana, en la isla de Lípari; de la casa de Plinio, del baño de Escipion, los circos griegos, los kioscos turcos, las torrecillas armónicas de los chinos, y muy particularmente las indagaciones balneotécnicas de

Brixiano. Pues son dignas de leerse entre ellas las misteriosas ceremonias balnearias de los sacerdotes idólatras; como un dignatario de la Francia preparaba el baño con aguas odoríferas en la ceremonia de la Creacion de los Caballeros; — baño que debia tomar el noble neófito en señal de pureza; — y el hermoso origen, verdaderamente noble, de la real y distinguida órden militar inglesa del *Baño*, creada á principios del siglo XV y que tanto honra á su autor, por mas que el heróico arranque á que se refiere dicha creacion contraste notablemente con el carácter desconfiado y cruel de aquel monarca. Enrique IV de Inglaterra, á pesar de que sombrío y arrebatado, profundo conocedor de las miserias humanas, poseyó en alto grado el don de saber convertir en poderoso estímulo, en móvil de grandes acciones, los mas insignificantes objetos, los mas triviales y hasta despreciables dijes, como una cinta encarnada puesta en el ojal del frac, señal de la condecoracion del *Baño*, con la que hizo que la alta aristocracia inglesa aguardara con menos impaciencia la cinta azul, enseña de la órden de la *Jarretiera*, á la cual, en su ciencia del blason, da la gravedad británica mucha mayor estima, á pesar de ser su origen tan torpemente bajo como grande y sublime es el de la órden del *Baño*.

El legislador de Esparta quiso que los niños al salir del seno de su madre fuesen en todas las estaciones sumergidos en agua fria, costumbre aun seguida en Inglaterra. La accion y reaccion que produce tal inmersion súbita, corta, en agua, y en aposento de temperatura calentada, es de un resultado higiénico, y en dados casos medicinal, extraordinario. Tales prácticas, á las cuales se ha dado injustamente el nombre jactancioso de hidroterapea, hidropatía, hidroterapéutica, hidriatría, etc., etc., deberian ser generales á todas las personas sanas, y aplicarse en algunos casos de enfermedades en que estuvieran indicadas, segun las prescripciones y método dictado por los profesores de la ciencia de curar; únicas personas á las que racionalmente debe consultarse en todo caso de enfermedad.

La balneacion fria, á cuyo uso atribuyen el valor extraordinario de Carlo-Magno sus historiadores; cuyo olvido, — verdadera pér-

dida para la salud, — quizá se debió al uso interior del lienzo, como á medio higiénico la veo con placer extenderse por todas partes cada dia mas y mas; por manera que en Inglaterra ya se construye en todas las habitaciones destinadas para vestirse el aparato al intento; así como formar parte de la balneacion general los procedimientos que hasta ahora se habian comprendido bajo las limitadas denominaciones de *hidropatía*, *hidrosupatía*, *hidrosudoterapea*, cuando todos ellos han de refundirse en la *hidrología médica*, *hidriatría*, ó sea *curacion por el agua*; procedimiento terapéutico, — segun su sentido etimológico, — en el que débese comprender el uso externo é interno del agua simple y la termal, en todas sus temperaturas, estados y modos de aplicacion.

En el viaje hidrólogo-médico que en el otoño de 1862 he hecho por Francia, he visto, tanto en los establecimientos minero-termales como en los balneocomios de las ciudades, y en las salas de baños de sus hospitales, introducida ó próxima á introducirse dicha generalizacion, que yo estimo muy importante, y como á su primer hecho consiguiente la desaparicion — que será á no tardar completa — de los establecimientos especiales hidropáticos que nacidos en la Silesia polaca han venido por el racionalismo científico de nuestra época á ingresar en los verdaderos balneocomios, en los que sus procedimientos formarán parte integrante de la terapéutica hidrológica, ó sea de la hidrología médica ó hidriatría; mezclándose en su dominio no solo la hidropatía sistemática y empírica de Priesnitz, sí que tambien la hidroterapea racional y científica.

No me extenderé aquí sobre el tratado de la antigua hidropatía por no caber en mi plan, por la refundicion dicha, y porque hay infinidad de obras especiales que pueden consultarse si se quiere; diré solo sí que hay dos españolas de mas de un siglo de fecha, de las que quizá el autor del Gil Blas de Santillana quiso en el tipo del Dr. Sangredo motejar á sus autores. Dichas dos obras se encuentran en la Biblioteca de la facultad central de Medicina, estando la primera impresa en Sevilla en 1736, y la otra en Madrid en 1753. Aquella se intitula: *Juicio que sobre la methodo contro-*

vertida de curar los morbos con el uso del agua y limitacion en los purgantes formaba el Dr. D. Manuel Gutierrez; y la segunda Demonstracion físico-mechánico-médica del provechosísimo natural y verdadero sistema del Dr. Vicente Perez, —vulgo— el médico del agua, por D. José Gomez Arias.

DE LAS AGUAS MINERALES.

El consentimiento unánime y constante de todos los pueblos, no solo de Europa y América, sí que hasta de los menos civilizados de la India, Persia y China, pueblos de opiniones tan diferentes, de creencias tan diversas, de principios tan opuestos, de costumbres tan contrarias, prueba, que la virtud salutífera de las aguas minerales es una verdad incuestionable, como asimismo lo demuestra el haber atravesado dicha comun conviccion médica las revoluciones de los imperios y de las letras, puesto que las experiencias ilustradas, las seculares observaciones de tantos sábios y de todos los pueblos, fundadas en el instinto de conservacion, no pueden engañarnos.

Esta fe en las propiedades de las aguas minerales, cuya antorcha ha atravesado sin extinguirse tantos siglos de ignorancia, ha sido muchas veces á la verdad ciega é irracional atribuyéndolas virtudes maravillosas, improbables, imposibles, como hasta la de rejuvenecer á la ancianidad tanto exterior como interiormente. La exageracion al hablar de su eficacia ha dado lugar, muchas veces sin fundamento alguno, primero á la duda, y á la incredulidad luego, á causa de verse defraudadas tantas veces indebidas, ilusorias esperanzas que hizo aquella locamente concebir.

Las aguas minerales son por algunos tan enfáticamente enco-

miadas y ponderadas sin motivo como una panacea, que á pesar de constituir para todo buen observador uno de los mejores remedios que posee la ciencia de curar para el tratamiento de las enfermedades crónicas, corren el riesgo de ser indebidamente apreciadas. ¡ Y qué mucho, pues, que se presenten en los manantiales minerales tantos enfermos para quienes no son indicadas sus aguas, y hasta muchos á los cuales les están enteramente contraindicadas !

Objeto tan importante no ha sido, ni es cultivado, hablando en general, con el debido esmero, puesto que aun reina el mas ciego empirismo en la prescripcion y uso de las aguas minero-medicinales; exigiendo tan notable descuido de los que tienen la elevada mision de velar por la felicidad y prosperidad de los pueblos, el adoptar medidas capaces de generalizar el conocimiento de la hidrología mineral médica atendiendo á los adelantos científicos de la época actual, y á su alta importancia en la salud de los individuos, primera condicion del bienestar de las naciones.

El medicamento mas precioso, el mas útil, el mas saludable, aunque bien preparado, perderá parte de sus virtudes, y puede llegar á ser inerte, y hasta nocivo, si está mal conservado. — Tal es, por desgracia, lo que acontece á muchas de las aguas minerales, á este medicamento tan ventajoso y eficaz, tan sabiamente preparado por la naturaleza en su magnífico é inimitable laboratorio; remedio que, diversificado de mil modos diferentes, podria llamarse en su conjunto *Morborum chronicorum panacea*, si título tan envidiable pudiera admitirse en materia médica. — Las aguas minerales, don inestimablemente precioso, tan enérgicas, tan saludables al salir de sus conductos naturales, en el punto de su emergencia, pierden considerablemente en la mano del hombre desde que ha querido recogerlas, elevarlas, guardarlas, calentarlas, enfriarlas, conducir las, trasportar las, etc., etc., por haberles impreso tales modificaciones sin el esmerado cuidado y exquisito tacto que merece punto tan delicado. — Las aguas minerales mueren al momento de salir por esos fontículos de la tierra, por esos exutorios permanentes de la piel de nuestro globo á que llamamos *manan-*

tiales minero-termales; nivelándose su temperatura con la de la atmósfera, porque las leyes del calórico mineral, tan parecidas á las del calor animal, dejan de presidir, se aniquilan, á la exposicion al aire; de modo que al analizar el químico sus aguas, mayormente si han estado algun tiempo y de un modo impropio depositadas, solo hace una autopsia cadavérica, una verdadera necropsia, como el médico al administrarlas á sus enfermos, cuando mal acondicionadas, solo les propina un cuerpo muerto, los restos de la sangre de la tierra, cadáver ya sin propiedades curativas y quizá venenoso por las descomposiciones y nuevos compuestos químicos que se forman al rozar las aguas minerales tan activas con los cuerpos que atraviesan. La mayor parte de las construcciones termales de nuestros dias, y no solo de nuestra España, de Italia y de Inglaterra, sí que tambien las de Francia, y hasta las de Alemania que han querido citarse como modelo, tengo para mí, segun lo que he visto y los pormenores que me he procurado por personas ilustradas que las han visitado, — ya que de ello no se ocupen los libros, — que están en un lastimoso estado científico, reuniendo algunas de ellas todo lo que la ignorancia y la barbarie juntas podian imaginar de mas erróneo y detestable, aunque algunas presenten un aspecto monumental grandioso, un brillo interior deslumbrante, un lujo verdaderamente oriental. ¡ Que esté hoy la arquitectura termal, ciencia de la que apenas se conoce el nombre, en tan deplorable estado, cuando ya Vitruvio, á quien podemos llamar su fundador, nos dejó tan interesantes escritos sobre la materia! ¡ Que los intereses mas caros al hombre, cuales son el restablecimiento de su salud perdida y la conservacion de su vida amenazada, estén en nuestras termas mas descuidados de lo que habian estado en la antigüedad mas remota! ¡ Que la arquitectura termal esté tan atrasada hoy que los conocimientos exactos y naturales han llegado á tan grande altura! — No obstante, tan lamentable defecto seria muy fácil de corregir con solo hacer un viaje minero-hidrólogo una persona ilustrada que supiera apreciar para evitarlos los inhumanos errores, los contrasentidos científicos que sin duda observaria en casi todas las fuentes minero-medicinales; y si esta tarea no ofre-

cia gran gloria científica , no dejaria de tener un resultado altamente humanitario y noble (1).

Mas si la ciencia no puede aceptar la organizacion actual de nuestras termas , ni arquitectónica , ni atmiátrica , ni quizá hidrúlica , la humanidad vulnerada en lo que tiene de mas augusto y santo clama á su vez por una reforma á todas luces necesaria , porque el vigente sistema de propiedad termal , ejerciéndose sobre lo que en justicia no puede reconocer dominio particular , es la mas inhumana expoliacion , es el monopolio de la naturaleza , porque es el monopolio de la salud , el monopolio de la vida. ¡ Cuán desapiadada es nuestra sociedad con los pobres ; con esa gran porcion de la humana familia , en la que tiene un harto riguroso cumplimiento la sentencia divina lanzada al género humano ! Nace el pobre , y á una tierna edad en que para el regular incremento de sus órganos necesita saludable nutrimento y condiciones altamente higiénicas , recibe un alimento parco , y á menudo mal sano , aplica al trabajo unas fuerzas que no posee todavía , y respira el aire mefítico del taller , ó sufre la inclemencia de los elementos ; crece y crecen tambien con él las angustias de su penosa existencia ; y cuando su trabajo forzado en el curso nunca interrumpido de fatiga y postracion que remeda al sueño , gasta la fuerza de sus miembros , quebranta su salud , y le enferma un dia ; cuando afanoso para el recobro de su salud malograda — mil veces mas preciosa que la del rico , porque la salud del pobre es el pan cotidiano de sus hijos , y su muerte es su abandono y perdicion — va en busca de esta salud tan necesaria , y por la que una esposa virtuosa rodeada de

(1) En la temporada última visitó La Puda , así como todos los establecimientos termales de España de alguna importancia , el ilustrado Dr. Rotureau , con cuya íntima amistad , ofrecida allí y estrechada despues en París , hoy me honro. Es Mr. Armand Rotureau un sábio médico francés , miembro titular de la ilustre sociedad hidrológica médica de París , que hace doce años se dedica exclusivamente al estudio de la Hidrología , y que comisionado por el Gobierno ha visto ya todos los establecimientos de Francia y de Alemania , de los que ha escrito ya dos tomos de una muy importante obra , en cuyo tercero y último se ocupará de los de España y de Portugal , que verá en breve la luz pública.

una numerosa y hambrienta familia queda suplicando ferviente al Señor, si acude este afligido enfermo á la puerta de estos fastuosos establecimientos que el empirismo y el lujo, no la ciencia ni la caridad levantaron, los encuentra cerrados! Y entonces al peso de su infortunio póstrase fatigado, y llamada su atencion por los murmurios de la fuente, ó por el olor de las aguas del manantial que se esparce por el ambiente, descubre como inútilmente se pierden grandes cantidades de aquellas aguas que encierran el secreto de su curacion, mezclándose con la rápida corriente de algun rio, ó precipitándose en un abismo sin fondo; y entonces comprende muy bien que la mano del hombre contra la misericordia é intencion divina las sustrae á sus labios, exigiéndole por ellas el oro con que no ha podido pagar la farmacia artificial que quizá no hubiese acallado tampoco sus dolores. ¡ Sublime religion de Jesucristo; máximas consoladoras del Hombre-Dios que vino para salvarnos, venid en apoyo de este infeliz, al que los dolores del sufrimiento, y el recuerdo de su amada familia abandonada, harian maldecir sino hasta la existencia! — El ministerio civil que ejercemos — *Medici æquales Diis* — este sacerdocio que ofrece al desvalido, hasta cuando ya no son posibles los recursos de la ciencia, el be- leño de la consoladora amistad, está obligado á clamar al menos por la extincion de tantos abusos, á abogar sin descanso por los enfermos de las clases desheredadas. — ¡ Cuán dulce emocion causa ver tender la mano de la caridad hácia el pobre y enfermo, tipo del padecer mas intenso! ¡ Cuántas bendiciones de Dios y de los hombres habrá atraído sobre la frente augusta de la reina Hortensia la casa de asilo que largamente dotada fundó en Aix de Saboya para los enfermos pobres que acudieran á hacer uso de aquellas aguas: piadoso monumento que bajo la invocacion de San José y la caritativa direccion de religiosas hospitalarias elevó la ternura filial de aquella señora, madre del actual emperador de Francia, á su madre la emperatriz Josefina, víctima de la ambicion póstuma del Capitan del siglo! ¡ Oh inescrutables designios del Altísimo! El nieto de su esposa repudiada por falta de sucesion, su sucesor por línea femenina en el imperio francés!

¡Que nuestra querida España inaugurara una reforma termal, científica y humanitaria! ¡Que sustituyera á nuestra actual legislación especial otra mas propia y en armonía con las instituciones que nos rigen y con los adelantos de nuestro siglo! Entonces veríamos en todos los manantiales minerales en lugar de tantos abusos, algunos sancionados por la rutina, la práctica emanada de la ciencia, y en lugar de las equivocadas máximas de épocas atrasadas, el tesoro de las modernas conquistas; así como reemplazar al glacial egoismo la sublime caridad cristiana. Así las numerosas, abundantes y salutíferas fuentes minerales de nuestra España serían todas un poderosísimo y eficaz remedio en la mayor parte de las afecciones crónicas mas renitentes; un recurso de inmenso valor para los pobres enfermos de las clases proletarias; centros de progreso científico para la mas difícil y humanitaria de las ciencias; y fuentes, en fin, de prosperidad para los países termales— generalmente muy apartados y pobres,—y para la hacienda pública; minas de salud, de caridad, de saber y de privada y pública riqueza, muy capaces y muy dignas en su mayor parte de ser mejor explotadas.

Y si tan maravilloso es el fenómeno de las aguas termales, ¿cuál será su origen, cuál el foco de su caloricidad?

Alimentan las fuentes naturales, han dicho los geólogos y físicos, la infiltración de las aguas pluviales, y el derretimiento de las nieves en los puntos elevados; cuyas aguas, habiendo descendido á regiones subterráneas, van á elevarse á la superficie de la tierra; hé aquí, dicen, porqué casi todos los manantiales, especialmente los mas caudalosos y uniformes, están en el fondo de los valles, al pié de altas montañas, á las inmediaciones de grandes cordilleras.— Por la misma teoría han explicado la intermitencia de los manantiales periódicos; de estas fuentes, algunas de las cuales, — como la del Orbe, á cinco leguas de Granada, llamada de los *siete años* por la sucesion de sus fases, — podíamos denominarlas por la igualdad, regularidad y duracion de sus interrupciones, — á veces de muchos años, — verdaderas clépsidras de los siglos; fuentes á las que los antiguos consideraban de mal agüero si no manaban al

momento de llegar á ellas (1). Este raro fenómeno de la intermitencia, segun dicha explicacion, solo seria efecto del origen, elevacion, diámetro y curvatura del sifon por el que comunicara un depósito interior de agua con la superficie exterior de la tierra; pero ¿cómo sujetar á esta ingeniosa hipótesis la explicacion de la fuente Pliniana situada al pié de los Alpes, que ha sido por tantos siglos, y siempre inútilmente, el objeto de las meditaciones de los geólogos, de las curiosas indagaciones de gran número de sábios que han ido á visitarla? ¿Acaso el interior de la Tierra, á cualquiera profundidad que se examine, presenta nada semejante á extensos tubos, continuos, herméticamente cerrados y ajustados, condicion indispensablemente necesaria si la ascension del agua habia de depender del peso de la misma como en las fuentes públicas artificialmente levantadas en nuestras ciudades, como en los surtidores de nuestros jardines?

¿Dependerá la caloricidad de las fuentes minero-termales, como quieren unos, de la composicion química de sus aguas? ¿Cómo explicar, suponiéndolo así, la igual temperatura de aguas minerales de composicion diversa, y la tan diferente termalizacion de manantiales de igual naturaleza íntima? ¿Provendrá, por ventura, el calórico de las aguas termales, como suponen otros, de fuegos eléctricos, de descomposiciones de piritas verificadas en las entrañas de la Tierra? y entonces ¿cómo la temperatura de las aguas es unas veces mas ó menos variable segun las variaciones atmosféricas, y otras muchas, igual y constante en todos los instantes en las diferentes estaciones, durante tantos siglos? — En medio de tantas suposiciones, entre tan sutiles teorías, mi humilde pensar es que la única causa de la alimentacion y caloricidad de las fuentes termales, que siempre son ascendentes, es la fuerza de expansion central del globo terrestre, haya sido ó no su anterior estado el de incandescencia que probablemente existe aun debajo la costra del

(1) Los dos leones de la fuente de la Cibeles, en Madrid, fueron intermitentes hasta 1830 en que se les cambió su sistema de cañerías.

terreno primitivo ; y de la profundidad de que son arrojadas, ya que Fourrier, Arago, y Cordier han encontrado ser la temperatura de la corteza del globo — que se cree tener un espesor variable cuyo máximo es tan solo un sesenta avo del radio del globo terrestre, — un grado centígrado mas elevada por cada treinta metros de mayor profundidad, verdad que nos la acredita la mayor temperatura del agua de los pozos artesianos segun sea mayor la profundidad de la que se eleva.

Entre tales especulaciones científicas, de mí solo sé decir: ¡ Oh sabiduría grande del Altísimo! puesto que lo que parece ser un simple hecho geológico, es un admirable fenómeno providencial. ¡ Qué prodigio tan grande, qué maravillosa propiedad, que, pasando las aguas termales por medio de tantas sustancias, apenas se carguen sino de los principios mas saludables, cuando ya Plinio creia que *Tales sunt aquæ, qualis terra per quam fluunt!*

Segun la hipótesis de algunos autores alemanes, importada despues á Francia, y que no es sino una restauracion de doctrinas que privaron entre los filósofos de la antigüedad, el planeta que habitamos tiene una vida, aunque simple, inorgánica, del primer grado; así se aplican las señales de la menor energía de las conmociones terrestres en el curso de las diferentes edades de la tierra; señales que les demuestran en la sucesion de los tiempos varios monumentos geológicos y seculares tradiciones históricas. Las erupciones actuales de nuestros volcanes; las conmociones de los terremotos de nuestros siglos, forman un notable contraste por su debilidad relativa, con los inmensos raudales de aguas, ó de ardiente lava, que sepultaron grandes ciudades; con los cataclismos con que mas de una vez se ha mudado la faz de la tierra (1). Nuestro satélite, de un volúmen poco mayor que los dos céntimos de la tierra; por

(1) ¡ Cómo se cubrieron, segun dichos geólogos, las poblaciones del fondo de la mayor parte de los lagos helvéticos, así como de Irlanda y Suecia, de las que se han descubierto recientemente habitaciones y otros restos, preexistencia de tales pueblos lacustres, anterior á la época de los tiempos históricos, que tanto preocupa en el dia á la geología, á la arqueología, y á la etnografía?

sus montañas mas elevadas que las de nuestro globo ; por su densidad tan rara , igual tan solo al catorce avo de la nuestra ; y en una palabra , por todo su aspecto volcánico , parece como que hubiese sido separado de nuestro planeta por una erupcion volcánica de una fuerza espantosa.

La supuesta vida planetaria argüiria una futura vejez , una terminacion ; épocas que estarian todavía muy distantes , si atendemos al elevado grado que aun actualmente señala el biómetro terrestre , á su extensa escala , y al lento descenso de su columna , cuyas menos sensibles depresiones corresponden á siglos de duracion ; descenso siempre continuo , sí , pero muy lento y uniforme , que contrasta notablemente con la irregularidad de movimientos de nuestra columna biométrica , que ahora oscilando á causa de nuestros dias de amargura , dolor y decepcion , de dulzura y de felicidad , ahora descendiendo rápidamente por nuestras enfermedades , recorre con velocidad inhumana el corto intervalo que separa en el medidor de nuestra vida el nacimiento de la muerte , cuando no experimente , como dolorosamente sucede con frecuencia , una completa y súbita caida , mucho antes de dejarnos llegar á la meta que al parecer la naturaleza nos prometia alcanzar ; triste sino del que no está exceptuado ni el saber , puesto que el árbol de la ciencia no es el árbol de la vida ; y sí antes mucho mas sujeto á aquella ley fatal , ya que las mas veces el saber es sufrir.

Dejando á los geólogos y á los filósofos el exámen y esclarecimiento de estas intrincadas cuestiones , que no son de nuestra competencia , vamos á dar una ojeada , siquiera sea rápida , á las señales que nos ha dejado la posteridad en alguna de sus termas minerales , y á la marcha seguida por la hidrología termal.

Los romanos , de cuya magnificencia desplegada en los baños públicos de Roma hemos hablado ya , supieron apreciar la utilidad de los manantiales minero-termales , en los que desplegaron la grandeza y fausto que les distinguió y distinguirá entre todos los pueblos.

En todos los países hállanse vestigios de antiguas termas mine-

rales , pertenecientes á diferentes épocas ; y lo que es muy de notar , algunos al lado de estufas construidas con igual magnificencia ; prueba de que reconocieron ya en aquellos siglos , y mejor aun que nosotros ahora , la grande utilidad de ayudar la accion de las aguas minero-naturales con la de los baños de vapor.

La construccion termal mas perfecta ; el mas precioso modelo conocido hasta el dia , en este género , es — cosa tan rara que casi pudiera parecer increíble , — el establecimiento termal romano , cuyos restos , en parte considerables , se han descubierto últimamente debajo de un jardin no léjos de los manantiales sulfurosos de Aix en Saboya ; desmintiendo dichas excavaciones la opinion sentada por muchos anticuarios , de que el magnífico y renombrado arco de Campano , que hoy — ¡ prostitucion arqueológica ! — está casi enteramente oculto por una caballeriza que se apoya en él , era resto de un templo consagrado á Diana , opinion gratuita que ninguna inscripcion autorizaba , puesto que no se ha podido leer por su deteriorado estado , la que hay en el ático del arco. Háblase en dicho monumento de Pompeyo , y de su madre y de otros , cuyos nombres se leen en el arquitrabe ; pero á falta de enlace , no tienen el menor sentido , infiriéndose tan solo que fué erigido el arco por L. Pompeyo Campano.

¿Cómo , pues , aquellos antiguos pueblos hicieron con el simple buen sentido , las construcciones termales infinitamente mejor que los modernos , á pesar de todo nuestro aparato científico ? ¿ Será por un decreto de compensacion divina , ó acaso mas probablemente porque se hayan perdido despues conocimientos que poseyeron aquellas remotas generaciones ? Si las termas de Campano , — permítaseme denominarlas así , — ofrecen las construcciones mas propias , y por lo mismo del primer interés , para aprovechar completamente todos los vapores del agua minero-termal , acordémonos que ya Aristóteles habia dicho 400 años antes de nuestra era , que están mezclados con las aguas de los manantiales minerales vapores de diferentes naturalezas , que constituyen su *principal* virtud curativa ; verdad evidentísima y fundamental , que se ha ocultado por tantos siglos á la hidrología mineral médica , á no

ser que admitiésemos la opinion de que al dirigir la construccion de las termas se hubiese propuesto inutilizarlas , destruyendo las propiedades medicinales de sus aguas.

Despues de algunos siglos que dolorosamente habrán estado las aguas minerales sustraídas del dominio de la medicina , viéronse á mediados del siglo VIII otra vez concurridas algunas termas minerales de las levantadas en otro tiempo por los romanos, que al penetrar tremolando sus victoriosas enseñas, en los diferentes pueblos, no solo dictaron sus leyes, sí que introdujeron en ellos sus costumbres. Las termas prusianas de Aix-la-Chapelle , y muchas otras especialmente de Francia , deben su restauracion y por decirlo así su existencia al gran Cárlo Magno ; mas al morir el nieto de Cárlos Martel despues de medio siglo de un memorable reinado , envolviéronse de nuevo las termas en la ignorancia y barbarie en que sumió á las Galias la division de sus estados.

En el siglo X , despues de haberse salvado del naufragio universal en el Oriente algunos restos del saber humano , la medicina fué cultivada por los árabes ; y Avicena , su Hipócrates , Razes , Abimeron , Montavus , Jacobo de Partibus , y otros y otros escritores de aquella época , resucitaron el estudio de los baños , aunque su doctrina se resiente de la oscuridad de los conocimientos físicos de aquel tiempo.

En aquel entonces viéronse frecuentadas las ruinas de aquellos preciosos monumentos erigidos en otro tiempo para la utilidad pública y por el reconocimiento particular ; viéronse de nuevo llegar á sus pórticos multitud de enfermos abriéndose paso entre los escombros y malezas que los cubrian , para bañarse en hoyos que formaban en el suelo ; convirtiéndose mas adelante aquellas fuentes en templos , en cuyas paredes derruidas leemos aun inscripciones votivas que se refieren á milagrosas curaciones. — Las dificultades de aquellas termas , y lo incómodo de bañarse en aquellas improvisadas y rústicas piscinas , aumentó la esperanza en las pretendidas virtudes curativas de sus aguas , hasta decir un autor de aquel tiempo , que en las de Bérgamo recobró la palabra un mundo de nacimiento con solo beber sus aguas ; ; tan cierto es que la

ignorancia lo cree todo , así como nada el escepticismo de nuestros tiempos !

El descubrimiento de la imprenta y la reforma de Descartes imprimieron durante el siglo XV un movimiento en el espíritu humano cuyas facultades por tantas generaciones habian estado encadenadas por la mas estúpida ignorancia ; movimiento regenerador y progresivo al que no podia quedar extraña la medicina , ni como á uno de sus principales recursos , la balneotenia mineral. Así es como á últimos del siglo XV , y en el XVI , los médicos se ocuparon científicamente de las aguas minerales , siendo los italianos los primeros que recordaron su antigua celebridad.—Miguel Savonarola , médico del marqués de Ferrara , publicó , en 1498 , un tratado sobre los baños en general , y acerca de las aguas termales de Italia en particular ; como un siglo despues Andrés Baccio escribió otro tratado sobre las aguas minerales mas célebres , titulado *de Balneis totius orbis* , en el que indica algunos procedimientos para reconocer los principios constitutivos y las propiedades medicinales de dichas aguas ; quejándose muy agriamente de que asunto tan importante como es su buena administracion fuese abandonada á los charlatanes de todas clases. Poco despues vió la luz pública en Francia la obra de Mr. Bautin , en la que habla de un modo muy superficial de las principales aguas minerales de Europa.

A principios del siglo XVII—en 1605—la hidrología mineral médica adquirió su principal triunfo , al que debió por decirlo así su nacimiento y su porvenir : mas esta ciencia no ha adquirido en los dos siglos y medio que desde entonces han transcurrido , los adelantos que eran de esperar , y que al parecer nos prometian por su multitud los escritos posteriores. La conquista minero hidrológica á que me refiero , la debe la humanidad á Enrique IV de Francia , primer legislador en nuestros siglos de las aguas minerales ; cuyas ideas han seguido las naciones que marchan al frente de la civilizacion europea.—Horrorizado el hijo de Juana de Albret , en los varios viajes que cuando jóven hiciera á las aguas minerales de los Pirineos , del deplorable descuido , y de

los criminales abusos que se cometian en la administracion de tan heróico medicamento, trató de remediar este lastimoso estado apenas subió desde el trono de Navarra al de Francia. El sucesor y cuñado de este monarca, primero de la casa de Borbon, príncipe tan tolerante como valiente y sábio, que supo dar á la Francia una prosperidad y esplendor que jamás habia tenido, instituyó en 1605 una intendencia general de aguas minerales que fué confiada á su primer médico Mr. la Riviere, con el encargo de nombrar intendentes particulares ya para una, ya para varias estaciones á la vez. — Algunos manantiales que llevaban antes la invocacion de una hada, trocáronla despues por la de una santa, por manera que las náyades de la antigüedad solo cambiaron de nombre.

A imitacion de la Francia creó Fernando VII en España, apenas vuelto de su cautiverio, una organizacion parecida, compuesta de una direccion é inspeccion general y de médicos directores particulares. El Real Decreto es de 29 de junio de 1816, encargando la inspeccion á sus médicos de cámara, ya bajo el nombre de Junta superior de Medicina, ya por la denominacion de Real Junta superior gubernativa de Medicina y Cirugía. La direccion general, que reconoce el reglamento dictado por Fernando VII, que ligeramente modificado es el actual, pasó bajo la regencia de la Reina viuda, primero á la Direccion general de Estudios y despues á la Junta suprema de Sanidad del reino; y en el reinado de la augusta Isabel á la Direccion de Sanidad, dependencia del Ministerio de la Gobernacion, que tiene por consultor del ramo á un Consejo Superior.

La nueva organizacion que yo concibo debiera darse al Cuerpo de Sanidad termal, seria la que creara en primer lugar una *Junta Central*, inspectora. Las atribuciones de esa Junta serian el autorizar el aprovechamiento de nuevos manantiales y el levantamiento de nuevos establecimientos; el dictar las reformas que hubiesen de sufrir los establecimientos existentes, segun los datos que les prestaran los médicos directores particulares, y las visitas de inspeccion de sus miembros. Esta Junta inspectora deberia tambien, y muy principalmente, dirigir la formacion de las memorias inútil-

mente anuales de los médicos directores, examinando esos trabajos — algunos muy preciosos — que ahora se pierden en su confuso desorden y en inútiles repeticiones, al paso que entonces formarían un cuerpo de doctrina compacto, homogéneo, consecuente, y por lo tanto útil á la ciencia y á la humanidad.

Cuando la creacion del Cuerpo hidrólogo-médico en España, debian los Inspectores médicos franceses escribir una *Memoria* cada año sobre el resultado de su práctica termal; y ya que se copió entonces esta disposicion, bueno será recordar las variaciones que ha sufrido, incapaces todas de sostenerla.

Por Decreto de 5 de mayo de 1780 y con el objeto de concentrar en sus manos todos los elementos hidrólogo-médicos para una obra única, dispuso el Gobierno francés tal medida, que llenó luego los estantes del Ministerio del Interior de un inmenso cúmulo de anuarios médico-termales, escritos de gran valor, si se quiere, pero que formando otras tantas individualidades distintas, no podian compararse agrupándose en colecciones homogéneas. El no poderse formar paralelos con trabajos divergentes, la esterilidad de escritos redactados con diversas tendencias, llamaron muchas veces la atencion del Gobierno, el que por último llegó, para obviar tal inconveniente, á circular á todos los Inspectores cuadros uniformes, para que llenaran con números sus casillas, trabajo de adiciones y sustracciones, amontonamientos de hechos no razonados que solo podian servir para erigir una pirámide funeraria para adornar la tumba del arte, de la ciencia, del talento.

En 1830, reconociéndose la estrechez é insuficiencia de tales Cuadros sinópticos, lo infructuoso de tan limitadas estadísticas médicas, que aceptan como idénticos hechos esencialmente diversos, se pensó sériamente por la Academia de Medicina de París en sustituir á dicho método gráfico, ya por otro mas filosófico, ya por un tercero eminentemente práctico; esfuerzos que fueron todos incapaces de hacer adelantar un paso este punto tan estacionario de la *medicina*.

El célebre químico Dumas, ministro del Gobierno provisional

en 1849 , habria hecho imperecedera su gloria como hombre de Estado tan solo con la creacion y organismo de la Comision general de aguas de Francia , cuyo último cometido es el de la Hidrología médica. Organizó Dumas esta seccion reuniendo todos los datos para formar una estadística ilustrada , y preparando los trabajos para presentar de una manera comparable los análisis químicos , y la redaccion de extensas memorias sobre los puntos de mayor interés ; publicacion periódica que se propuso el ministro habia de ser una vasta tribuna en la que cada observacion clínica importante por su significacion , cada descubrimiento , cada nueva aplicacion habian de ir á recibir su bautismo.

Teófilo de Bordeu habia ya propuesto al Gobierno francés la creacion de la *enseñanza pública de la terapéutica hidrológica* , y despues de él muchas celebridades médicas de diferentes países han abogado una y otra vez por igual institucion , bajo todas luces importante. Falta aun , á la verdad , en las escuelas la enseñanza pública de la Hidrología médica , que empezando por la hasta ahora llamada hidropatía terminara en la hidriatría minero-termal , pues que es evidente la necesidad que hay de conocer la accion del agua comun sobre la economía antes de apreciar la de las aguas minerales. De estas , dicen los señores Petrequin y Locquet en su *Tratado de las aguas minerales* , dos veces coronado por la Academia de París : *Parmi les moyens employés pour la guerison des maladies chroniques , il n'en est point qui comptent autant de succès que les eaux minerales naturelles* , axioma científico enunciado durante muchos siglos repetidos , por los anales de la ciencia , bajo tal ó parecida forma ; y cuya importancia ya está fuera de juicio entre los médicos ilustrados , que parece una acusacion permanente á la organizacion de nuestras escuelas. La Hidrología médica de la que tan poco se ocupan la terapéutica y farmacia oficiales , reclama un estudio especial , una enseñanza aparte , en la que su estadística , su geografía , su química , su materia médica , su arte *de observar* , su literatura , sus numerosas aplicaciones tanto higiénicas como terapéuticas , así como el aislamiento de sus estaciones , y la arquitectura y mecánica hidráulica y neumática de

las mismas, constituyen un estudio de un carácter enteramente particular, muy difícil de ser expuesto en un curso de terapéutica y de materia médica general, y para el que no faltan materiales, y solo sí metodizarlos. Dicho curso de Hidrología médica debería al propio tiempo ser una asignatura de patología general y especial de afecciones crónicas, razón por la que sería muy propio que se cursara en el último año de la carrera, no tendiendo dicha institución teórico-práctica de modo alguno á fraccionar excesivamente la educación médica, puesto que dicho punto constituiría una enseñanza casi nueva. A los discípulos de esta asignatura se les podría imponer la obligación de visitar, en verano, y por unos días, algun establecimiento termal. Esas disposiciones orgánicas, generalizando el conocimiento médico de la hidrología, aumentarían el número de los que se dedican de un modo especial al estudio del tratamiento de aquellas enfermedades que tan frecuentemente minan nuestra existencia; la que no solo acortan, sí que la acibaran de un modo desapiadado y cruel.

Y ¿qué extraño, pues, que sin esta enseñanza los médicos directores de los establecimientos termales, veamos acudir á los manantiales cuya dirección nos está confiada por la facultad, tantos enfermos para quienes se hallan enteramente contraindicadas sus aguas? ¡Cuántos enfermos vemos llegar cada día á las fuentes minerales que dirigimos, é inclinarse al instante anhelosos para beber sus aguas, en las que encuentran mas la agravación de sus dolencias que su remedio! Aquellas fuentes que creen de salud y vida para ellos, serian al contrario un tósigo letal á no apartarles el vaso de las manos la mas filantrópica de las ciencias! ¡Cómo se parte nuestro corazón al tener que desvanecer cada día nocivas ilusiones, sueños dorados de salud y de felicidad, falsas esperanzas tanto mas difíciles y dolorosas de disipar, cuando á su parecer ofrecian á aquellos desgraciados su postrera y única tabla de salvación! En recompensa empero de tanto pesar, cábenos la satisfacción inmarcesible de haber privado á muchísimos el beber su muerte en las aguas; de haber prolongado con nuestros consejos existencias algunas muy apreciables que hallándose en su postrime-

ría iban á extinguirse en estas minas que solo deben ser, como son tantas veces, de salud y de vida; mas estos resultados negativos tristemente satisfactorios para nuestro corazon, son mucho menos dulces que cuando logramos arrancar al dolor y á la muerte víctimas que estos maléficos genios contaban ya como suyas.

Otro obstáculo grande que se opone al estudio y adelantos de la hidrología mineral médica, es la dificultad en que se encuentran sus médicos directores de poder redactar buenas observaciones; dificultad que desapareciera á dotar todos los médicos á sus enfermos, al mandarlos á tomar aguas minerales, de una brevísima reseña del diagnóstico y principales antecedentes de su dolencia. Esta reseña guiaria al médico director en la apropiada administracion del régimen mineral, cuyo resultado anotaria al pié de estas notas médicas que debieran retenerse para coleccionarlas, y que le proporcionaria formar cuadros sinópticos interesantes, y deducir de aquellas observaciones consecuencias muy precisas y trascendentales. Y á no ser así ¿cómo podrán los médicos directores de aguas y baños minerales en la rapidez y numerosa concurrencia propia de tales establecimientos, diagnosticar bien tantas enfermedades crónicas, y la mayor parte muy complicadas, que se les presentan como en rápido panorama? ¿Se podrá distinguir con un simple golpe de vista, aunque fuese muy lince el observador, el sitio por donde empezaron, y la carrera que siguieron las llamas en un edificio casi enteramente destruido ya por ellas?

Las bases indicadas y la formacion de sábios Reglamentos particulares de aquellos pocos manantiales que por la naturaleza especial de sus circunstancias así lo exigieran, y que siendo solo una aplicacion inmediata de las disposiciones generales, debieran ser propuestos al Gobierno por la Junta inspectora, segun los datos suministrados por los directores de cada uno de dichos establecimientos, constituirian una buena organizacion científica sanitaria termal, capaz de elevar dicha especialidad al lugar que deberia ocupar entre las ciencias médicas; de colocarla en la rama en que deberia figurar en el árbol genealógico de los conocimientos humanos. Si tomadas en consideracion, pues, las dificultades que

ofrecen actualmente los establecimientos minero-medicinales, para que obtengamos de sus aguas toda la eficacia terapéutica con que las dotó la naturaleza, la España, — que goza de manantiales numerosos de variada propiedad y cuya eficacia hace que nada tengamos que envidiar en esta parte á las demás naciones, á cuyo sistema de establecimientos termales tambien, ofreciendo los mismos defectos que los nuestros, es aplicable la mayor parte de lo que censuro en la actual manera de usar las aguas minerales; — la España, repito, seria la primera de las naciones que colocándose al frente de una reforma tan importante para la humanidad, ofrecería muy en breve adelantos tan positivos que quizá hasta invertido el órden de concurrencia á los establecimientos termales que nos ofrece la estadística de los mismos, léjos de ver emigrar á las termas de otros países á gran número de nuestros compatriotas, concurrirían á las nuestras no escasa porcion de enfermos extranjeros, cuyos elogios á pesar de su parcialidad contra nosotros, arrancáramos, enriqueciendo nuestra patria por la fama de los mayores y mas salutíferos resultados que en nuestros manantiales se deberian obtener necesariamente.

Concibo muy bien las dificultades que la rutina y el interés privado han de oponer á la palabra de la ciencia y al lamento de la humanidad, pero los Gobiernos están llamados á llenar una mision providencial, ellos no pueden concebir una verdad sin establecerla, ni conocer un error sin combatirlo: á la voz de las reformas es cierto brotan obstáculos tanto mas temerarios cuanto mayor es la utilidad y beneficio de la verdad proclamada; por esto se llama justamente al establecimiento de estas un triunfo, una conquista por la incesante lucha que mas ó menos duradera y enemiga ha tenido que sostener la inteligencia con la ignorancia y con el egoismo antes que cualquier adelanto pase á ser otra de las leyes reconocidas de nuestra sociedad.

PARTE DESCRIPTIVA É HISTÓRICA DE LA PUDA

Y SUS ALREDEDORES.

La *Puda* es un establecimiento de aguas minerales sulfurosas notable por su pintoresca y agreste posición, por su grande comenzado establecimiento — que cuando terminado será grandioso, bello y cómodo, — cuyas abundantes aguas minerales de constante y poco menos que apropiada temperatura, y de rica mineralización, son de virtud prodigiosa cuando bien indicadas.

Hállase la *Puda* situada en un apartado y solitario valle, al pié del poético Monserrat, al mismo álveo y á la izquierda del rio Llobregat.

Llámanse aquellas fuentes minerales manantiales de la *Puda* por el mal olor ó hedor — en catalan *pujó* — que despiden sus aguas; pero como dicho nombre sea comun, y á mas se haya querido aplicar á otras aguas sulfurosas naturales del antiguo Principado, era indispensable para determinarlas el añadir á dicha denominación el nombre del término municipal en que manan, por cuya razon se designan aquellas termas con el nombre de la *Puda de Esparraguera*. El nombre oficial que hasta aquí se les ha dado es el de *Aguas de Olesa y Esparraguera*, y yo denomino á sus manantiales la *Puda de Monserrat* por ser el accidente de aquel terreno muy conocido, histórico y singular, ninguna de cuyas cualidades hubiese reunido otro alguno, puesto que aun el mismo rio Llobregat á pesar de bañar dichas fuentes, no podia servirles con propiedad de distintivo por cuanto tenemos otro rio del mismo nombre en Cataluña, en la frontera francesa. La *Puda de Monserrat*, por pertenecer al término de Esparraguera, correspondia antes al partido judicial de Igualada, ambas poblaciones situadas en la carretera de Madrid, y á la distancia la una de la otra de cuatro leguas; y en la actualidad por Real orden de 12 de marzo

de 1850 corresponde al partido judicial de San Felio de Llobregat diócesis de Barcelona; de cuya ciudad dista su cabeza de partido una legua y media, $4 \frac{1}{2}$ de Esparraguera, y $109 \frac{1}{2}$ de la corte; y de consiguiente nunca ha pertenecido la *Puda* al partido de Villafranca del Panadés, como malamente han hecho decir al Exmo. Sr. D. Pedro María Rubio en su excelente tratado de *Las aguas minerales de España*.

Los manantiales minerales de la *Puda* no tienen pasado; su historia empezó ayer; pero á falta de recuerdos tienen grandes proyectos de hoy, incalculables esperanzas para mañana.

La *Puda*, repito, es de ayer, pues quizá hay solo poco mas de un siglo que sus aguas brotaron por vez primera; y en realidad las indagaciones mil que llevo hechas para conocer su pasado no me han ofrecido mas que algunas citas de una escritura del último tercio del siglo anterior, en las que hablando de las demarcaciones y límites de aquellas propiedades rurales se mencionan, quizá por primera vez, *las fonts del sofre*, (las fuentes del azufre). Su origen, segun tradiciones que he podido consultar, y un antiguo mapa de la Península, quizá sea debido al espantoso terremoto que en el dia de Todos los Santos del año 1755 sepultó bajo las ruinas, antes que la muerte terminara sus dias, á mas de 15,000 habitantes de la ciudad de Lisboa, horrorosa catástrofe en la que desapareció Setúbal y sus habitantes, que fué sentida en un espacio de terreno cuatro veces mayor que toda Europa, pues su sacudimiento se extendió á los Alpes, á las costas de Suecia, á las Antillas, al Canadá, á las playas del Báltico, variando el curso á lejanos rios, cegando fuentes termales, como las de Tœplitz, y abriendo otras. Lo cierto es que en dicha época se sintió en las inmediaciones de Manresa un terremoto tan intenso que hasta llegó á abrirse una loma y sepultarse una casa.

De la propiedad medicinal de sus aguas solo empezó á hablarse á principios de este siglo, virtud cuyo conocimiento permaneceria muy localizado en aquellas montañas hasta algunos años despues, cuando el Gobierno, al disponer, en 1817, que se hicieran las primeras oposiciones á médicos directores, segun el Real decreto

orgánico de 29 de julio de 1816, creó para Cataluña solo dos direcciones termales, la una para los ricos y salutíferos manantiales de Caldas de Montbuy, y para las fuentes de Caldas de Estrach,—vulgarmente conocidas por el nombre de aguas de *Caldetas*, como si dijéramos pequeñas Caldas,—la otra, á pesar de que estos últimos manantiales por su mucha inmediación á aquellos, y por ser de la misma naturaleza, aunque muy inferiores en mineralización, temperatura y cantidad, no merecían ser clasificados por de planta. Conociéndose, empero, luego el error, y cuanto valian los manantiales sulfurosos de la *Puda*, se mandó en 18 de agosto de 1818 trasladarse á ellos el médico-director de *Caldetas*, que lo era el Sr. D. Antonio Coca y Rabassa, por manera que en el día las dos únicas direcciones de planta del antiguo Principado son las de Caldas de Montbuy y de la *Puda*, y por pertenecer ambas localidades á la provincia de Barcelona, las demás catalanas de Tarragona, Lérida y Gerona no tienen direccion de planta alguna, no obstante de que entre sus muchas fuentes minerales de no escaso valor contiene la primera de aquellas provincias las ferruginosas riquísimas de la Esplugu de Francolí, la segunda las de Caldas de Bohí, cuyas aguas sulfurosas son despues de otras de Suecia, las mejores conocidas, y, por último, en la provincia de Gerona hay las aguas carbónicas de San Hilario Sacalm, superiores á las de Vichy, riquísimos veneros de salud y prosperidad nacional que descuidamos, y casi no conocemos. ¿Qué responderemos á los extranjeros que nos dicen que no tenemos sino noticias mas ó menos incompletas de la mayor parte de nuestros mas ricos manantiales minerales? ¿Qué les responderemos, cuando nos digan que han tenido que cubrir los restos perecederos de Gimbernát con la losa funeraria á la que ni siquiera hemos ido á esculpir su título de gloria? ¿Acaso avergonzados por nuestra ingratitud conspirando así con el orgullo de otros pueblos, negaremos á nuestro compatriota, al esclarecido patricio, al distinguido varon, cuyo descubrimiento hidrológico medicinal no hemos sabido apreciar, hasta el fallo que la posteridad severa, pero justa, coloca sobre el mármol del sepulcro?

El sabio Dr. Carbonell y Brabo, químico de fama europea á pesar de su modestia, hijo, cual Gimbernát, de esta capital, predijo al haber analizado las aguas y gases de la *Puda*, que llegarían sus manantiales medicales á ser de los mas útiles é importantes de Europa; vaticinio que ya ha dado un gran paso, y que le auguro verá cumplido; deseo con el que podré asegurar á la *Puda*, al despedirme de sus fuentes quizá para no tornar jamás á verlas, acompañarla hasta el último de mis dias.

El comenzado establecimiento de la *Puda* que de un modo ó de otro se mejorará y concluirá, y las nuevas condiciones en que va á entrar aquel país, aseguran á sus manantiales el brillante porvenir que les trazara su analizador Carbonell, á quien tanto deben otras fuentes minerales del antiguo Principado; trabajos inéditos que quizá algun dia vean la luz pública siquiera para no dejarnos decir por los extranjeros que no conocemos nuestras mas preciosas aguas minerales. El Dr. Munner, catedrático distinguido de farmacia en nuestra Universidad, en el prólogo del opúsculo que acerca del análisis químico de las aguas de la *Puda* acaba de publicar bajo el modesto nombre de *Una excursion á la Puda de Monserrat*, nos deja esperar que trabajará sobre la composicion de todas las aguas minero medicinales de Cataluña; propósito que honra mucho al Sr. Munner.

La *Puda*, hasta ahora poco de tan difícil acceso, vése ya hoy situada entre dos caminos de hierro de los mas importantes que salen de Barcelona, y en el cruzamiento de tres carreteras especiales que saliendo de aquel establecimiento van á Esparraguera, á Monistrol y á Olesa, cuyas dos últimas poblaciones llevan el distintivo de *Monserrat* para no confundirlas con otras del mismo nombre. El camino de hierro que saliendo de esta va por Zaragoza á Madrid, pasa entre las estaciones de Olesa y de Monistrol, á la falda N. E. de la colina en cuyo pié S. O. se levanta el establecimiento de la *Puda*. Váse de Barcelona á dichas estaciones en hora y media á la 1.^a, y á la 2.^a en dos horas menos cuarto, en las que se encuentran, principalmente en la de Olesa, — á 41'6 kilómetros de la capital, — carruajes que van á la *Puda*, pagándose

de pasaje en el ferro-carril 16'50, 12'25, y 9 reales segun las clases y 5 reales en los coches, cuyo despacho se halla en la Rambla, n.º 37. En la de Monistrol, — á 51 y $\frac{1}{2}$ kilómetros — de donde salen los ómnibus para Monserrat, acostumbra tambien haber carruajes para ir á Esparraguera, cuya generalizacion aconsejaré á dicha villa por considerar tambien importante aquella entrada á los valles de la *Puda*, bajo cuya denominacion comprendo los tres ramales del thalwegh (1) del Llobregat que confluyen en aquellos manantiales. Por el camino de hierro de Martorell ó del Centro, de 28'80 kilómetros de longitud, que se recorren en una hora, váse á la *Puda* pasando por Esparraguera, á corta diferencia con igual tiempo — de unas tres horas escasas, — que por Olesa. Desde la estacion de Martorell al establecimiento va un ómnibus cuyos billetes se despachan en Barcelona, en la Rambla, esquina á la calle de la Puerta-ferrisa, botica de Monserrat, despacho central de las aguas de la *Puda*, y de cuanto pertenece á dicho establecimiento. ¡Qué paralelo, qué contraste forman los multiplicados precipicios de aquellas montañas que tenian que salvarse con riesgo treinta años hace para ir á beber las aguas salutíferas de la *Puda* que manaban de entre inaccesibles peñas; con tres magníficas carreteras que costeano aquellos tres valles facilitan poder llegar en cosa de una hora por ambas orillas y direcciones del rio, entre dos principales vias férreas, á un establecimiento de baños medicinales empotrado entre aquellas colinas que en quince años ha llegado á ser quizá el mejor edificio termal de España, cuando solo alcanza á poco mas de su mitad!

Las aguas minerales de la antigua corona de Aragon han pertenecido hasta estos últimos años al Patrimonio Real por constituir otra de las regalías menores que en el *Decreto de la nueva planta* se reservó D. Jaime el Conquistador; siendo desde ahora en ade-

(1) Esta voz tomada de la lengua alemana significa literalmente *camino del valle*; así con ella se indica el lecho natural de un rio ó torrente que riega una cuenca y recibe sus afluentes; ó mejor, es en la misma corriente la línea mas profunda y de mayor descenso.

lante las no establecidas, propiedad de los dueños del terreno en que emergen; sistema de propiedad termal aun mas impropio é injusto que el anterior: verdad no necesaria de demostrar, pero que á serlo, y á no privármelo el limitado objeto de mi trabajo, patentizaria con curiosos datos.

Faltos los manantiales de la *Puda* en un principio de todas las circunstancias necesarias para producir saludables efectos en las dolencias para las cuales están recomendados, se veian obligados á abrirse varios hoyos al rededor de aquellas fuentes á fin de bañar sus miembros enfermos aquellos que habian tenido el valor de trepar por senderos poco menos que intransitables para llegar á aquel páramo. De esta conformidad siguieron abandonadas aquellas preciosas aguas, hasta que aumentando su reputacion y conocimiento terapéutico, se dignó el Gobierno nombrar médico director de aquellos manantiales al Dr. Coca. Entonces adquirieron una nombradía que nunca habian tenido, en virtud de la determinacion que tuvo un vecino de Esparraguera llamado Salvador Garriga, de oficio sastre, el cual animado por los consejos del citado distinguido médico director pidió al Real Patrimonio el establecimiento de aquellas termas. Concediósele este en 1829 con la precisa condicion de deber gastar en ellas 60,000 rs. y de construir dentro de determinado tiempo una casa de baños con cuartos ó aposentos para que los enfermos pudiesen descansar antes, y guarecerse despues de las variaciones atmosféricas. La obra en efecto se empezó, mas viendo Garriga que se acababa el plazo señalado, y que habia gastado ya su pequeña fortuna, y algunos capitales que le habian adelantado, se entregó á la desesperacion, suicidándose el dia 28 de julio de 1830 al pié de un árbol. Entonces el hermano de este desgraciado al recoger los despojos de la herencia de aquella víctima, pensó en el modo de continuar la idea ya en parte realizada, mas falto de recursos se unió á D. Francisco Castell y á D. Francisco Pedrosa, propietarios del término de Esparraguera, para que cooperasen á la continuacion de aquella obra en el terreno que don Magin Tobella tenia cedido al difunto Garriga, contiguo á los manantiales. Las grandes avenidas del Llobregat acaecidas en los años

1842 y 43 arrastraron con su corriente los edificios que aunque reducidos, y poco cómodos, se habían levantado con tanto celo y trabajo por dos distintas veces. En este estado siguieron los manantiales de la *Puda* siempre justificando su crédito medicinal, y la necesidad de construir un vasto y sólido edificio, cual era indispensable hallándose las fuentes á las márgenes de un río tan devastador.

En 1844 se proyectó realizar dicha mejora, á cuyo efecto el autor del pensamiento, que lo fué D. Antonio Pujadas, profesor de medicina y cirugía, pasó á ser dueño de los manantiales por concesion que le otorgaron los referidos *enfiteutas* en 18 de octubre de dicho año. El establecimiento enfiteutico del Real Patrimonio era por el cánon de 20 rs. anuales que luego se suprimió por una Real orden, exigiendo del establecimiento empero condiciones balnearias higiénicas y caritativas, todas altamente benéficas en pró de los enfermos pudientes, de los pobres y de los soldados.— Quince años despues al trasladar sus poseores el dominio de las fuentes y de otros malos edificios, uno á cada orilla del río, al nuevo comprador, lo hicieron mediante un cánon anual de 50,000 rs. ¡El Real Patrimonio 20 rs. al año, y sus primeros enfiteutas 50,000! — El nuevo poseedor formó una sociedad anónima por acciones divididas en 1,500 de 2,000 rs. cada una, quedándose 500 por su parte industrial. Al querer levantarse el edificio proyectado tuvo que comprarse un poco mas de terreno para sentar su planta, por el que su dueño Tobella exigió, á pesar de no contener mas que algunos centenares de metros superficiales de un erial, no solo tal, sí que incultivable, la enorme cantidad de 100,000 rs. vn. por cuyo censo le pagan anualmente 3,000.

Dueña ya la Sociedad mercantil por 53,000 rs. anuales de las fuentes minerales y del terreno para edificar el establecimiento, empezó á levantar el edificio, á pesar de lo que no logró colocar de mucho todas sus 1,000 acciones de pago, que nunca pudo ver cotizadas; gran parte de las que tuvo que declarar caducadas por haber dejado de cubrir sus tomadores mas ó menos sus respectivos dividendos. Tan mal origen social, y otras circunstancias que

no son de mi incumbencia, ni de este lugar; aquel insoportable gravámen anual, que junto con las contribuciones, calculo que ascendia á unos 1,000 rs. diarios de gastos improductivos, atendiendo á que quizá no llegan á setenta los dias en que la *Puda* funciona con toda extension, condujeron á la Sociedad mercantil de la *Puda* á su ruina; pérdida que no hubiera acaecido si el Gobierno no hubiese permitido su creacion, ya que un establecimiento de salud — objeto de primera necesidad — no debia ser objeto de una sociedad mercantil, como previene muy atinadamente el artículo 4.º del reglamento general de sociedades anónimas.

Terminada la Sociedad en 1856 pasó la propiedad de los manantiales á sus condueños Sres. Pedrosa, Castell de Pons, Garriga, y Balles; los que compraron el establecimiento que se habia levantado por aquella, y á cuyo frente se puso y sigue, como representante de aquella propiedad, el Sr. D. Joaquin Pedrosa, propietario de la rica alquería conocida en el país con el nombre de *Castells del Mas*, de la que hablaré luego.

Desde el dia que se puso al frente de la administracion de aquellas termas el ilustrado y celoso Sr. Pedrosa, ha tomado aquel establecimiento una nueva vida, una marcha que no habia seguido nunca. Los estudios que yo habia hecho durante tantos años de direccion médica de aquel establecimiento, reasumidos los habia presentado ya al Gobierno en la Memoria que en 1855 escribí, bajo el nombre de *Descripcion del sistema actual balneario de la Puda con la demostracion de sus graves imperfecciones y de las principales bases en que deberia fundarse su reforma termal*, de la que dijo en su informe al Gobierno la corporacion que fué llamada á darlo, que las bases de aquel proyecto de reforma balnearia eran correspondientes á la ilustracion y civilizacion del siglo y un trabajo histórico razonado y humanitario, digno bajo todos conceptos de llamar la atencion del Gobierno. Mis ideas en tal escrito consignadas fueron atendidas por el Sr. Pedrosa y puestas en planta sucesivamente á medida que han ido y van siendo posibles; de algunas de cuyas reformas hablaré como de paso.

El establecimiento de la *Puda*— cuya primera piedra fué puesta en 1846 por la Autoridad superior de la provincia á cuya solemnidad asistí como Subdelegado de Sanidad que era de su partido judicial, — está á unos 300 piés sobre el nivel del mar y tiene 49 piés de elevacion, sentado sobre una muralla de 35 piés de altura en cuyo espesor — que es de 10 piés en su base y de poco mas de la mitad en su corona, — contiene, cerca su pié, los puntos emergentes del agua mineral que manaba al exterior en cantidad de 36 plumas, ó sea de unos 24 reales fontaneros (1), por un caño á tres ó cuatro piés de las aguas del rio, fuente que servia para la bebida y que ahora se ha introducido en el establecimiento: mejora importante, puesto que la exposicion de dicha fuente al exterior formaba un contrasentido. A la verdad era muy impropia dicha situacion, por la facilidad y frecuencia con que la cubrian las aguas del rio, por estar allí los enfermos al descubierto y sujetos por consiguiente á todas las intemperies de un clima tan desigual, en el que á las primeras horas de la mañana y á las últimas de la tarde sopla un aire colado, húmedo y frio, cuando en lo restante del dia déjase sentir un calor intertropical; porque se perdian en la atmósfera los gases azoóticos-sulfuro-carbónicos cuya inspiracion es tan útil á los enfermos afectados crónicamente de la piel, y mas aun á los que lo están en las vias respiratorias, y porque con tal posicion en el mismo cauce del rio era poco menos que imposible el impedir que los concurrentes bebieran mas agua de la prescrita por el mé-

(1) La *pluma* de agua de Barcelona — como unos dos tercios del real fontanero de Castilla, — cuyo tipo hállase afortunadamente en el precioso Archivo de nuestra municipalidad, no consiste solo en la dimension de la abertura circular, como mala y comunmente aquí se cree, sí que tambien en la altura que debe guardar constantemente la superficie del agua del depósito sobre el orificio medidor, altura que debe contarse no desde el centro del agujero como suponen algunos, sino desde la tangente horizontal superior. — El orificio de la pluma fontanera, segun el tipo legal, ha de ser un círculo del diámetro de tres líneas de la vara de Burgos; y la altura constante del agua del depósito sobre la indicada tangente ha de ser de tres pulgadas y tres líneas. — El real fontanero da en 24 horas 150 piés cúbicos de agua.

dico-director, cuyos límites traspasan la mayor parte de veces, y hasta algunas de un modo extraordinario, por un no inteligente, apasionado y frenético anhelo de recobrar la salud perdida, que llega á veces á hacerse suicida.

La parte actualmente construida es uno de los aleros con su correspondiente cuadrante, y un cuerpo céntrico muy capaz y hermoso.

El alero está dividido en su elevacion en tres órdenes de aberturas además de la fila de ventanas apaisadas abiertas en el zócalo por las cuales se ilumina el gran salon de baños situado en el sótano. Cada piso consiste en una pieza de reunion de la que arranca un corredor longitudinal de 127 piés de largo por 10 $\frac{1}{2}$ de ancho, á cada uno de cuyos lados hay diez puertas correspondientes á nueve habitaciones, con un balcon al testero del ala por el que recibe su luz dicho corredor. De sus diez y ocho habitaciones las de la derecha dan á la montaña y las de la izquierda miran al rio.

Antes de la pieza de reunion del cuarto bajo principal hay un zaguan que se halla á 3 $\frac{1}{2}$ piés de la plataforma, extenso parterre que con una alameda al frente del cuerpo céntrico ofrece una hermosa plaza para paseo. Al zaguan descrito sigue un pórtico de tres arcos, en los cuales hay las dos salas de inspiracion, una de los vapores emanados del agua termal y la otra de la pulverizacion de la misma, cuyo último método hace cuatro años que está introducido en la *Puda*, único establecimiento en España en que haya tal aplicacion, á pesar de los notables efectos terapéuticos allí obtenidos en dicho decurso.

Idéntica disposicion se observa en los dos pisos superiores, ó sea en el segundo y tercero. La sala de reunion del piso segundo tiene por consiguiente las mismas dimensiones que las del piso inferior y superior. Dicha sala rectangular, cual sus similares, tiene la puerta de entrada en uno de sus lados menores, y en el opuesto un balcon que mira al rio. Por tres puertas balconeras que hay al lado izquierdo se sale á la grandiosa galería que coge lo largo y ancho del pórtico inferior, y que tiene sobre los tres balcones de su entrada otras tantas anchas ventanas que corresponden á la sala del

piso superior. Dicha galería tiene en sus inmensos arcos grandes persianas que contribuyen á formar una hermosa pieza de una agradable temperatura , especie de sala de verano , donde acostumbran hacer labor las señoras, y á jugar los caballeros al tresillo, á las damas , al dominó , etc., etc.

La sala anterior á la galería tiene las paredes estucadas con fajas de relieve y sobrepuestas á ellas bronceados arabescos del gusto romano ; su techo es un cielo-raso de lienzo pintado al temple y su pavimento se halla dividido en cuadros y fajas de finas baldosas de dos colores , que armonizan perfectamente con las paredes y techo.

Unese al alero descrito una crujía de cuartos con su corredor que forma su plano en perfecto cuadrante de círculo , en el que hay seis cuartos en cada uno de los tres pisos que miran á la plataforma , sirviendo los del plan terreno , el primero y segundo de antedespacho y despacho del médico-director ; en el tercero hay la administracion , y en el sexto una capilla provisional ; los cuartos del segundo y tercer piso del cuadrante son habitaciones , y quizá las mas cómodas , independientes , quietas y alegres del establecimiento , puesto que dominan la alameda del parterre.

El médico-director recibe durante la temporada , de 6 á 11 de la mañana y por la tarde de 4 á 9 en el pabellon que actualmente habita sobre el estribo derecho del puente de madera.

Los dormitorios están en el alero , como llevo dicho , divididos en dos crujías formando una sola las del cuadrante , habitaciones de forma cuadrada , capaces y casi todas iguales. Los cuartos de la montaña son algo mas frescos por su exposicion al Norte y por la proximidad al monte , pero en cambio son mas tristes y menos claros que los de la crujía opuesta , que mira al rio ; diferencia que es muy notable en el cuarto bajo , ó primer piso.

Desde el desvan al subterráneo en el que están los baños , hay una hermosa escalera á la que dan las puertas de las tres salas de reunion descritas : como es de ojo tiene una ancha claraboya en su techo y ventanas en cada piso que dan á la plataforma ; por manera que su caja es perfectamente clara. Sus peldaños son de buenas proporciones , que la hacen muy suave y cómoda.

Al pié de la escalera que acabo de describir y cuarenta y tres peldaños mas abajo del plan terreno, hay el departamento de baños en el que se entra por un corredor abovedado, á cada uno de cuyos lados hay un baño para las personas que no deben ser vistas por sus males repugnantes ó por los que padecen enfermedades contagiosas, evitando que ni en el baño, como en la mesa y en las habitaciones, se mezclen dichos enfermos, — si por azar hay alguno, — con los demás huéspedes.

Entrase luego en la sala de descanso de planta casi cuadrada. A la mitad del lienzo izquierdo de la pared, hice abrir un nicho y colocar en él la estatua del inmortal médico minero-hidrólogo don Carlos de Gimbernat, puesto que quise ensayar, ya que no me fué posible durante la vida de su autor, bajo la protectora sombra de su efigie al menos, la aplicacion del importante descubrimiento que hiciera en Aix de Saboya y en Baden. El busto de su estatua lo hice copiar del de mármol que trabajó el primoroso cincel de Don Antonio Solá, íntimo amigo que fué de nuestro sábio naturalista. — La estatua de Gimbernat y el artesonado de la bóveda de aquella sala de espera, los hice cubrir adrede de un barniz blanco plomizo para que el sulfo-hídrico que allí en tanta abundancia volita por el aire formara un sulfuro de plomo; prueba vulgar, sí, pero evidente y perenne de la riqueza mineral de las aguas de la *Puda*.

A la derecha de la antesala enfrente de la estatua de Gimbernat vése la entrada del grande salon de baños cuyo corredor céntrico de 128 piés de longitud y de la elevada altura del salon solo tiene 5 piés de ancho, por no haber permitido dejar mas espacio la desproporcionada é insuficiente anchura de la pieza, que es solo de 25 piés.

A cada lado de dicho corredor hay una fila de 15 estancias, que dan un total de 30: las 26 tienen una sola bañera, y dos cada uno de los restantes cuatro aposentos. De las 34 pilas de este corredor 22 son de azulejos blancos y 12 de mármol, siendo las seis de mármol blanco vetado, y las otras seis — con otras dos de iguales que hay en otra pieza — de una piedra pardo-oscura de Tarragoná,

que llaman allí piedra de Santa Tecla; bañaderas que son un vaso grande y de una sola pieza.

Este salon es el mismo que existia cuando la Sociedad anónima de la *Puda* adquirió aquella sala balnearia y sus manantiales; pieza de baños que se quiso aprovechar para la nueva construccion, mezquina idea por la que ha tenido que quedar aquel salon desproporcionado y han tenido que hacerse unos pilares octogonales que sostienen unos arcos ojivales.

Las pilas que recibian el agua mineral por arriba la reciben actualmente por su fondo, disposicion que produce en la masa líquida una continúa circulacion de abajo arriba del agua mas caliente y gaseosa.

Las cañerías eran de diámetro insuficiente, de modo que no podian llenarse los baños sino paulatinamente, y unos despues de otros, cuando el agua mineral de la *Puda* es muy abundante. La capacidad de las cañerías, segun la proyeccion recta de los baños, perpendicular al depósito, debería tener diferente diámetro en los diversos puntos de su longitud, y guardar entre sí, tomando por unidad el de sus espitas, la misma razon que las raíces cuadradas de los números sucesivamente menores de las pilas que hubiesen de alimentar. Pero el mayor absurdo que se verificó en dicha tubería fué el construirla de plomo, en la que se formaba una cantidad considerable de sulfuro de dicho metal en los 140 metros de longitud de los conductos de 3 á 9 centímetros de diámetro; metal que se ha sustituido por obra de alfarería y que aun hubiese preferido mas el hacerlo con el zinc, como lo he hecho en el pulverizador de aquellas aguas, en el que la gran cantidad de sulfuro plúmbico obstruia con mucha facilidad las finísimas muescas capilares; á mas de que algunas moléculas de dicho sulfuro lanzadas por el agua mineral al funcionar la máquina á altas presiones podian ser inspiradas como tambien absorbidas por la periferia en los baños de inmersion, y ser causa de cólicos saturninos, de los que algunas veces me pareció ver ciertos indicios en algunos enfermos que habian estado sujetos á la inspiracion pulverulento-líquida por bastante tiempo como tambien en el baño. El zinc es á

mi ver el mejor metal para la conduccion de aquellas aguas, por ser muy poco atacable por el sulfo-hídrico, por formar un sulfuro blanco que es mas limpio, y no solo inocente, sí que bienhechor en las afecciones crónicas de la piel y de las mucosas, sobre todo laringeas y traqueo-bronquiales cuya vitalidad modifican de una manera notablemente ventajosa. Con aquel mal entendido sistema, pues, las propiedades diaforéticas, expansivas, excéntricas del agua de la *Puda*, debidas al hidrógeno sulfurado, se convierten en las desecantes, repercusivas, concéntricas de las preparaciones saturninas.

Iguales ó mayores inconvenientes se advertian en el modo de elevar el agua, tenerla depositada, calentarla, distribuirla, etc. etc., parte de cuyos defectos no se han podido aun obviar del todo, pero que espero desaparecerán, como han desaparecido las referidas y muchísimas mas.

Por la izquierda de la sala de espera, al lado de la estatua de Gimbernat, se pasa á una pieza correspondiente al pórtico superior, en el que hay las salas de inspiracion gaseosa é hídrica, la que tiene un corredor céntrico, á la izquierda dos cuartos cubiertos por cristales y con pilas de mármol de Tarragona en los que se dan baños de agua comun y minerales de chorro, y á la derecha dos cuartos tambien cubiertos cuyo pavimento abierto por medio de un enrejado corresponde al paso subterráneo por el que va al rio el agua excedente del depósito para baños. Uno de dichos cuartitos destinados para inhalacion atmhídrica ó gaseosa, se comunica por una especie de chimenea, que hice abrir á propósito, con una pieza superior en cuyo pavimento se abre, la que está igualmente destinada á baños de inspiracion gaseosa.

La idea químico-médica que en dicho mecanismo me llevé ya desde 1846, y que expuse en el año siguiente en Madrid en las oposiciones para la plaza de médico-director de la *Puda* que desde aquellas desempeño, y el resultado clínico que he obtenido de su realizacion, tendrán mas oportuno lugar que aquí al tratar de la química y de la terapéutica de las aguas de la *Puda*, aunque me esponga á algunas repeticiones inútiles é involuntarias, defecto que

en este y en otros puntos de mi escrito quizá no sabré eludir por la manera especial con que redacto mi obra. Pido, pues, á mis benévololectores que se sirvan dispensarme por esta y otras faltas de que estará plagado mi escrito.

De dicho corredor céntrico se pasa á otro salon para baños que aunque no tan grande como el descrito es de mejores, mas bellas, y sobre todo mas oportunas proporciones. A la derecha de dicho corredor hay la pieza de la fuente de bebida, á la que se baja por una doble escalera. En dicho departamento se respiran muy bien todos los gases emanados de aquel raudal de agua, al paso que puede beberse la misma sin que se mezcle con la del rio en sus avenidas, y de un modo graduado, puesto que mana por tres caños diferentes que están numerados. Los del n.º 1 y 3 son manantiales directos y empotrados en la muralla, y de consiguiente fuera sus aguas del alcance del hombre. El agua del caño n.º 2 procede del depósito destinado á alimentar los baños. Las aguas que emergen por dichos tres conductos son enteramente iguales en naturaleza y únicamente diferentes en intensidad ó fuerza. En la crujía izquierda hay otra escalera por la que se baja á tres piscinas bastante capaces en las que se toman los baños con el agua mineral corriente.

Lo dicho hasta aquí constituye actualmente aquel sistema balneario, pero confio con fundamento que dentro de poco se introducirán allí baños de vapor, chorros escoceses y todos los imaginables de diferentes temperaturas y direcciones, de diversas alturas y diámetros, completándose en la *Puda* un sistema sulfurohidropático con toda extension.

La capilla de la *Puda*, para la que hoy está destinado el cuarto último de la planta baja, que tiene al frente del altar una espaciosa puerta que comunica con el gran salon, y que abierta facilita local á los fieles, se erigirá con mas propiedad en el mismo nivel.

Para el paso del rio, que antes servia una incómoda y peligrosa barca, ahora hay entre las dos orillas un elegante y atrevido puente de madera, construido por el sistema de barandas ó americano de 210 piés de longitud por 13 de anchura é igual elevacion,

que pasa horizontal á 70 piés sobre las aguas medias del rio. Dicho puente formaria un buen paseo, especialmente al caer de la tarde, pero es menester evitarlo por la corriente de aire colado en aquella garganta elevada y angosta.

Sentiase en la *Puda*, situada al fondo de una profundísima cañada, la falta de paseos posibles, especialmente para los enfermos de las piernas y de los órganos torácicos, así como para las personas de salud delicada, y hasta para las señoras; falta que va desapareciendo, por haberse abierto algunas veredas, que se irán ensanchando y mejorando en la colina que arrancando del fondo de las aguas se eleva perpendicularmente en la orilla derecha, frente al establecimiento.

Al pié de la colina hay un edificio de baños arruinado que, aunque humilde, era muy útil, puesto que estaba alimentado por un considerable raudal de agua sulfurosa. Bien que menos mineralizada que las aguas de los manantiales de la izquierda, era utilísima esta agua en ciertas afecciones, especialmente en las reumáticas y nerviosas. Hace algunos años que una fuerte avenida del rio inutilizó aquel cobertizo; mas como se haya encontrado que aquella abundante agua mineral baja de una altura suficiente que le permitirá ir á los baños y piscinas sin ser elevada, y quizá sin necesidad de ser calentada, no dudo que se aprovechará aquel caudal, siquiera sea de una manera muy sencilla.

Muchos son los esfuerzos que llevo hechos en la *Puda*, para que se erija al lado de aquellos manantiales medicinales un *hospital* para los pobres; ¡pobres enfermos, pobres, que ofrecen el tipo del padecer mas intenso! Mas á pesar de que han sido sin resultado, no cejaré en ellos hasta perder mis fuerzas, ó conseguir mi intento.

Tambien se hace sentir en la *Puda* la falta de un edificio militar para alojarse la tropa que va á aquellos manantiales.

Los soldados han de alojarse en Olesa, poblacion como llevamos dicho á una legua de distancia, yendo y volviendo á pié por la ribera del rio, ya sufriendo el calor intertropical del sol de los valles en verano á las altas horas del dia, ya respirando á las primeras

horas de la mañana, ó al caer de la tarde, el relente encajonado y húmedo del Llobregat. ¡ Cuántas veces los soldados que van á la *Puda* ven agravarse sus males que debieran disminuirse con sus aguas, únicamente por esta causa! ¡ Cuántas veces los pobres soldados tísicos, asmáticos, y los enfermos de las piernas, han de quedarse en Olesa sin poder tomar el baño, aunque les convenga, y beber allí el agua mineral que les traen sus compañeros sin las debidas precauciones á pesar de no ser por falta de consejos médicos! Hace algunos años que durante dos ó tres temporadas fueron á la *Puda* varios soldados con extensas úlceras en las piernas, de mal carácter, atónicas, fajadénicas, que las tenían desde que se habían bañado en el mar de Italia. Aunque se habían hecho enteramente refractarias á todos los medios mejor indicados, se curaron de resultas de la toma de las aguas y baños de la *Puda*, pues que al acabar aquel tratamiento mineral sulfuroso, marcharon todas francamente á su cicatrizacion, que alcanzaron á mas ó menos tiempo curándolas simplemente con el cerato simple. Pues bien, dichos enfermos se arrastraban unos penosamente por aquellos escarpados senderos, y otros no pudiendo de modo alguno resistir aquella fatiga tomaban caballerías menores á precios para ellos exorbitantes, ya que veían una seguridad de curacion en aquel tratamiento. Una partida numerosa de soldados enfermos fué á Olesa, y gran parte de ellos no podían ir á la *Puda*. Dije á su jefe que los trajera en borricos, por los cuales se les exigió mas del socorro que perciben durante la época de tomar los baños, — 6 reales diarios, — porque no solo tenían que llevarlos y traerlos, sí que aguardarles algunas horas en los manantiales. En tal conflicto oficié á las autoridades superiores, primero á la militar del distrito, y á la civil de la provincia despues, y por dos veces tuve el mismo desconsuelo; es decir, el cerciorarme de que aquel obstáculo era inevitable, puesto que aquellas elevadas autoridades no se creyeron facultadas para poder vencerlo, para poder solventarlo.

En la *Puda*, pues, debe construirse al menos un cuartelillo para algunas camas. Mis pretensiones médico-hidrólogas no se elevan á abogar por la creacion allí de un edificio militar cual el que he

visto acabar de construirse en Bareges; elegante y muy cómodo hospital termal, capaz para 60 oficiales y 300 soldados; ni mucho menos cual el grandioso de Amelie-les-Bains, en los Pirineos orientales, que facultado por el Gobierno fuí á estudiar en la primavera de 1856. Estas termas militares, cuya descripción hice oportunamente al Gobierno, son para duplo número de individuos que las de los altos Pirineos; y á pesar de haber costado á la Francia de 6 á 8 millones de reales, son para mí menos propias que las primeras, bien que estas sean mas reducidas y modestas. El hospital termal militar del antiguo Rosellon es mas bien un cuartel, y hasta si se quiere un hospital modelo, que un buen balneocomio minero-termal.

La *Puda* es una excelente estacion termal para la terapéutica militar, y no obstante su importancia y las generosas miras del Patrimonio Real tendrá que renunciarse á ella para el alivio de los hijos de las clases menos acomodadas de nuestra nacion, sacrificados al sosten de sus leyes, si el Gobierno no se decide á levantar allí una habitacion decente y propia, ya que no sean unas termas á la altura de la actual hidrología mineral médica.

A la derecha del puente se abre el camino carretero de Esparaguera mandado construir en 1834 por el Exmo. Sr. D. Manuel Llauder, capitan general de Cataluña en aquel entonces, — habitual concurrente á la *Puda*; — camino carretero que en sus dos primeros tercios al salir del establecimiento es muy estrecho y lo restante está en una cuesta muy elevada.

A la derecha de dicha carretera viniendo de la *Puda*, hay cuatro casas y una ermita llamada de *Nuestra Señora del Puig*; la primera y última de dichas casas están situadas sobre la colina que domina el camino carretero; son casas muy humildes, en la primera de las que se albergan los bañistas mas pobres.

La segunda, conocida en aquel país con el nombre de *Casa Castells del Mas* á pesar de apellidarse *Pedrosa* su dueño, es una magnífica quinta, muy bien situada, grande, cómoda, y de una arquitectura muy sencilla, pero elegante y bella. En dicha casa de campo se albergan parte de los concurrentes á aquellos manantiales, de los

que dista solo unos 20 minutos que se recorren en carruaje de la misma casa.

ESPARRAGUERA.

La villa de Esparraguera, cuyo nombre se cree derivarse de *ab-aspárrago*, está situada á los 40° 52' latitud N., y á los 7° 43' ó sean 0 horas 3 minutos 52" longitud E. del meridiano de Madrid, y en la carretera de Barcelona á la corte — cuya longitud es de 622 kilómetros — entre los mojones kilométricos 585 y 587. Dista, pues, Esparraguera de Madrid por dicho camino carretero mas de 100 leguas y menos de 7 de Barcelona, á cuya provincia y diócesis corresponde. Pertenece actualmente dicha municipalidad al partido judicial de San Felio de Llobregat, poblacion situada en la misma carretera general, á cosa de unas 4 leguas aguas abajo del rio, cuyo nombre la caracteriza.

Contrasta con la significacion etimológica de *Esparraguera* el que en aquel país apenas se encuentren *espárragos*, de que tanto uso se hace, y con tan buen resultado, en las afecciones del corazon, especialmente de índole nerviosa.

Contiene Esparraguera, segun el último censo oficial, mas de 600 vecinos que encabezan 3,100 almas, y como una sexta parte de sus hogares véñse esparramados por su término municipal, de mas de tres leguas de circunferencia. El barrio mas considerable de las afueras es el llamado *Mas del Gall* que dista una hora escasa de la villa, y que comprenderá ya unas 32 casas.

Su terreno es extremadamente quebrado y de 6,256 fanegas de extension, cultivado en su tercera parte de huertas, viñedo, y olivo, estando lo restante yermo, ó cubierto de bosque.

Su movimiento personal fué en el quinquenio de 54 á 58, ambos inclusive, el siguiente.==Nacieron 560 personas de las que 269

fueron varones, y 291 hembras; cuyo término anual osciló entre 103 á 128, siendo su promedio 112. Fallecieron 414 individuos, 232 varones, y 182 hembras, cuyo término medio anual de 83 vióse elevado á 97 en 1854 á causa del cólera. Efectuáronse en dicho período quinquenal 124 matrimonios.

Hay todavía en Esparraguera alguna fábrica de lana y varias de hilados y tejidos de algodón.

La iglesia parroquial de Esparraguera es de término y arciprestazgo. El templo es de una sola pero espaciosa nave. Su elevada, sólida y hermosísima torre es de sillería, y se sube á su vértice por una rampa en espiral de algun declive. El dilatado horizonte que de su alto se descubre ofrece un punto de vista muy hermoso y sorprendente.

La cura de almas de Esparraguera tiene de cuando la actual población era solo un lugar de 15 á 20 casas, una iglesia sufragánea que habia sido la parroquia, cuyo párroco era señor feudal, y aun es hoy señor de algunas piezas de tierra. Dicho templo está situado sobre un cerro á la izquierda de la entrada del valle y carretera de la *Puda*, y tiene á sus inmediaciones los restos de una torre moruna y una casa de labranza llamada casa *Bruquetas*. Denomínanle *Santa María del Puig* por haber sido dedicada aquella antigua parroquia á una imágen de la Virgen que se cree fué hallada en el hueco de un roble, y que se venera en la segunda capilla colateral del lado izquierdo del templo, pequeño pero hermoso. En su pavimento hay vasos funerarios y contiguo un pequeño cementerio para el resto de los feligreses de aquella sufragánea, á la que corresponde el establecimiento médico termal de la *Puda*. Hay para el cuidado del templo un ermitaño nombrado y sostenido por las alquerías vecinas que habita en una casita contigua á la iglesia.

En el fondo del valle y en uno de los pintorescos picachos de la sierra que domina á la *Puda* por su parte N. E., vése una ermita llamada de *San Salvador de las Espadas* por haber aparecido allí, segun pia tradicional creencia, unas como *espadas* de fuego durante una batalla que el conde de Barcelona D. Ramon Berenguer — el II ó III de dicho nombre, — sostuvo con los sarracenos. Di-

cen unos que aquella capilla fué edificada y consagrada bajo la invocacion de aquel santo en memoria de aquella funcion de guerra; y quieren suponer otros que fué mandada construir en 1572 por D. Juan de Austria al ir á visitar, despues de conseguida la victoria en Lepanto, á la Virgen de Monserrat. Mas séase lo que se fuere del motivo y época de su fundacion, lo cierto es que será esta muy remota á juzgar por el cuadro de pintura que hay en el altar.

El ermitaño de *Nuestra Señora del Puig* cuida igualmente de dicho santuario, el que se ve muy concurrido por varias gentes de aquella comarca que van allí en romería el domingo inmediato siguiente al 6 de agosto, en que la Iglesia celebra la Trasfiguracion del Salvador. Es costumbre en dicho dia festivo el que vaya á celebrar la misa en aquel ermitorio el vicario ó el cura-párroco.

Fueron esclarecidos hijos de esta parroquia el papa *Claramonte*, que se cree descendia de casa Claramunt, situada al poniente de la riera Magarola; *Duran*, obispo que fué de Urgel, quien al morir la legó por recuerdo un cáliz que acostumbra ponerse todos los años al monumento; el mártir D. J. Domingo *Castellet*, jóven sacerdote dominico que recibió la corona del martirio en el Japon.

Tambien vieron por vez primera la luz del mundo en Esparraguera, los que llegaron á ser el esclarecido doctor y distinguido catedrático de clínica quirúrgica de operaciones en el colegio de San Carlos de Madrid, y vice-director del mismo, D. José Ribes; y el Exmo. Sr. Dr. D. Manuel Codorniu, director general de Sanidad Castrense, vocal de la Junta Suprema de Sanidad y senador del Reino. — El Dr. Ribes, — que murió en Madrid en 1842, — mereció constantemente en la corte el mas aventajado concepto por su gran mérito científico y dejó inédita una obra en tres tomos de cirugía y operaciones, riquísima en observaciones clínicas de muchísimo interés, que reputamos por una pérdida sensible para la cirugía moderna española el que no se haya publicado. — En 1.º de junio de 1788 nació en Esparraguera, y debajo de humilde techo, D. Manuel Codorniu y Ferreras, — hijo del doctor en medicina que ejercia en dicha villa, — ilustre español que murió en Madrid á 18 de julio de 1857 despues de haber recorrido una vida que hizo cé-

lebre con su trabajo, con su saber, con su talento, con sus virtudes. En la Universidad; en los hospitales militares; en medio de los combates, infatigable providencial consuelo del herido; en Cádiz y en Veracruz luchando desesperadamente con la calentura amarilla; en Méjico con una horrorosa epidemia de anginas exantemática; en el norte de España con el tifus castrense, y con el cólera-morbo en diferentes puntos y maneras; acérrimo defensor de la libertad, ya en nuestros campos en la guerra de la Independencia, ya en la isla de San Fernando en aquel memorable grito, así en la prensa, como en el Senado; ilustre médico cuyo Promotor general fué en Méjico, y Jefe superior castrense en la Península; autor de muchas obras médicas que publicó; fundador en ambos mundos de instituciones de instrucción pública, de beneficencia y de corporaciones sábias; y, en una palabra, en todas partes donde se hallaba Codorniu, siempre tan noble y sábio como modesto, tan incansablemente laborioso como filántropo y filósofo, sobresalía su elevada talla, se destacaba su figura. — Ribes y Codorniu son dignos tipos que ofrecer á los hijos de su patria; modelos que imitar á los jóvenes que pretendan elevarse de entre la multitud, y labrarse con sus hechos un nombre distinguido y de imperecedero recuerdo social.

Otros varones ilustres en letras, en artes y en virtud ha contado esta villa, y entre ellos al célebre arcipreste de Ager, confesor de Felipe V, que se cree fué originario de casa-Viñals, del valle de la *Puda*. Este eminente sábio está tenido por algunos en olor de santidad.

Esparraguera se hizo notable en los fastos de la primera invasión de los franceses en nuestro siglo y país, época que distinguimos con el nombre de la guerra de la Independencia, por la parte que le cupo tomar en la famosa derrota que sufrió el ejército francés al penetrar en las gargantas del Bruch con el fin de impedir el paso á nuestras tropas. El recuerdo de esta memorable función de guerra se quiso perpetuar en los desfiladeros del Bruch con una sencilla inscripcion; patriótico pensamiento que no se llegó á realizar. La proyectada significativa breve leyenda decia: *Victores*

Marengo, Austerlitz et Jencæ hic victi fuerunt Die V juniî anni MDCCCVIII.

Al S. E. de los manantiales de la *Puda*, en la orilla izquierda del rio, y á unas 500 varas del establecimiento, aguas abajo, divide el término de Esparraguera del de Olesa el pequeño torrente de San Salvador, así llamado por tener su origen en la montaña inmediata, en cuya cúspide se venera como he dicho la imagen de aquel santo. Conduce desde la *Puda* á Olesa una carretera abierta á la márgen izquierda del rio Llobregat, que tendrá unos tres cuartos de legua — como 4 kilómetros — de longitud. Dicho camino que á su mitad salva por un pequeño puente un torrente casi siempre seco — que aunque estrecho es de bastante altura, — era hace pocos años un sendero angosto, tortuoso y desigual; es camino carretero que aunque no muy cómodo no tardará mucho en serlo, puesto que continuándose con el de Olesa va á la estacion del camino de hierro del Centro; hijuela de la *Puda* no despreciable, que no desatenderá la Sociedad de aquella via férrea.

OLESA.

Está la villa de *Olesa* de Monserrat, cuya etimología parece se deriva de *ab oleo, quasi oleosa*, situada á los 40° 53' latitud N. y á los 7° 35' longitud E. del meridiano de Madrid, á cinco leguas al N. O. de Barcelona, su obispado, y capital de provincia; pertenece al partido de Tarrasa. Llámase *Olesa* de Monserrat para distinguirla de Olesa de Bonas Valls, pueblo rural de nuestra provincia en el partido de Villafranca, como tambien de Olesa de Vinsú en el Rosellon. Era señor jurisdiccional y campal de dicha villa el abad de Monserrat, por venta que de ella le hizo D. Pedro IV de Aragon, en el año 1359, por la cantidad de mil libras catalanas, y cobraba su diezmo por venta otorgada á su favor en octubre de 1264, por Bernardo Gilabert de Centelles, por 4500

morobatins de oro.— Cuenta dicha villa unos 400 vecinos que segun el padron oficial, encabezaron á 3300 almas; tiene algunas fábricas de bayetas, franelas y paños, y tejidos de algodón. Su campiña cerrada en anfiteatro por Monserrat á su N. y en sus dos primeros cuadrantes por la cadena de montañas que llega hasta Martorell, es sumamente amena y está poblada de *olivos* y viñedos en las faldas de sus montañas, y de frutales y hortalizas en el plano bastante extenso que la separa del Llobregat, situado á su N. O. Su cosecha de aceite es muy rica, atendido su escaso rádio; y el producto de esta cosecha es tan estimado por lo exquisito, que siempre logra la preferencia en los mercados.

La villa de Olesa recuerda ser una poblacion muy antigua si se atiende á los vestigios que todavía existen para probar que se hallaba junto á la via militar romana, y si se toman en cuenta los relieves del pedestal que en 1775 se halló en los cimientos de una casa, antiguo hospital, en los que se encontraron tambien muchos huesos humanos y una piedra con dos D. D., pedestal que sin duda habria pertenecido á algun templo dedicado á Diana Lucífera.

Háse dicho si en el sitio que hoy ocupa Olesa estuvo sentada la antigua *Rubricata* que fué del todo destruida por los años 537 de la fundacion de Roma en la guerra de los romanos contra los cartagineses. Hánse encontrado tambien en Olesa, en diferentes épocas, muchas medallas de caracteres desconocidos, así como un instrumento de plata destinado al sacrificio de los Dioses.

Hay en Olesa una iglesia de las mas antiguas del obispado, la que fué consagrada bajo la invocacion de Santa María en 1147 por Guillen, obispo de Barcelona. Junto á la iglesia hay una que fué torre feudal perteneciente á Monserrat, é igual á otra que se desplomó en 1847, —segun creo, — y era la que servia de torre para las campanas.

Hasta el año 1801 los PP. de Monserrat dirigieron en Olesa la cura de almas, que pusieron en manos del clero secular por una Real pragmática de Carlos IV, ejecutada por el Sr. Obispo de Barcelona.

Hasta 1856 hubo al lado de la iglesia, en el interior de la po-

blacion, el cementerio que hoy dia vése á medio kilómetro al S. O. de la villa.

Parece haber sido una poblacion murada, segun consta de una súplica de sus síndicos á D. Alfonso V, en uno de cuyos capítulos se lee: *ITEM. Com la vila en temps pasat hagues estat murada y abui sia* etc.

Esparraguera y Olesa son poblaciones situadas esta á la izquierda y á la derecha aquella del Llobregat, como una legua aguas abajo de la *Puda*; y como Monistrol y Monserrat, — puntos que deben entrar en su topografía, — lo están á las márgenes del mismo rio, — que por otra parte marca y caracteriza aquellas cuencas y valles, — me ocuparé aunque ligeramente de su curso.

TOPOGRAFÍA DEL LLOBREGAT.

A los $42^{\circ} 20' 54''$ latitud N. y $5^{\circ} 36' 51''$ ó sean 0 hs. 22' 27'' longitud E. del meridiano de Madrid, en el linde N. E. del antiguo corregimiento de Manresa y en el manso llamado Espitalet, término municipal de Castellar de Nuch, al pié de los montes Pirineos, existe una fuente, origen del rio Llobregat, otro de los mas caudalosos de Cataluña, principado al que divide en dos partes casi iguales. En un trecho de cosa de 10 kilómetros su curso se dirige al O. hasta el punto en que se le une el Bascareny y desde allí tuerce su direccion de N. á S. con algunas sinuosidades de poca consideracion. Únensele aguas abajo de Manresa, el Cardener, que es el afluente mas caudaloso de cuantos le engruesan; en Martorell el rio Noya que viene de los montes de Prat de Rey atravesando la Conca de Odena y pasando por Igualada, cuyos campos fertiliza; antes de llegar á Molins de Rey el Rio de las Arenas, y en todo su curso recoge en ambas orillas otros rios y varios torrentes, algunos de consideracion, que con las tierras que

arrastran enrojecen á menudo sus aguas, etimología sin duda del nombre Rubricatus que los antiguos dieron á este rio. Sigue su curso el Llobregat por los pueblos de San Boy y el Prat, desembocando por último sus aguas en el Mediterráneo al S. O. de Monjuich, á cosa de una legua de Barcelona, despues de haber dado impulso á un reducido número de ingenios y haber desarrollado una línea de mas de 35 leguas — unos 200 kilómetros. — El álveo actual de este rio desde Bascareny al puente de Rebanti, en un trecho de mas de 20 kilómetros, se halla encajonado entre dos cordilleras de peñas calizas, areniscas ó pizarrosas, reduciendo su anchura á un simple trecho de poco mas de un metro en el punto llamado la Rabasa, al pié de Monserrat y al S. O. del monte Tobella. Este curioso paso, y el del llamado Cairat (viga) por componerse de simples maderos su suelo, situado aguas abajo, á cosa de 300 metros del anterior, y muy cerca del establecimiento termal de la *Puda*, ofrecen un hermoso espectáculo á los que saben apreciar en su justo valor los trabajos maravillosos de la naturaleza. Es digno tambien de notar que en la orilla derecha del rio, en el mismo punto del Cairat, existen todavía los restos de un puente que á juzgar por la especie de construccion adoptada en los mismos debe remontarse á la época de los romanos. Varios son los puentes de mampostería levantados sobre el Llobregat, pero los que merecen llamar la atencion del viajero son los de Monistrol, Martorell y Molins de Rey, por su construccion atrevida y su antigüedad romana los primeros, y por su extension y solidez el último. El cauce del rio tiene una anchura media de 350 metros desde que saliendo del término de Martorell discurre libremente por los terrenos arenosos ó limosos que constituyen el suelo de Molins de Rey, y demás pueblos que atraviesa hasta su desembocadura en el Mediterráneo. Y es muy digno de notar que el actual lecho del Llobregat en todo este espacio y aun hasta el paso del Cairat no debió de ser el mismo en épocas lejanas, pues los continuos bancos de conglomerados que se perciben á la derecha del rio desde cerca de la *Puda* hasta San Boy, no dejan al parecer la menor duda de que la cuenca en que aquel se halla encajonado hubo de

hallarse mas de 80 piés mas alta en otro tiempo, y que debió de sucederle lo mismo al lecho del rio expresado.

Con el nombre de Llobregat, así como con el de Monserrat, han sido creados en nuestros dias dos títulos de nobleza para premiar á una de nuestras glorias nacionales, ilustre paisano nuestro que durante la guerra de la invasion de los franceses en los primeros años de este siglo, se hizo célebre en los combates de Cataluña. El dignísimo general Manso, conde del Llobregat, decano de los generales españoles, de los que hace treinta años era teniente, acaba de bajar al sepulcro, legando sus títulos y el recuerdo de sus virtudes y civismo á su esclarecido primogénito. Sean eternamente estos títulos nobiliarios una gloria catalana, ya por el recuerdo que evocan y significacion que incluyen.

MONISTROL Y MONSERRAT.

El atrevido y bello puente de Monistrol, á legua y media aguas arriba del valle de la *Puda* — cuya construccion se concluyó en el año 1360, habiéndose empezado en 5 de diciembre de 1317, — está situado al pié E. de Monserrat y á la izquierda del pueblo que lleva dicho nombre, derivado sin duda de *Monesteriolum*, — pequeño monasterio, — con el característico de *Monserrat*; no solamente por haber pertenecido á aquella abadía, sino para distinguir-lo de otras tres poblaciones de la misma denominacion que hay en el Principado.

En aquel lugar, que en invierno cubre ya la sombra del monte al trasponer el sol el meridiano, fundó en 546 el pequeño monasterio Quírico, discípulo de San Benito, cuyos monjes, teniendo que dispersarse por las breñas y peñascos de aquella *Tebaida catalana* introdujeron allí la vida eremítica que llevaron hasta la invasion sarracena; época en que fué destruido *Monesteriol*, el que reedifi-

cado, — como dos siglos despues, — se formó el pueblo á su sombra. — Véanse en Monistrol muchos ejemplos de longevidad que acreditan lo saludable que es aquel país, cubierto de hermosas huertas que fertilizan y embellecen las abundantes, puras, cristalinas aguas que manan en mil puntos diferentes.

En la actualidad, el puente de Monistrol sirve de paso á la magnífica carretera que sube hasta el santuario de Monserrat desde la estacion denominada de Monistrol y Monserrat, en el camino de hierro de Barcelona á Zaragoza, desarrollándose el camino por la falda de la montaña en bien entendidas y graciosas curvas.

Al pié de Monserrat, en el camino que sube al monasterio, en cuyo recinto he experimentado — hasta en dias de prueba — los mas inefables consuelos, los mayores goces que he sentido en la tierra, no puedo menos de considerar que aquella falda E. de cuyo estribo arranca el valle de la *Puda* en el que á poca distancia se levanta el establecimiento termal, objeto principal de mi escrito, entra en el rádio de mi exámen topográfico; que aquella montaña tan famosa en la historia de nuestro país, en cuyo centro se levanta aislada y majestuosa, le caracteriza, y que la mayor parte de los bañistas de la *Puda* suben á visitar aquel ermitorio, ya que no con el bordon del peregrino en la mano, y la mística emocion del compungido romero que tantas veces bañó en otros tiempos las peladas rocas de la montaña con su sudor y con sus lágrimas, salpicando aquellas peñas tambien con su sangre; á lo menos en improvisada y bulliciosa comitiva, alegres cabalgatas bien provistas de comfortable vitualla y de naturales y extranjeros vinos, desnuda de toda ceremonia política y sin el antifaz social. Tan poderosas consideraciones me permiten llegar á aquel santuario y de allí dar una rápida ojeada á la geología é historia de Monserrat, y al mejor modo de visitarlo los concurrentes á la *Puda*.

La montaña de Monserrat enteramente aislada, tiene unas 4 leguas de circunferencia, y su pico mas elevado está á $41^{\circ} 36' 18''$ latitud N. y $5^{\circ} 2' 59''$ ó 0 horas 20 minutos $12''$ longitud E. del meridiano de Madrid, y á 3,993 piés sobre el nivel de las aguas medias del rio Llobregat ó 4,448 sobre el nivel del mar, pues—

to que el pié del torrente de Santa María está á unos 500 piés sobre el Mediterráneo. La naturaleza de sus rocas ofrece un hermoso campo á la meditacion de los geólogos y de los mineralogistas, y causa la admiracion de cuantos viajeros curiosos acuden á visitarlas. Dos son las clases de rocas que constituyen el Monserrat, el pudinga (1) y el asperon. La primera clase es la mas abundante y constituye por decirlo así el núcleo y la parte dentellada de la montaña; la segunda se halla en bancos de dos ó tres varas de altura ligeramente inclinados de N. á S. El *pudinga* es de la especie *granítica* y se compone de guijarros ovoidales, de granos finos, de granitos rojizos ó verdosos reunidos por una especie de pasta ó betun compuesta tambien de pequeños fragmentos redondeados de diferentes tamaños. Estas rocas que forman espantosas masas verticales, algunas de ellas enteramente aisladas, son susceptibles de un bello pulimento, como puede observarse en algunas gradas de las capillas del templo en que se venera á la memorable imágen de la Virgen, y en varios pedestales y columnas de la fachada del mismo.

Al mencionar la naturaleza de este terreno no puedo dejar de copiar lo que dijo Mr. Vezian en 20 de octubre de 1856 á la Academia francesa al hablar del sistema de levantamiento de Monserat. «Es, dice, este sistema el que se manifiesta del modo mas claro en las inmediaciones de Barcelona. Su influencia en la estratigrafía propiamente dicha de aquella region es considerable, es decir en la direccion de las capas é igualmente en su constitucion topográfica.

»Mi carta geológica de las cercanías de Barcelona indica dos líneas estratigráficas que tienen relacion con dicho sistema. La mas importante arranca de la desembocadura del Llobregat, marca hasta al pié de Monserrat la direccion del valle que riega este rio, y

(1) Llaman así los mineralogistas á una especie de rocas compuestas de restos de otras rocas preexistentes, que se presentan bajo la forma de guijarros rodados, ligados con arenilla, con tal fuerza y solidez que los fragmentos de granito, pórfido, sílice, mármol, se rompen antes de separarse de su cimiento.

sigue mas allá de dicha montaña coincidiendo con la zona de division de aguas que van unas al Llobregat y otras al rio Noya. La línea esta es sindinal en la mayor parte de su trayecto, razon porque deja á derecha é izquierda gran número de accidentes orográficos.

»La orientacion de dicha línea así como la de todo el sistema de Monserrat es en Barcelona N. 42° O. La presencia del sistema de Monserrat se descubre de nuevo en el Ebro en una parte considerable de su curso y con especialidad mas abajo de Zaragoza. Este sistema se distingue del de las Azores y del Ural por una diferencia de 3° en su orientacion, siendo además el del Ural de época mas antigua.

»Como círculo máximo de comparacion de este sistema se puede tomar una línea tirada por el pentágono europeo.

»El sistema de Monserrat es posterior á los terrenos numulítico y mioceno que ha levantado y separa los dos pisos de que se compone el terreno phoceno en la cuenca del Mediterráneo. Por su edad y direccion se coloca entre los dos sistemas de los Alpes, dividiendo en dos partes casi iguales el ángulo obtuso de 132° formado en Barcelona por los dos últimos sistemas referidos.»

A pocos piés mas abajo de la mitad del monte, y á su falda E., hay el famoso antiguo *Monasterio* donde se venera la imágen de la Virgen de Monserrat, elevacion sobre el mar exactamente igual á la de Madrid. — Llégase al santuario por tres caminos diferentes: por la carretera de Monistrol, magnífico camino de que llevo hecha mencion; por el sendero de Collbató que tiene, contando desde la carretera general de Barcelona á Madrid, 5,130 canas y un palmo catalan, ó 28,734 piés; y por la carretera llamada de casa Masana que rodeando la montaña va al monasterio, por cuya via y á contar desde el punto de la carretera general en que confluye el camino de Collbató hay la distancia de 12,447 canas 5 palmos catalanes ó 19 y $\frac{1}{2}$ kilómetros.

Al penetrar en el antiguo monasterio, al considerar vagando en medio de sus silenciosas ruinas el recuerdo de su pasado, su triste actualidad, y su probable próximo porvenir, se me llena el alma

de amargura. Al pisar el sitio que habitaron diez siglos hace por espacio de ochenta años vírgenes consagradas al Señor, al pasar por debajo la arcada corintia, entrada del antiguo templo, uno de los monumentos quizá mas antiguos, en nuestra patria, de la cristiandad, y por los claustros, cuyos arcos y bóvedas amenazan desplomarse, cuyos religiosos ecos tantas veces repitieron las célicas armonías de la oracion en los tiempos de la fe, se me oprime fuertemente el corazon al considerar cuánto mas veloz es la mano destructora del hombre que la de los siglos. ¡Que hayan de desaparecer de la tierra hasta aquellas instituciones monacales eminentemente filantrópicas, mansiones hospitalarias, seguros asilos de paz y de calma para las almas melancólicas y ascéticas, retiros para las enfermedades morales de la sociedad, refugio para los naufragos en las tempestades de la vida, hospicios para el extraviado y decaído viajero, así como para el devoto peregrino, para el penitente romero!

A pesar del entusiasmo que siento al hablar de Monserrat, monumento geológico tan notable, en cuyas enormes piramidales masas que cortan las nubes, así como en sus huecos y profundos antros se leen escritos en caracteres graníticos remotas fechas que ya pasaron; no obstante los muchos apuntes orográficos que tengo hechos de aquel monte, faro del marino que arriba á nuestras costas, guia del extraviado viajero en nuestro país; sin embargo de la grata emocion con que recuerdo aquella montaña y su antiguo monasterio, gigante de los siglos, vigía de nuestras crónicas, resumen de nuestras historias, y sagrado recinto de nuestras mas dulces y tiernas afecciones, procuraré limitarme á copiar aquellos fragmentos de mis manuscritos sobre Monserrat que me parezcan mas conducentes á mi objeto; algunos de cuyos períodos han continuado en varias épocas en sus publicaciones sus cronistas, apreciables amigos á quienes debo en sus obras epítetos tan lisonjeros como inmerecidos, dictados por una indulgente y parcial amistad.

La idea que aquí me llevo es reseñar los objetos mas interesantes á los bañistas de la *Puda* en su rapidísima excursion á aquel monasterio en el que acostumbran permanecer tan solo de 6 á 8

horas, y poner en su noticia la mejor manera de hacer el viaje y de lo que allí deben guardarse si quieren hacer mas útil su ascension y recordar de un modo indeleble aquella célebre montaña y su memorable santuario.

Al tratar de los paseos y correrías que deben y que pueden hacer los bañistas de la *Puda*, diré como antiguo médico-director de aquellas termas el modo con que á mi entender deben subir al santuario de Monserrat los que quieran hacer dicha visita, que debería coincidir con el primer descanso del régimen mineral, —ya que no se hiciera antes de empezarle, — con mucha mas propiedad que despues de concluirle.

Al ir á hablar del grandioso y magnífico templo de Monserrat y de su monasterio tengo que empezar disintiendo de lo manifestado por algunos escritores acerca de la fundacion de aquel. La actual iglesia de Monserrat está fundada sobre los cimientos del vasto edificio que levantaron los reyes católicos Fernando é Isabel con la idea de sentar allí un monasterio, no un templo. El cordon de piedra que se ve al exterior de la pared del primer edificio, entre cuyo pié y márgen del torrente de Santa María pasa al llegar allí la carretera, demuestra que la fábrica superior es debida á distinta mano y construida de diferente piedra que su parte inferior, construcción que sigue hácia los aposentos llamados de San Pedro Nolasco, lo que se ve bajando á los conductos de las aguas pluviales.

El segundo cuerpo del edificio, ó sea el monasterio que forma un ángulo recto y entrante con la iglesia, pertenece al convento y tiene ocho pisos de los que el superior da paso á la huerta que está situada al mismo nivel. Junto á su ángulo exterior que da al camino, y en una de sus piedras bajas, hay labrada una inscripción que parece recuerda que á 14 de setiembre de 1755 se puso la primera piedra de aquel lienzo.

Llégase luego á una plazoleta en la que se levanta una secular encina, á la izquierda de la que hay una grande cisterna que está mantenida por las aguas pluviales recogidas en las rocas que dominan el monasterio. Las aguas de este depósito llamado la *Fuente*

del Milagro, según una conseja que refiere el cándido y crédulo cronista catalán Pujades, son muy puras, transparentes, cristalinas, frías, las que no deben beber, especialmente á su llegada, los bañistas de la *Puda*.

Frente de la cisterna vése la puerta de la cerca del monasterio, la que da entrada á un recinto de restos de edificios desparramados sin órden alguno, cuyas paredes cuarteadas se van actualmente renovando y revocando. A la izquierda hállase una rampa que conduce á un edificio en el que se sirve comida—que también lleva á los cuartos ó aposentos,—pero en el que no se admiten huéspedes, y no se venden comestibles. En los cuatro meses de junio á setiembre está abierto aquel establecimiento desde el amanecer hasta una hora después de oraciones. En aquel local había existido la *hospedería de los pobres*, en la que se les daba albergue y comida durante tres días.

Siguiendo dicha rampa llégase á una corta alameda á cuya izquierda hay la llamada hospedería, cuyo edificio tiene actualmente en el plan terreno caballerizas. Fué *hospital de peregrinos*, ú *hospedería de legos*, á cuyo objeto lo hizo levantar Frey Benito de Focco que fué Obispo de Vich, y antes dos veces Abad de Monserat. En el siglo había sido paje y copero del emperador Carlos V, cuya buena memoria nos recuerda la inscripción que se lee en el dintel de la puerta que fué principal, que dice :

B. N. S. DE FOCCO ABBAS AN. 1552.

Al frente de dicho edificio, y á la esquina derecha de la entrada á la gran plaza hay el despacho de los aposentos para los huéspedes.

El aposentador proporciona habitación amueblada, y ropa blanca, y en la tienda que hay al lado, lo necesario para guisar y comer los que no quieran hacerlo en la fonda; por todo lo que no se exige estipendio alguno, admitiendo tan solo la limosna que quieran dar los huéspedes al despedirse: generoso sistema que cuadra muy bien con el carácter exclusivamente religioso del San-

tuario de Monserrat al tratar con personas bien educadas (1).—Los criados de los aposentos visten una blusa uniforme que tiene en su collarin encarnado las armas de Monserrat, que consisten en la figura de aquella singular montaña, cortada su cúspide por una sierra vertical; etimología gráfica de Monserrat, monte aserrado.

Durante los cuatro meses de junio á setiembre ambos inclusive, no se permite á nadie permanecer en el monasterio mas de tres noches.

Al dirigirse hácia el actual monasterio y en la plaza que le precede vése á la izquierda un lienzo de unos antiguos hermosos claustros góticos de dos pisos, sostenidos por esbeltas columnas, parte que fué del claustro del antiguo monasterio que segun Piferer, y los escudos de armas de Monserrat, y de otro formado por un roble abrazado por dos ángeles, fué construido en 1476 por los dos arquitectos de Barcelona maese Jaime Alfonso y maese Pedro Basset, por disposicion del Cardenal Juliano de la Rovere, primer abad Comendatario de Monserrat, papa despues bajo el nombre de Julio II, prelado secular que tomó posesion de aquella abadía en 1470, la que gobernó por medio de un vicario general, que lo fué Fr. Lorenzo Murull, Abad de Santa Cecilia.

En el centro de lo que fué patio, hay todavía una cisterna. Actualmente en un aposento del claustro bajo, cerrado por una verja de hierro, á la derecha de la conservada pared, véense fragmentos de estatuas mortuorias, y sepulcros de mármol; cuyo aspecto oprime el corazon y engrandece los recuerdos de Monserrat, pero que nada dice al artista.

Al lado de este lienzo de claustro véense íntegras dos de las tres

(1) A no ser un secreto que yo arranqué á los libros del aposentador sin ánimo deliberado de inquirir, y como por casualidad, — el que por lo mismo no debo ni puedo revelar, en lo que á mas tengo la íntima conviccion que ofenderia á mis buenos amigos el P. aposentador y al I. actual Abad, — diria, por mas que pareciera una paradoja, el término medio de la limosna diaria que deja cada persona; miserable cantidad que probablemente solo creyeran los que personalmente me conocen.

puertas bizantinas—la del centro y la del lado derecho—del antiguo templo en el que se veneró la imágen de la Vírgen hasta el 11 de julio de 1599.

Antes de dejar la plaza es muy digno de mencionar la leyenda histórica de Juan Garin, ermitaño que fué de Monserrat, ya que desde allí se divisa sobre el camino que va por San Miguel hácia Collbató, el sitio donde existió su ermita, punto actualmente distinguido por dos líneas blanquizas y paralelas.

HISTORIA DE FRAY JUAN GARIN.

Sobre el año 888, —ocho años despues del hallazgo de la imágen,—acaeció en Monserrat, monte en que los gentiles habian edificado por los años 200 de nuestra era un templo consagrado á Vénus, impúdicos torpes altares que destruyó San Miguel, patron de aquella montaña en el año 253, el peregrino caso de Fray Juan Garin, valenciano, ermitaño procedente del Monasteriolum; leyenda que no solo es un apólogo transmitido por la pia tradicion, sí que un hecho del que hablan nuestras historias, que tiene en su fondo todos los caracteres de veracidad. —Fray Juan Garin, penitente de Monserrat, vivia en una elevada solitaria ermita. Reinaba entonces en Barcelona Vifredo el Velloso, que tenia una hija llamada Riquilda, de extraordinaria sorprendente belleza, pero que segun unos padecia una enfermedad nerviosa que la ciencia no sabia curar, y segun otros cronistas estaba posesa. Afligido su augusto padre fué á Monserrat con Riquilda, acompañado de toda la corte, con la idea de rogar á la Vírgen para la curacion de su hija querida. Ya en la montaña parece que Riquilda creyóse inspirada —sin duda por el espíritu maligno, á estar por él dominada— de que su terrible afeccion se curaria si iba á hacer un novenario á la Vírgen, en compañía de Fray Garin, piadoso varon que gozaba

fama de santidad, pero sola con él, y en su misma gruta abierta en la roca, rara ofrenda que segun algunos historiadores, fué concepcion del soberano y no de la hija, opinion mas verosímil. Garin se denegó á esta instancia del Conde, á la que tuvo que ceder al fin no sin mucha repugnancia. Ya con él la princesa luchó Garin noche y dia, luchó desesperadamente hasta al contacto de la bella Riquilda que con infantiles maneras, con pueril temor por las noches, y siempre con el abandono de la inocencia, se echaba en sus brazos una y otra vez, oprimiendo con su vírgen candorosa mano el abrasado pecho del ermitaño: luchó Garin, pero fué al quinto dia vencido; y horrorizado luego ante la consideracion de la enormidad de su falta, loco, frenético, quiso ocultar su crimen con otro crimen mayor. Clavó el puñal homicida en el pecho de Riquilda, la que segun la pia leyenda, fué al cabo de muchos años desenterrada viva. Vifredo, nuestro conde-poeta, hizo levantar al lado de la iglesia de la Vírgen, en accion de gracias, un magnífico edificio, ofreciéndose allí Riquilda, la doncella degollada, por esposa del Señor, para cuyo objeto hiciéronse trasladar allí monjas Benitas de San Pedro de las Puellas, monasterio de Barcelona; siendo la primera Abadesa del de Monserrat *Fidis*, tia de Riquilda, á la que sucedió la princesa degollada, y á esta Bonafilla, la que continuó siéndolo de San Pedro de las Puellas cuando por disposicion del conde Borrell fueron las monjas de Monserrat trasladadas á Barcelona y sustituidas allí para el culto de la Vírgen por monjes de la misma regla, pero no seguramente de Ripoll, como generalmente se cree, sí que de Santa María de Linares de Benabarre, en el condado de Ribagorza.

¡ Cuánto he gozado en otro tiempo en Monserrat, admirando la fortaleza y dulzuras de la fe, oyendo contar las leyendas de aquel monte sagrado al anciano lego Fray José Capderrós, sencillo y piadoso cronista de aquella montaña, que desde su mas tierna infancia nunca quiso salir del monasterio — en el que ha muerto — baluarte inexpugnable, segun él decia; y que á la verdad siempre lo fué para él, hasta en los dias de desolacion, persecucion é incendio.

Entrase en el pórtico de la actual iglesia por tres avenidas; dos á los lados y otra al centro de su lienzo anterior, exteriormente cubierto de ruinosos arcos.

Al penetrar en el cuadrado atrio de la iglesia por la avenida del centro, descúbrese al frente la portada del templo; á los otros tres lados los pórticos; y á derecha é izquierda balcones superiores pertenecientes al monasterio.

La fachada de la iglesia no ofrece particularidad alguna, ni es tampoco de gusto artístico notable. Hay grandes columnas de jaspe de la misma montaña; sobre el dintel de la espaciosa puerta tallado en mármol blanco un medallon de la imágen de la Virgen de Monserrat sentada al pié del sagrado monte; encima la imágen del Salvador, rematando la parte superior del frontis al centro un bajo relieve de la Anunciacion, y en los costados las armas reales y la insignia del monasterio. En los intercolumnios hay nichos para los apóstoles de los que han quedado solo cuatro, todos los que eran de mármol.

DE LA IGLESIA.

El magnífico y hermoso actual templo de la Virgen de Monserrat, es una espaciosa y proporcionada nave de 135 piés de longitud por 96 de elevacion, cuya grandiosidad elogian los inteligentes, así como la sillería del coro, la grande verjería y las pilas del agua bendita; ejecutado todo, excepto la nave, con arreglo á los planos del acreditado académico arquitecto D. Antonio Celles y Arjona.

En 1827 subieron á Monserrat los reyes Fernando VII y Josefa Amalia, á la sazón que se trabajaba en reparar el templo y parte del monasterio. El monarca que hacia un cuarto de siglo que por vez primera, siendo príncipe de Asturias, habia hecho igual visita, se admiró del destrozo que no la mano del tiempo, sí que la de un

mariscal del imperio francés, y la de la revolucion despues, habian ocasionado en Monserrat en tan corto intervalo. En un raptó de entusiasmo quiso el rey repararlo, á cuyo intento preguntó al Abad á cuánto ascenderia el volver á su primitivo estado á Monserrat, contentándose, ya que otra cosa no pudo, con dar 25,000 duros; los que sirvieron principalmente para costear la suntuosa verja que divide en dos partes desiguales el cuerpo de la iglesia; verja que habia existido otra igual desde 1609 hasta el trienio de 1821 á 1824 durante el que se perdió. Esta iglesia hoy tan desmantelada, habia sido un prodigio de riqueza, de magnificencia y grandiosidad. D. Juan de Austria la hizo dorar toda en 1669. La sillería del coro, hecha en 1572 por el escultor Cristóbal de Salamanca, era una obra notable del arte.

Tiene esta iglesia seis capillas bajas á cada lado, con otras tantas de altas; correspondiendo el pavimento de las primeras al cor-don exterior, límite del fundamento monacal que se propusiera erigir allí la primera Isabel, del que se aprovechó despues el abad Garriga para levantar el templo actual.

Las capillas bajas tienen los retablos al lado para no privar la luz que entra por las ventanas del fondo; iluminacion lateral muy impropia en el templo por lo vulgar y profana, que en la nueva reforma estará sustituida por la zenital, luz consoladora, mística, sublime, divina. — Solo recuerdos ofrecen algunas de las capillas bajas — bien tristes por cierto algunos; — mas las altas, ni memorias de su pasado. En la primera de aquellas de la mano derecha, hay un cuadro de San Luis, rey de Francia, no de gran mérito, que en compensacion á un notable despojo hecho á aquel altar mandó para colocar allí el francés que se tituló Conde de España, personalidad que no olvidará jamás Cataluña. En 1831, quedaba aun en el templo de Monserrat una joya artística, un precioso lienzo del *Buen Pastor* que se veneraba en aquel altar. Mas lo arrebató el funestamente célebre Conde.

Siguiendo por la derecha véense los altares de Santa Escolástica, el de San Bruno cuya pintura al óleo es obra del apreciable Sr. Inglada, nuestro compañero, retablo que en 1844, ofrecimos los que

dos años antes habíamos ido á visitar las cuevas de Monserrat, en tributo de gracias por la felicidad con que salvamos tantos obstáculos y peligros. En otro de los altares del mismo lado de la epístola, hay una imágen de la Purísima Concepcion, retablo que entraña un precioso recuerdo histórico. D. Juan de Austria al ir á Monserrat á dar gracias á la Virgen Santísima por haber obtenido la victoria de Lepanto, en un rasgo de sublime arrobamiento, y en humilde y compungida cristiana actitud, promulgó del modo mas solemne y caballeroso la Inmaculada Concepcion de María, entonces solo pia creencia que dos siglos despues habia de ser elevada á otro de los principios fundamentales de la religion. En la cuarta capilla del propio lado hay de notable una sepultura heráldica, losa de un palaciego — que fué de Felipe IV — cuyos restos mortales descansan allí con los de su esposa.

En las capillas bajas de la izquierda solamente se salvaron del incendio del templo que en 11 de octubre de 1811 permitió — si no dispuso — el general Suchet, el retablo del altar del Santísimo Sacramento; el de Santa Gertrudis la Magna; y el de la quinta capilla — ó sea la que en el cuerpo de la iglesia y parte del Evangelio está al lado de la verja — la que presenta un notable recuerdo histórico y artístico que no he visto mencionado por escritor alguno de Monserrat. Todos sus cronistas encomian la riqueza y grandiosidad del coro que fué enteramente abrasado por las huestes francesas haciendo especial mencion como obra del arte de su rica sillería; pero ninguno advierte que aun hoy dia se conserva en la iglesia é indicado altar, muestra de sus dos órdenes de sillas, restos que sobraron cuando su ereccion en 1578: la parte inferior de este altar está formada de respaldos de sillas bajas de las que en el coro habia treinta y seis, y de los de las sillas altas — que eran cincuenta y cinco — las de la parte superior, con la sola diferencia que en el coro estaban solo pulimentadas cuando fueron doradas las destinadas al altar. Para indicar la importancia de dicha sillería diré solo, que fué contratada por el Abad y el célebre escultor Cristóbal de Salamanca en noventa y cinco ducados por cada silla, suministrando el monasterio la madera — que fué de corazon de roble —

traida de San Juan de las Abadesas, —bosques del Principado; — valor de gran cuantía, mayormente atendiendo al de la moneda en aquellos tiempos.

El templo, que fué incendiado por los franceses —cuya vista está en un cuadro en la sacristía —seria sorprendente, puesto que estaba todo dorado; sus capillas bajas, cerradas por preciosas rejas de madera pintadas de blanco y doradas cual los balaustres de las altas, y dividido en su longitud por una magnífica verja de hierro de un mérito artístico muy superior al enrejado actual, que habia existido allí desde 1609. El enlosado de hermosos mármoles de Italia, el grande y riquísimo órgano, el magnífico altar mayor, las doscientas lámparas de plata, algunas de enorme peso y de notable emblemática forma, y finalmente aquel conjunto todo entre las enormes singulares peñas de aquella aislada, solitaria é inhabitada montaña, nos explican el entusiasmo de multitud de sus innumerales visitantes, grandes de la tierra muchos, almas privilegiadas algunos, que célebres taumaturgos de la fe veneramos hoy en los altares.

Pedro Nolasco é Iñigo Oñez, señor solariego de Loyola, concibieron allí — inspirados sin duda —fundar el primero la ínclita orden de nuestra Señora de las Mercedes, y la Compañía de Jesus el último. Siendo militar Iñigo, fué herido por los franceses en el asedio de la ciudadela de Pamplona en 1521, y quiso trocar la espada por un penitente sayal. «Era el 24 de marzo de 1522, segun escribe el P. Argaiç, cuando el valiente oficial colgó de un pilar de la iglesia de Monserrat sus armas militares, y vestido de un hábito grosero veló las nuevas, — las espirituales,— como habia leído en sus antiguos libros que hacian los noveles caballeros, y se estuvo en pié y á veces de rodillas arrimado toda la noche delante de la Virgen.» Y realmente en Monserrat quedó la espada de Loyola guardada en un relicario hasta que tan precioso documento histórico desapareció en la devastacion francesa.

En la iglesia de Belen de Barcelona guardan un malísimo florete, que suponen fué el espadin que Ignacio ofreció á la Virgen de Monserrat; pedazo de hierro que estuve á visitar allí y que no tie-

ne carácter alguno de tan religiosa y memorable ofrenda. Aquella malísima arma — si arma fué — no pudo haber sido ceñida por el noble y elegante antiguo paje de Fernando V, ni menos puesta en ofrenda á los piés de la Reina de los cielos. Tal pretendida reliquia no tiene auténtica; y segun el último cura que fué de aquella parroquia, se cree haber sido adquirida de Monserrat en cambio de medio cráneo de Santa Gertrudis la Magna; hecho que ya me pareció dudoso, cuando no increíble, y que ahora estoy autorizado para desmentir.

De tanta magnificencia, de tanta riqueza, hoy nos queda tan solo el esqueleto, el local, que si hemos querido y queremos restaurarle, lo hemos hecho siempre de un modo imperfecto, incompleto, sin unidad de pensamiento y sin grandes recursos. Felizmente, empero, la belleza de Monserrat, como monte religioso, existe; la sagrada imágen de la Virgen, despues de muchas vicisitudes, es hoy venerada en su basílica de la montaña en donde he visto colocarla la última vez con mas vivísimos deseos que risueñas esperanzas de que no volviera á tener que ser arrancada de nuevo de su pedestal. Esta imágen llamada *Jerosolimitana* por haberla traido San Pedro de Jerusalem donde suponen fué labrada por el evangelista San Lucas, al que tantas imágenes se le atribuyen, fué venerada muchos años en la iglesia de San Justo y Pastor de Barcelona, su catedral entonces; escondida en aquella montaña — en cuyo nombre se ha invocado despues — en 718; y descubierta en 880, en el punto mas oculto, áspero y salvaje del monte. Levantósele en la misma meseta del monte que ocupa ahora el monasterio, un humilde oratorio por el obispo de Manresa, capilla que fué sustituida despues por la llamada iglesia antigua, de la que fué trasladada á la moderna en 1599. En las antiguas guerras de Cataluña parece que alguna vez fué llevada la imágen al combate. Durante la exclaustracion del 21 al 24 de este siglo, se veneró en la iglesia de San Miguel de Barcelona, contigua á sus Casas Consistoriales; y durante la guerra civil llamada de los siete años estuvo oculta en la casa del término del Bruch, situada al pié de la montaña de Monserrat, conocida con el nombre de casa Jorba,

propia del pundonoroso D. Pablo Pedrosa, quien junto con su anciano y respetable padre D. José fueron los únicos que conocieron aquel secreto, viéndose obligados durante aquellos años dichos honrados labradores para guardarla á trasladar aquella preciosa joya ya á Esparraguera, ya en noche oscura y tenebrosa entre la fragosidad de aquellas peñas y entre las malezas y matorrales. Finalmente fué devuelta en solemne festividad á su santuario el día 7 de setiembre de 1844, y descubierta á los fieles el siguiente día en el que la Iglesia celebra la Natividad de María, con asistencia del Exmo. é Ilmo. Sr. D. Pedro Martinez de San Martin, obispo de la diócesis de Barcelona, como comisario régio que fué nombrado por estar entonces vacante la Sede de Vich,—á que pertenece aquel monasterio,—acompañado de otros muchos personajes de esta capital, la mayor parte de los que han bajado ya al sepulcro cual aquel venerable anciano, y el orador sagrado de aquella festividad, que lo fué el Iltre. Sr. Canónigo D. Alberto Pujol.

En la antigua sacristía veíanse en la pared dos sarcófagos, el uno al lado del otro, los que contenian los restos mortales de Riquilda y de Garin: la víctima y su asesino, la princesa violada y su seductor, la abadesa de Monserrat y el penitente de la montaña, yacieron juntos allí—¡inescrutables designios del Altísimo!—hasta que—impíos y profanos!—fueron á turbar la paz de los sepulcros de Monserrat las hordas francesas, que despues del incendio removieron los sepulcros esparciendo sus cenizas, en busca de soñados tesoros.

Esta admirable iglesia, cuya grandiosidad pasma á todos los que por primera vez la visitan, es una prueba de cuanto puede la fuerza de voluntad, especialmente si no queremos atribuir á un prodigio la colosal construccion de la sagrada basílica de nuestras montañas. Era el día de San Juan del año 1511; un labrador llamado Garriga, habitante en las inmediaciones de la ciudad de Balaguer, fué allí á cumplir un voto que junto con su esposa habia hecho. Su hijo de siete años que le acompañaba, habia estado moribundo, en cuyo trance fatal sus padres le ofrecieron junto con un cabrito á María Santísima bajo aquella invocacion, si se servia salvarle. Los

monjes de Monserrat se denegaban absolutamente á recibir la primera parte de la ofrenda; mas por último se decidieron á admitir al infante, porque vieron al padre resuelto á abandonar en otro caso á su hijo en la montaña, confiado en que nada habia de faltar en ella al niño tan visiblemente protegido por la Vírgen. Quedóse pues el niño en el monasterio, siendo ya desde su infancia muy devoto de la Vírgen, ocupándole siempre la sola idea de cuán sensible era que una imágen tan milagrosa fuese venerada en tan mezquino templo. ¡Si fuese potentado de la tierra, dijo siempre desde su niñez, qué templo consagraria á la Vírgen Santísima! Y realmente, siendo Abad de Monserrat á los treinta y tres años de empezada la obra, tuvo la felicidad de consagrar tan memorable templo, debido á su ardiente solicitud. En dicho intervalo fué reelegido varias veces Abad de Monserrat, y luego despues se retiró á una solitaria ermita donde murió.

La torre de la iglesia fué principiada en 1676 y está aun incompleta; tiene en la actualidad 106 piés de elevacion, y debian colocarse en su tercio superior doce efigies de santos de diez piés de altura, algunos de cuyos fragmentos de piedra han estado durante muchos años esparcidos al rededor de la grande alberca ó estanque que hay á lo último de la huerta y al nivel del séptimo piso del monasterio, sitio que se llama el mirador ó el balcon con mucha propiedad, puesto que de allí se descubre un vasto panorama, quizá el mayor que puede divisarse en las alturas, en cuyo fondo asoman las cumbres de nuestras montañas.

Contiguo á la iglesia hay el convento, elevado y vasto edificio que no tiene gusto ni idea arquitectónica alguna.

Mas este monumento sagrado é histórico que tantas tradiciones encierra, confidente de innumerables secretos, testigo de glorias inmarcesibles, que tantas esperanzas ha halagado, y que tantas lágrimas ha visto surcar, este monumento cuyo nombre ha traspasado los mares, se desploma, se derrumba, se aniquila; como desaparecen nuestras glorias pasadas, como caen en el olvido uno á uno los recuerdos de nuestra antigua grandeza, cual una á una caen las canas de la cabeza de los ancianos.

El monasterio que ha visto á alguno de sus Abades ceñir la tiara; el monasterio que ha contenido un inapreciable tesoro y que alcanzó una pujanza casi imposible de superar; el monasterio visitado por tantos reyes y potentados que han ido á hincar la rodilla en el duro mármol de la montaña, que labrado forma las gastadas gradas del altar, ve hoy dia convertido el número de monjes á menos individuos que centenares ha contado algun dia.

Don Miguel Muntadas — hoy ilustre Abad del monasterio, — don Felix Blanch — Prior, — D. Antonio Canudas, nombres que me complazco en repetir, fueron los tres únicos jóvenes, antiguos monjes, que se encerraron allí veinte años hace, guardas de la joya catalana para el culto de la Virgen y para cerrar los párpados de sus hermanos de religion que desde 1844 han fallecido en aquel santuario. El que fué el último Abad, el P. Blanch, el P. Benito Brell, el P. Ramon Torrens, fueron allí desde Roma, Nápoles y Palermo a morir en los claustros en que tomaron el hábito, y en cuyo recinto pasaron casi toda su vida. D. Jacinto Boada que cual el P. Brell, — ambos célebres notabilidades musicales, — habia sido maestro de aquella antigua escolanía, como Fray José Capderrós, tuvo la dicha de bajar al sepulcro con muerte tranquila y en edad avanzada — noventa años — despues de haber permanecido siempre desde su mas tierna infancia en aquel *inexpugnable baluarte*, como le llamaba Fray José. Hoy queda allí un solo recuerdo de la comunidad antigua. El P. Frey D. Benito Percebal, cándido é inocente anciano, es el único que ha sobrevivido al esplendor del monasterio de cuya imágen no se ha apartado ni en el trienio que estuvo en Barcelona, puesto que fué entonces su guarda.

A pesar del mísero estado actual de Monserrat; á pesar de ser hoy tan pocos los sacerdotes allí existentes, se ha restablecido de un modo digno la antigua escolanía de la que tantas celebridades salieron, la mayor parte de las que han bajado ya á su ocaso. Sus antiguos esclarecidos profesores, los PP. Boada y Brell, el padre Galy, organista que fué del Escorial, D. Pablo Marsal, el P. Soler, D. Antonio Oller, los hermanos Cascante, el sentimental, profundo y popular compositor Gomez, el maestro Saldoni, y tantas y

tantas otras sublimidades del arte, fueron discípulos de la escolanía de Monserrat. Ilustres varones, esclarecidas lumbreras de nuestra historia, habian sido tambien escolanes ó monacillos de la Virgen de Monserrat, especialmente varios miembros de los Moncadas y de los Cardonas, familias catalanas, familia de condes—reyes, así como otros condes, duques y vireyes, algunos de los que han querido que sus cenizas mortuorias fuesen allí depositadas.

¿Volverá Monserrat á ser lo que ha sido? No; ciertamente que no; mas todo corazon español deberia condolerse del abandono en que yace, de la muerte de que está amenazado; ruina que tan solo podrá diferir algunos dias el celo y entusiasta abnegacion de los anacoretas que allí voluntariamente se han encerrado, sacrificio quizá infructuoso. ¡Que la montaña de Monserrat, aislada, yerma, desmantelada; sagrado monte inhabitado, excepto en su antiguo monasterio, y sin valor alguno material, no forme parte del monumento histórico tan querido de los catalanes, en cuyo recinto se han verificado tantas escenas dignas de la poesía heróica! ¡Quién, al ver postrados al pié del ara de la Virgen catalana á innumerables potentados de la tierra, entre los cuales figuran reyes, emperadores y papas, habia de predecir el actual estado de Monserrat! Carlos I de España, uno de los principales devotos de nuestra Virgen montañesa que tantas veces detenidamente la visitara, cuando al recibir — saliendo de su iglesia — la diputacion alemana que iba á ofrecerle la diadema imperial de Carlo—Magno, ¿podia prever la ruina de aquel templo? ¿Surcó estando en él por la mente de Carlos V de Alemania, el designio de retirarse á la vida monástica? Posible seria.

El clima de la montaña de Monserrat es muy suave, especialmente el de su falda E., en cuya mitad está situado el monasterio; y tanto es así, que en invierno, rara vez la columna termométrica desciende al deshielo, límite de las escalas positiva y negativa de nuestros medidores, término que casi nunca traspasa. En 13 de febrero de 1834 hubo en la montaña fresas sazonadas, fruta que he comido allí á últimos de setiembre. El convento resguardado, por su posicion, del fuerte cierzo que frecuentemente

sopla en nuestras montañas, es muy saludable, puesto que el término medio de la vida de aquellos religiosos, según un cálculo muy minucioso y exacto que he hecho de su mortalidad, era de 72 años, 7 meses y 10 días para los monjes; de 71 años, 1 mes y 3 días para los ermitaños, y para los legos de 69 años, 1 mes y 13 días; diferencias que se explican muy bien por las mayores comodidades de los primeros, por estar expuestos á varias causas de destrucción los segundos, y por la vida más servil y más atareada de los últimos. Este promedio de vida verdaderamente extraordinario, es debido solo, como tengo muchas razones para creerlo así, á la pureza del aire que respiran en aquella elevación del mar.

En amigables y plácidas conversaciones que había yo tenido varias veces con el último venerable anciano Abad, supe que el padre M. Frey Gerardo Joana, boticario que había sido del monasterio, y que ha muerto en Nápoles, había visitado unas inmensas cuevas de aquella montaña, en las que entró por un pequeño agujero al S. O. de la misma; de las que, dice, salió maravillado de tan asombrosa grandiosidad, asegurando que con su criado habían llegado hasta debajo de la ermita de Santa Ana, que estará como á la mitad del monte, en cuyo punto había oído ruido como de un río. Tan extraordinaria idea, me sugirió la de ir á visitar aquellos antros que quizá me revelaran parte del secreto de la formación de la montaña, que con el Abad siempre habíamos creído hueca, fundándonos principalmente en que ni aun luego después de las más copiosas y abundantes lluvias se encuentra agua en ella; agua que se dirige á Monistrol, verificándose su mayor desagüe por un grande agujero, que en el país llaman fuente mentirosa, porque solo mana algunos días, después de grandes lluvias. Mis amigos el barón de Abella y el cronista catalán D. Pablo Piferrer quisieron honrarme acompañándome, y cuando ya estábamos arreglando los preparativos para la subterránea expedición acaeció el fin trágico del malogrado barón de Abella. Algunos años después el día 3 de marzo de 1852 me dirigí á las cuevas de Monserrat con varios de mis amigos, uno de los que, el más íntimo amigo de la comitiva, solo debía sobrevivir á la expedición poquísimos días. Mucho me com-

placera el describir aquí si fuera posible aquella subterránea maravilla, lo que por otra parte me apartara demasiado de mi objeto al paso que su recuerdo me hace estremecer de terror. ¡ Son para mí las cuevas de Monserrat compendio de tantos dolores !... Varias inscripciones, algunas de mas de tres siglos de fecha, siendo las últimas del próximo pasado siglo, nos demostraron que en otro tiempo habian sido visitadas, y nos explicaron como los ingleses habían vaciado una lámina representándolas; grabado que he tenido en mi poder y que es del último siglo, á cuyo pié se lee escrito en inglés: Cuevas de estalactitas de Monserrat (Cataluña).

Al estribo S. de Monserrat hay el pueblo de *Collbató*, llamado así de *Coll-bató* (á cuestas) de la antigua costumbre de sus habitantes de ayudar á trepar por los riscos de la montaña á los que iban á visitarla; industria que han cambiado sus moradores por la mas cómoda y racional de acompañar á los viajeros con borricos al santuario, servicio que á todas horas están dispuestos á prestar aunque de un modo asaz descuidado, pues que sus caballerías casi todas menores son muy prácticas de las asperezas de la montaña, pero muy mal enjaezadas y dispuestas. *Collbató* es un pueblo al parecer muy antiguo, de unas 160 casas y de labriegos que cosechan mucho y muy buen aceite, vino regular y pocos cereales y legumbres. Hay dos posadas, siendo la nueva, llamada de las Cuevas de Monserrat, muy espaciosa, cómoda y bien servida.

Las producciones vegetales de los valles de la *Puda* al pié de Monserrat, son ricos, variados y sabrosos frutales y legumbres; trigo poco, pero regular; vino y aceite en abundancia y de muy exquisita calidad; hortaliza, yerbas para pastos y diferentes plantas medicinales que clasificadas por orden alfabético van continuadas en la siguiente tabla.

<u>Nombres castellanos.</u>	<u>Catalanes.</u>	<u>Botánicos.</u> (Segun Linneo)
Abrótano..	Botja, Broida rojénca, herba cuquera.	Artemisia abrotannum.
Achicoria.	Xicoira, Camarotja.	Cichorium intybus.
Agrimonia, Yerba de S. Guillermo..	Cerverola ó Herberola.	Agrimonia eupatoria.

<u>Nombres castellanos.</u>	<u>Catalanes.</u>	<u>Botánicos.</u> (Segun Linneo)
Apio.	Apit	Apium graveolens.
Artemisa, Escobilla par- da.	Altimira, Altemira.. . . .	Artemisia vulgaris.
Bardana, Lampazo.	Bardana, Llapassa.. . . .	Arctium lappa.
Becabunga.	Becabunga.	Verónica becabunga.
Betónica.	Brutónica.	Betónica officinalis.
Buglosa.	Llengua de Bou, ó Bo- bina.	Anchusa itálica.
Calaminta.	Nepta..	Calamintha.
Camedrios.	Xamedrios, Ansineta.	Tenedium chamædrys.
Cardo santo.	Cart sant.	Cniens benedictus.
Cinoglosa.	Llengua de Cá, Llapas- sera.	Cinoglossum officinale.
Consuelda.	Consolda major, Mata- foch sempreviu, Ore- lla d'ase.	Symphitum officinale.
Dulcámara.	Dolsamara, Herba dels humors picants.	Solanum dulcámara.
Heléboro fétido.	Manxibuls.	Helleborus foetidus.
Enebro.	Ginebrer, Ginebrera.	Juniperus communis.
Eneldo.	Amega, Anet.	Amethum graveolens.
Escabiosa.	Escabiosa.	Scabiosa arvensis.
Esparraguera, Esparra- go.	Esparraguera, Espar- rach.	Asparragus officinalis.
Fresa.	Maduixera, Maduxera.	Fragaria vesca.
Fumaria.	Fumisterra, Gallarets.. . . .	Fumaria officinalis.
Gramma.	Agram.	Triticum repens.
Hisopo.	Hisóp, ó Isóp.	Hissopus officinalis.
Llanten.	Plantatge de fulla gras- sa.	Plantage major.
Matricaria.	Matricaria.	Matricaria partenium.
Parietaria.	Herba morella, More- lla riquera.. . . .	Parietaria officinalis.
Romero.	Romaní.	Rosmarinus officinalis.
Sabina.	Sabina.	Juniperus sabina.
Salvia.	Salvia medicinal.. . . .	Salvia officinalis.
Yedra terrestre.	Eura, caiguda terrestre.	Gluchoma hederacea.
Yerba doncella.	Vincla pervincla.. . . .	Vinca minor.
Yerba gatera.	Herba gatera, Menta de gat.	Nepeta cataria.
Aro.	Larriasas clapadas.. . . .	Arum maculatum.
Zarzamora.	Esbarser, Romaguera.. . . .	Rubus fruticosus.

Los vientos que en verano baten al expresado país son el de

mediodía y de poniente. En verano es excesivo el calor á pesar de las suaves y frescas brisas del Mediterráneo, con las que no se refresca muy notablemente la temperatura de Olesa por impedirle la montaña de Monserrat, que está á su N. O., la correspondencia N.; así es que muchos veranos, el termómetro centígrado colocado allí á la sombra se ve subir á 35°, mientras que solo alcanza en su máximum á 30° en Esparraguera á causa de su elevacion muy despejada, por lo que su aire es menos pesado; así como no tan húmedo, porque el Llobregat solo lame en su corto trecho el pié de la colina en cuya cresta está situada la poblacion. En invierno la estancia en Esparraguera es muy desapacible; se sienten mucho allí los vientos de cualquiera direccion que soplen; mas no así en Olesa que defendida de los vientos del cierzo y del poniente, goza de un clima mas grato y dulce, mas igual y constante.

El temperamento de los habitantes de aquel país es por lo general sanguíneo-bilioso, su constitucion sana y robusta, su laboriosidad suma, y su carácter moral, afable, alegre y agudo. No se conocen allí enfermedades endémicas, siendo las dominantes de carácter agudo mas ó menos inflamatorias, calenturas renitentes, biliosas, gástricas, cólicos nerviosos, dolores nefríticos, diarreas, disenterias, lenterias, pujos, artritis; y las crónicas, las gastritis y las gastro-enteritis, dimanadas unas y otras en su mayor parte del género del trabajo de los habitantes, ocupados en las faenas del campo, y además las mujeres á mas de las tareas domésticas, se ocupan en recoger aceitunas; pesada tarea que dura una larga temporada.

mediodía y de poniente. En verano es excesivo el calor á pesar de las suaves y frescas brisas del Mediterráneo, con las que no se refresca muy notablemente la temperatura de Olesa por impedirle la montaña de Monserrat, que está á su N. O. La correspondencia N. así es que muchos veranos, el termómetro centígrado coloca do allí á la sombra se ve subir á 35°, mientras que solo alcanza en su máximo á 30° en Esparragueras á causa de su elevación muy desahogada, por lo que su aire es mucho pesado; así como no tan húmedo, porque el Llobregat solo viene en su corto trecho el pie de la colina en cuya cresta está situada la población. En invierno la estancia en Esparragueras es muy desahogada; se sienten mucho allí los vientos de cualquier dirección que soplen; mas no así en Olesa que defendida de los vientos del viento y del poniente, goza de un clima mas grato y dulce, mas igual y constante.

El temperamento de los habitantes de aquel país es por lo general sanguíneo-bilioso, su constitución sana y robusta; su laboriosidad sana, y su carácter moral, estable, alegre y agudo. No se conocen allí enfermedades endémicas, siendo las dominantes de carácter agudo mas ó menos inflamatorias, eslepturas reñentes biliosas, gástricas, colicas nerviosas, dolores reñticos, diarreas disenterias, icterias, jaquias, artitis, y las crónicas, las gástricas y las catarró-entéricas, disminuidas unas y otras en su mayor parte del género del trabajo de los habitantes, ocupados en las tareas del campo, y además las mujeres si mas de las tareas domésticas, se ocupan en recoger aceitunas, pesada tarea que dura una larga temporada.

PARTE FÍSICO-QUÍMICA.

Todo fenómeno durable está sujeto á una ley, y los climas de la tierra son tambien estables al parecer, siendo sus vicisitudes solo oscilaciones mas ó menos extensas; por manera que cuando se habrán recogido en un país dado un gran número de precisas observaciones, aplicando con exactitud las fórmulas de correccion se calcularán con mucha anticipacion las tempestades, los años de sequedad, ó de lluvia, etc. etc. Esta lisonjera esperanza mia, me la habian imbuido ya en otro tiempo los conocimientos matemáticos aprendidos en las obras del ilustre Vallejo, la misma esperanza que me dictó veinte y cinco años hace un párrafo de una inaugural mia matemática, en el que hablando del cálculo de las probabilidades decia: «A fuerza de abstracciones han hecho entrar las matemáticas en su dominio á lo mas distante de su objeto; la ciencia de la exactitud se ha extendido á lo incierto, á lo dudoso. El cálculo que acabo de indicar está en un grado que admiraria á nuestros mayores, y si es verdad que tiene muchos vacíos que llenar, muchas lagunas que

cegar, tambien es cierto que está en su origen, en su infancia; que ayer estaba en su cuna. Yo diviso en él, una esperanza inmensa, un gérmen fecundo de felicidades para lo futuro. En la naturaleza material no sé ver mas que cantidades y combinaciones de ellas, y en llegando á saber apreciar á estas próximamente como aquellas, habremos llegado al punto mas distante posible, en el que nos habremos de detener por no ser dado al hombre traspasarle. Los ramos del saber humano fundados en la observacion de los hechos de la naturaleza llegarán entonces á un grado de perfeccion de que no es posible formarse una idea. La meteorología, la agricultura, la zoología, en una palabra, las ciencias todas, calcularán sus fenómenos con la misma exactitud y precision que los astronómicos.....» Antecedentes que no podian menos de fijarme la atencion de un modo muy particular al leer la llamada *presciencia del tiempo*, por Mr. Mathieu, — de la Drôme, — autor del hidrófero, el que acaba de decir á la Academia de ciencias de París haber descubierto las leyes astronómicas que rigen los fenómenos atmosféricos, y que está convencido que la agricultura verá así un dia doblar, multiplicar sus productos; dia en que, segun él, quedará resuelto el problema de la extincion de la mendicidad, puesto que tendremos desde entonces pan para todos; solucion que dice habia algun dia buscado en la política y que hoy lo fia á la ciencia.

Si es muy interesante á todo lugar el conocer su actual estado meteorológico por la gran influencia que este tiene sobre todos los fenómenos de la naturaleza, acrece la importancia de tal estudio al tratar de los países termales, — utilidad que no es posible encarecer, — para deducir con acierto si son ó no dichos lugares buenos para enfermería, en qué temporada en ese caso, para qué clase de enfermedades, cuáles son los cuidados que deben tomarse para guarecer á los enfermos del pernicioso influjo que para ellos puedan tener, y en una palabra, para reportar de sus cualidades todas las ventajas posibles y prevenir todos sus inconvenientes.

Convencido de esta importante verdad y celoso del cumplimiento

de mi deber indicado muy sabiamente en nuestro reglamento especial vigente, de anotar con todo el cuidado y exactitud posibles cuantas mutaciones presenten el termómetro y barómetro, y de estudiar el influjo que estas manifiesten en los enfermos, me he dedicado desde un principio á hacer durante la temporada, y aun fuera de ella, en varias ocasiones, y á diferentes horas del dia, observaciones meteorológicas que nunca llegarán á ser minuciosas por detalladas que sean; de modo que á ser continuadas mis observaciones de quince años con la misma escrupulosa exactitud, tengo para mí que dentro pocos lustros mas podrán fijarse en la *Puda* de un modo preciso y muy luminoso é importante para el mejor efecto medicinal de sus aguas las condiciones de aquel clima y sus habituales evoluciones atmosféricas.

En la memoria que en 1847 leí en Madrid en las oposiciones, decia que la temperatura media en la estacion balnearia de la *Puda*, era de unos 19° R. ó sean 23° , 7 centígrados, apreciacion que hice entonces de un modo aproximado y probable, y cuya pasmosa precision calculada durante tres quinquenios me ha sorprendido agradablemente. La temperatura media de la *Puda* en los meses de verano, segun observaciones hechas durante quince años consecutivos, es de 23° , 2 del termómetro centígrado, ó sea 18° , 6 del de R.; y si se considera que la mayor diferencia de las 15 medias estacionales es solo de 3° , 9 tendremos dicha temperatura aproximada á 4 décimas de grado; aproximacion que despues de pocos años podrá reducirse á una cantidad infinitamente mínima.

La balanza atmosférica en el establecimiento de la *Puda* marca en su altura media 753 mm.; por manera que la altura de aquel punto sobre el nivel del mar será de unos 300 piés, ó 428 palmos.

Para averiguar la humedad del valle de la *Puda* he preferido un instrumento cuyo cuerpo higrométrico es vegetal, inalterable y extremadamente sensible; pues que aunque hay muchos cuerpos que experimentan, segun sea mayor ó menor la humedad del ambiente ó del medio en que están expuestos, mutaciones en su

longitud, en su peso, y en otras de sus propiedades, son despreciables, ya por ser sus contracciones irregulares, por ser poco sensibles ó renitentes en abandonar la humedad absorbida, ó ya por ser de engorrosa construcción, por su facilidad en descomponerse ó alterarse, por su difícil transporte, por el cambio de su marcha ó por el limitado movimiento de su señalador, defectos que se han obviado en el que uso.

El udómetro nada me ha dicho en la *Puda*, puesto que este aparato no aprecia el agua caída en las lloviznas, que daría allí una cantidad muy considerable. Por otra parte la posición tan baja del establecimiento, sumamente arrimado á la colina de la vertiente poco menos que vertical, impide que el recipiente del udómetro recoja la mayor parte del agua caída con ímpetu y diagonalmente.

El anemómetro me ha dicho también muy poco en el fondo del valle de la *Puda*, pues que por su posición y encajonamiento, todos los vientos toman y siguen allí dentro la dirección de la cañada; mas estudiándolos según su procedencia, fuerza, duración, temperatura, estación y velocidad, no contrayéndome á las variaciones y modificaciones que experimentan por la localidad, diré, que son en invierno casi constantes, muy fuertes, rápidos y fríos y del 1.º y 4.º cuadrante, los que alternan en verano con la marinada ó sea viento S.; brisas que van á refrescar por la tarde el terreno refractario de las vertientes de las colinas que forman aquella angosta y profunda cañada. El N. ó tramontana, entra por la noche de diez á once en la estación fría y un poco más tarde en la estación calurosa, y dura hasta la mañana; produciendo muchas veces bruscas alternativas de calor y frío, vicisitudes atmosféricas repentinas. El viento de mar que sopla en el principio de las tardes del verano refresca aquella hondonada cuyo calor la haría muy incómoda.

El estudio, pues, prolongado, detenido y minucioso que llevo hecho sobre la constitución atmosférica y meteorológica del punto de la *Puda*, me deja afirmar que aquel clima en verano es muy caluroso y frecuentemente vario, desigual, inconstante y borrascoso

presentando así la columna calorífera como el fiel de la balanza atmosférica, grandes elevaciones y depresiones notables; anchas oscilaciones que son frecuentes, súbitas y bruscas, siendo el ambiente algunas horas del día poco ventilado, y al amanecer y anochecer fresco y húmedo, renovado rápida é instantáneamente por los fuertes y húmedos vientos que se cuegan por la angosta garganta que aguas arriba domina el establecimiento. Tal estado atmosférico, el relente del río, la posición del establecimiento en el mismo álveo y su distribución y arreglo interior, favorecen los catarros y los reumatismos á que tan expuestos están los atacados del pecho y los del mencionado vicio, principalmente al seguir aquel régimen mineral sulfuroso por la diaforesis que produce, al propio tiempo que por la mayor cantidad del líquido introducido en la economía animal, ya por ingestión, ya por la absorción de los vasos inhalantes de la piel, la acción excitante del agua mineral y la mayor excitabilidad cutánea.

Por otra parte, para el mayor efecto de las aguas minerales se necesita un moderado y constante calor y una atmósfera transparente, tranquila y no muy húmeda; así es como veo procurar en la *Puda* á sus enfermos la reunión de dichas cualidades, sudores halituosos y suaves, y abundantes orinas, exhalando sus cuerpos y ropas interiores un olor muy pronunciado de azufre al propio tiempo que experimentan un sentimiento de bienestar que les pone ágiles, animosos y alegres. Al contrario, cuando en días menos calurosos, en aquellos en que una rápida depresión barométrica anuncia una próxima tempestad, cuando el horizonte está cubierto de nubes, encuéntrase los pacientes mas pesados, mas sombríos; diciéndome generalmente todos no haber tomado aquel día el baño tan largo, que han bebido menos agua, que apenas han sudado, que han orinado poco, y que les parece que el agua se les ha encharcado en el vientre.

Hé aquí, pues, dos cuadros correlativos: el del clima de la *Puda* aun en verano y el de las cualidades climatológicas capaz de favorecer, retardar ó imposibilitar del todo la curación allí buscada; comparación entre cuyos estados debia profundizarla tanto



como me fuese posible para dictarme una gran parte de los consejos que debo á aquellos mis enfermos.

Las aguas de la *Puda* brotan en copioso raudal entre las peñas en que está sentado el establecimiento, y corren encauzadas en tres principales puntos cuyos orificios á lo exterior hánse señalado con los números 1, 2 y 3. La fuente n.º 1 es la del agua mas rica en mineralizacion y temperatura, así como el agua del manantial señalado con el n.º 3 es la mas débil y menos abundante. Dichas dos fuentes están empotradas en los muros del edificio y de consiguiente fuera de alcance. El agua del caño n.º 2 procede del depósito para baños; el agua mineral que mana por cada uno de estos tres conductos es enteramente igual en composicion á la de los demás caños, diferenciándose únicamente en su mayor ó menor saturacion. Como sean muy abundantes los gases que dicha agua contiene y no en gran cantidad sus principios fijos, resulta que su peso específico difiere muy poco de la densidad del agua destilada purgada de aire y á una temperatura y presion dadas; peso siempre constante que con las indicadas precauciones puede servir de término de comparacion; unidad con la que la intensidad del agua de la *Puda* está en la proporcion de 1 á 1,013.

El olor de dicha agua mineral, debido al hidrógeno sulfurado, es fuerte, desagradable y extremadamente fétido cuando se agita en un vaso lleno hasta sus dos tercios y cerrado con la mano, lo que prueba cuanto acelera su descomposicion, que es completa á las cuatro horas de expuesta al aire libre, ó cuanto favorece al desprendimiento del sulfido-hídrico el contacto atmosférico. — Otra observacion he hecho sobre la intensidad variable de su olor, si no tan palmaria y sencilla como la anterior, mucho mas interesante y trascendental. Refiérome al hecho de que dicho olor es en la *Puda* mas fuerte y se percibe á mayor distancia cuando la columna barométrica está mas baja y el tiempo tempestuoso; porque la emision del sulfido-hídrico es tanto mas libre y activa cuanto menor es la presion atmosférica; y al contrario, que el olor es mas débil al señalar la balanza atmosférica mayor altura en su fiel, y estar el horizonte mas despejado. Estas observaciones me han dictado las

horas en que deben beber los enfermos según sus dolencias y estados, y en cuales se deben llenar las botellas para ser trasportadas. A muchos concurrentes les parece un contrasentido el que ordene á los enfermos débiles el beber el agua á la hora que peor hiede, y que aconseje á los mas robustos beberla cuando es mas inodora; y todo por no saber comprender que en el segundo caso es cuando está mas saturada, porque el desprendimiento de los gases está en razon inversa de las presiones atmosféricas.

El sabor del agua de la *Puda*, por la propia razon que su olor, ha sido comparado al de los mismos huevos; y es tanto mas ingrato cuanto mas descompuesta se beba el agua mineral. Esta observacion junto con la de que su sabor hepático depende mas de la impresion que el agua excita al sentido del olfato que al del gusto, hace que pueda disminuirse y casi evitarse aquella desagradable impresion, comprimiéndose ligeramente las ventanas de la nariz y bebiendo de esta manera el agua al momento de su emergencia. Cuando está bien indicada, el agua mineral es preferible en tal estado por no haber experimentado pérdida alguna, por lo que Hoffmann decia: *Qui propius aqua bibitur à fonte, eo efficacior; quo remotius, eo fit languidior.*

Las aguas de la *Puda*, al salir de sus manantiales, son límpidas y cristalinas, enturbiándose luego, volviéndose despues claras y transparentes á costa de un sedimento ó precipitado que queda en el fondo y el cual tirado al fuego arde dando una llama azul y esparciendo un olor sofocante.

Estas aguas no son potables y son inútiles tambien para los demás usos domésticos, aunque para ellos se las empleara despues de precipitadas, puesto que hierven mal, no cuecen las legumbres, no disuelven el jabon, y se enturbian.

Su temperatura al salir de los manantiales es constantemente de 28 á 29 grados sea cual fuere la del ambiente y la presion atmosférica; y como dicho grado de calor esté comprendido allí en verano en la escala ó en el intervalo termo-atmosférico diurno, resulta que en ciertas horas, como al salir el sol y despues de puesto, se encuentran aquellas aguas calientes y mas ó menos frescas en

las horas de mayor calor. Como gran número de concurrentes á la *Puda* son gente pobre del país, ó de escasa fortuna, y por lo general no muy ilustrada, cree — siendo muy difícil disuadirles — que el agua de la fuente de bebida que mana al exterior se calienta artificialmente á las primeras horas de la mañana cual la que debe servir para calentar el agua de los baños; error á que les induce, como digo, el encontrarla menos caliente despues. Dicha variacion de temperatura es solo aparente, por ser considerada con relacion á la temperatura atmosférica no fija, cual la del agua mineral de la *Puda*.

He hecho numerosos experimentos con la temperatura del agua de la *Puda*, y por ellos me he convencido, á pesar de que su bajo grado no es muy favorable para dicho estudio, que su calor natural ofrece mas resistencia á disminuir que el agua comun elevada á la misma temperatura, como si el agua ascendente quizá de grandes profundidades, cual sangre de la tierra salida de sus entrañas, tuviera mayor capacidad para el calórico, mayor calórico latente, mayor inercia calorífera, propiedad que le asemeja al calor animal.

De la superficie del agua mineral del depósito para baños, se desprenden en número bastante considerable burbujas mas ó menos voluminosas que se han elevado con mucha rapidez del fondo, é igual fenómeno se verifica en la superficie del rio, especialmente en invierno y cuando sus aguas están tranquilas, bajas y transparentes. Tambien se observaria en el manantial de bebida, á permitir la disposicion de aquella fuente, la elevacion y desprendimiento visible de los flúidos aeriformes. — Dichos gases termales son muy sutiles é insolubles en el agua, y pudiendo curar con tanta seguridad como eficacia ciertas enfermedades de otro modo incurables, se han perdido totalmente hasta hace poco, y se pierden en gran parte aun hoy, uniéndose á la gran masa atmosférica sin haber servido de utilidad alguna, ni á la ciencia ni á la humanidad.

Dichas aguas en los sitios por donde pasan y en las paredes de los depósitos y conductos dejan un tarquin blanco-amarillento al

que los naturales llaman *lhot* — lodo — y los naturalistas sustancia vegeto-animal, baregina ó glerina, si bien que en dicho estado contiene una notable cantidad de azufre finamente dividido. Este tarquin, que nuestro célebre Gimbernat descubrió y analizó en 1816 en las aguas de Baden, dándole el nombre de *pseudo zoogito*, al ponerlo sobre un carbon hecho ascua se enciende en llama azul y da un olor de pajueta como el azufre, pero no arde con igual rapidez que las flores de este simple á causa de la mezcla que contiene. Esta sustancia dejada al aire libre se pudre. El tarquin es buscado por los naturales con suma avidéz por ser reputado entre ellos como un precioso específico para los herpes locales.

La plata y el mercurio se ennegrecen puestos en contacto del agua de la *Puda*, pero no el zinc, por mas que escritores de hidrología mineral como Anglada, hayan dicho que todos los metales blancos se ennegrecen al ser bañados en las aguas sulfurosas naturales. En las aguas de la *Puda*, he visto constantemente cubrirse el zinc con mucha lentitud de unas manchas de un polvo blanco y opaco; y así habia de ser, puesto que el sulfuro de dicho metal presenta este color y aspecto. El plomo y el cobre tambien se cubren de un color negro ó negruzco, el hierro de algunas manchas de orin, el oro despues de un prolongado contacto de algunas muy ligeras y superficiales marcas de rojo amarillo. Estas son de un color mas ó menos subido segun sus quilates, pues que solamente de ellos depende la coloracion adquirida por el oro que, cual la platina, es enteramente inatacable por el sulfido-hídrico.

Los vapores y gases que se desprenden de los manantiales de la *Puda* obran con mayor rapidez é intensidad sobre dichos metales que sus mismas aguas, y unas y otros con mayor prontitud cuando los metales están en estado de óxidos, por manera que expuestos á su accion en cortísimo tiempo se cubren de una capa negra el mercurio y la plata, el cobre toma un color amarillo negruzco, el plomo se vuelve casi negro, y el hierro, el zinc y el oro presentan con mayor lentitud segun el órden con que sus nombres

van expuestos leves señales de orin, de un polvo blanquecino ó de manchas rojò-amarillentas.

Muchos son los experimentos termográficos que llevo hechos en la *Puda*, y sus resultados satisfactorios me hubieran estimulado á continuarlos ya que me habia propuesto beneficiar á favor de los enfermos pobres atacados de males crónicos que allí se curan, los trabajos de termología tintória que ya habia empezado á ensayar, á no haberme opuesto una continúa é invencible rémora dos contrariedades que no quisiera recordar.

Con disoluciones incoloras de varias sales escribí como con tintas simpáticas, é hice imprimir, amoldar y teñir en papel y sobre diferentes telas de diversos colores y formas, composiciones en prosa y en verso análogas á este filantrópico objeto, láminas, diseños y vistas así como variadas y hermosísimas muestras de delicados dibujos que debí á la bondad de amigos míos hábiles artistas. Estos objetos al ser expuestos sobre los manantiales, en el corredor de baños, y mayormente en los cuartos de inspiracion, instantánea y como mágicamente descubrian en matizado colorido el secreto que contenian: invento muy curioso que me proponia hacer lucrativo para los enfermos de las clases menesterosas y del que tambien me serví para graduar la diferente proporcion en que los gases de las aguas de la *Puda* entraban en la atmósfera del ambiente de las diferentes piezas del establecimiento.

Tengo para mí que antes de pasar á los ensayos analíticos de un agua mineral seria muy útil examinarla con un microscopio de ancho campo ó de gran fuerza amplificante como el solar, puesto que teniendo que obrar en caso con una cortísima cantidad de líquido la que se evaporara durante la operacion, quizá se sorprendiera el desarrollo de los flúidos elásticos y la cristalización de los principios fijos, deduciéndose algunos útiles datos preliminares. El análisis espectral debiera preceder al químico y los dos prestar grande apoyo al medicinal.

La accion de los muchos reactivos con que tantas veces y por tantos analistas se han tratado las aguas de la *Puda*, nos han manifestado á todos existir en ellas los gases sulfido-hídrico y carbó-

nico y algunos principios fijos de naturaleza poco activa; pero como estas tentativas indirectas no sean capaces de darnos á conocer los gases ni ácidos, ni aun la presencia de ciertos otros principios, hubiera sido dicho análisis incompleto sin el directo ó sea por medio de la evaporacion.

El primer análisis de la composicion del agua de la *Puda* es el practicado por su antiguo director D. Antonio Coca, auxiliado por el Dr. D. Agustin Yañez, catedrático de farmacia en Barcelona, y el Dr. D. Francisco Carbonell y Brabo. Este análisis rectificado en parte por los doctores D. Mariano de la Paz Graells y D. Juan Bautista Foix que se ocuparon de él detenidamente, es en resúmen el siguiente:

EN UNA LIBRA MEDICINAL ESTAS AGUAS CONTIENEN:

Gas termal ó zoo-	Cinco partes de ázoe y una	} cantidad indeterminada.
geno de Gimber-		
nat.	de ácido carbónico. . . .	
Gas sulfido-hídrico.		»
Cloruro sódico.	4'08	granos.
» cálcico.	1'44	»
» magnésico.	0'46	»
Carbonato cálcico.	1'65	»
» magnésico.	0'35	»
Sulfato cálcico.	1'15	»
	<hr/>	
	9'13	»

Este análisis fué causa de ruidosas cuestiones sobre la verdadera composicion del gas llamado zoogeno de Gimbernats cuya composicion fijó con su opinion ilustrada D. Mariano de la Paz Graells, dignísimo director que fué de dicho establecimiento, diciendo que en las aguas de la *Puda* los principios gaseosos que habia encontrado, eran el ácido carbónico, el ázoe y el sulfido-hídrico, siendo de lamentar no se pudiera fijar en aquella época la cantidad en que este último se hallaba.

En 1844 y 45 el ilustrísimo Sr. D. Antonio Moreno, boticario de Cámara que fué de S. M., residió por muchos dias en Esparraguera con el objeto de mandar conducir aquella agua mineral á Barcelona

para el uso de S. M. la Reina D.^a Isabel II. Entonces parece hizo algunos trabajos analíticos.

Segun ellos, en 1 libra de agua mineral de la *Puda* á 26° del centígrado y presion barométrica de 32 pulgadas y 8 líneas, se hallan:

Gas sulfido-hídrico libre.	0'50 pulgadas cúbicas ó sea 0'30 granos.
Cloruro magnésico.	0'33 »
» cálcico.	0'10 »
» sódico.. . . .	8'71 »
Sulfato magnésico.	1'00 »
» cálcico.	4'00 »
» sódico.. . . .	1'91 »
Bi-carbonato cálcico.	4'23 »
» magnésico.	0'64 »
	<hr/>
	21'22 »

Aunque yo no sea de los que creen que el análisis químico ter-
mal sea suficiente para explicar y regular la eficacia medicinal de
las aguas minerales, pretendiendo con tal conocimiento químico,
anticiparse á la experiencia de los resultados fisiológicos y patoló-
gicos, no obstante tengo para mí que despues del análisis médico
que constituye el primer objeto del médico minero-hidrólogo, es
de un interés preferente el estudio de la composicion química de
las aguas minerales por mas que aun esté muy atrasado, el que
no alcanzará á su perfeccion, hasta que la síntesis si esto llega á
ser posible nos reconstituya el agua mineral analizada, con los mis-
mos caracteres, propiedades y virtudes que tenia en su punto de
emergencia.

Con tal conviccion y espantado de la gran diferencia entre los
dos análisis citados, se avivó en mí el vehemente deseo de deter-
minar bien esta cuestion. El adelanto progresivo, rápido é impor-
tante que el análisis químico ha tomado en nuestros dias, requiere
un trabajo teórico-práctico casi exclusivo para un profesor de la
ciencia, marcha que es difícil si no imposible seguir de un modo
digno á un médico práctico en medio de su clínica. Así pues, para

obviar esta dificultad, invencible á mis débiles fuerzas, al paso que para no abandonar la idea expresada, me he valido para ello de todas aquellas celebridades químicas que pudieran esclarecerme aquel punto químico tan oscuro en la *Puda*.

En 1856 mi comprofesor y buen amigo el distinguido Dr. D. Pedro Roqué y Pagani se prestó á petición mia á hacer el análisis del agua termal de la *Puda*, cuyo resultado fué el siguiente: En un litro de agua se encontraron.

Principios volátiles.	Ácido sulfido-hídrico.	13'420 cent. cubs.
	» carbónico.	100'000 » »
	Ázoe.	9'000 » »
Principios fijos.	Cloruro de sódio.	1'1175 gramos.
	» cálcio.	0'0141 »
	» magnesia.	0'0740 »
	Borato de sosa.	0'0890 »
	Sulfato de sosa.	0'0073 »
	» magnesia.	0'2295 »
	» cal.	0'1557 »
	Bi-carbonato de cal.	0'3541 »
	» magnesia.	0'2137 »
		<hr/>
		2'2673 »

Este análisis es el mas completo de cuantos se practicaron hasta dicha época, y segun la luminosa Memoria que publicó su autor, en el agua de la *Puda* se encuentra el sulfido-hídrico en un estado que no es el de completa libertad y que se hizo sospechar si contendria alguna cantidad de dicho gas en estado de sulfhidrato, sospecha que no pudo aclarar, por no haber tenido á su disposicion suficiente cantidad de agua para ensayarla.

Recientemente, — hace pocos meses, — el distinguido é ilustrado profesor del Colegio de Farmacia de esta, el Dr. D. Vicente Munner y Valls, ha publicado en su interesante opúsculo el resultado de un curioso y detallado análisis que de dichas aguas practicó, movido por su aficion á la hidrología médica y á las excitaciones que con este objeto le hice.

Segun dicho opúsculo , un litro de agua de la *Puda* contiene :

Nitrógeno.	21'35 cent. cubs.
Ácido carbónico libre.	122'98 " "
Sulfuro sódico.	0'043 gramos.
Silicato sódico.	0'041 " "
Cloruro magnésico.	0'052 " "
» cálcico.	0'346 " "
» sódico.	1'023 " "
Sulfato sódico.	0'130 " "
» cálcico.	0'435 " "
Bi-carbonato de cal.	0'210 " "
» magnesia.	0'035 " "
Alumina.	0'011 " "
Óxido férico.	0'004 " "
Materia orgánica azoada.	0'026 " "
Bromuros, yoduros y ácido bórico, indicios.	
	2'356 " "

El resultado definitivo de este análisis, fruto de un ímprobo y concienzudo trabajo, viene á cambiar el aspecto de la naturaleza de las aguas de la *Puda*, manifestando que su principio sulfuroso es debido á la presencia del azufre en estado de sulfuro y no en el de sulfido-hídrico, como creyeron los que anteriormente las habian analizado.

El aspecto del agua, sus propiedades despues de la exposicion al aire y sus caracteres intrínsecos hacian aceptable y aun racional la existencia del azufre en estado de sulfido-hídrico, bajo cuya forma habiase estudiado hasta hora.

Expuesta al aire despues de su salida del manantial véense desprender unas burbujas, que aumentan con la agitacion, burbujas debidas á los gases que contiene y que despues de algunos minutos cesan quedando el agua completamente inodora. Esta prueba sumamente sencilla, pero de gran fuerza científica, corroboraba la opinion primitiva, pues demostraba que el sulfido hídrico retenido en el estado libre en el agua, se desprendia en el momento en que cesaba la presion que le obligaba á estar interpuesta en ella.

A pesar de la opinion generalmente admitida y sostenida por las indicadas razones, el Dr. Munner no perdonó trabajo alguno en su prolijo análisis, y guiado por los resultados que los reactivos fueron indicando, sentó como verdadero estado del principio mineralizador de esta el de sulfuro alcalino.

Cinco son los experimentos que dicho analista presenta para probar su aserto. Estos son: 1.º La ninguna accion que sobre el papel tornasol ejerció el agua despues de desulfurada por el sulfato plúmbico, resultado que segun Filhol y Henry, demuestra no existen sulfuros sulfhidratados.

2.º El no haberse enturbiado, despues de dos dias de contacto, una disolucion acuosa de ácido arsenioso con el agua mineral, que segun Nivet prueba la ausencia del sulfido-hídrico libre.

3.º La inalterabilidad del brillo y color de los panes de plata puestos en contacto con el agua en un frasco bien tapado, sin aire, despues de mas de tres dias: inalterabilidad que prueba tambien la no existencia del sulfido-hídrico libre, pues que á existir hubiera formado con aquel reactivo el sulfuro negro.

4.º El precipitado amarillo de sulfido de arsénico que se formó á las pocas horas de contacto, con intervencion del aire, entre una disolucion acuosa de ácido arsenioso y el agua mineral, precipitado que apareció instantáneo y abundante al tratar la disolucion por el ácido clorhídrico.

5.º La precipitacion instantánea del sulfido arsenical al tratar el agua por una disolucion de ácido arsenioso con el clorhídrico; siendo estos dos últimos experimentos evidentes, segun su autor, para probar la existencia de los sulfuros en el agua mineral.

La existencia aparente del azufre en estado de sulfido-hídrico en las aguas de la *Puda*, existencia que tanto tiempo y por tantas eminencias se ha tenido por real y efectiva, pero que segun el Dr. Munner no tiene nada de cierta, ha sido motivada por la gran cantidad de ácido carbónico que ellas contienen, ácido que constituiria su principio activo principal á no existir el azufre.

Pero ¿cómo puede comprenderse la preexistencia sin descomposicion, en el seno de las aguas, del sulfuro sódico en presencia

del ácido carbónico, cuando estos dos cuerpos al parecer deberian reaccionar mutuamente y con la intervencion de los elementos del agua resultar carbonato sódico y gas sulfido-hídrico por efecto de esta reaccion? Esta aparente contradiccion queda explicada sencilla y racionalmente por el resultado de los ensayos hechos por mi ilustrado amigo el Dr. D. Rafael Saez y Palacios en la facultad de farmacia de Madrid de la cual es digno catedrático.

Segun dichos ensayos parece fuera de duda que el sulfuro de sodio neutro disuelto en agua acidulada con ácido carbónico no se descompone, como al parecer debiera esperarse, produciéndose gas sulfido-hídrico y carbonato alcalino.

El oxígeno atmosférico debe influir poderosamente en esta reaccion, pues es sabido que en los sulfuros alcalinos neutros en contacto con el oxígeno, el radical metálico se oxida, y queda en disolucion bi-sulfuro; formado este, es cuando, segun experiencias directas, el ácido carbónico de la atmósfera no solo entra en combinacion con el óxido alcalino formado, sino que tambien dirige su accion sobre el poli-sulfuro que se ha producido.

Bajo su influencia puede admitirse sin temor de equivocarse, que el agua se descompone, el radical metálico del sulfuro se oxida y el factor electro negativo, azufre, en parte se precipita ó se une á otra porcion de sulfuro que convierte en bi-sulfuro, y en parte se combina con el hidrógeno para formar sulfido-hídrico, que queda disuelto en el líquido. Este, á su vez, en contacto con el oxígeno del aire, cede á este el hidrógeno para formar agua, y el azufre en parte se precipita. Esta precipitacion en el líquido seria total, si parte de él no pasase á la atmósfera; debe tambien formarse, al propio tiempo que todo esto se verifica, cierta porcion de hipo sulfito sódico.

Así se explica porque las aguas de la *Puda*, en las que existe, como ya sabemos, el ácido carbónico en cantidad considerable, no ennegrecen la plata en el espacio de 72 horas, si el contacto se verifica fuera de la accion del aire, lo que se realiza al momento si se destapa el vaso ó frasco.

Al examinar los cinco experimentos presentados por el Dr. Mun-

ner en su trabajo, bien que reconociendo que las operaciones se practicaron con escrupulosidad y conciencia, no podemos admitir como concluyentes algunas de las pruebas que conducen á considerar el compuesto sulfuroso como una combinacion de azufre y sodio, por mas que esta sea nuestra opinion fundada en la experiencia de que llevamos hecho mérito.

El Dr. Saez no da valor alguno á que el agua despues de desulfurada por el sulfato plúmbico no manifieste con los reactivos coloreados la presencia de un ácido libre. Si en el agua mineral de la *Puda* existen bi-carbonatos de cal y de magnesia, estos sin duda alguna han de ser descompuestos por el ácido sulfúrico que quede en libertad, y el ácido carbónico libre que resulta, siempre en corta cantidad, nada tiene de extraño que no ejerza alteracion bien manifiesta en los reactivos coloreados que ponen en evidencia la casi totalidad de los ácidos libres.

No extraña que la disolucion de ácido arsenioso no forme un precipitado de sulfido arsenioso, aun cuando el hidrógeno del sulfido-hídrico esté en libertad, pues aparte de las modificaciones que la materia orgánica existente en dichas aguas pueda ocasionar en la accion química, sabido es que la disolucion del ácido arsenioso no produce sulfido-hídrico precipitado al pronto con el agua que tiene en disolucion, si bien el precipitado se manifiesta instantáneamente si se añaden algunas gotas de ácido clórico-hídrico.

El quinto experimento que el Dr. Munner nos da á conocer en su memoria, en concepto del Dr. Saez, no prueba lo que se propone afirmar, y para refutarlo basta tener presente lo que llevamos dicho.

Otra cuestion surge al tratarse de aguas minerales que contienen sulfuro de sodio, y es: si el contacto del aire ha llegado á formar en ellas sulfitos é hipo-sulfitos. Por racionio, mas que por la prueba que se cita en la memoria, se deduce que el agua de la *Puda* no debe contenerlos, porque son poquísimos los ejemplos que de su existencia en las aguas minerales sulfurosas se citan; pero si el experimento de que nos hacemos cargo se practicó ponien-

do el agua á cubierto del oxígeno del aire durante la evaporacion del agua, tratada despues esta por el ácido yódico debia resultar precisamente yodo libre y teñir de azul el agua almidonada.

Segun los datos indicados, dando el valor que se merece—y le han dado los químicos que mas se dedicaron al estudio de la análisis de las aguas minerales—al carácter del ennegrecimiento de la plata cuando hay sulfido-hídrico libre, y á la falta de este carácter cuando la materia sulfurosa es una combinacion de un metal alcalino con el azufre; no vacilamos en afirmar que el agua de la *Puda* no contiene sulfido-hídrico libre, sino sulfuro de sodio, á pesar de hallarse este en contacto con el ácido carbónico, que no le descompone sin la presencia del aire.

Sospechando el sábio químico Dr. D. Francisco Carbonell y Brabo, si tal vez se hallaria en las aguas de la *Puda* el gas termal que el ilustre D. Cárlos de Gimbernat, célebre naturalista español, habia descubierto en varios manantiales termales sulfurosos extranjeros, consultó sobre ello con el ilustrado doctor Coca por quien supo la existencia de un gas que no combinándose con el agua se desprendia abundantemente del rio y de los manantiales de su ribera izquierda. Recogida una cantidad de dicho gas se analizó por los referidos señores y encontráronle compuesto de ázoe y ácido carbónico, principios hallados en iguales proporciones por Gimbernat en el gas que analizó por primera vez en el año de 1800 en las aguas sulfurosas de Aix-la-Chapelle, y este descubrimiento fué confirmado despues por un análisis que de las mismas hicieron Mr. Reumond, doctor en medicina, y el farmacéutico Mr. Monheim. — Este gas, al cual Gimbernat dió, aunque impropriamente, el nombre de termal por su origen; puesto que dicha denominacion supondria estar contenido en todas las aguas termales, lo que dista mucho de ser así; y mas adelante gas zoógeno, como si dijéramos regenerador de animales por la virtud regenerativa que le suponía; este gas, digo, es igual al recogido en un establo de vacas, que al propio tiempo fué analizado por los mismos señores Carbonell y Coca.

Como segun los análisis de dichos señores, no desmentidos por

los reactivos, ni por alguna otra tentativa hecha de análisis directo, y sí corroborados por los efectos terapéuticos, parece que los principales y mas activos principios mineralizadores del agua de la *Puda* son el sulfido-hídrico y el ázoe; se desprende que han sido muy oportunamente colocadas por el dignísimo autor del *Tratado de las fuentes minerales de España*, en su artículo 14.º, que trata de las aguas minerales azoóticas ó nitrogenadas sulfurosas; que podrian llamarse tambien sulfurosas nitrogenadas termales, pues que si su temperatura no es muy alta, es constante é independiente de la atmosférica.

Clasificación tan propia ha dirigido desde el principio de mi carrera minero-hidrológico-médica mis ensayos analíticos, de los que he hablado en algunos de mis primeros anuarios oficiales. Así que el hidrógeno sulfurado, el gas ácido carbónico y el tan impropia-mente denominado *matador*, cuando de tantos modos diferentes protege la vida, han fijado mis investigaciones químico-médicas.

Para determinar el estado en que el sulfido-hídrico estaba en las aguas de la *Puda* y la cantidad que las mineralizaba, ensayé los métodos mas propios; y los ensayos para la averiguación de la primera parte de estas investigaciones siempre me dieron el sulfido-hídrico libre y en simple disolución en el agua y nunca en estado de sulfidrato de un sulfuro alcalino, en el que en el año 1846 le encontraron los químicos franceses en varios manantiales sulfurosos de los Pirineos.— Para indagar la proporción en que el sulfido-hídrico satura el agua de la *Puda*, dato tan interesante y descuidado en aquellos manantiales como delicado y difícil de obtener siquiera sea solo por aproximación empleando los antiguos procedimientos analíticos—métodos imperfectos é inexactos por mas que sean largos y minuciosos—recurrí al proceder inventado por el sábio Dupasquier. Este método analítico es tan sensible, fácil y sencillo como rápido y matemáticamente exacto; puesto que con un solo tubo sulfido-métrico y una determinada tintura de yodo, nos ha proporcionado su autor el poder determinar en pocos segundos, y con la precisión del cálculo, hasta doce y mas notas decimales de grano, la cantidad relativa del principio sulfuroso.

Muchos son los ensayos sulfido-métricos que variados de mil modos diferentes con respecto á la estacion, dia, hora y estado atmosférico he hecho en la *Puda* ya solo, ya acompañado de reputados químicos y distinguidos médicos que se han dignado ayudarme en mis manipulaciones y subsiguientes cálculos. — En todos mis experimentos no solo me he dirigido á la determinacion cuantitativa del sulfido-hídrico que contenia aquella agua al momento de salir de sus puntos emergentes, sí que tambien la he medido con el sulfidómetro, mas ó menos tiempo despues de salida de sus conductos naturales, en los mismos manantiales, en el hidrofalacio que forman á la orilla izquierda del rio, antes y despues de elevada á los depósitos superiores, calentada ya en diversos puntos del trayecto de sus acueductos, y, finalmente, en los mismos baños; análisis relativas sin número que no me hubiese sido dado hacer con igual exactitud y multiplicar al infinito sino con el procedimiento yódico-matemático.

Un litro de las aguas de la *Puda* por término medio en una gran multitud de observaciones, se apodera del yodo contenido en unos siete centígramos cúbicos, ó en 14 grados del sulfidómetro de Dupasquier, de su tintura normal compuesta de dos gramos de yodo fundido á 50 ó 60 grados centígrados — para quitarle la humedad y los indicios que pueda contener de bromo, — por un decilitro de alcohol rectificado, sin color, ni sabor desagradable, de cuyas proporciones se deduce que cada grano del sulfidómetro contiene medio centígramo de la tintura, pues que cada grado tiene la mitad exacta de la capacidad de un centímetro cúbico, y no, como dice equivocadamente Dupasquier, la capacidad de un semi centímetro cúbico, que solo seria la cuarta parte del cubo de la unidad.— Resulta, pues, de lo dicho que el agua de la *Puda* contiene en un litro 0'01893 de gramo, igual á 0'3786 de grano de azufre, equivalente en volúmen á 12'240541 centímetros cúbicos.

Ha dado lugar, como dice el Dr. Rubio, el análisis citado de los Sres. Coca é Yañez á ruidosas cuestiones por lo tocante á la existencia del gas termal ó zoógeno de Gimbernat; cuestiones que ten-

go para mí por muy inútiles, puesto que nunca pretendió su autor que dicho gas fuese simple sino compuesto de ázoe ó termazote, y de ácido carbónico. Lo que segun Gimbernát podria quizás ofrecer alguna dificultad es si el termazote es ó no idénticamente igual al ázoe; ó si al contrario es el ázoe termal una modificacion del ázoe comun, ya que no supo reconocer en aquel la propiedad nítrógena, característica de este hasta el punto de formar su sinónimo. Gimbernát para desvanecer tal duda hizo en el laboratorio de la Universidad de Estrasburgo junto con el profesor de física de la misma, este experimento que dice no tiene noticia hubiese sido verificado por álguien. Sujetaron por espacio de una hora cada dia, durante muchos dias consecutivos á una corriente eléctrica una mezcla de oxígeno y de termazote recogido por Gimbernát en el manantial mineral de Baden cerca de Rastadt, y en lugar de producirse el ácido nítrico formóse un líquido que tenia algunas propiedades del amoníaco.

El procedimiento que en el análisis de las aguas de la *Puda* siguieron los señores Coca é Yañez fué el siguiente: trataron aquel gas que, no combinándose con el agua, se desprende abundantemente del rio y de los manantiales de su ribera izquierda con el agua de cal pura, y formándose un precipitado blanco vieron claramente que el gas absorbido era ácido carbónico. El gas permanente restante era incoloro, insípido, inodoro, sin accion alguna sobre la tintura de tornasol, ni el agua de cal, ni sobre una disolucion concentrada de proto-sulfato de hierro; extinguia la llama de una vela encendida y apagaba los cuerpos en ignicion, caracteres que aunque todos negativos, por su conjunto es imposible dejar de reconocer que dicho cuerpo gaseoso era el nítrógeno, mal llamado ázoe.— El nombre propio é individual de ázoe aplicado al gas que lleva este nombre, es en su significacion etimológica el mas injusto y antifilosófico de la nomenclatura química del último siglo, y si sus autores al imponérselo en el año 1787 se fundaron en que la vida animal se extinguia inmediatamente en un ambiente de dicho gas puro, debian de haber considerado que la misma mortífera propiedad reunen

todos los otros gases á excepcion del oxígeno, cualidad negativa de la vitalidad que ninguno de ellos por otra parte posee de un modo tan inocente y pasivo como el nitrógeno, flúido permanente, único quizá que no tiene accion alguna deletérea sobre los pulmones. Tal denominacion zoócida puede convenirle á lo mas en sentido genérico, pero de modo alguno en su acepcion específica.— El nitrógeno es el moderador del oxígeno, el antídoto de este gas único respirable, —de este aire vital sí, con aquel combinado, —pero que por su energía respirado puro mata. El aire espirado contiene menos oxígeno, mas vapor acuoso y mas ácido carbónico que antes de funcionar en nuestros pulmones, pero sí igual cantidad de nitrógeno, inalterable tambien en su naturaleza. La fijacion de parte del gas comburente en los combustibles hidrógeno y carbono formando agua y ácido carbónico, nos explica aquellas mutaciones, y la igual cantidad y calidad del nitrógeno en el aire inspirado nos prueba su virtud amiga, ya que su enorme volúmen proporcional solo ha servido de menstruo del oxígeno, ó de un medio inactivo de dilatarle y dividirle para que no penetre en excesiva cantidad y sí de un modo igual y uniforme hasta en las últimas ramificaciones de los bronquios, hasta en las mas sutiles y delicadas de sus divisiones.— El nitrógeno da la plasticidad á los alimentos cuyo grado nutritivo puede medirse por la mayor ó menor cantidad que contienen. Por esta razón Liebig divide las sustancias alimenticias en azoadas, plásticas, nutritivas y en respiratorias ó no azoadas, como son la grasa, el almidon, la goma, el azúcar etc. etc., cuya alimentacion exclusiva produce una consuncion lenta y progresiva, un marasmo que conduce á la muerte. El nitrógeno por lo dicho hasta aquí, por ser el principio que forma principalmente nuestros órganos, por constituir la parte nutritiva de nuestros alimentos, y por sostener la vida animal, —sin el que desapareciera, —no merece el nombre de anti-animal y sí el de zoógeno, antitético del negativo que lleva; ó mejor aun el de biógeno, si consideramos á mas que es el principio respirable de los vegetales, de este aparato de reduccion superior á todos los que conocemos.

El gas ácido carbónico es un enérgico veneno, un gas activamente mefítico, pero que respirado en corta cantidad mezclado con el ázoe, como sucede en la *Puda*, constituye un buen nervino, un poderoso sedante, un excelente hipostenizante.

Tratando de inquirir si en las aguas termales de la *Puda* se encontraba la materia animal cuya existencia en las de este género nos ha demostrado el célebre químico Vauquelin, he hecho varios ensayos para descubrirla; ensayos hasta ahora sin resultado alguno apreciable, pero que no obstante pienso seguir y deseo mucho hacer en los mismos manantiales termales de Aix de Saboya en que se descubrió.—La presencia de dicha materia animal tengo para mí que llegará á ser quizá la base de la verdadera hidrología mineral, dejando de ser para nosotros un misterio la virtud de las aguas minerales; época floreciente para la ciencia que retardará lo extraordinario de descubrimiento tan admirable. A pesar de ser un hecho y por lo mismo una incontestable verdad, es tan diferente y opuesto á las ideas generales admitidas sobre las aguas minerales, así como á las de la generación de las sustancias animales, que será por mucho tiempo reputado como una paradoja tan imaginaria como se ha querido haya sido la del famoso Girtaner y la de nuestro célebre Martí de Tarragona.

¿Cómo pueden hallarse en las aguas termales principios animales? ¿Sabemos acaso cómo el buey, el carnero y otros animales herbívoros, cuya carne ricamente fibrinosa constituye nuestro principal y mas nutritivo alimento, forman sus carnosos cuerpos alimentándose tan solo de sustancias que apenas contienen aquellos elementos?—¿Sabemos por qué el grave toma una dirección vertical, por qué el imán sigue la polar, por qué algunas enfermedades generales, terribles azotes de la especie humana, afectan una marcha determinada? ¿Y hubiese sido racional el abandonar, por no poder comprender el secreto de la causa de tales fenómenos, el estudio de las leyes que nos ha enseñado la astronomía, que nos ha hecho descubrir un nuevo mundo y que nos ha permitido librar tantas veces á la humanidad, y sin duda nos lo permitirá otras muchas, de algunas enfermedades epidémicas y contagiosas?

El estudio en las ciencias físicas y muy particularmente en la medicina , consiste en la observacion de los hechos y en la exacta deduccion de sus leyes y no en el conocimiento de las causas de aquellos ; cuya pretendida averiguacion tanto nos ha extraviado cuando hemos hecho para lograrla gratuitas suposiciones , deduciendo forzadas analogías. En las ciencias de hecho , la teoría al parecer mas bien sentada debe callar cuando en contra de ella habla la experiencia ; siendo sí su mayor perfeccion cuando la práctica confirma el racionio , cuando el arte viene en apoyo de la ciencia.

Si se ha observado en la condensacion de algunos vapores termales formarse instantáneamente en dadas circunstancias, y á favor del frio atmosférico, una abundante cantidad de copos albuminosos que disueltos en agua hirviendo se coagularon formando por la evaporacion una masa gelatinosa considerable , que ofreció todos los caracteres de ser una sustancia de naturaleza animal y muy análoga á las de nuestros órganos y flúidos elementales , de cuya sustancia gelatinosa de origen termal he tenido lugar de examinar muchas veces y muy detenidamente el interesantísimo primer y puede que único ejemplar ; si se han obtenido y obtienen con la administracion de dichos gases termales muchísimas curaciones en enfermedades para las que ninguna accion saludable habian tenido ni los baños de la misma agua mineral de que provenian dichos flúidos elásticos, ni otros remedios los mas heróicos ; ¿por qué nos habia de detener en su estudio químico médico el no sabernos explicar el origen de los principios animales de los vapores y flúidos aeriformes de las aguas termales ?

La sustancia animal de las aguas termales no proviene como algunos han pretendido de la descomposicion de los animales , ni tampoco de las plantas dicotiloideas del género de las conferveas ú oscilatorias que frecuentemente se crían y multiplican en los lugares oscuros , calientes y húmedos ; ni está tampoco la sustancia animal disuelta en el agua termal , sí que se forma en ella ó mejor en sus vapores y gases por una síntesis natural verificada de un modo diferente de las leyes de la generacion é independien-

te de la organizacion ; es decir , por una simple atraccion molecular de los gases emanados de las aguas minerales ; combinacion química de los elementos animales que existen en dichos flúidos que solo se verifica en dadas circunstancias. Este maravilloso hecho, esta operacion termal de la naturaleza , es tan extraordinaria , tan poco conocida por nueva , tan increíble al parecer por oponerse á los conocimientos admitidos , y en una palabra tan admirable y sorprendente , que solo me permite tocarla aquí someramente.

Los métodos analíticos , tanto el directo , como el indirecto , no solo nunca nos dan las exactas cantidades y proporciones de los mineralizadores del agua termal , sí que las mas veces no solo nos ofrecen sus ingredientes primitivos sino que tambien otras sales productos de la operacion. — Este grave inconveniente que han reconocido los principales analistas minero-hidrólogos , como Murray , Anglada , Orfila etc. etc. , nos explica la diversidad de resultados en cantidad siempre , y muchas veces tambien en calidad, obtenidos en diferentes análisis de una misma agua mineral , hechos ya por diversos métodos , ya por igual procedimiento , y no solamente por diferentes analistas hábiles y contemporáneos , sí que hasta por un mismo y distinguido operador. — No mas confianza que los métodos expresados nos ha de merecer el propuesto por Murray , esto es , el de aislar en las aguas minerales los ácidos y las bases salinas combinándolas en seguida por el cálculo segun las leyes de la teoría atómica ; puesto que la naturaleza ofrece muchas veces en una misma agua mineral , reunidos cuerpos que ni las leyes de la química ni la experiencia de nuestros laboratorios nos permiten admitir unidos.

No , las aguas minerales naturales no son unas simples disoluciones salinas como podríamos obtener en nuestros laboratorios, cual las artificiales , náyades bastardas como las denominaba Bordeu ; son sí unos compuestos fabricados por una especie de química subterránea y que nosotros no sabemos reproducir ni imitar , y ni siquiera definir. — Con nuestros instrumentos de análisis por finos que los supongamos , solamente podemos apreciar lo que se mide , lo que se cuenta , lo que se pesa. Así como en el pus de

una úlcera venérea y en la saliva del hidrófobo no sabemos aislar el veneno sifilítico ni el virus rabífico; así quizá el elemento activo de muchos manantiales minerales, sea de la naturaleza que se fuere, es tan sutil ó en tan pequeña cantidad, que se escapa á nuestras mas finas manipulaciones.

El análisis termal, tan difícil como los de la química orgánica, é incompleto en la actualidad, no será exacto hasta que venga á terminarlo la síntesis, hasta que mezclados los principios obtenidos por la descomposicion del agua mineral con agua destilada ó con la resultante del análisis, lleguemos á reconstituirla con todas sus propiedades físico químicas. ¿Y qué mucho pues que en el estudio hidro-mineralógico médico se nos presenten tantos arcanos?

¿Qué consecuencias terapéuticas deduciremos, pues, de tales análisis químicos? ¿podremos acaso por sus resultados explicar, aquilatar y regular la eficacia medicinal del agua analizada, anticipándonos así en cierto modo á la experiencia fisiológica y al estudio clínico termal, al análisis médico, punto final y objetivo de la hidropatía ó hidriatría mineral? No por cierto; no podemos explicarnos en el estado actual de la ciencia las evidentes virtudes medicinales de las aguas minerales por el resultado de sus descomposiciones; deducción imposible, aunque la ciencia atómica nos diera con la mas precisa exactitud las cantidades respectivas de sus principios componentes, mayormente fijos, porque son muy diferentes y á veces hasta contrarias las propiedades medicinales de las mezclas ó compuestos de las virtudes de sus ingredientes; á mas de que la tan mínima cantidad respectiva de dichos principios minerales, aunque fuese con exactitud valuada, no nos daría sin duda razon suficiente de la enérgica virtud medicinal de las aguas. La suma total de sus componentes es en algunas hasta muy activas menos de la milésima parte del peso del agua, constituyendo alguno de sus mineralizadores, al que se ha querido atribuir á veces su principal accion terapéutica, solo su diez milésima. — A mas, manantiales antiquísimos y de fundada y merecida reputacion por sus reconocidas virtudes medicinales, analizadas sus aguas, apenas han dado indicios de sales ni de flúidos elásticos, cuando otras

al contrario, conteniendo mayores cantidades de sustancias medicinales, en nada influyen en el curso de las dolencias para que están sus componentes indicados. — Tambien hay algunas aguas minerales que conteniendo sustancias venenosas son impunemente bebidas y hasta enteramente potables, como lo son entre otras unas termales que existen en la Argelia, las que contienen en disolucion arseniato de cal, de las que beben inocuamente sus vecinos.

No es esto, repito, decir una vez mas que los análisis de las aguas minerales — que yo quisiera mas uniformes y de consiguiente comparables — dejen de ser un punto muy interesante en la hidrología mineral médica, pues que antes al contrario los considero de un interés preferente.

el contrario, conteniendo mayores cantidades de sustancias orgánicas.
 tales en nada influyen en el curso de las dolencias para que estas
 sus componentes indicados. — También hay algunas aguas minerales
 que conteniendo sustancias venenosas son igualmente débiles y
 hasta enteramente potables, como lo son entre otras muchas las que
 que existen en la Argelia, las que contienen en disolución arseni-
 to de sodio, de las que hablan indistintamente sus vecinos.
 No es esto todo, he aquí una vez más que los análisis de las
 aguas minerales — que es preciso que sean muy cuidadosos y de con-
 trol constante — deben de ser un punto muy interesante en
 la hidrología mineral médica, pues que antes al contrario los con-
 sidero de un interés secundario.

PARTE MÉDICA.

Llegado ya al término objetivo del presente escrito, al punto principal á que deben converger mas ó menos directamente todos mis estudios clínico-termales hechos en la *Puda* y emprendidos allí con fe — que hasta disculpa el error — y seguidos con perseverancia, cúmpleme decir el modo como voy á redactar su resumen y las razones que me inducen á ello.

No satisfaría al objeto que debo proponerme el presentar aquí una galería de cuadros clínicos aunque fuesen trazados por mas experta mano dirigida por acreditada escuela, cuando solo podrian reseñarse en boceto la mayor parte, con la brevedad de detalles á que obliga, y que por consiguiente autoriza generalmente la terapéutica hidro-termal. Si tal revista individual, interminable por su extension, cansada por su monotonía, vertiginosa por su semejanza, no bastara para deslindar la verdadera indicacion de las aguas de la *Puda*, no será tampoco suficiente á trazar sus límites, su sinópsis estadística. Viendo oponerse recíprocamente por las escuelas médicas — hasta por algunas de las que se excluyen — estadísticas á estadísticas, números á números, hemos de confe-

sar que la ciencia del censo y el cálculo de las probabilidades — obra portentosa de las matemáticas — no son tan apreciables como fuera de desear en aquellos objetos que por su naturaleza ofrecen poca homogeneidad en sus elementos, y de consiguiente que son de impropia comparacion en sus grupos é infecunda cuando no engañosa en sus pretendidas consecuencias. La estadística cuando aplicada á objetos refractarios al cálculo, á datos indeterminados y no precisivos, mas ó menos heterogéneos, á fuerza de probar tanto, á fuerza de decirlo todo, llega á no decir nada.

Observationes non numerandæ sed perpendæ, es ya un apotegma tan antiguo como la verdadera medicina, que en vano pretenderian destruir los esfuerzos colectivos de las escuelas médicas exclusivas.

Ya que no tenga yo por acertado seguir en mi tarea ninguno de ambos derroteros, ni el individual, ni el colectivo, tomaré otro que se aparta de los dos, y que juzgo mas eficaz y propio para sacar deducciones legítimas y evidentes, corolarios incuestionables y fructíferos.

Haré, pues, la exposicion de los hechos que he visto en la *Puda* de un modo sintético sin ser numérico, sin limitarme á agruparlos; de un modo analítico sin descender á describirlos todos, ni ninguno en todos sus pormenores. Diré con la mas íntima y profunda conviccion — que á falta de suficiencia disculpa la corteidad — con la sencillez y veracidad del médico, guia del práctico, cuanto me ha enseñado la clínica termal de la *Puda*, cuantos principios he creído poder deducir de mis observaciones y mis estudios en aquel establecimiento termal, cuya direccion médica me está confiada; observaciones y estudios que he procurado y procuraré extender sin descanso, y bajo todos sus aspectos, — para llenar mejor mi cometido, — á la clínica hidrológica en general, á la hidriatría, á la hidrología médica, tratado terapéutico del que he formado todo mi horizonte por no abarcar mas extension ni alcance. Y en medio de mis asertos, en varios puntos en el curso de mis trabajos, delinearé á largos trazos algun caso particular muy notable, no tanto en apoyo de mis conclusiones — que no debie-

ran necesitarlo — cuanto para ofrecer una figura gráfica de mis aseveraciones.

ACCION TERAPÉUTICA DE LAS AGUAS DE LA PUDA EN LOS AFECTOS CUTÁNEOS.

La propiedad terapéutica por excelencia de las aguas de la *Pu-
da*, como la de todas las de su clase, es la que ejerce en el trata-
miento, cuando bien dirigido, de las enfermedades cutáneas cró-
nicas, ya simples, ya complicadas, formando aquellas agregacio-
nes tan rebeldes y repugnantes con las escrófulas, sífilis, escorbu-
to, etc., etc. Aunque no nos podamos explicar de qué depende la
accion específica del azufre sobre la membrana que envuelve nues-
tros órganos, puesto que cura afecciones de los tegumentos que
segun las teorías deberia agravar, y que no puede ser suplida por la
de ningun otro medicamento diaforético; aunque, digo, no sepa-
mos darnos razon de su causa, es una realidad la existencia de di-
cha accion.

Otro hecho muy notable en la historia de este medicamento es
su virtud profiláctica ó preservativa de las mismas enfermedades
que cura; sin querer deducir de esta observacion una doctrina he-
terópata. — Al ser destinado por primera vez á la sala de sarnosos
del hospital militar de Barcelona llamóme fuertemente la atencion
el que ninguno de mis compañeros practicantes, ni los enfermeros,
ni los cabos de sala contrajeran aquella afeccion contagiosa, sin
embargo del roce que segun nuestros respectivos destinos tenía-
mos, ya con los enfermos, ya con sus ropas. Esta impunidad sos-
peché que dependeria acaso de las exhalaciones sulfurosas que en
aquella atmósfera respirábamos; y la sospecha me fué confirmada
despues por la observacion repetida de que los empleados en las
fábricas de pólvora, los que hacen el yeso, los privaderos ó limpia
letrinas, los que trabajan en los gasómetros, y en una palabra to-
dos los que viven habitualmente en un aire cargado de emanaciones

sulfurosas, están libres de las afecciones crónicas de la piel, no contraen enfermedades cutáneas especiales.

La virtud anti-herpética de las aguas sulfurosas de la *Puda*, si vale expresarse así, es debida al sulfido-hídrico; y es dicha acción curativa muy notable porque contienen con mucha abundancia el gas hepático; por manera que á seguirse aquel régimen sulfuroso por el tiempo necesario y del modo conveniente, se puede afirmar que se curaran la mayor parte de los afectos cutáneos esencialmente crónicos. Aunque podría aducir muchísimas curaciones de esta clase me limitaré á citar dos casos por su importante significacion; el 1.º, por ser de una curacion completa y sólida; y el 2.º, por prestarse á reflexiones acerca de la herencia de las mismas afecciones, mas segura, y sobre todo menos disputada, que la de los bienes de fortuna.

N. Pascual, zapatero, de 27 años de edad, temperamento pronunciadamente bilioso, de constitucion seca y robusta, se vió atacado en 1841 de una erupcion vesiculosa en la frente y mejillas que se extendió luego por toda la cara y cuello, causándole picazon y fluyéndole una serosidad que se convertia en costras. Esta afeccion local que él creia contagiada, y que seria quizá un eczema, y un eczema crónico; fué clasificada de un herpes por los facultativos que sucesivamente le trataron. La inutilidad de todos los remedios á que se sujetó, el hedor del pus icoroso que llegó á manarle por las grietas de las costras espesas, amarillo-verdosas, que cubrian su rostro, la repugnancia y horror que inspiraba á los que le rodeaban, le tenian en una desesperacion sin igual. En tal estado, en setiembre de 1842, pensó irse á la *Puda*, sin que fuera para él inconveniente el haber arrancado de cuajo aquel establecimiento balneario una horrorosa riada acaecida el dia 24 del mes anterior. Marchó, pues, de su casa solo, sin consejo de nadie, teniendo que albergarse en un establo de Olesa por no haber querido nadie hospedarle. Por las mañanitas se iba á la *Puda*, donde pasaba hasta la noche entre sus ruinas, ya bebiendo, ya bañándose en las aguas nacientes y continuamente renovadas del depósito, ya tomando el chorro en la cara en su canal de desagüe; tratamiento enérgico,

continuo, eficaz, á beneficio del que se vió dentro no muchos dias enteramente curado, y su curacion nunca se ha desmentido.

El dia 29 del mes de julio de 1853 la viuda Golobart, natural de San Fructuoso de Manresa, me presentó á su hija Mariana, de 12 años de edad, que padecia un herpes muy considerable desde su primera infancia. Por la antigüedad de su afeccion, por la falta de otra causa morbífica — á lo menos apreciable, — por la rebelde resistencia de su mal á todos los tratamientos especiales que se habian empleado, y por haber muerto su padre de la retropulsion de un herpes general y antiguo que todos los veranos le retoñaba de un modo muy cruel, puesto que le producía una picazon insoporable hasta que se habian desprendido de toda la superficie de su cuerpo abundantísimas esfoliaciones farináceas y escamosas, accidente de que se veia libre durante todo el resto del año, fueron circunstancias todas cuyo conjunto me hizo creer y afirmar que aquella era una afeccion hereditaria. « ¿ Y mis tres hijos, uno mayor y dos menores que Mariana, que nunca han tenido nada de esto, y que gozan y han gozado siempre de una salud robustísima? » dijo la alarmada pudorosa viuda. Perplejo con tal dificultad ocurrióseme una idea, una sospecha clínica que muchas observaciones hechas en mi práctica particular, en otro tiempo, y por muchos años dilatadísima, me habian indicado..... Mariana habrá nacido en la primavera, y en otras estaciones sus tres hermanos, repuse á la razonable reflexion de la madre: víla concentrarse, y con visibles muestras de creciente emocion me contestó pasmada, casi atónita: « sí..... es verdad..... Mariana nació en abril cuando todos mis hijos son del enero y principios de febrero. » ¿ Fué esto una múltiple casual coincidencia, cual yo creyera á ser el único caso por mí observado, ó revela una de las leyes de la trasmision morbosa hereditaria, y quizá tambien psicológica en su mas lato sentido; leyes tan oscuras unas, y sin duda muchas aun enteramente desconocidas, cuanto importantes para las generaciones que han de ser?... ¡ Cuánto me complaciera en extenderme en reflexiones antro po-genésicas y sociales, estudio que cuando bien profundizado por los hombres encargados de la educacion de los pueblos, les hará va-

riar enteramente la direccion dada á la marcha del espíritu humano, tanto pública como privadamente! Mas me privan del placer que en ello tuviera el conocimiento de mi insuficiencia, y la limitacion de mi actual objeto.

La mayor parte proporcional de la concurrencia de la *Puda* es de enfermos afectados crónicamente de la piel; dermatosis que cuando van allí, son las mas veces difíciles, cuando no imposibles de clasificar. Su diagnóstico diferencial no puede contar casi nunca con el importante elemento de sus caracteres exteriores primitivos y característicos ó patognomónicos; puesto que han sido alterados en parte, ó borrados del todo, desde su fecha — por lo general antigua — por las manipulaciones en dolencias tan frecuentemente acompañadas de violentas comezones, inaguantable picazon, ardor, etc.; por los muchos tratamientos ensayados, y por las complicaciones y combinaciones que en su largo curso han adquirido.

Las virtudes por excelencia de estas aguas, como digo, experimentanse en las afecciones llamadas comunmente, y en globo, *afecciones herpéticas*. El herpes, cuya causa próxima quisieron colocar los humoristas en un vicio de la sangre y de los demás humores, nos es desconocido en su esencia, por mas que los modernos sustituyendo á la denominacion antigua la de *irritacion herpética*, hayan intentado explicarnos su naturaleza, pues no han hecho otra cosa mas que dar á aquella afeccion un nombre menos vago en patología, si se quiere, aunque no mas exacto y significativo en su sentido terapéutico. El azufre es, y tal vez será siempre, el que forme la base de los preparados que se han prescrito, y que en adelante se prescriban, tanto interior como exteriormente para la curacion de dicha dolencia. Lo que parece difícil de explicar es como el azufre colocado en la clase de los excitantes cura las irritaciones. Se dirá que causa una revulsion en la economía animal, promoviendo orinas y sudores, pero ¿acaso son antiherpéticos el nitro, la escila, la digital, el acetato de potasa y demás diuréticos y diaforéticos? Tendremos, pues, que conceder como los antiguos al azufre una virtud específica, un *quid occultum herpeticum*. — De ahí el que los que adolecen de dicha afeccion se

curen, ó al menos se alivien notablemente con las aguas sulfurosas de la *Puda*; y de ahí el que el tarquin de estas procure los mejores efectos aplicándole tópicamente sobre los herpes locales.

Un cuadro sinóptico de las variedades, localizaciones y demás circunstancias de las afecciones de la piel curadas ó modificadas por el simple uso de aquellas aguas, seria un trabajo nosológico, muy útil é interesante para la ciencia, que nosotros probaremos al menos de diseñar.

Los mas de los herpes reconocen por causa un estado particular y oscuro en el órgano hepático, y muchísimas afecciones que sufre esta víscera de tanta trascendencia en lo físico y en lo moral del hombre, preexistian ya, ó son debidas á la retropulsion de alguna de estas erupciones, que á pesar de que algunas veces se desprecian, descuidan ó desconocen por su aparente tenuidad, no dejan de producir sus efectos en la economía, principalmente si se fijan en una entraña tan noble y de simpatías tan grandes como poco meditadas por mas que aparezcan desconocidas.

Los eritemas que afectan una marcha crónica, se mejoran mucho con el tratamiento mineral de la *Puda* aunque sean sintomáticos, cual lo son los mas. Los producidos y sostenidos simplemente por el contacto de flujos patológicos ó por el roce, se curan completamente. La mayor parte de tales erupciones las veo en las ingles, muslos, cara y pecho; y las combato con aquel régimen sulfuroso seguido exterior é interiormente, pero de un modo muy suave. Para el tratamiento consecutivo, acostumbro á prescribir á tales pacientes hace algunos años, — y con muy buen resultado, — á mas de los hábitos de limpieza, espolvorearse la parte con el polvo impalpable de almidon, ó mejor de licopodio, con mayor ó menor proporcion del tarquin secado de la *Puda*, materia orgánica azoada de cuyo precipitado uso mucho bajo diferentes formas.

El lodo ó tarquin que dejan las aguas de la *Puda* lo desprecié durante largo tiempo á pesar del afan con que veia lo recogian muchos enfermos, guardándolo mezclado con agua hasta en su estado de descomposicion. Con este légamo se hacian unturas y embrocaciones sobre los puntos afectos, sin consideracion á la natu-

raleza y estado del mal. De tan imprudentes aplicaciones no podian menos que resultar las mas veces irritaciones, exasperándose así aquellas afecciones locales. Aquel precipitado lo creia yo azufre puro, mezclado con las materias térreas de los puntos en que se detenia. El oxígeno del aire atmosférico, me decia, al tocar al gas sulfido-hídrico forma agua con el hidrógeno de este, y el azufre ya libre se deposita en estado de magisterio en los terrenos que recorren mansamente aquellas aguas minerales. Mas admirado de tanta pertinacia, y avisado por el buen efecto que algunas veces producía tal medicacion tópica, aunque aplicada con el mas irracional y ciego empirismo en erupciones mas ó menos circunscritas, atónicas y antiguas, fijé mi atencion en aquel fango. Algunos ensayos químicos hechos sobre aquella sustancia probáronme que aquel tarquin no era solo un magisterio de azufre, sí que contenia indicios de un cuerpo nitrogenado. Traté, pues, de hacer ensayos terapéuticos con dicha sustancia, y por ellos descubrí una nueva y rica veta en el inestimable venero de la *Puda*. Los resultados obtenidos me han obligado á mandar recoger, purificar y secar aquel precipitado, el que si en Bareges, Longchamps le llamó *baregina*, yo le denomino *olesina*, — de Olesa — ya que no puedo nombrarle *ésparragina* — de Esparraguera, — para no confundirle con el alcaloide de los espárragos, cuerpo resultante de las aguas minerales de la *Puda*, que empleo exteriormente, y hasta á veces al interior con visibles ventajas, y en diferentes proporciones y formas, segun las indicaciones y modo de aplicacion.

— Las disposiciones á erisipelas, flemones, forúnculos etc., siempre incómodas, y peligrosas á veces, se disminuyen y disipan muy bien con las aguas de la *Puda* á estar sostenidas, como lo están las mas, por un vicio humoral; pero cuando dependen simplemente de una causa traumática, ó de una hematosis demasiado activa, con el tratamiento del agua de la *Puda* se desarrollan, y con mucha intensidad, exasperándose su habitual eretismo en lugar de calmarse, aumentándose en lugar de desaparecer dicha explosion,

Muchos son los eczemas que se presentan anualmente en la *Puda* bajo la forma crónica, y si bien parecen exasperarse á los pri-

meros dias del tratamiento, á pesar de adoptarlo con delicada graduacion, y combinándolo con medicamentos correctivos en un sentido y adyuvantes en otro, se mejoran luego despues notablemente; curándose á las dos ó tres temporadas de reiterar allí aquella medicacion. En la concurrencia de la *Puda* se encuentran siempre muchos de dichos enfermos que podrian atestiguar esta verdad, y que vuelven allí durante algunos años seguidos para confirmar su curacion, ó para evitar su recidiva á la que son tan propensas las dermatosis crónicas, especialmente cuando se aumenta la edad de sus pacientes.

Mas los que en aquellas aguas hallan un soberano remedio, eficaz y curativo, son los que padecen afecciones herpéticas propiamente dichas, sean pustulosas, furfuráceas, escamosas, crustáceas, ulcerosas etc., etc.; viéndose generalmente desaparecer antes de cincuenta ó sesenta dias de acabado aquel régimen mineral sulfuroso; pero suelen presentarse de nuevo, aunque generalmente con mucha menos intensidad que la primera vez, en la siguiente primavera. Despues de la segunda, ó á lo mas de la tercera temporada, no suelen comunmente volver á presentarse, al menos por espacio de muchos años; pero como yo haya visto muchas veces retoñar dichas afecciones despues de un largo período de tiempo, aconsejo á dichos individuos, que á la menor erupcion, ó sentimiento de malestar indefinible y duradero, vuelvan á tomar las aguas naturales sulfurosas, y los que siguen este consejo logran casi siempre un feliz resultado.

Las afecciones herpéticas que no se curan radicalmente en la *Puda*, pero que experimentan con su tratamiento, á ser bien dirigido, una saludable modificacion, son aquellas que simples traducciones de una enfermedad de los órganos esplánicos fueron producidas, como están sostenidas, por un esfuerzo bienhechor del organismo. Fontículos patológicos, exutorios naturales, ya permanentes, ya periódicos, que distraen una sinergia morbosa, dirigida ó concentrada, en dadas épocas, sobre alguno de nuestros órganos, anunciarían con su desaparicion súbita, extemporánea, artificial, la proximidad de nuestra muerte. Así que, es preciso res-

petar, cuando no favorecer, dichas enfermedades externas, emergentes de un daño interior del que forman si no parte de su síndrome un *diverticulum* conservador. A este importantísimo y trascendental propósito, debo consagrar unas líneas para exponer alguna idea al parecer de algunos aventurada, concentrar en ellas el resultado de multitud de observaciones especiales que la clínica termal me ha sugerido en la *Puda*, y que sería muy expuesto desoir ó desatender.

Cuando afecciones de nuestra periferja, crónicas, muy antiguas, existen en personas enfermizas, valetudinarias, diatésicas, de avanzada edad, amenazadas de congestiones etc., cuyas exacerbaciones intermitentes guardando un ritmo variable, ó fijo, no exasperan nuestras dolencias interiores, ó quizá antes las acallan; no deben curarse, y sí entretenerse, cuando no llamarse. Algunos herpéticos de dicha clase que han ido á la *Puda* con el deseo vehemente é irreflexivo — cuando no con obstinacion irracional, — de curarse de su afeccion externa, ó mejor de quitársela de cualquiera manera que fuese, viendo despues que no desaparecia, han echado mano á remedios imprudentes que les han librado al propio tiempo que de la manifestacion herpética, de la vida. Al contrario aquellos enfermos del grupo que me ocupa que, dóciles á los médicos — únicas personas que saben lo que se sabe en medicina, que no es poco, á pesar de lo dicho en las diatribas de los hombres que mas debian haberlo reconocido, — van una y otra vez á la *Puda* á tomar metódicamente sus aguas y baños, siguiendo despues durante el año un plan exterior inactivo ó mas ó menos dulcificante, y hasta excitante á veces, segun el estado general de salud, viven muchos años, comportándose generalmente bien, y hasta resistiendo ciertas constituciones morbosas. Un distinguido médico alemán ha dicho que las afecciones crónicas eran un preservativo contra las agudas; afirmacion que si no es en principio de una verdad absoluta, tiene algun fundamento práctico y algunas razones teóricas en su apoyo.

Hay muchos enfermos herpéticos que van anualmente á la *Puda*; y entre ellos algunos que la visitan mas de cuarenta años ha-

ce, lo que me excusa de decir si se han curado con sus aguas, y cuanto estas les alivian.

Los puntos de derivacion patológica dérmica, son mucho mas potentes, eficaces y salutíferos, que los establecidos por la terapéutica—fisiológica; así como unos intestinos habitualmente irritados son mas fáciles de mover que de disipar con los mas fuertes drásticos una constipacion de vientre; no obstante los médicos de baños cuya clínica naturalmente está compuesta de enfermos crónicos, vemos cada dia trocadas estas apreciaciones por muchos de los enfermos que nos consultan.

Los exutorios permanentes establecidos artificialmente en la piel — medicacion interesantísima cuando bien indicada, — á menudo son insuficientes; y si demasiado tarde abiertos, perjudiciales; por cuanto su irritacion si no es capaz de reveler la interior patológica, sirve para amontonar con su cooperacion combustibles para avivar aquel foco, ya que la irritacion mayor atrae la mas débil y menos profunda. De esta diferencia se deduce, pues, el riesgo aun mayor de hacer repercutir una afeccion revulsiva que de cerrar imprudentemente unos fontículos cuya supresion es ya generalmente fatal.

El pórriigo, especialmente el favoso ó tiña, el *larvalis*, y el *furfurans*, — que no es mas que una *pitiriasis capitis*, — se curan admirablemente en la *Puda* cuando los que sufren tales dolencias pueden permanecer allí una larga temporada, y tienen bastante docilidad para seguir aquel tratamiento mineral de la manera que yo se lo prescribo, que es auxiliado por la terapéutica comun, como combato allí todas las afecciones de alguna gravedad.

Insiguiendo en este particular, es muy digno de notarse las muchas curaciones completas y radicales que he obtenido en la *Puda* de la tiña; enfermedad tan repugnante como renitente, que así se opone al desarrollo físico como al desenvolvimiento moral de los infelices niños que la padecen. Esta enfermedad contra la que se han recomendado tantísimos remedios, desde la aplicacion de cataplasmas y cauterizaciones hasta el bárbaro llamado del *gorro*, se cura muy bien en la *Puda*, tomando interior y exteriormente sus

aguas, auxiliando su accion no solo con la limpieza, sí que mayormente con medicaciones apropiadas, ya para corregir la demasiada energía de aquel tratamiento mineral por mucho tiempo seguido, ya para desviar de dados órganos la excitacion sulfurosa, etc.; modificaciones varias con las que dirijo allí en estos, y en la mayor parte de los demás casos, el régimen termal de la *Puda*.

A este propósito me cumple decir que en mi clínica de aquellas fuentes he obtenido siempre buenos resultados, y los obtengo cada dia mejores, de la simultaneidad de los tratamientos termal y farmacéutico, lo cual me permite dirigir, auxiliar, disminuir ó corregir la perturbacion producida por el tratamiento hídrico puro. —Y no es esto decir que yo sea escéptico en hidrología médica, en cuyo caso depondria mi cometido, por rechazar mi conciencia todo lo que sea falsedad, por serme abominable la degradacion y envilecimiento de los indignos sacerdotes, que torpemente se acercan á los altares de los dioses á quienes profanan, ridiculizan é insultan. No, no por ello soy incrédulo en hidriatría; pues antes al contrario soy uno de sus partidarios mas convencidos, y hasta entusiasta admirador. La hidriatría en general, ya comun, termal ó marina, es para mí uno de los mejores agentes de la medicina; es un remedio heróico, un medio terapéutico de gran valía, pero de ningun modo un sistema médico como cree el vulgo, y hasta muchos que pretenden no confundirse en él. El agua constituye un medicamento precioso cuando indicado y bien dirigido, y un veneno cuando no, como sucede al opio, á la quina, al mercurio, al arsénico, etc., etc., á la aplicacion de cuyas sustancias, á nadie le ha ocurrido llamarla sistema médico.

Mas volviendo á la curacion del pórriigo favoso, de la cual me habia apartado una digresion que espero se me dispense, si no por su oportunidad, por su importancia, voy á mencionar aunque brevemente una observacion múltiple de esta clase, muy notable, por demás significativa y provechosa.

En los primeros dias de la temporada de 1860 se me presentó en la *Puda* una pobre mujer habitante en Monistrol de Monserrat, con cuatro hijos, dos varones y dos hembras, de dos á ocho años

de edad, que padecian hacia algun tiempo la *tinea favosa*; pero la tiña con toda su repugnante fealdad, con todo su asqueroso habitual cortejo de miseria, de fetidez insoportable, de aspecto repelente. Aquellos cuatro enfermos, de los que el mayor era imbécil, de constitucion señaladamente escrofulosa, me los retuve allí mas de tres meses, durante los cuales les mediqué conforme á mis convicciones médico-termales, segun mis principios, habiendo tenido el gusto de despedirles á últimos de setiembre perfectamente curados todos. — El pórriigo que no se cura allí es el decalvans.

El prestigio que merecidamente alcanzaron las aguas sulfurosas de la *Puda* en el tratamiento de las numerosas y proteiformes afecciones herpéticas; la humanitaria ilusion que médicos, deudos y amigos procuran inspirar á los enfermos atacados de alguna de las diferentes especies ó variedades del *tsarâth* de los hebreos, del mal *terrible*, de que sus afecciones pertenecen á dicha naturaleza herpética, y el verse aun esta enfermedad — la mas antigua y espantosa á la vez de que se conserva memoria en los escritos de los hombres, — en algunos de los pueblos de nuestro antiguo Principado lindantes con el reino de Valencia, y próximos á la desembocadura del Ebro, tal como Ulldecona; serán causas á mi modo de ver de que vayan todos los años á aquellos manantiales, enfermos de dicho mal, algunos de los cuales vienen hasta de América con la consoladora esperanza de curacion que luego ven mentida. En tantos años que estoy de Director en la *Puda*, entre tantos enfermos de esta clase que allí han concurrido durante su decurso, apenas he visto mas que exacerbaciones finalmente agravantes, pudiendo solo citar dos iniciadas mejorías que contaré por su rareza, y porque ambas unidas podrian quizá prestarse, si no ahora, con el tiempo, á una conclusion importante.

En la temporada de 1860 se me presentó en la *Puda* un tal F. natural y habitante en Ulldecona, provincia de Tarragona — poblacion situada á la derecha de la parte baja del Ebro, y casi rayana con la provincia de Castellon de la Plana — portador de una carta muy sensata y razonada del médico de aquella localidad. El jóven F., hijo de una familia en que habia algun otro caso de ele-

fantiasis, estaba á la verdad en el principio del mal; pero ya no podia desconocerse empero en los tubérculos incipientes de su frente y alas de la nariz, en el engrosamiento de sus labios, en el color leonado de su cara, el estigma del mal llamado *terrible* por Moisés. No obstante ser negativos todos los datos recogidos por mí allí en esta horrorosa enfermedad, espantosa hasta en las denominaciones de sus diversos aspectos, dictadas por las deformidades que imprime á las manos, á los piés, á la cara etc., me le retuve para probar si aquellas aguas serian ineficaces, inertes, hasta en el principio del mal. A los diez ó doce dias empezó á aclararse el color de su tez y á aplanársele los tubérculos de su rostro, mejoría que fué pronunciándose mas y mas hasta el décimo octavo dia en que el enfermo fué á despedírseme: ¡ con cuánto disgusto le ví marchar, ya que me habia prometido recoger una observacion importante! ¡ que F. no hubiese sido pobre de solemnidad cual la madre de los cuatro hermanitos de la tiña!

Uno de los mayores inconvenientes que se nos ofrecen á los médicos directores de los nosocomios termales, es el limitado tiempo — generalmente fijado ya de antemano — que permanecen allí los enfermos; bajo cuyo respecto los completamente pobres, mas todavía que los ricos, ofrecen mas docilidad; razon por la que la mayor parte de las observaciones de curaciones modelos que cuento, han recaido casi todas en la clase desamparada é indigente.

El segundo caso de *tsarâth* aliviado muy notablemente en la *Puda*, lo ofrece el rico habanero D. N. N., todavía jóven, el que desde el año 1859 está viajando por Europa en busca de un remedio, ó lenitivo al menos, á su enfermedad, de la que ya han fallecido algunos de sus hermanos. En los dos primeros años de su peregrinacion, con la esperanza de la fe, fué á consultar sucesivamente á todas las presuntas celebridades especiales, lo que haria por demás el decir que durante ellos se sujetó á todas las medicaciones de las diferentes escuelas, y siempre con tan poca fortuna que la agravacion de sus síntomas seguia sin tregua alguna una marcha progresiva siempre, y con tenacidad indeclinable, no

debida sin duda á aquellos tratamientos médicos y sí solo á la resistencia é imponente actitud tan propia de aquel mal. Al principio de la temporada de 1861 fué dicho enfermo á la *Puda*, y despues de haberlo reconocido auguré para mí negativamente acerca de aquel régimen sulfuroso. Hícele no obstante tomar algunos baños minerales de pila, dejándole beber poca de aquella agua; precauciones para que aquel tratamiento no le excitara demasiado, efecto fuertemente hiperesténico que no tardó en presentarse á pesar de mi cautela. Entonces fuí de opinion que suspendiera aquel tratamiento, que fuera á veranear en un punto propio para pasar cómodamente el calor canicular, y que volviera allí en el otoño de aquellos valles, siempre prematuro á la verdadera estacion autumnal. Lo verificó segun mis consejos, y á su regreso privándole de beber el agua sulfurosa y acordándome de su consorte F. de Uldecona, le ordené tomar cada dia dos baños de piscina, solo de seis á ocho minutos de duracion cada uno; tratamiento que siguió entonces por muchos dias y que ha repetido muchas veces con detencion durante el año 1862, por haber experimentado desde un principio una mejora sucesivamente mayor y digna de particular consideracion. La forma *anaisthética* de su afeccion ha cambiado algo de su carácter, recobrando mayor flexibilidad, movimiento y sensibilidad en sus miembros adormecidos, acorchados. Las manchas de su cuerpo han tomado un color más claro y bajo, y sus úlceras una marcha mas franca; anunciando todos dichos benéficos cambios, si no una completa y radical curacion, una mejoría considerable al menos.

En este lugar de mis reflexiones médicas estimo oportuno hablar de una nueva aplicacion importante introducida en los baños de la *Puda* hace tres años á consecuencia de mis repetidas instancias, emitidas ya hace muchísimo tiempo; refiérome al establecimiento de las piscinas, de las que voy á hablar aquí sin duda con menos impropiedad que en la simple relacion de las mejoras introducidas en aquel establecimiento.

Muchos años hacia que me preocupaba la importancia médica de las *piscinas* como medio balneario termal. Habia leído de las

piscinas toda su historia, no solamente bajo el punto terapéutico, sí que como á práctica higiénica; así como habia estudiado la influencia de su uso en las costumbres públicas del pueblo romano, y su completo abandono cuando la *Verdad Divina* vino á ennoblecer el embrutecimiento pagano. — La sociedad hidrológica médica de París — centro de que tanto puede esperar la hidriatría, tanto termal como marina y hasta la artificial, sea simple ó compuesta — que solo cuenta ocho años de existencia, debatió esta cuestión práctica, discusión que me corroboró en mis creencias. Los baños en grandes estanques han estado por mucho tiempo en desuso, y la tendencia de hoy á restablecerlos, nos obliga á estudiarlos.

Las piscinas especialmente, á estar alimentadas por una corriente de agua continua, y de apropiada y siempre igual temperatura, presentan mucha ventaja á los baños tomados en pila, ya por la mayor cantidad del líquido, ya por su constante temperatura, ya por las corrientes interiores verificadas dentro de la masa líquida, y ya tambien por las diversas actitudes y movimientos que facilitan á los bañistas; gimnasia balnearia de grande importancia. El restablecimiento médico de las piscinas, tiene tambien sus detractores, cuando unos y otros contendientes no deberían perder de vista, que las verdades prácticas únicamente deben demostrarse.

Los que no son favorables á este método balneario, no solo ponen en duda sus ventajas terapéuticas, sí que hasta preguntan, si el baño tomado en comun, — circunstancia colectiva, que tampoco le es esencial — podría exponer á los unos á contraer ciertas enfermedades contagiosas de algunos de sus compañeros en la piscina, ya por endosmósis, ya de otro modo; pero en apoyo de este peligro no han podido invocar aun hecho alguno. — Los que no estemos acordes en ideas médicas expongamos nuestras diferencias delante de la clínica, y la clínica fallará. En otros tiempos las ciencias de observacion, á las que hoy damos el nombre de *experimentales* — diferencia etimológica que por sí sola ya contiene mucho interés, — permanecian por mucho tiempo estacionarias, admitiendo simplemente los hechos cuando ya promulgados, espe-

rando sin impaciencia que un nuevo ingenio viniera á impulsarlas, viniera á interpretar la voz de la naturaleza, oida solo, ó á lo mas escuchada con atencion, y fielmente retenida en caracteres permanentes por los que las profesaban. Hoy que creemos que la indagacion es casi la verdad anticipada — si se nos permite tal exageracion, — con los experimentos preguntamos á la naturaleza y ella en sus contestaciones nos revela sus secretos.

Hé aquí, pues, mi afán, ya muy antiguo, de que se abrieran piscinas en la *Puda*, de las que hay allí desde el año 1860 tres de capacidad regular, método preferible al establecimiento de una sola de colosales dimensiones. La capacidad de las piscinas de la *Puda* satisface á todas las conveniencias deseables. La mayor cantidad de agua en el baño favorece, pero solo hasta un dado límite, su penetracion en la economía animal, puesto que únicamente puede ser absorbida por los vasos inhalantes de la piel, la que esté en contacto durante cierto tiempo, y en dadas condiciones, con nuestra superficie, y mientras las bocas absorbentes de la *cúti*s no estén ya saturadas.

La inhalacion periférica solo está hasta cierto punto en razon directa de la composicion de la masa líquida en que nos bañamos, como igualmente de la que nos roza, puesto que á ser de otra manera los que se hubieren bañado detenidamente en el mar, nadado en él por mucho tiempo, ó permanecido náufragos en él por mas ó menos horas, hubieran quedado convertidos en estatuas de sal cual la curiosa esposa de Lot.

Son al propio tiempo dichas albercas bastante capaces para poder bañarse en cada una de ellas cuatro personas á la vez, proporcion que por otra parte facilita el que pueda bañarse un solo individuo aisladamente sin grave inconveniente, lo que no podria hacerse en una piscina de 40 metros cúbicos de capacidad ó de 140,000 litros de cabida, como la que hay para los soldados en el cuartel termal de Amèlie-les-Bains.

En dicha piscina de Amèlie se bañan 46 hombres á la vez, que á los toques de la corneta entran, salen, introducen y sacan la cabeza en el agua, para lo que llevan unos armazones de goma

elástica cuyas extremidades tubulares libres flotan á flor de agua.

Las piscinas de la *Puda* están siempre llenas de agua á unos 25 grados centígrados— 20 R.— y en toda su riqueza original. Como entran continuamente por el fondo y salen por la superficie del agua — disposicion intencionada , no fortuita, — resulta que al llegar de sus puntos emergentes mas gaseosa y caliente se eleva al momento constituyendo una corriente bastante rápida de abajo arriba ; razon por la que siempre cubren al bañista capas de agua sin cesar renovada y muy mineralizada ; la que al momento por su curso ascendente , impulsado aun mas por el aumento de caloridad que ha experimentado al contacto con la superficie del cuerpo, sube con rapidez dirigiéndose á la abertura superior ó de salida á la que es atraida por el vacío que deja en pos de sí el chorro continuo. Así el agua minero-termal de la *Puda* se escapa al momento de haber funcionado , luego de haber bañado al enfermo , cuando terminado su círculo de ascension. En piscinas de agua como las de Amèlie en las que el líquido esté mas caliente que la superficie animal , la entrada del agua deberia ser por arriba , y por el fondo su salida.

En la *Puda* he visto ya de los baños de piscina resultados terapéuticos evidentes que acrecen mas y mas en mí la conviccion de su importancia , siendo uno de ellos el tonizar de una manera muy notable la piel. Personas que se sentian atacadas de las mucosas aéreas á la menor depresion atmosférica , á la que eran muy sensibles , las veo despues de tomar aquel baño de piscina , resistir impunemente las fuertes , bruscas y repentinas variaciones atmosféricas , si lo toman segun les prescribo.

La *ictiosis* no se cura en la *Puda* , pero sí se mejoran notablemente los desarreglos funcionales , y se retardan los progresos de las lesiones anatómicas que tan profundas y peculiares degeneraciones de tejidos significan ; no refiriéndome aquí empero á las callosidades y durezas especialmente de las manos , producidas por una causa local y mas ó menos permanente , como sucede á los labradores , tintoreros , etc. Un caso muy notable de ictiosis que evidencia mi actual aserto , cuando no haya contribuido á formularlo,

es el que me ha ofrecido por muchos años una señora de la alta sociedad de Cataluña, muerta ya en edad algo avanzada. Dicha enferma tenia como síntoma externo, permanente, y muy antiguo, una degeneracion córnea en los piés y parte inferior de las piernas, cuyas escamas de un color blanco agrisado, estaban por demás secas, gruesas, duras y profundamente agrietadas; alteracion exterior sin duda unida á otra interior por relaciones de causa y efecto, que le permitió gozar de una regular salud mientras tomara al principio y fin del verano las aguas y baños sulfurosos de la *Puda*, pero que se ponía á morir en los inviernos de los pocos años que dejó de ir allí en ambas épocas, durante un cuarto de siglo. La circunstancia de haberla visto en junta muchísimos años antes de su fallecimiento en uno de dichos ataques, me proporciona decir que consistian en un dolor gastrálgico violentísimo y en abundantes vómitos biliosos; aparato de síntomas que formaron el principal cortejo en su última dolencia, que la necropsia debia haber estudiado.

A pesar de que los dermatólogos han dicho al hablar de las decoloraciones de la piel, que los enfermos atacados del vitiligo ó decoloracion blanca, obtenian muy buenos resultados con las aguas termales sulfurosas, he de decir con sentimiento que en los muchos casos que he observado en la *Puda*, en diez y ocho años, no he sabido ver el mas ligero beneficio, al menos en el aspecto exterior de tales manchas. Y no solamente han ido allí vitiligos varios que recaian en jóvenes, radicando en puntos vellosos, como el pórigo decalvans, sí que muchos otros en personas de mayor ó menor edad, y en puntos de la piel desprovistos de pelo, como en la concha de las orejas, en la palma de las manos, etc., etc. Poco importa por otra parte á mi limitado objeto de las indicaciones de las aguas de la *Puda* el diagnóstico diferencial entre el vitiligo y la alopecia producida por el favus, puesto que ninguna de ambas decoloraciones se modifican ventajosamente en la *Puda*.—Las manchas que se curan con facilidad y prontitud en aquellas aguas convenientemente tomadas son las efelides, ó manchas hepáticas; por manera que las he visto desaparecer completamente muchas veces, ya antes de dejar los que las padecian aquellos manantiales.

En la próxima primavera retoñan casi todas, pero generalmente mas superficiales aun, y menos extensas.

En el *lupus*, el tratamiento sulfuroso de la *Puda* si es prolongado y anualmente repetido da muy buenos resultados, á no ser el mal de muy larga fecha, extension y profundidad, y á no recaer en una persona de constitucion caquéctica. Anualmente van allí desde mucho tiempo una señora de Barcelona y otra de Igualada, ambas atacadas de la misma espantosa enfermedad aunque con notables diferencias. En la primera recorrió el mal toda la cara, en la que tiene de consiguiente señales indelebles de su voracidad, pero cuyo destrozo, si bien que muy extenso, fué bastante superficial, habiéndose limitado y cicatrizado todas sus úlceras con el repetido y frecuente uso de los baños y aguas de la *Puda*. — La de Igualada aun ha sido mas feliz, puesto que apenas le ha quedado en su nariz invadida otra deformidad que un defecto de sustancia en la parte inferior del tabique que tirando de las alas le retrae la nariz, que queda sumamente pequeña y algo irregular. Las dos enfermas se empeoran el año que no van allí. — Ha muerto algunos años hace en edad avanzada, despues de haber ido casi treinta años seguidos á la *Puda*, otra señora de esta ciudad atacada de un *lupus* horroroso que le habia destruido no solamente la piel y los cartílagos de la nariz, sino tambien los piramidales, el vomer y los cornetes nasales, á pesar de que dicha voraz enfermedad suele cebarse poco en el sistema óseo destruyendo solamente la piel y sus anexos. Dicha pobre señora no obstante de que no curara, me habia asegurado y repetido mil veces que de los innumerables tratamientos á que se habia sujetado ninguno le limpiaba y tergia mejor sus úlceras, volviéndolas menos fétidas, y oponiéndose á sus desastrosos progresos, como el régimen sulfuroso de la *Puda*, anualmente seguido al lado de sus manantiales.

Muchas son las *sifilides* que se presentan en la *Puda*, afectando varias de las diversas formas, de las dermatosis, ofreciendo algunas dos ó mas de elementales á la vez. Su diagnóstico diferencial está oscurecido por muchos conceptos; y entre otros por la relacion de los pacientes, alguna que otra vez hecha con cándida ignorancia

al tratarse de afecciones al parecer nuevas, — por ser nuevas sus manifestaciones exteriores, — en sujetos frecuentemente de una adelantada edad en la que ni el recuerdo se conserva de los falaces placeres de que tomaron aquellas origen. La patogenesia de tales erupciones por largo tiempo larvada, no es fácil, por otra parte, que se oculte al práctico experimentado, por la apreciación de un conjunto de caracteres difíciles de enumerar y describir, pero apreciables para el atento observador. De lo dicho en los anteriores apartados, acerca de la curación de las enfermedades crónicas de la piel, y de lo que digo al tratar del reconocimiento y método curativo de las afecciones sifilíticas, se desprende el benéfico influjo de las aguas de la *Puda* contra dicho vicio y sus modos de expresarse.

Una de las afecciones de los párpados de marcha crónica y rebelde, y de naturaleza herpética, que se ve frecuentemente en la *Puda*, es la *psorofstalmia* de algunos autores, *blefaritis* escamosa ó furfurácea que constituye propiamente hablando, según la feliz expresión de Mr. Velpeau, una *pitiriasis ciliar*, ó una eflorescencia epidérmica; todas las que consecutivamente se mejoran notablemente después, curándose muchas, á ser combatidas antes por aquel régimen sulfuroso su naturaleza específica, con pomadas apropiadas, ó mejor con cauterizaciones con el azoato de plata, de las que en combinación con las emanaciones gaseosas de aquellas aguas, he obtenido tan bellos resultados en afecciones gravísimas.

ACCION DE LAS AGUAS DE LA PUDA EN LAS AFECCIONES CRÓNICAS DE LAS MEMBRANAS MUCOSAS.

Las simpatías por continuidad de tejidos entre la superficie externa de nuestro cuerpo y las membranas mucosas que tapizan en toda su extensión las cavidades que comunican con el exterior, nos permitirán explicar satisfactoriamente la curación obtenida en muchas flegmasias crónicas de dichas membranas con el agua sulfu-

rosa de la *Puda*, al propio tiempo que la exasperacion que produce en otras. ¿Diremos, con algunos autores, que dicha accion curativa sea dependiente de la revulsion sobre la piel producida por el sulfido-hídrico cuya principal virtud es el excitar el aparato dermoideo, aumentando la circulacion cutánea y promoviendo la diafóresis; es decir, determinando un movimiento expansivo, derivativo, excéntrico? Realmente admisible es dicha teoría, no solo por lo explicable, sino que por verificarse en muchos casos de curacion tal mecanismo.

Cuando la excitacion que producen las aguas sulfurosas en la superficie cutánea es capaz de reveler la causa patológica que obra sobre las mucosas, ó de distraer el trabajo anormal del sistema capilar sanguíneo — que de no, prolongándose degeneraria en una verdadera inflamacion, — cura ó alivia al menos; mas si por mal dirigida, poco duradera ó poco enérgica, no se hace revulsiva, obra como irritante del punto afectado, prestando nuevos elementos de destruccion al órgano enfermo, avivando así la llama que le consume.— Hé aquí porque se alivian, se curan ó se agravan en la *Puda* tantas afecciones de diferentes puntos de las mucosas aérea, cibal y génito-urinaria, segun sean producidas por un enfriamiento de la piel, por la supresion de algun flujo, ó por el retroceso de alguno de los vicios herpético, reumático, sifilítico, escrofuloso, etc. etc., segun sea la mayor ó menor delicadeza é importancia del punto invadido, y finalmente conforme sean los progresos hechos por el mal y las relaciones contraidas con la generalidad de la constitucion, ó segun cual sea su estado patológico.

Cuando el vicio *psórico*, preexistente ya en estado latente, ataca á las mucosas del pulmon, de los intestinos, del útero;— direccion que, segun Guellard, afecta la diátesis herpética cuando no se manifiesta en la piel, — ó cuando afecciones de dicho elemento patológico pintadas en la periferia de nuestro cuerpo desaparecen para invadir alguna de aquellas membranas, se curan con seguridad, prontitud y solidez dichas afecciones interiores con las aguas de la *Puda*, como probablemente se curaran con cualquiera de las sulfurosas, no derivando la irritacion, como he dicho en el apar-

tado anterior, por una fluxion humoral del centro á la circunferencia, sí que en virtud de la accion específica del sulfido-hídrico igual en la parte interna ó mucosa que en la externa ó dermóidea del aparato tegumentario; de manera que si las afecciones interiores ocasionadas por el cambio de lugar de los otros vicios constitucionales solo se derivan mudándose su localizacion, las de naturaleza herpética se curan, se resuelven, se destruyen.

La accion antiherpética de las aguas de la *Puda* en la piel y en las mucosas, al parecer doble, es sola y única, igual en el cútis que en su repliegue interno, ambas porciones de una misma membrana que revisten las dos superficies del cuerpo, entre las que están situados nuestros órganos.

Esta verdad teórico-práctica, que segun creo, nadie ha publicado si conocido, es en mí un convencimiento deducido de razones si no de paridad, de semejanza al menos, de induccion, de analogía, de organizacion y funciones, de anatomía patológica, y, por fin, de clínica termal, siendo para mí en la actualidad un axioma médico, que no dudo en proclamar como á un principio fundamental de nuestra ciencia, el que creo que podrá ser muy fecundo en importantes aplicaciones terapéuticas, y hasta preservadoras de dolencias mortíferas.

Hé aquí, pues, porque al ocuparme de la accion terapéutica de las aguas de la *Puda* en las enfermedades de larga duracion, trato de las afecciones crónicas de las mucosas á continuacion de las dermóideas antiguas é inveteradas. Pero si bien tengo para mí que depende de la misma causa, de la propia accion, única, simple, la virtud medicinal de las aguas minerales sulfurosas sobre las afecciones cutáneas ó dermóideas que sobre las membranas mucosas, no quiero por esto decir que dichos dos grupos de afecciones reconozcan igual patogenesia; ni mucho menos pretendo significar que deban curarse todas las afecciones crónicas de nuestra cubierta interior con las aguas termales sulfurosas de la *Puda*, como hemos dicho no se curan tampoco con ellas todas las afecciones inveteradas de la piel. Y tanto es así, que las afecciones crónicas del sistema mucoso, mi actual objeto, las dividiré en dos clases

detalladamente definidas, perfectamente diferenciadas, para una de las que son las aguas de la *Puda* bien indicadas, cuando son hasta contra-indicadas á veces en las del segundo grupo, que nunca deben buscar su curacion en aquellos manantiales.

Al hablar de las afecciones de las mucosas se ha confundido muchas veces el elemento *catarral* con el elemento simplemente *inflamatorio*, con el francamente irritativo, cuando aquel reconoce una patogenesia distinta, y ofrece una fisonomía particular, un tipo característico, tendiendo á otro fin, y afectando en su marcha general—de que carece su pretendido similar,—la direccion meridiana, cual la que toma la aguja imantada, y con la constancia indeclinable que el grave sigue la vertical.

Entre las afecciones catarrales crónicas y las localizaciones inflamatorias, hay parecidos contrastes á los que se observan en sus estados agudos. Las primeras son anunciadas con mucha antelacion, las segundas generalmente no tienen prodromos. Los afectos inflamatorios varian difícilmente de lugar, verificándose sus evoluciones en el propio de su origen, acompañados de dolores agudos ó gravativos en extension mas ó menos limitada ó circunscrita: por manera que parece seguir su curso ya hácia su resolucion, ya hácia su agravacion con un paso, si acelerado ó retardado—é inclinado á veces—siempre uniforme, siempre progresivo. La afeccion catarral al contrario, se distingue por la movilidad de sus síntomas que unas veces irradian extendiéndose en superficie ó profundizando en todas direcciones, otras desaparecen súbita y momentáneamente para volverse á presentar, ya en su primer sitio, ya en cavidades ó en órganos mas ó menos distantes, cuyos espacios intermedios han salvado como con un salto, puesto que no han dejado la menor huella de su paso á pesar de haberse suplido á veces por mas ó menos tiempo. La marcha atípica é inconstantemente oscilatoria de sus fenómenos, contrasta notablemente con la regularidad y constancia de los inflamatorios, que si se extienden, lo verifican por continuidad, ó al menos contigüidad de tejidos, siendo sus manifestaciones siempre con mayor ó menor intensidad continuas. La afeccion catarral únicamente constante en

su veleidad, ya se agrava, ya se alivia — y muchas veces sin poder atinar el porqué, — á mas de presentar un tipo remitente cotidiano característico, cuyas constantes exacerbaciones nocturnas, y matutinas remisiones se hacen á veces tan notables que remedan verdaderas intermitentes. Sus dolores son extensos, tensivos, á veces dislacerantes, y se aumentan á la menor presion y al mas ligero movimiento de las partes adyacentes.

A mas de las diferencias descritas en el síndrome de ambas afecciones, que podria aumentar ofreciendo un cuadro diferencial mas extenso y preciso á escribir una obra de patología, son ambas afecciones de diverso origen, naturaleza, invasion, tendencia, relaciones y vuelo.

Las causas de las afecciones catarrales son la humedad del ambiente, — la mas influyente de todas quizá, — los cambios atmosféricos bruscos, repentinos y fuertes, y la influencia de causas generales aun ignoradas, que obran durante las constelaciones catarrales ó epidémicas de un modo profundo en los individuos acá ó allá aislados, ó en las poblaciones enteras; cuando no dependan de disposiciones individuales independientemente de toda impulsión externa.

Las afecciones catarrales irritan de un modo especial el sistema nervioso, y alteran las secreciones de la piel y del aparato pulmonar produciendo un eretismo unido á una depresion de fuerzas; mientras que en las inflamaciones una exuberancia de vida, la riqueza y abundancia de la sangre, y la energía de su círculo, produce una sobreexcitacion de la vitalidad de las partes, formándose una congestión activa, que aumenta la caloricidad, rubicundez y volúmen de estas, así como la sensibilidad de aquella; fenómenos mas ó menos permanentes, pero nunca momentáneos y transitorios. La afección catarral determina una depresion de fuerzas, cuando la inflamatoria la remeda, siendo su esencia al contrario una compresion.

La diferente naturaleza de ambas afecciones corrobora perfectamente su diversa eleccion individual, local y estacional; así como la fisonomía particular que ofrecen cada una de las dos en su inva-

sion es tambien bien distinta y proporcionada. Las afecciones catarrales son mas comunes en los niños, viejos y mujeres, en los individuos de temperamento irritable y linfático, en los ociosos, y en los excesivamente ocupados en el bufete, en los enervados por los vicios ó estimulados por los excesos, así como en la zona templada, al pié de las cordilleras, ó elevadas montañas con exposicion al N., y en las estaciones medias de primavera y otoño.—Las afecciones inflamatorias se ceban con mayor ahinco en los adultos de rica constitucion y temperamento sanguíneo, robusto y fuerte, dados á ejercicios fatigosos y al aire libre, y á bebidas alcohólicas, habitantes en altas regiones frias y secas.—Anúncianse los catarros comunmente por dolores vagos, quebrantamiento, mayor susceptibilidad física y moral, ensueños, palidez, lagrimeo, coriza, ardor á la garganta, tos seca, orina sin color, ó ardiente á veces, alternativas de calor y de frio, llamaradas á la cara, y en una palabra por un malestar general indefinible á que los antiguos habian llamado muy justamente *sensus ægritudinis*; prodromos que contrastan con la inauguracion en las inflamaciones mas ó menos súbita, con un frio corto y violento, y un aumento ó disminucion sucesivo en sus síntomas.

Los catarros tienden á producir infartos en los órganos interiores, á la caquexia serosa, á una fluxion de flúidos linfáticos hácia la superficie de las membranas mucosas, adelgazando sus paredes y abriéndolas en fin; así como tienden igualmente á disipar las irritaciones y espasmos relajando los tejidos y produciendo excreciones críticas, terminando en intermitentes, en hemorragias, hidropesías, tisis, etc. etc.

La afeccion catarral — que es la mas comun en la zona templada, — en su totalidad constituye en ella, ó complica al menos la mayor parte de las enfermedades crónicas, y sigue en sus invasiones generales, como he dicho, la direccion polar, así como varias epizootias toman la de los paralelos; direcciones determinadas y constantes que afectan ciertas enfermedades generales; tendencia como ya habia observado Plinio, por lo comun desatendida, que he visto con placer dictar á pueblos ilustrados el establecimiento

de cordones sanitarios únicamente en sus fronteras del Levante ó del Poniente, conforme existian enfermedades contagiosas de los animales con cuernos en los pueblos sus vecinos de la derecha ó de la izquierda, ó del primero al último cuadrantes; limitado confinamiento que les salvó de aquel azote.

Lo dicho basta, pues, para probar de un modo incuestionable, que la afeccion catarral forma por sí sola una entidad, un elemento patogenésico distinto de los demás, un tipo especial, una grande é imponente figura nosológica, no obstante de haberla querido algunos rebajar á las mezquinas proporciones de una simple inflamacion de las mucosas, cuando tanto merece figurar en uno de los cuadros mas preferentes de la patología.

La digresion nosológica que acaba de ocuparme — que por ser tal la he recorrido mas rápida y someramente de lo que yo hubiese deseado, — es para mí tan importante al tratar de la medicacion hiperesténica de las aguas de la *Puda*, que no he sabido omitirla, ni abreviarla mas siquiera. Y no solamente me la han reclamado las afecciones catarrales é inflamatorias, sí que todas las demás que quieran buscar su alivio ó su curacion en aquellas fuentes. Este ha sido, pues, el lugar que he creido mas oportuno para señalar la indicacion fundamental que debe dictar la oportunidad ó inconveniencia de ir á aquellos manantiales que no son á veces, como debieran serlo siempre, minas de salud y de vida.

Las aguas minero-sulfurosas de la *Puda* son muy bien indicadas en los catarrros á ser mas ó menos inveterados y apiréticos; es decir á ser crónicos tanto por su fecha, cuanto por el modo de explicarse sus síntomas. En dichos casos he visto en la *Puda* muy notables curaciones, ó considerables alivios al menos, en todos los que han seguido aquel tratamiento sulfuroso de un modo racional y científico, que á la verdad — por mas que sea triste el tener que confesarlo, — no han sido ni son los mas.

Al ir á detallar el efecto de las aguas de la *Puda* en determinadas afecciones catarrales no hablaré de las mucosas y órganos aéreos por merecerme dichos afectos un tratado especial y muy detenido; preferencia tan merecida al tratar de las aguas de la

Puda cuanto por desgracia demasiadamente fundada hablando en general.

En nuestro país húmedo, templado y bajo, las membranas mucosas se afectan con mas facilidad, y ofrecen mayor resistencia á su resolucion — pasando muy frecuentemente á crónicas, — que en los climas secos, frios y elevados en que el parénquima de los órganos vése con mayor frecuencia atacado. A dicha predileccion patológica, y á formar el mayor contingente de la concurrencia la gente del país, se debe el que vayan allí tantos enfermos de dichas membranas, procediendo la mayor parte de nuestras costas de Levante y de Poniente.

Los afectos locales de naturaleza catarral son por lo comun mas ó menos superficiales, no penetran jamás á los tejidos, y por lo general son poco graves, constituyendo tan solo las mas de las veces una simple incomodidad, aunque están siempre mas ó menos prontos á reaccionar sobre la economía; complicaciones, estados agudos, que no son del dominio de un escrito sobre afecciones puramente crónicas.

Las aguas de la *Puda* tienen una accion muy bienhechora en la mayor parte de las enfermedades crónicas de la mucosa que viste el canal cibal; así que veo en cada temporada notables mejoras en antiguas amigdalitis, en faringitis granuladas, en gastritis, enteritis, y gastro-enteritis crónicas, especialmente en las foliculosas tan bien descritas por Bouchardat — cuyo nombre llevan; — afecciones que si son de naturaleza herpética se curan completamente, y con tanta solidez que despues de muchos años no las he visto recidivar, pero que si son ideopáticas, ó no dependientes de algun vicio retropulso, se exasperan de un modo lamentable. Las amigdalitis que concurren allí, por lo general están ya casi todas tan engurgitadas y degeneradas, que las mas veces no pueden salvarse ya las glándulas, cuyo volúmen dificulta la deglucion, el oido y la locuela. Estados tan graves raras veces se curan, ni se mejoran; pero á no ser tan graduados, ó á haberse extirpado ó rescindido la amigdala, ó amigdalas, se resuelve mas ó menos completamente su infarto, siendo en todo caso mas raras y menos

intensas sus inflamaciones sucesivas, que hasta llegan á no reproducirse jamás en casos mas felices, aunque á la verdad poco frecuentes. — Las faringitis granuladas, afeccion de la que no han hablado los nosologistas anteriores — á pesar de su importancia y frecuencia, — se curan aun en mayor proporcion que las amigdalitis con las aguas de la *Puda* administradas interior y localmente, cuya última aplicacion debe hacerse con simples baños á la boca, y pocas veces en gargarismos, cuya trepidacion irrita mas y mas las partes afectadas. — En los establecimientos termales sulfurosos de los Pirineos franceses es tanto el uso, — y quizá abuso, — de dicha forma de aplicacion, que hasta se construyen en ellos aposentos destinados al intento.

Las anginas catarrales ó herpético-catarrales mas ó menos limitadas ó extensas, mas ó menos superficiales ó profundas, ya en un solo punto del aparato buco-gutural, como en las dos mencionadas, ya en varias á la vez, tomando un nombre compuesto de su múltiple localizacion, en su primer grado apenas incomodan á la deglucion, y velan ligeramente el timbre de la voz; pero al adquirir mayor pujanza, ó al encaramarse por el árbol brónquico, toma mayor interés hasta llegando á rivalizar á veces con sus medros, con enfermedades de mayor alcurnia, de origen é índole mas grave.

La angina ya palatina, tonsilar, laríngea ó del farinx, ó de nombre mas ó menos simple, débil ó enérgica, moderada ó violenta, suele ser uno de los primeros augurios en casi todas las afecciones catarrales, especialmente de las cavidades pulmonar y cibal, lo que si no es extraño por constituir aquella única cavidad la entrada á estas dos, y por estar tapizada de igual cubierta, no debe dejar de tomarse en consideracion, no fuera que pasara de preludio á síntoma, ó de simple anuncio á constituir una enfermedad caracterizada, bajo cuyo aspecto individual y bien definido tantas veces se presenta; cuya afeccion comunmente rebelde es tan terrible por cuanto convergen á la garganta, refluyen sobre la angina, todas las causas de irritacion general. Al hablar de la benéfica accion de las aguas de la *Puda* en las anginas, entiendo hacerlo de las lo-

cales herpéticas, ó herpético-catarrales, y de modo alguno de la angina, síntoma de otras afecciones, ni de las anginas ideopáticas frecuentemente irritadas por mas que sean mas ó menos antiguas. De las anginas á que me refiero, puedo decir que cuando curadas, ya sea con el tratamiento de las aguas de la *Puda* mas ó menos diversificado en las formas de su aplicacion, ó ya auxiliado con otras medicaciones, no las he visto recaer.

Al tratar de las anginas, voy á hablar, por creer ser este lugar oportuno, de la cauterizacion de la mucosa buco-faríngea, especialmente en sus localizaciones herpéticas y catarrales que desde mis primeros años de la clínica termal de la *Puda*, vengo practicando en dicho caso,— como en algunos otros de que hablaré mas adelante,— y cada dia con mayor frecuencia, impulsado por los resultados obtenidos. ¿Por qué en la *Puda* las cauterizaciones faríngeas, y en las úlceras aunque irritadas, fajadénicas, de mal carácter — y hasta en algunas de escorbúticas y de cancerosas — no solamente no han exasperado los puntos dañados, sí que repetidas con insistencia me han producido efectos curativos mucho mayores, y tolerancias que raras veces he obtenido apartado de aquellas fuentes? ¿Será tan privilegiada distincion debida á aquel ambiente, á aquellos gases que volitan por el aire? De mí sólo sé decir que al sospecharlo así despues de algunos años de aquella mi práctica mineral, aconsejé á aquellos de mis enfermos allí cauterizados exponer en seguida la parte á las emanaciones gaseosas de aquellas aguas medicinales, procedimiento que sigo constantemente por un racional empirismo, y que quizá nos explicará satisfactoriamente la química termal y orgánica. Y no solamente cauterizo allí en la garganta, con diferentes sustancias, y bajo diversas formas, la mucosa bucal, los pilares y velo del paladar, las glándulas amigdalas, y la faringe, sí que tambien la parte superior de la laringe; repetida operacion que unida á la inspiracion de los gases carbónico-sulfuro-azoados, cambia á mi ver la vitalidad de aquellos órganos específicamente flogoseados, restituyéndoles á sus condiciones primitivas ó normales.

La gastritis, la enteritis, la gastro-enteritis crónicas, y hasta

la disenteria, dependen muy frecuentemente de un origen catarral, en cuyo caso se curan en la *Puda* de un modo completo y sólido.

A propósito de lo dicho, creo digna de ser atendida la curacion de una enteritis que no habia querido ceder durante un año, con los medios generales hábilmente administrados por varios prácticos de reputacion tan bien sentada como merecida, y á quienes debe aquel enfermo aprecio y gratitud por los solícitos é inteligentes cuidados que le prodigaron durante aquella afeccion, que tanto amargaba su existencia, y que parecia conducirle rápidamente al sepulcro. Una fuerte diarrea acompañada de borborigmos y atroces tórminos, alternando con una constipacion de vientre que atormentaba á aquel enfermo; la desaparicion de unos pequeños granos como eczematosos, que desde su infancia habia tenido en medio del esternon; y un cuadro etiológico de causas físicas y morales que en el anterior invierno le habian fuertemente conmovido y agitado, fueron circunstancias que me indujeron á creer que aquella irritacion intestinal era foliculosa, de naturaleza específica, y sin duda herpética; y por lo mismo prescribí á nuestro enfermo las aguas y baños sulfurosos de la *Puda*. Mis ideas, que algunos de mis compañeros tacharon de nimiamente teóricas, viéronse confirmadas felizmente para mí, por el efecto que produjeron aquellas aguas en dicho caso, desapareciendo como por encanto aquella enfermedad, la que no ha vuelto á presentarse en aquel sugeto despues de veinte años de curado, habiendo únicamente repetido el tratamiento mineral de la *Puda* algunos dias en la próxima siguiente temporada.

La accion excitante de las aguas de la *Puda* sobre la mucosa gènito-urinaria es tan marcada que la creo electiva; de modo, que de mí sé decir que la tengo por especial. — La virtud altamente emenagoga, la he reconocido tan pronunciada en aquellas aguas, que la utilizo con el mas feliz resultado, y la encarezco cada dia mas y mas para curar las cloróticas, las dismenorráicas, las amenorráicas; aplicacion terapéutica muy eficaz y recomendable, que cual las precauciones á que me ha obligado, me las dictó primero, el estudio fisiológico, y despues la multitud y variedad de hechos ob-

servados en aquella mi clínica termal. — Las aguas de la *Puda* constantemente anticipan el período catamenial, y aumentan la cantidad y facilidad de su flujo á las mujeres que están sujetas á dicha función; motivo por el que no permito que se expongan á su tratamiento las que están propensas á menorragias y á metrorragias activas, ni á las embarazadas en los primeros meses, especialmente si han abortado alguna vez, ó si tienen un cómen abortivo; en cuya última contraindicación se ha de tener una muy exquisita vigilancia, á pesar de la que he visto en la *Puda* mas de un caso desgraciado por ignorar algunas señoras su estado de incipiente preñez, ó por haber otras desoido mis prudentes y motivados consejos. — La propiedad excitante de las aguas de la *Puda* sobre el sistema uro-poyético entonando todo su aparato cuando debilitado por los excesos venéreos, ó por otra causa deprimente ó patológica cualquiera, ha favorecido muchas veces la concepción, poniéndose en cinta al poco tiempo de salidas de sus manantiales, señoras que hacia ya muchos años que no tenían familia, y hasta algunas que jamás habian podido procrear. — Tambien son muy eficaces las aguas de la *Puda* en los catarros de la vejiga de la orina, cuando no hay infartos en la próstata, ni estrecheces en la uretra, ó bien cuando estas han sido curadas por la dilatación forzada y excéntrica, ó destruidas por las cauterizaciones. — Uretritis y vaginitis, blenorreas y leucorreas, la mayor parte que se habían creído sifilíticas, han desaparecido como por encanto, y algunas sin duda para no tornar jamás, con el régimen sulfuroso de la *Puda*; irritaciones que serian herpéticas, y que un equivocado diagnóstico podia producir disgustos trascendentales en las familias. ¡Cuán cierto es que los cuadros sintomatológicos son por sí solos á veces insuficientes á no ir acompañados del exámen etiológico, del conocimiento de la causa patogenética, y de todos los otros caracteres que pueden ilustrarnos en la formación de un acertado diagnóstico diferencial!

Muchas eflorescencias que se esparcen por la piel y por algunas mucosas no son mas que producidas por afecciones catarrales en su principio no apreciadas, y de diferente antigüedad é importancia:

que no fueron á su tiempo debidamente tratadas; erupciones que desaparecen con las aguas de la *Puda* cuando son solo manifestaciones de dicha naturaleza catarral y de forma herpética, á no ser ya señales pronósticas de una terminacion fatal. ¡ Cuántos tísicos en su último grado veia en otro tiempo llegar á la *Puda* en busca de un remedio anti-herpético para una miliar en el interior de la garganta, ó para unas simples manchas creidas herpéticas; efectos,— augurios de una pronta triste terminacion,— tomados por la causa, creida productora, de aquellas graves enfermedades y hasta entonces ocultos!

ACCION DE LAS AGUAS DE LA PUDA EN LAS AFECCIONES REUMATICAS.

Como las aguas de la *Puda* son excitantes de la piel cuya transpiracion de consiguiente aumentan, son tambien indicadas en el tratamiento de las afecciones reumáticas crónicas, tanto musculares y articulares como en los endo-reumatismos, ó retropulsiones de dicho vicio sobre nuestros órganos interiores. Si se veian años atrás en aquellos manantiales pocos reumatismos crónicos, — afeccion que hasta en el dia no figura allí de un modo muy notable, — principalmente es porque á cuatro leguas al N. de Barcelona hay las antiguas termas romanas de *Caldas de Montbuy* que son extraordinariamente concurridas y justamente aconsejadas para la curacion de dichos afectos. La causa esencial de la propiedad que tienen las aguas mínero-termales en las diversas formas de los dolores mas ó menos antiguos, intermitentes y movibles de los órganos fibrosos, depende quizá únicamente de su calórico especial, y de la poderosa accion sudorífica de dicho principio. Aunque yo no conceda á las aguas termales una virtud específica contra los reumatismos, pues que no los curan siempre; y cuando sí, recidivan dichas enfermedades con tanta frecuencia como recaen aquellos de sus enfermos que habian experimentado con ellas solamente un

alivio; sin embargo algo tendrán de especial cuando el beneficio que procuran no se obtiene con los baños de agua comun calentada al propio grado, ni con la administracion de sudorífico alguno.

En la *Puda* he visto mejoras muy notables, y hasta curaciones duraderas, en dolores reumáticos cuando eran muy antiguos y estaban complicados con afectos escrofulosos y cutáneos; y aliviarse endo reumatismos á no haber ocasionado ya alteraciones orgánicas, llamando aquel estímulo retropulso á los músculos de movimiento voluntario, ó á las articulaciones; puntos en donde mas natural y comunmente tienen, y debieran tener su asiento; notables mejoras que á falta de exactos diagnósticos han dado lugar á falsas inducciones que han sido muy funestas en la práctica, haciendo concebir esperanzas de alivio en enfermedades hasta cardiacas y muy graves que precisamente debian agravarse con el uso de unas aguas excitantes.

Si en el reumatismo esencial están indicados los baños de la *Puda* tomados en la forma diaforética en que en dichos casos los hago tomar; son altamente señalados y preferibles contra los dolores que siendo de origen catarral revisten bajo todos sus aspectos la forma reumática, de cuyo elemento se diferencian empero por algunos de sus síntomas. El reumatismo catarral que cual el verdadero reumatismo invade indistintamente al tronco ó á los extremos, á uno solo ó á varios puntos á la vez, á las grandes ó á las pequeñas articulaciones, etc., etc., es mas superficial y fugaz, mas vivo, tenso y difuso en sus manifestaciones, que en lugar de exasperarse con el calor de la cama se calman; calidad distintiva muy apreciable. Dichos reumatismos catarrales cuando limitados y apiréticos, se curan muy bien con el tratamiento de la *Puda*, al que se debe recurrir lo mas pronto posible, puesto que dicha afeccion tiene una amenazante tendencia á las hidrartrosis ó hidropesías articulares, y á la retropulsion sobre las vísceras, terminando muchas veces la vida, cuando á tiempo oportuno quizá se hubiesen hasta curado.

DEL ASMA.

Se ha dicho que las aguas de la *Puda* eran útiles en los asmas, cuyo aserto ha logrado tanto crédito y vulgaridad que se ven acudir anualmente á sus manantiales multitud de enfermos atacados de afecciones asmáticas, la mayor parte de los que han de retirarse al momento por ver agravada su dolencia, y por mis amonestaciones; habiendo fallecido algunos de los mas pertinaces y recalcitrantes al poco tiempo de haber salido de allí. — El solo enunciado, irracionalmente general y empírico, de que el asma se mejora, y que hasta se cura con el uso del agua sulfurosa de la *Puda*, es ya un contrasentido médico, puesto que se resiste á tal generalidad y afirmacion el ser el asma la enfermedad mas oscura en su historia; á mas de que la mayor parte de las veces es solo un síntoma, que no desaparecerá de consiguiente mientras subsista la afeccion de que depende. Cuando el asma es un espasmo, ó convulsion espasmódica de los bronquios, que ataca por intervalos irregulares, y que dificulta la respiracion haciéndola estertorosa con silbido, aunque termine haciéndose mas fácil la tos, y con una expectoracion de mucosidades frecuentemente abundantes, las aguas de la *Puda* producen una agravacion que seria muy funesta á continuar aquel tratamiento. Pero cuando el asma es una dificultad de respirar producida únicamente por la presencia de las mucosidades bronquiales; cuando la disnea es un fenómeno patológico dependiente de un catarro bronquial crónico mas ó menos extenso, muchas veces se mejora notablemente con el agua de la *Puda*; precioso expectorante que hace arrojar los esputos pequeños y duros, densos y viscosos, que tapando los troncos pulmonares hacen la respiracion, y hasta la tos sumamente difíciles, aliviándose algunas veces aquella solo con los esfuerzos de esta, por variar así de sitio alguno de aquellos tapones que situados en la confluencia de algunos troncos bronquiales imposibilitaban el paso del aire en todas las ramificaciones de los mismos.

Igual buen resultado se obtiene en el enfisema pulmonar que yo estimo si no similar, congénere por lo menos del asma catarral. Ni en el síndrome de aquel, ni en la etiología de los dos hemos sabido leer calidades esencialmente distintas capaces de caracterizar diversas entidades patológicas á pesar de los trabajos, que conozco, de los que han querido conceder una existencia clínica peculiar al enfisema, borrando del cuadro nosológico una enfermedad tan notable, y que por el contrario está perfectamente definida, distinguida y caracterizada. La hermosa observacion que el célebre Zimmermàn nos ofrece en la historia de la enfermedad de Federico el Grande nos evidencia que las denominaciones de *asma catarral* y *enfisema pulmonar* son sinónimas, y siendo de igual naturaleza y con iguales manifestaciones debia exigir igual terapéutica.

Cuando el asma, aunque catarral está muy adelantado, y tal vez purulento; si ya el enfermo está muy deteriorado, febricitante y decaido, no solamente no se mejora con las aguas de la *Puda*, sí que se exaspera y agrava hasta el punto de apresurar la terminacion de los dias del enfermo.

Tambien se empeora con aquel régimen sulfuroso el asma gastropático, cuyos accesos reconocen por causa los sufrimientos del estómago; *remordimientos* las mas veces *de un estómago* de muy antiguo desarreglado y culpable.

Cuando la causa próxima del asma es el retroceso de la sarna ó del eczema sobre la membrana bronquial, se cura perfectamente; pero cuando depende ya de un vicio orgánico del corazon, como hipertrófia, dilatacion de sus apéndices, etc., etc., he visto constantemente aumentarse con aquel tratamiento, y á veces de un modo muy funesto, la dificultad de respirar. La presion que ejerce sobre el diafragma el estómago llenado de agua contribuye á dificultar mecánicamente la elevacion y depresion del septo transversal, y la libre circulacion de los humores; así como la accion excitante que el agua sulfurosa opera directamente en las paredes del saco cibal, y por absorcion en el aparato circulatorio y pulmonar, debian aumentar, como realmente aumentan, la horrorosa fatiga de aquellos desgraciados enfermos.

Cuando el asma es esencial, y no un síntoma; es decir, cuando constituye una enfermedad bien caracterizada, ofreciendo un síndrome propio y distinto, un cuadro sintomatológico especial; constantemente, como he dicho, se agrava en la *Puda*, con cuyo tratamiento y posición se aumenta el afecto espasmódico de los tubos brónquicos y de las vesículas aéreas, dificultando la respiración de los infelices asmáticos de un modo espantoso y gravemente amenazante. — Si los países mas ó menos bajos y los marítimos, ambos siempre húmedos; si la atmósfera muy azoada de las vaquerizas; si la inspiración de los gases emanados de las aguas sulfurosas, convienen á los tísicos con preferencia al ambiente seco, ligero, oxigenado y mas excitante de las montañas; no así á los asmáticos que solo á intervalos mas ó menos largos, durante los que respiran bien, sufren paroxismos producidos por una respiración sibilosa, tos, expectoración comunmente abundante, densa y viscosa, orinas incoloras y copiosas, y sonoridad normal ó exagerada en el pecho; enfermos que únicamente pueden aliviarse respirando el aire de las alturas. ¡Cuántos enfermos de esta clase que fueron á la *Puda*, han muerto ya! ¡Cuántos he salvado con mis consejos que querian continuar en aquellos manantiales á pesar del aumento que experimentaban en sus padeceres; recrudescencias que atribuian, como antes lo habian atribuido aquellos, al viáje, al cambio de las aguas, á la novedad del tratamiento, etc., cuando no á un movimiento ó perturbación crítica: mentidas y engañosas ilusiones que yo procuro disiparles por conocerlas homicidas! — A estos enfermos á quienes tantas veces les he hecho cesar como por encanto las angustias de la muerte con solo sacarlos de la *Puda* y hacerles elevar en la falda de sus colinas, ó transportar á Esparraguera; les he aconsejado despues como medida profiláctica, establecerse en puntos elevados y secos, fueran ó no frios; cabiéndome la satisfacción de saber de todos aquellos que han podido y querido seguir mis consejos, que lo pasan mucho mejor, y hasta de algunos que no han vuelto á ver la aparición de sus ataques.

La influencia de las alturas en los asmás es tan prodigiosa, que parece exagerada en su verídico relato. En 1827 cuando vino

Fernando VII á esta ciudad, su ilustre médico y paisano nuestro el Exmo. Sr. D. Pedro Castelló, desgraciadamente asmático, tuvo que habitar el segundo piso de la regia morada, edificio de la plaza de Palacio, Capitanía General en aquel entonces; bajo nivel y exposición al mar que no pudo de modo alguno resistir. Respiró mejor en Sarriá en la antigua torre de Gironella, y hasta en la calle de Xuclá al N. de Barcelona, por no querer apartarse tanto del Rey. No obstante la fuerza de voluntad del Sr. Castelló, no pudo continuar viviendo en Barcelona, y tuvo á su pesar que seguir los consejos del Monarca de adelantarse, siguiendo la línea del itinerario del próximo regreso de la Corte á Madrid, hasta el primer punto en que respirara bien. Llegado á la altura de Esparraguera se encontró perfectamente, y allí decidió aguardar, como lo efectuó, á la regia comitiva.

El estudio de la influencia de las alturas, ó sea de las diferentes presiones atmosféricas, en las enfermedades, y principalmente en las crónicas de pecho, ya me habia llamado fuertemente la atención muchos años hace por razones particulares y muy imperiosas; cuestion que tengo por importantísima en la clínica termal. En 1856, en los Pirineos Orientales, no solamente en Amèlie-les-Bains, en Mollitg, en Vernet, en Olette, etc., sino en otras de las diferentes alturas, no estaciones termales, del E. de la cadena pirenaica; así como ahora en el resto de ella, ya en Bañeres, en Cauterets, Bareges, San Salvador, Aguas Buenas, Aguas Calientes, etc. etc.; he continuado los estudios tanto barométricos como fisiólogo-patológicos que habia empezado el año 1848 en Monserrat.—En París, bajo la campana neumática, de 6,000 litros de capacidad, del interesante y sábio médico y profundo pensador Dr. Jourdanet, he adelantado mis conocimientos sobre esta materia, que deseo publicar en un tratado especial, en que me ocuparé en describir cuanto he sentido debajo de aquella campana neumática al elevarme de nivel, en cierto modo, pasando del de París á los mas elevados, ó de menor presión atmosférica, de Madrid, de Aranjuez, del Vesubio, de Panticosa, del Cáucaso y de Méjico, en cuyas elevadas mesetas superiores, especialmente en Puebla,

punto seco y frío, parece no conocerse apenas — y hasta rechazar curándolas, — las enfermedades crónicas del pulmón. Fácil me hubiera sido seguir mi viaje en aquella elegante y cómoda campanasalita, en la que estudiaba al mismo tiempo que el influjo que producía sobre mi economía aquella rapidísima ascension, las profundas obras del Dr. Jourdanet acerca de la materia, con el objeto de apreciar los cambios que pudieran sobrevenir durante los experimentos en mi inteligencia. El fiel de la balanza atmosférica que señalaba 581 milímetros, hubiese descendido dócilmente á 540 y mas, si mi buen amigo el Dr. Jourdanet me permitiera subir al Líbano pasando por la altura de los montes San Bernardo y San Gotardo, elevacion á la que despues de un mes de experimentos no me dejó aun llegar por la grande perturbacion que producen en la economía aquellos súbitos cambios en el ambiente de la campana. Este ingenioso aparato neumático inventado y construido á costa de grandes desvelos, afanes y crecidos dispendios, — cien mil reales — por el Dr. Jourdanet que hijo de Tarbes, capital de los Altos Pirineos, ha recogido una regular fortuna en la clínica civil que ha ejercido en Méjico durante veinte años, tiene por único objeto la continuacion del estudio fisiológico y clínico que perfeccionado constituirá otro de los importantes progresos médicos de nuestro siglo.

La *Memoria* que el Dr. Pietra-Santa acaba de leer á la Academia de Ciencias de París acerca de la influencia de las alturas de los establecimientos termales de los Pirineos en el tratamiento de las afecciones crónicas del pecho, consiste en la aplicacion á aquellas alturas de algunos principios sentados por mis amigos los doctores Jourdanet y Sales-Girons; y yo añadiré aquí una observacion que me parece muy importante. En las alturas no se agolpa tanta sangre en los pulmones como en los puntos bajos, en los que la circulacion menor, ó respiratoria, no se hace con tanta facilidad, al menos en los enfermos de dichos órganos, que en tal estado aprecian exquisitamente los menores cambios, y hasta simples tendencias que puedan acelerar ó retardar el libre ejercicio de sus funciones respiratorias.



HEMOPTÍISIS.

Cuando enfermos sanguíneos, flóridos, atacados de hemoptíisis activas, van á beber el agua de la *Puda*, pura y en cantidad aunque solo sea regular, tienen allí nuevos y mas copiosos ataques hemorrágicos; pero si se limitan á beberla en muy corta cantidad, mezclándola con una buena porcion de leche, y animando muy paulatina y gradualmente dicha hidrógala mineral; y al propio tiempo inspiran con lenta graduacion los gases emanados del agua, especialmente el *zoógeno*, realmente se alivian; y frecuentando por algunos años aquellas fuentes, se curan completamente; como igualmente los hemoptoicos cuyo vómito de sangre mas ó menos pasivo es tantas veces el principio de la fatídica carrera trazada por Hipócrates: *A hemopthysi pthysis, à pthysi tabes, et à tabe mors*; letal camino que por fortuna no es siempre irremediable.— Muchas curaciones completas podria aducir aquí desde la obtenida en su juventud por el general conde de Llobregat y vizconde de Monserat,—que acaba de fenecer á muy adelantada edad,—primera de la que tengo noticia, y que data de principios de este siglo, hasta hoy; catálogo que seria tan fastidioso como inútil, pues que nada nos diria, al que prefiero referir uno de los muchos casos negativos, comprobante de mi primer aserto.

El dia 18 de agosto de 1852 se me presentó allí por la mañana un jóven de gallarda apostura, muy bien constituido, de temperamento sanguíneo muy pronunciado, de tez flórida, y de un carácter sumamente vivo y ligero, el cual me dijo que acababa de llegar de Madrid, en cuya Corte tenia su familia — muy conocida allí;— y que llevaba á aquellos manantiales el deseo de curar de una hemoptíisis de la que habia tenido muy pocos, pero abundantísimos ataques. Informado de todos los principales síntomas de su estado, prescribíle un método muy sévero, en el que encarguéle muy encarecidamente descansara algunos dias antes de empezar

el tratamiento mineral, que no hablara casi nada, que guardara una inmovilidad poco menos que absoluta de brazos, y que al comenzar el régimen hidro-sulfuroso empezara por beber un vaso diario de una hidrógala en que solo entrara una cuarta ó tercera parte del agua termal, y que inspirara tan solo media hora cada dia al ambiente de la fuente, entonces situada al aire libre. El dia 20, 48 horas despues de su arribo, tuvo un ataque hemoptóico espantoso por su cantidad, que tuve que parar al momento por su amenazante copia, en cuyo acto ya un tio suyo que le acompañaba, me confesó que el primer dia bebióse un vaso de agua mineral pura, y que permaneció por muchas horas inspirando los gases emanados del agua, nada menos que en el cuarto de inspiracion, donde se inspiran con toda su fuerza, no solo el *zoógeno*, sí que igualmente el sulfídrico; y que el dia anterior, 19, bebió mas, é inspiró mucho tambien, pasando todo el resto del dia jugando al billar y bromeando en celebridad de lo que él creia su comenzada, segura y radical curacion que no lo fué por cierto.

ACCION DE LAS AGUAS DE LA PUDA EN LAS AFECCIONES
PULMONARES.

Una de las señales características de la Medicina en nuestra época, es la emulacion que está desplegando en la indagacion de los medios para el tratamiento de las afecciones de los órganos respiratorios, que Baglivio en su histórica exclamacion consideraba difíciles de curar, y aun mas que de curar, de conocer, de distinguir. Mas cuando floreciera el jóven escritor médico romano, Morgagni no habia tomado aun el escalpelo, el autor de la auscultacion no habia aun estudiado con el de la anatomía patológica la autopsia toracica, la química orgánica no habia sorprendido aun los fenómenos de la vida; como tampoco se conocia el exámen óptico microscópico, ni fotográfico, que ya escudriña la molécula y su trabazon, ó ya mira en relieve la imágen estereoscópica del in-

terior del tronco pulmonar, que el laringoscopio — importante dioptrismo de hoy, — le refleja hasta su dicotomía.

La terapéutica respiratoria, menos feliz que su diagnóstico, no ha seguido su vuelo á pesar de haber sido reputado por de menos dificultad. La historia antigua y moderna de las medicaciones ensayadas para la curacion de este grupo de enfermedades, seria quizá toda la historia de la terapéutica, mezclada además con algunos procedimientos que la crítica no podria admitir. El empirismo racional, empero, hijo las mas veces de la casualidad, como diria el vulgo, y de la Providencia segun el hombre pensador; de un dia para otro se multiplica, se extiende, se dilata, ilustrándose por los adelantos científicos de nuestra época, ya que la práctica en Medicina, tanto ó mas que en los otros ramos del saber humano, ha precedido casi siempre á las razones de la ciencia. La química de nuestra época nos ha explicado el porqué de las virtudes arteriacas y pulmonares de ciertas sustancias, y de ciertos medios que la medicina de observacion hacia ya veinte siglos que usaba, y acaba de enriquecernos en la medicacion que nos ocupa con un admirable descubrimiento, que á pesar de sus pocos meses de fecha ha adquirido el título de victorioso en la liza, si puede darse tal nombre de guerra á las discusiones de la ciencia cuyas armas no hieren sino que ilustran, no matan sino que iluminan. Ha hecho el oxígeno del aire incomburente, conservándole su cualidad respirable; hé aquí un progreso que la Medicina debe á su mejor amiga. El oxígeno, siempre en contacto con el aparato respiratorio, menos comburente, no será tan excitante, y de consiguiente, por su parte al menos, no se aumentará la flógosis, ni la congestion de los pulmones, ya que estos órganos esponjosos y tan delicados, encargados de una continúa y doble funcion de las mas interesantes de nuestra economía, no pueden suspender su accion, ni por un momento, en cuyo caso sus afecciones serian de mas fácil curacion.

Un rayo de luz ha venido en nuestros dias á disipar, si no todo, parte del terror que inspira el negro cuadro de la tisis; enfermedad funesta que quita la humanidad, y en su parte mas

bella. La terrible sentencia de Hipócrates, que condena al infeliz tísico á una muerte segura en la primavera de la vida, en la edad de los proyectos, de la ambicion y del porvenir, autorizada con la aquiescencia de veinte y tres siglos, era tenida como un axioma y como el destino fatal, que pesaba inexorable sobre la cabeza del desgraciado que contrajera esta dolencia. Pero una voz consoladora ha resonado en nuestro siglo: «la tisis es curable,» ha dicho la ciencia, y el arte ha recogido tan hermosa esperanza; porque la Medicina en su mision providencial, y la conciencia del práctico, no pueden admitir en manera alguna, como absoluto y definitivo, el fallo del médico de Cos, por respetable que sea su autoridad, debiendo al contrario considerarlo como una recomendacion pará mover y avivar su celo, por antonomasia filantrópico.

La patología médica y química, y la microscopia nos han mostrado en el cadáver del que sucumbió de otras enfermedades, ya la cicatriz de la caverna pulmonar, ya el tubérculo enquistado, ó bien en estado cretáceo; producciones anormales pasivas, transformaciones inofensivas; así como nos ha explicado la suspension en muchos enfermos bien diagnosticados en la fatídica carrera hipocrática, que la patología sintomática y la semiótica han venido á comprobar. ¿Podrá el arte favorecer, procurar, curaciones parecidas á las espontáneas? Creamos que sí, por pocas que sean las debidas á la práctica, ya que lo son algunas que están muy bien comprobadas; y no nos arredre el que Laennec, Bayle, Boudet y otros esclarecidos clásicos de la tisis, hayan sucumbido víctimas del mal al que buscaron, para ellos en vano, un remedio.

La principal virtud arteriaca y pulmonar de las aguas de la *Puda*, hiperesténicas por la gran cantidad de sulfido hídrico que contienen, es sobre todo contra los catarros inveterados y apiréticos, en las broncorreas, en los asma húmedos, en la marcha lenta de la tisis hereditaria, cuando recae en sugetos linfáticos, de irritabilidad poco pronunciada, de sensibilidad obtusa, y así mismo en la tisis en sentido atónico, especialmente en las escrofulosas, ó sea sintomáticas de la diátesis de este nombre, tan comunes en las grandes ciudades. En semejantes estados pueden tales enfermos

esperar aun de aquellas fuentes medicinales sulfurosas, por mas que ofrezcan ya en el parénquima pulmonar alteraciones anatómicas; con tal que, si bien sean profundas, estén limitadas; que no haya reabsorcion purulenta, ni formacion de nuevas vómicas; que el resto del órgano respiratorio se conserve permeable al aire, y que no estén complicados con accidentes inflamatorios generales, ni locales, con calentura héctica, y con una debilidad, emaciacion y marasmo que sean producidos por sudores ó diarreas colicuativas: es decir, con tal que los síntomas todos no se opongan, sí que antes bien favorezcan á su estimulacion específica, cuya accion activará el trabajo de organizacion de las pseudo-membranas, que han de tapizar las superficies ulceradas, y las paredes de las excavaciones cavernosas, cuyas anfractuosidades deben cejar, adhiriéndose y soldándose aquellas producciones patológicas.

Por el contrario, las aguas de la *Puda* se hallan mas ó menos contraindicadas en los tisis flóridas cuya marcha galopante aceleraran; en los asmaes esenciales; en las irritaciones hemorrágicas de todas las membranas mucosas, especialmente en la hemoptisis acompañada de señales de plétora y de congestion activa en el pecho, y, finalmente, en todas las afecciones del árbol brónquico, que estén caracterizadas por una muy notable irritacion, ó por la excesiva actividad de la respiracion, ó por el aumentado ritmo arterial.

Hé aquí el cuadro negativo de la *Puda*, que es precisamente el de las indicaciones hipostenizantes de las aguas de *Panticosa*, ó sea su cuadro terapéutico pulmonar. Las aguas de la *Puda* aumentan la vitalidad que deprimen las de *Panticosa*, y al paso que estas disminuyen la irritacion morbosa de los órganos respiratorios, aquellas la hacen eliminadora.

Esas termas de Aragon y Cataluña, que veo con sumo placer aproximarse, y que quizá no tienen rival, por ser contrarias no se excluyen; por ser diferentes, — mas sí amigas ambas de unos mismos órganos, — muchas veces se corresponden, se completan. ¿Llegarán á constituir por lo tanto entre las dos, como las que les sean mas ó menos similares, una medicacion arteriaca-pulmonar

general? Así es de esperar de la naturaleza de aquellas minas de salud, y de sus progresivos establecimientos, cuando se hayan estudiado é introducido en ellos todos los adelantos que obtengan la sancion de la ciencia en la balneacion, estacionaria hasta nuestro siglo desde los tiempos bíblicos.

¡ *Panticosa* y la *Puda*! ¡ magnífica antítesis! ¡ consolador contraste! ¡ divino cántico al Señor.... y por el pecho español!

ACCION DE LAS AGUAS DE LA PUDA EN LAS AFECCIONES ESCROFULOSAS.

Las aguas sulfurosas de la *Puda* son muy útiles por su accion excitante á las personas obesas, de constitucion floja, de fibra muscular pálida, de simpatías poco enérgicas, y de consiguiente á los que presentan un desarrollo exagerado del temperamento linfático, ó sea á los enfermos escrofulosos. Activando la lenta circulacion de los humores, y estimulando las partes entumecidas, atónicas y pálidas, las aguas de la *Puda* resuelven las ingurgitaciones linfáticas, producto de irritaciones lentas, indolentes y específicas, ya que todos los irritantes aplicados á los vasos y ganglios linfáticos solo son capaces de producir una angioleucitis, ó una adenitis linfática, pero de modo alguno una enfermedad escrofulosa. — Esta enfermedad proteiforme en sus síntomas, insidiosa en su marcha y siempre terrible en sus efectos, tiene mucha analogía con los cutáneos, con los cuales frecuentemente se complica de mil modos diferentes; cuya circunstancia contribuye á explicar la benéfica modificacion que experimenta dicha dolencia con las aguas de la *Puda*, á no ser que esté ya muy adelantada, presentando rubicundez, dolor, y principalmente calentura, en cuyo caso es menester mucho tino en la administracion de las aguas sulfurosas de la *Puda*, pues que podrian dañar en lugar de producir el esperado beneficio.

Algunos médicos han propuesto auxiliar el saludable influjo de

las aguas sulfurosas en las degeneraciones linfáticas con los mercuriales, los yodurados, los ferruginosos, los amargos, con las plantas tetradínamas, etc.; sobre cuyo particular no puedo dejar de decir los numerosos y muy felices efectos que he obtenido en dichas degeneraciones del proto-yoduro de hierro incoloro de Dupasquier, no solo en diátesis y caquexias escrofulosas, sí que también en las tísis esencialmente tales, en cuyos tubérculos sospecho, cual aquel ilustre médico de un hospital de incurables, una analogía de origen y hasta de desarrollo, con los tubérculos escrofulosos cutáneos. — A propósito del preparado especial de Dupasquier que acabo de mencionar, he de encomiar la necesidad imperiosa é indispensable de la preparacion incolora, puesto que la propiedad excitante del yodo depende de la parte colorante.

En este punto, y para corroborar la utilidad en las tísis de la inspiracion del gas *zoógeno* de Gimbernath, ó del azo-carbónico de las vaquerizas, igual al termal, segun los análisis del sabio ilustre químico Carbonell; y en confirmacion de la poderosa virtud anti-escrofulosa del preparado yódico-ferruginoso nada irritante, que lleva el nombre de su autor; no puedo dejar de mencionar aquí una observacion mia, muy digna de llamar la atencion por mas que no sea termal. — En el año 1840 pasó desde esta á Igualada donde ejercia mi profesion, D. F. V., jóven de 16 años de edad, y dependiente entonces de una casa de este comercio, con una tísis muy adelantada: una tos rebelde, esputos puriemulos, sudores nocturnos, y una difnea cada dia mas pronunciada, me convencieron de su enfermedad, que diagnosticué de una tísis escrofulosa, atendiendo al marcado temperamento del doliente, á su estado anamnéstico, etc. A pesar de todos los auxilios que le prescribí, su enfermedad llegó á un estado de agudez tan sumamente temible que me obligó á ordenarle algunas cortas evacuaciones de sangre, á fin de ver si por este medio detenia algun tanto el mal en su rápida carrera. Mientras le prescribia otros varios de los remedios que aconseja el arte para semejantes casos, á fin de suavizar una tos violenta que le desgarraba el pecho, le hice trasladar á una vaqueriza, en la que al cabo de tres dias logró dormir horas ente-

ras, cuando antes le era del todo imposible conciliar el sueño un solo instante. Largo seria referir detalladamente los progresos de su mejora, que á decir la verdad quedó estacionaria al cabo de poco tiempo. Bien convencido de la rebaja que habia experimentado la flógosis de su pulmon, traté de combatir directamente la esencia de su enfermedad, á cuyo efecto le administré el protoyoduro incoloro de hierro de Dupasquier, y con el auxilio y eficacia de este doble método le restituí á su familia y á la sociedad. — Casi un cuarto de siglo despues encontraremos á ese jóven enlazado con una de las mas ricas familias de Barcelona, sano, grueso y muy robusto, sin haber sufrido durante tan largo intervalo novedad particular, á pesar de que á los primeros años de verificada su curacion, comprendí por la desigual elevacion de la pared anterior de su pecho, por el sonido mate de la parte superior izquierda del mismo, y por la ligera dificultad que experimentaba aquel jóven al acostarse sobre su lado derecho, que habia bastante fundamento para creer que el lóbulo superior de su pulmon izquierdo estaba hepatizado; efecto sin duda de la cicatrizacion de las úlceras de las cavernas. — El preparado yodurado fué á mi entender el principal remedio que encontró mi cliente en la curacion de un mal que le conducia al sepulcro; no obstante dicho medicamento no hubiera podido administrársele sin la calma obtenida antes, y sin la accion sedante del gas azo-carbónico de la vaqueriza: hé aquí porque en la *Puda* diversifico tantas veces la accion hipostetizante del *zoogeno*, con la mas activa del sulfido-hídrico; hé aquí porque en las fuentes medicinales de la *Puda* combino tan frecuentemente el régimen termal con el farmacéutico.

Muchas y muy varias son las afecciones escrofulosas mas ó menos puras y complicadas que se presentan en la *Puda*; lo cual no es extraño, si se atiende á que gran parte de los concurrentes allí, son habitantes de esta populosa capital en la que tanto se sufren dichas afecciones. — Barcelona ha experimentado en pocos años un muy rápido aumento de poblacion que se amontonaba hasta ahora por falta de espacio, pues esta ciudad enmurada hasta hace poco, cuya transpiracion se puede decir sensible, se elevaba

visiblemente no pudiendo extenderse; por manera que ha llegado á ser mas poblada con relacion á su área que las ciudades de Roma, París y Londres. — Yo comprendo con Alibert, que para desterrar completamente dicha plaga se necesitarian otros hábitos, otras costumbres de las que se observan por desgracia en nuestro estado social; pero tambien estoy convencido que se disminuirian mucho los estragos de aquel azote, á proporcionar espacio, aire libre y luz directa solar, á los habitantes de los pueblos; y á que la Autoridad interviniera en la construccion y disposiciones interiores de los edificios, como lo hace en sus líneas, dimensiones y formas exteriores; pues que de no, en pocos años, las miras interesadas de los dueños de las nuevas construcciones, contribuirán á hacer á nuestras ciudades mas ó menos bellas en su exterior, mientras que su disposicion interior minará sordamente la existencia de sus moradores, cuyo promedio de vida es ya en algunas de ellas, un número espantosamente pequeño.

Aunque he dicho, y creo que con mucho fundamento, que las aguas de la *Puda* eran muy apropiadas para resolver los infartos linfáticos, puedo decir de ellas lo que Bordeu de las de Bareges cuando se lamentaba de la fatalidad de que apenas veia en aquellos manantiales glándulas linfáticas, ni tumores de tal carácter, perfecta y completamente resueltos. Esta fatalidad que observaba Bordeu en Bareges, tengo motivos para creer que se observa en todas las fuentes sulfurosas, y en todas las playas del mar, cuando los baños del mar y las aguas sulfurosas naturales son los mas poderosos y benéficos modificadores de las constituciones escrofulosas. Lo que yo he visto constantemente en la *Puda* es una resolucion incipiente de los infartos linfáticos, que se pronuncia mas y mas á medida que la constitucion va recobrándose; efecto curativo general y local que es mayor cuando se alterna el régimen sulfuroso debidamente con los baños del mar.

ACCION DE LAS AGUAS DE LA PUDA EN LAS AFECCIONES
SIFILÍTICAS.

« Las aguas sulfurosas, ha dicho Bordeu, — á quien podemos con justicia llamar fundador de la actual hidrología mineral médica, — son muy útiles en las heridas producidas por el hierro y por el plomo; pero si el principio hepático es favorable á los estragos ocasionados por el dios Marte, no así á los que origina la diosa Vénus; » proposicion que se podia admitir en la época en que escribia el siempre poético é ilustre médico de Luis XV, pero que en el dia seria un imperdonable anacronismo. Dicha preocupacion, tan general é infundada, como perjudicial, era en la *Puda* admitida, hasta por los médicos, como un cánón; error que yo he procurado combatir, habiendo ya logrado casi destruirlo.

Las aguas de la *Puda* son el mejor medio explorativo, y el mas seguro descubridor de los afectos sifilíticos larvados, sean secundarios, ó terciarios, al paso que curan algunas afecciones de origen venéreo, y facilitan y protegen siempre la curacion de todas, hasta de las mas rebeldes.

Aquellos síntomas de ninguna gravedad que persisten aun despues de destruido en la constitucion el virus sifilítico, desaparecen muchas veces en la *Puda* con su régimen sulfuroso; tal he visto acontecer algunas veces con la gota militar cuando este ligero derrámen no está sostenido por úlceras ó estrecheces de la uretra; completa curacion que se verifica presentándose á los siete ú ocho dias, cuando la economía animal empieza ya á estar saturada, una blenorragia mas abundante, que no tarda en desaparecer sin dejar aquel residuo que habia sido la desesperacion de los enfermos y de los médicos que habian tenido que tratarles.

Cuando al tomar el mercurio para la curacion de afecciones secundarias sifilíticas se continua el tratamiento sulfuroso, no se presenta el tialismo, y la curacion parece ser mas rápida, explican-

do aquel fenómeno negativo la neutralizacion del exceso del mercurio por el principio hepático, que forma con aquel metal un sulfuro de mercurio, compuesto insoluble, y por lo tanto inerte; operacion química, por la que podemos, á mi parecer, darnos razon de las curaciones tantas veces repetidas en los manantiales sulfurosos de intoxicaciones mercuriales.

Mas si las aguas de la *Puda* pueden ser, como han sido alguna vez, útiles en lesiones pasivas, reliquias de la sífilis; ó como medio correctivo, concomitante, ó subsecuente del tratamiento mercurial en los afectos secundarios, — cuando moderado ó intempestivo — ó en los terciarios durante el régimen yódico; su inapreciable virtudes para la diagnósis de accidentes consecutivos de la sífilis, tantas veces tomados por otras afecciones, ó latentes por gran número de años, prontas siempre á desarrollarse á la menor causa ocasional; y funestamente trasmisibles por herencia aun cuando la falta de síntomas primitivos venéreos, y de toda incomodidad, y hasta el restablecimiento de las fuerzas, hacia creer en una salud completa. ¡ Cuántas veces un padre de familia sin saberlo, habrá inoculado tan desastroso virus á los seres mas caros á su corazon, y estos á su vez, cuando aun en el claustro materno, á su infeliz madre, cuya circulacion comparten en su seno; incólume hasta su preñez por no inocularse los afectos consecutivos por la via directa é inmediata de la cópula! ¡ Cuántas veces aquel jefe de familia habrá concebido odiosas é injustas sospechas, cuando solo debia sentir atroces remordimientos!

La prueba del agua sulfurosa, segura, fácil, infalible, debiera tentarse por todo hombre que habiendo tenido una juventud desarreglada, tratára de unirse á una jóven, quizá pura, virtuosa é hija de una familia respetable, antes de pronunciar contra su futura esposa y su prole, una maldicion tan inmerecida como funesta; al propio tiempo que en el caso de existir una antigua y descuidada ó desconocida infeccion en su organismo, hallaria en el establecimiento mineral una casa de curacion muy propia para su vergonzoso mal, que tantas veces se cura imperfectamente por no faltar á las convenciones sociales, á la familia, á la posicion, al es-

tado, y al propio decoro; motivos por los que tienen dichos enfermos un vivísimo interés en que no se descubra un secreto, que si no siempre es en su fondo vergonzoso, la sociedad lo reputa no injustamente, sino como á una falta, como á una prevencion poco favorable al menos.

Los efectos producidos inmediatamente por las aguas de la *Puda* haciendo ya reaparecer síntomas primitivos venéreos, muchos años antes curados, ó hechos desaparecer, ya presentando señales patognomónicas de la infeccion virulenta, me manifiestan cada dia que varias erupciones cutáneas, aun de las formas mas comunes y de aspecto mas diferente de las sifilides, solo son síntomas de un vicio venéreo heredado, cuando no adquirido; caracteres patológicos que se borran con el plan específico.

En corroboracion de tan excelente propiedad investigadora, continuaré aquí la observacion de un caso de dolores osteócopos que simulaban un reumatismo articular.

A últimos de julio de 1849, vino á la *Puda* D. A. M., de 42 años de edad, de profesion marino, que padecia unos dolores, al parecer reumáticos, en la mayor parte de las grandes articulaciones de los miembros, especialmente en los superiores ó torácicos; los que no habian podido calmar las evacuaciones de sangre generales, ni locales, los opiados, los baños calientes, los termales de Caldas de Montbuy, y otros remedios preconizados para tales dolencias, que en diferentes países y en diversas épocas le habian prescrito. Persuadido por la persistencia y rebeldía de sus dolores, de su incurabilidad, vendió, con singular sentimiento, el buque en que navegaba, y se retiró con su familia al pueblo de su nacimiento á algunas leguas de nuestra marina de Levante. En tan triste situacion, y teniendo que pasar su esposa y una de sus hijas á la *Puda*, por afectos crónicos, sin duda comunicados, trató de acompañarlas, y con este motivo quiso consultarme acerca de la oportunidad ó inoportunidad de sujetarse él al tratamiento mineral sulfuroso. Habiéndome parecido tambien á mí, su afeccion articular de naturaleza reumática, díjele que probara beber un poco del agua mineral, y que tomara algun baño, aunque todo con la reserva con que se ordena

un remedio heróico en dudosa indicacion. A los pocos dias de seguir este plan, se me quejó de una ligera incomodidad en el fondo de la garganta, en la que ví un exantema y una tumefaccion bastante extensa, al propio tiempo que unas manchas redondeadas y de un color rojo cobrizo que se le habian pintado en la cara y en la frente: estos fenómenos que le habian sobrevenido con el uso de los baños, y que suelen ser síntomas sifilíticos secundarios, llamáronme la atencion hácia mi primera sospecha, que un mal diagnóstico me hizo desechar. Un anillo circular blanco y finísimo que le observé en la circunferencia que forma la union del iris con la córnea trasparente, y que tengo, á imitacion de D. Antonio de Gimbernat, — llamado el Esculapio de su siglo, — por síntoma característico de la infeccion sifilítica, á pesar de que algunos nosólogos le dan la denominacion de artrítica; iritis que ya Ricord, como todos los sifilógrafos modernos, la reconocen actualmente por el principal síntoma patognomónico de la sífilis constitucional; el círculo blanquecino de la córnea, repito, me acabó de persuadir que sus dolores eran osteócopos venéreos; dolores que logré curar completamente con el yoduro de potasa; restituyendo á este enfermo el uso de sus miembros, volviéndole su cabal salud, como que siguió nuevamente la carrera que, jóven aun, y con tanto pesar, habia tenido que abandonar.

En el caso que acaba de ocuparme los médicos que le habian tratado no reconocieron el principio esencial de su enfermedad, el que yo no supe deducir tampoco, ni de la relacion del enfermo, ni del cuadro sintomatológico que presentaba, ni del exámen diagnóstico diferencial, que no habia descuidado. El enfermo atribuia sus padeceres á las muchas humedades é intemperies á que habia estado expuesto, y alejaba la idea de una infeccion venérea la opinion unánime, segun aseguraba, de los muchos médicos con que habia consultado, y su asercion de que solo habia tenido algunas gonorreas y úlceras cuatro ó cinco años antes; á mas la dificultad de mover las articulaciones, el presentar el dolor en las extremidades y en toda la extension de cada una de ellas, y no en un solo punto, ni en el medio de los huesos largos, y el aumentarse dicho dolor

á la presion, me inclinaron á creer la existencia del reumatismo. Hé aquí, pues, un caso en que no hubiera sabido conocer la causa protogenética, y de consiguiente tampoco la verdadera indicacion, á no haberme servido las aguas sulfurosas de la *Puda* como de piedra de toque para descubrir su verdadero diagnóstico.

ACCION DE LAS AGUAS DE LA PUDA EN LAS ÚLCERAS ATÓNICAS,
VARICOSAS, FISTULOSAS, ESCORBÚTICAS Y CANCEROSAS, Y EN
LAS CARIES.

Las aguas sulfurosas de la *Puda* son muy útiles en el tratamiento de las úlceras atónicas, escrofulosas, escorbúticas, varicosas; en las sostenidas por fistulas, por caries ó necrosis de los huesos, ó por la presencia de otros cuerpos extraños. Dichas aguas interior y exteriormente tomadas, especialmente en chorros sobre la parte enferma, producen una calentura local, provocando todas sus fuerzas excéntricas; aumentan la supuracion, detergen las úlceras, facilitan la expulsion de los cuerpos extraños, ya sean esquirlas, ó secuestros desprendidos de los huesos, ya cuerpos exteriores; de modo que haciendo algunas dilataciones y contra-aberturas necesarias, he obtenido curaciones que en vano se habian procurado por mil medios diferentes.

Úlceras en las piernas de malísimo carácter, extensas, profundas, atónicas, fajadénicas, que trajeron de Italia algunos de nuestros soldados al regresar de la expedicion romana, y al parecer solo adquiridas por haberse bañado en el mar de aquellas costas, se curaron como por encanto á las pocas semanas de haber tomado los baños y aguas de la *Puda*, habiendo seguido despues un plan local muy sencillo. La marcha franca que todas aquellas úlceras tomaron hácia la cicatrizacion al rebajarse el eretismo termal sulfuroso, á pesar de haberse mantenido hasta entonces — y algunas durante años enteros, — refractarias á los medios mas racionales,

hicieron que durante tres temporadas balnearias acudieran á la *Puda* multitud de dichos militares enfermos que bebieron en las aguas de aquella fuente medicinal la curacion de sus ya antiguos y por demás renitentes males.

En varios de mis escritos sobre la *Puda* he hablado — y en los primeros con asombro, — de las modificaciones que ofrecian las cauterizaciones hechas en el ambiente de la *Puda* con respecto á las practicadas fuera de la influencia de los gases y vapores emanados de sus aguas, ya en enfermedades semejantes, ya en los mismos enfermos; especial fenómeno que me hizo concebir la lisonjera esperanza de poder aprovechar tal ventaja en algunos casos patológicos.

Al estudiar dicha aplicacion observé que expuestas las partes cauterizadas á las emanaciones atmhídricas de aquellas aguas minerales, no solo cambiaba el color de la escara, sino que eran estas menos tensas, y sus bordes no demarcaban una línea irritada, y que al desprenderse descubrian una superficie ni sanguinolenta, ni inflamada, y sí mas lisa y dispuesta á una buena cicatrizacion. Llevando mas adelante tan feliz observacion que muchas veces utilicé en casos comunes, traté de cauterizar hasta úlceras cancerosas; práctica que he visto muchas veces coronada de un portentoso éxito.

Hace algunos años — como unos ocho ó nueve — que se me presentó en la *Puda* procedente de la Corte, el Sr. J., jóven catalan, cónsul español en una de las repúblicas de América que no recuerdo. El Sr. J. tenia en el labio, cerca una de sus comisuras, una úlcera antigua cuyos caracteres no expondré ahora por inútil, bastándome aquí decir que fué diagnosticada por varios facultativos eminentes de Madrid por una úlcera cancerosa. El Sr. J. tomó aquellos baños sulfurosos, bebió las aguas de aquel manantial, é inmergió su rostro en los vapores de aquella fuente mineral cada vez que le cauterizé la úlcera con el azoato de plata, — que fueron muchas, — y habiendo tomado á los cuarenta dias su úlcera un buen carácter, fluyendo de ella un pus loable y marchando francamente á la cicatrizacion, se la traté con un unguento balsámico

digestivo en el que figura muy señaladamente la tierra sellada ó foliada. Ausentóse el Sr. J. de la *Puda* en tan buen estado, y dos años despues tuve la satisfaccion de encontrarle en Madrid perfectísimamente curado desde pocas semanas despues de haber salido de la *Puda*.

En agosto del año último se me presentó en la *Puda* F. H., de 63 años de edad, natural y vecino de San Martí de Maldá, de temperamento nervioso y constitucion medianamente robusta, con una úlcera cancerosa en el ala derecha de la nariz. Al hacerme la relacion de todos sus antecedentes patológicos, me dijo que en 1850 fué la primera vez de su vida en que enfermó; que se le puso el vientre enteramente timpanítico y la cabeza en extremo atontada; enfermedad por la que le dieron reiteradas sangrías generales, y le hicieron muchas y abundantes aplicaciones de sanguijuelas. Al dia siguiente de la invasion del mal, le apareció en el punto que despues fué úlcera, una pequeña vesícula á la que entonces no se dió importancia alguna por llamarla entera su estado general amenazante. Despues, cuando remitidos los síntomas, se le abrió dicha vejiguilla dando solo sangre, cuando esperaban ver pus, segun el parecer de su médico. Aquella puntura nunca se cerró, y antes al contrario fué continuamente extendiéndose hasta llegar á invadir toda el ala de la nariz; úlcera de mal aspecto, de dia en dia mas fungosa, de elemento hemático, que impuso inactivo respeto á los médicos que sucesivamente fueron consultados; sin duda poseidos de la alarma que en otro tiempo inspiraba la pavorosa denominacion de *Nole me tangere*, con que los antiguos clasificaban á dicha dolencia.

El Sr. H., por disposicion de sus médicos fué á la *Puda* cuyas aguas bebió, bañándose al propio tiempo en las mismas; pero al propio tiempo se sujetó al plan tópico que yo le prescribí. Cada dos ó tres dias, conforme el aspecto de la úlcera, se la cauterizaba con el nitrato de plata, en cuyo acto las primeras veces daba mucha sangre, irritándose sobre manera los mamelones como encefaloideos que constituian su superficie; hemorragia y eretismo que cedia mas ó menos prontamente con los vahos desprendidos

de aquellas aguas minerales; accion hemostática é hipostenizante debida quizá al ázoe y al carbónico que juntos con el sulfido-hídrico forma *la esfera de vapores*, atmósfera, ó ambiente de aquellas aguas. La mejoría se pronunció á las pocas cauterizaciones, adelantando mas y mas hasta quedar reducida aquella extensa y repugnante úlcera, á una úlcera pequeña, plana, superficial, de un aspecto muy sencillo, y que marchaba francamente á una completa cicatrizacion. Al marcharse le ordené que continuara curándose la úlcera con el mismo unguento de la tierra sellada con que yo la trataba, encargándole que me noticiara antes del último del año— época en que los médicos-directores hemos de presentar al Gobierno los respectivos anuarios de nuestras termas — el resultado obtenido; encargo que acostumbro hacer á aquellos de mis enfermos de la *Puda* que pueden decirme algo importante. El 10 de diciembre último recibí del Sr. H. una muy lisonjera carta para un médico, participándome la feliz terminacion de su úlcera ya pronunciada algunas semanas antes, noticia que habia diferido darme por aguardar á ver si se reproducia; completa y radical curacion que no se ha desmentido en todos los meses del corriente año, segun otra carta suya últimamente recibida.

Al lado de esta observacion, que estimo importante, voy á ocuparme rápidamente de otra de una afeccion parecida, — si no igual, — que negativa del tratamiento puro de la *Puda* forma un muy notable contraste con la anterior y con la del Sr. J., cónsul en América.

En mayo de 1862, pocos dias antes de mi salida de Madrid para Barcelona, ví en junta á un enfermo, militar de graduacion, que tenia una úlcera, — ya algo antigua, — tambien en el lado derecho de la nariz y de un aspecto muy parecido á la del Sr. H. Como clasificáramos á dicha úlcera de cancroidea-herpética, convenimos en que dicho señor debia ir á la *Puda*. A pesar de nuestra uniformidad no oculté á su ilustradísimo profesor que á mi ver no bastaria el régimen comun de la *Puda*, que solo obraria sobre uno de los elementos del mal; debiendo auxiliar aquel tratamiento general con el atmhídrico local mixto; explicándole muy exten-

samente mi práctica especial allí seguida en tales casos, que aprobó aquel digno facultativo.

Nuestro interesante enfermo fué á la *Puda* en la que tomó en dos temporadas mas de 40 baños y dos meses de sus aguas en bebida; tal era su fe de que habia de salir curado de aquellos manantiales. Indiquéle varias veces como ya lo habia hecho en la Corte, que debíamos maridar con el tratamiento mineral sulfuroso el local atmhídrico-cáustico, á lo que se resistió siempre.

Al regresar á su casa tomó al pasar por Barcelona el unguento balsámico que habia visto usaba yo con el Sr. H. y otros á quienes cauterizaba. A mas, como le hubiese dicho al principio de nuestras relaciones que le aplicaria dicho unguento cuando las cauterizaciones, y que continuaria despues él mismo curándose con él hasta la completa cicatrizacion, tomó lo meramente secundario por lo esencial, ó de mis indicaciones solo la que le plugo. Tratóse la úlcera durante dos meses con dicho tópico, y como era de esperar sin resultado alguno favorable. Entonces su hábil médico considerando sin duda —y con razon— aquella úlcera cancerosa simplificada por el tratamiento termal-sulfuroso de la *Puda* á que se habia sujetado el paciente con detencion y prudencia, trató de cauterizársela, operacion que se la ha repetido algunas veces durante el fenecido invierno. En el dia, — ocho meses despues de su salida de la *Puda*, — su grave afeccion, me escriben, que está muy reducida, pero no curada. Tan satisfactoria mejora ha sido indudablemente debida á la accion antiherpética de las aguas de la *Puda* y á las cauterizaciones.

ENFERMEDADES EN QUE ESTÁN CONTRAINDICADAS LAS AGUAS DE LA PUDA.

No están indicadas aquellas aguas sulfurosas además de los casos ya dichos, y hasta son contraindicadas, en muchas enfermedades y estados; á cuyo propósito diré aunque de un modo general,

que no deberian sujetarse á su tratamiento, al menos en grande escala, las personas muy sanguíneas y torosas, por temor de que la muy fuerte excitacion que producen dichas aguas dé lugar á un funesto orgasmo sanguíneo.—Están contraindicadas en todas las afecciones agudas, en las enfermedades de los centros circulatorios y de los grandes vasos, á no ser nerviosas ó retropulsas, pero sin lesion alguna orgánica, en todas las que son fatalísimas; y en una palabra, están contraindicadas en todas las enfermedades esténicas, en las parálisis con derrámen, en las hemorragias activas y conámen hemorrágico; en las congestiones viscerales, y muy principalmente en las disposiciones apopléticas muy marcadas.

DE LA PRETENDIDA VIRTUD ANTICOLÉRICA DEL PRINCIPIO
SULFUROSO.

Entusiasta del digno español Dr. D. Cárlos de Gimbernat — el mas distinguido viajero que sin duda ha conocido la hidrología médica, — en sus numerosos y sabios escritos inéditos que he tenido lugar de estudiar, manuscritos franceses, italianos, ingleses y alemanes, pero ninguno en español, — ¡ elocuente queja de un proscrito! — habia yo leido que los vapores sulfurosos eran el mas eficaz preservativo del cólera morbo asiático; proposicion al parecer muy aventurada que no obstante él se esfuerza en probar. Como Gimbernat, ilustre malhadada víctima del furor liberticida, hubiese pasado su tan largo ostracismo en el exámen de los manantiales termales, dedicándose con particular preferencia al estudio de los sulfurosos, temí del exclusivismo de que no aciertan á librarse ni aun los mas notables y eminentes especialistas; no obstante empero, la opinion de aquel esclarecido virtuoso español que murió en 1834, cerca de nuestra frontera en un establecimiento mineral de Bagneres de Bigorra, despues de haber estado por sus ideas muy adelantadas y verdaderamente liberales, tantos años relegado de su patria, á la que venia á dotar de los grandes des-

cubrimientos que habia hecho en el extranjero, en donde con su larguísima permanencia hasta habia llegado poco menos que á olvidar su hermoso idioma natal; su opinion, repito, tan respetable para mí, me ha hecho recordar siempre tal pensamiento profiláctico; lo que ha influido mucho en mi ánimo siempre que he oido pregonar la pretendida virtud del azufre, desinfectante de la atmósfera colérica, fueren cuales fuesen sus panegiristas; así es que recuerdo muy bien todo lo que he leído sobre el particular.

¿Cómo el cólera morbo asiático, que no reconoce obstáculo alguno á los misteriosos arranques de su carrera, ha respetado siempre las fábricas en que se maneja mucho azufre? ¿Cómo esta *peste fria*, llamada así tan significativa y elocuentemente por algunos pueblos del Norte, no habia atacado nunca á los habitantes de muchos establecimientos minerales sulfurosos de los Pirineos, como me lo habian asegurado varias personas respetables é ilustradas llegadas de las termas de aquella cordillera; como me lo habia dicho en la *Puda*, unos diez años hace, un sobrino del célebre litólogo Civiale que habia vivido durante los veinte últimos anteriores años en uno ú otro de aquellos establecimientos sulfurosos? ¿Cómo Gimbernát que habia viajado tantos años siguiendo todos los establecimientos minero-medicinales mas afamados de Europa, especialmente durante el período de la primera invasion del cólera, sentara sino tal excepcional asercion, tan raro privilegiado fenómeno?

En su última invasion no obstante en el Rosellon hubo algunos atacados del cólera morbo asiático en los baños de Arles, cuyo primer caso acaeció en una señora huésped de uno de aquellos establecimientos minerales.

¿Cómo en el establecimiento termal de la *Puda* no ví durante la invasion del cólera en Cataluña del año 54, caso alguno confirmado, á pesar de que estuvimos siempre en estrecha, continúa y vastísima comunicacion con todas las poblaciones de nuestro país invadidas, y hasta con la misma Manresa, su poblacion mas cruelmente azotada por la grave asfixia colérica, ciudad situada á la márgen izquierda del mismo rio, en cuya orilla y álveo á unas tres

leguas al Sud , aguas abajo del Llobregat , está sentada la *Puda* ? ¿Cómo respetó á la *Puda* la peste asiática no obstante de que recibimos libremente todas las procedencias sin exceptuar ni las mas sucias , hablando en lenguaje contagionista ? ¿Cómo enfermos llegados allí de esta ciudad , de Gracia , su populoso arrabal del norte de 14 á 15,000 habitantes , de Sabadell , de Mataró , de Manresa , no nos importaron el cólera , enfermedad á la que tengo para mí por eminentemente transportable , transmisible , ya que no quiera yo usar de la palabra fatídica contagio , — mágicamente escandecente , — cuando enfermos de dichas procedencias , parece por todos los caracteres de su propagacion y desarrollo que comunicaron el mal á poblaciones anteriormente libres ? ¿Cómo no sufrió de esta inhumana plaga la numerosa concurrencia que hubo allí , la mayor parte inmigrada por el cólera , cuando se vió la *Puda* circuida de pueblos atacados , en los que visité en consulta á multitud de enfermos de dicha dolencia , cuando tuve que cohibir diariamente en el mismo establecimiento muchas evacuaciones prodrómicas , ya por una , ya por ambas vias del tubo cibal , algunas de bastante intensas , evacuaciones á las que se ha dado el nombre , á mi ver impropio , de colerina ? — Monistrol y Collbató , poblaciones apoyadas en los estribos E. y S. de la montaña de Monserrat ; Esparaguera , que corre , como llevo dicho , á lo largo de la angosta cresta de una elevada colina , y Olesa villa cerca del rio , á mas de media legua aguas abajo de la *Puda* , fueron todos puntos mas ó menos infestados , habiendo ocurrido alguna defuncion hasta en el mismo Santuario de Monserrat , único edificio que hay en aquel monte , mientras que nosotros ocupando el centro de aquel círculo del radio de unas dos leguas cortas , permanecemos siempre en la mayor incolumidad , defendidos por un plan dietético , que yo dicté , y que fué muy bien observado ; y quizá tambien por una causa protectora desconocida , que bien podia ser por lo dicho , la continua y abundante inhalacion é inspiracion del sulfídrico.

Mas todavía , para mayor aumento de extrañeza es de notar que la mayor parte de los referidos pueblos sus comarcas , y que fueron contagiados , están situados en el mismo thalwegh , ó ca-

mino del valle, que el caudaloso Llobregat serpenteando recorre por entre aquellas colinas, en una de cuyas mas estrechas y profundas cañadas está situada la *Puda*, en su allí muy desnivelado álveo; cuando son una de las mas marcadas preferencias del cólera los puntos bajos y húmedos. Manresa, ciudad ribereña tambien del Llobregat, está situada, como he dicho, á corta distancia de la *Puda* y á su barlovento casi constante por la direccion de aquellos valles.

¿Será una objecion valedera é incontestable á la idea que me ocupa, el que el cólera hubiese atacado á algunas personas en Amélie-les-Bains, siendo la primera invadida una señora huésped de uno de aquellos establecimientos minerales? Quizá no, y aun puede que tal excepcion la apoyara, como la elevacion del chorro del agua de un surtidor confirma la gravedad de los cuerpos que á primera vista parece negar; como el ascenso y carrera aérea de los globos cuya invencion se debe á los hermanos Mongolfier, es la mas irrefragable prueba del peso del aire, sin embargo de que dicha balanza dice á los sentidos lo contrario de lo que su fiel demuestra á la ciencia; como la seccion de los rayos luminosos al atravesar medios de diferente densidad, naturaleza y figura, ó al chocar contra superficies de cuerpos que no pueden penetrar, patentiza la direccion invariable y exactísimamente recta en que procede el lumínico.

En las aguas de la *Puda* es su principio sulfuroso muy volátil, desprendiéndose inmediatamente al contacto del aire el ácido sulfúrico, como el ázoe y el ácido carbónico. Al levantarse el actual edificio de la *Puda*, por una interesada idea se sentó la obra sobre el antiguo salon de baños, y sobre las rocas debajo de las que emerge el agua mineral, saltando á borbotones con extraordinaria abundancia; de cuya fortuita disposicion resulta que todo el establecimiento está constantemente bañado en todas sus partes, por los gases emanados del agua mineral que sin cesar, y en gran cantidad se elevan de los puntos emergentes. Hé aquí porque en caso de ser un preservativo del cólera la inhalacion de los efluvios de las aguas hidro-sulfurosas, habria estado defendida la *Puda* del ma-

léfico influjo de aquella constelacion. Sin duda aun, á ser una realidad tal hipótesis, las aguas sulfurosas cuyos principios mineralizadores fuesen mas fijos, dejarian de gozar de esta virtud profiláctica, accion preservativa que igualmente dejaria de aprovecharse aun en las mas gaseosas, á no estar sus manantiales rodeados de circunstancias tan apropiadas para la inhalacion é inspiracion de los gases emanados de la fuente, cual en la *Puda*.

Como me preocupa la esperanza de la profilaxis del cólera, enfermedad tanto menos temible cuanto no sea tan temida, aunque se connaturalize entre nosotros; indicacion preservadora, ó cuando no quizá atenuante, que es del mas alto interés, recojo todas las observaciones posibles para el esclarecimiento de la verdad en la sospecha que me ocupa, pertenezcan ó no á la ciencia hidriática, permitiéndome mencionar aquí una de no hidróloga, por lo muy significativa, y á mi ver interesante.

En el año 1834 al invadir el cólera la villa de Reus, empezó á atacar la enfermedad en el barrio de Tarragona, en el que se cebó de un modo cruel, siendo la mortalidad infinitamente mayor que el promedio: veinte años despues, en 1854, tuvo principio la epidemia en el propio barrio de aquella ciudad, en el que produjo un número de víctimas tambien desproporcionadísimo al de las defunciones del resto de la poblacion; mas en el verano de 1855 habiendo sufrido mucho por el cólera la poblacion, en el barrio referido apenas hubo casos, y estos fueron tan benignos que casi todos curaron. Ahora bien, ¿cuáles eran anteriormente las condiciones permanentes de aquel barrio, favorables á la invasion, desarrollo y mortalidad del cólera, y cómo cambiaron de un modo saludable? ¿Será que contiguo al barrio referido se levantó la fábrica del gas para el alumbrado? Posible seria, á ser un bien templado escudo contra el cólera las emanaciones del sulfídrico, gas que se produce y desprende en grandes cantidades en la elaboracion del gas para el alumbrado.

¡Cuán grande seria el poder encontrar un preservativo contra el cólera morbo asiático, ya que la ciencia, sorda aun á nuestros esfuerzos, nos oculta la naturaleza de su patogenesis, y no nos ha de-

fado descubrir una terapéutica especial segura ; ya que no haya sido posible á la higiene pública acorralar en sus primitivas fronteras, ni tan siquiera detener, ni desviar en su carrera, la poderosa é imponente marcha de tan inhumano azote ! — Esta cruel peste, nacida, y hasta pocos años hace residente en su país natal, — á no ser que hubiese emigrado de Asia en el siglo décimocuarto bajo el pseudónimo de peste negra, para hacer una devastadora y general excursion, — hace una tercera parte de siglo que amenaza á lo restante de la superficie del globo, el abandonar su calidad exótica, pretendida general carta de naturaleza muy temible por ser una enfermedad tan desoladora, tan desapiadada y cruel, tan inhumana y terrible por su calidad mortífera, porque ataca con frecuencia é intensidad espantosas á los pobres, y porque tiende dicha calamidad á debilitar hasta los vínculos mas íntimos, entrañables y sagrados, únicos lazos que endulzan la vida, fundamental eslabon de la cadena social.

¿El cólera morbo asiático en sus excursiones tenderá á seguir una direccion dada, por mas que nos sea desconocida?... Lo ignoro, pero de mí sé decir que del estudio que llevo hecho del itinerario que el cólera siguió en su primera salida del delta del Ganges, durante cuya excursion recorrió el espacio de 2200 leguas de N. á S. y el de 3500 de E. á O. ; me parece poder deducir que en sus direcciones matrices, ya que no siga los meridianos de N. á S., cual las epidemias catarrales, ni de oriente á ocaso los paralelos terrestres, como las epizootias, tal vez quizá tenga inclinacion á dirigirse oblicuamente de los dos primeros á los dos últimos cuadrantes geográficos en la direccion de NE. á SO.

Esta idea mia, exclusivamente mia, que anuncié en agosto de 1854 al instituto médico valenciano, y en diciembre del propio año con mas extension al Gobierno en mi memoria anual minera-lógica médica ; esta idea, digo, á ser verdadera, la tengo para mí por muy luminosa y de suma importancia para la humanidad. — Una observacion hecha á principios del año 1855 en la invasion del cólera en Suiza por el sabio Zschokke tiende á confirmar la proposicion mia que ya antes del hecho observado en Helvecia habia

formulado; y no solamente parece corroborarla con respecto á que el cólera en su marcha afecta seguir una direccion preferente, sí que tambien, — lo que seria mas especial, á no ser verdadero tan raro fenómeno, — por lo que hace relacion al camino seguido. La coincidencia de la determinacion tan matemáticamente exacta de la marcha del cólera señalada por Zschokke y por mí, parece no ser propia mas que de la verdad.

Decia Zschokke á principios de 1855 que hasta aquel dia no habia acometido el cólera á distrito alguno de la Suiza septentrional y central, á excepcion del canton de Argovia, haciendo observar que en aquel territorio solo habia invadido la epidemia una extension de siete á ocho leguas de largo por una de ancho, situada precisamente en la misma direccion que las secciones análogas del terreno donde se habia detenido en el canton del Tesino, y á las inmediaciones de Milan, añadiendo que esta direccion de NE. al SO. es tambien la misma que exactamente toma una aguja magnética, abandonada á sí propia; esto es, la del meridiano magnético, sobre cuyo último aserto tendria mucho que decir si la longitud de la digresion me lo permitiera.

DE LA ÉPOCA Ó DURACION EN QUE SE DEBEN TOMAR LAS AGUAS MINERO MEDICINALES, Y DE LA TEMPORADA MAS PROPIA PARA USAR LAS DE LA PUDA.

Es el medicamento, como decia un célebre médico árabe, el cuerpo de la curacion, siendo el alma de ella la oportunidad en su aplicacion; y á la verdad no basta que un remedio esté indicado, es menester, como nos enseña Hipócrates, que todas las circunstancias de aplicacion favorezcan á su actividad y éxito. — Tratando de las aguas minero-termales conviene dilucidar si pueden tomarse en cualquiera época del año, ó si al contrario es necesario aguardar una limitada temporada para administrarlas con eficacia y provecho.

Es evidente que todas las enfermedades deben curarse tan pronto como sea posible, pues que cuanto mas se retarde su curacion mas fácil es que se agraven, ó que degeneren en otras enfermedades mas graves. En las afecciones de marcha crónica, cualquiera dilacion en su tratamiento es perjudicial, porque aumentando su cronicidad dificulta mas su ulterior terapéutica ya de sí nunca fácil; porque exige una medicacion mas larga y pesada, y finalmente, porque aumenta la predisposicion que tienen estas dolencias á recidivas ó recaídas cuando muy mejoradas ó curadas; disposicion tanto mayor cuanto por mas tiempo han sido conservadas.

Es una preocupacion generalmente recibida por el vulgo que el tratamiento curativo de las enfermedades de la piel solo puede emprenderse con esperanza de buen resultado en la primavera y en el verano; como si la Materia Médica no tuviera numerosos recursos y medios eficaces con que combatir las durante las estaciones frias; como si solo se desarrollaran dichas dolencias con los calores. — Muchas otras afecciones crónicas hay, entre las cuales figuran en primer término las del aparato respiratorio, que no solo pueden y deben curarse en invierno cuando así lo exige el padecerse en esta estacion, del propio modo que las enfermedades cutáneas, sí que seria mas útil combatir las en la estacion rigurosa por ser la que mas las aumenta y favorece; en cuyo caso corresponderia su convalecencia con la buena estacion, no siendo en ella tan fácil la produccion de causas que puedan agravarlas de nuevo, y que quizá dieron origen al desarrollo de la primera enfermedad.

De las reflexiones que anteceden se deduce cuán útil seria enviar en cualquiera estacion del año á los manantiales minerales aquellos enfermos á quienes pudiesen ser saludables sus aguas; pues que su uso seria muy racional por estar conforme á las leyes higiénicas y terapéuticas mejor establecidas; á no estar situadas casi todas las fuentes medicinales en países montañosos, en valles al pié, y en medio de altas y escarpadas montañas. Infiérese, pues, de lo dicho que no pueden frecuentarse en la estacion del invierno los manantiales minerales, exceptuando solamente algunos pocos

privilegiados por la naturaleza, y en los que ha sabido explotar el hombre el conjunto de sus favorables circunstancias.

Habíase también creído antiguamente que era perjudicial tomar las aguas minerales durante lo recio del verano, y especialmente en la canícula, por el temor de que los fuertes calores secundados por la acción excitante de las aguas no produjeran un trastorno; lo que nunca será así á poder contar con la docilidad de los enfermos un prudente y entendido Director. Por lo que toca á la canícula, en nuestros climas déjense sentir los fuertes calores muchas veces más, antes y después que durante la permanencia en nuestro horizonte de aquella brillante estrella austral.

Es consiguiente á todo lo indicado la alta importancia de determinar y publicar cuál sea la época y duración más propias, ó la temporada más conveniente á cada establecimiento mineral; objeto interesante muy sabiamente atendido mandando anunciar anualmente en la *Gaceta* del Gobierno la temporada oficial de cada establecimiento mineral, puesto que así todos los médicos nacionales y extranjeros pueden saber muy fácilmente la estación más favorable de tomar las aguas medicinales naturales.

La época señalada por el Gobierno para tomar los baños de la *Puda* había sido siempre el tercer trimestre, la que yo había creído que debía anticiparse un poco, puesto que razones científicas fundadas en observaciones meteorológico-médicas; deducciones topográficas; el exámen de circunstancias particulares de aquellas fuentes, y de la situación y disposiciones interiores de aquel edificio; me había hecho juzgar que aquella temporada de baños debía coincidir no tanto con el penúltimo cuarto del año, como con el verano; y mejor con el verano médico que con el geográfico, puesto que las estaciones médicas suelen adelantarse más ó menos, — especialmente en los valles, — á las astronómicas. Bueno que dichas temporadas fueran solo fijas en su época, y más ó menos variables en su duración por uno ó por ambos extremos según el temporal de cada año; ligeras variaciones estacionales que podrían anunciarse en los Boletines de las provincias y en los periódicos médicos y políticos. — De esta manera sin equivocaciones, incó-

modas siempre, y frecuentemente muy contrarias y perjudiciales á los enfermos, se aprovecharia todo el tiempo útil, sabiendo los médicos á qué atenerse; y de no, continuarán las fuentes minerales siendo visitadas hasta fuera de tiempo, en detrimento de la concurrencia en la verdadera temporada. — Actualmente la temporada oficial de la *Puda* es desde 15 de junio á 15 de setiembre.

• Cuando en 1856 fuí á estudiar en la hermosa Cataluña francesa el magnífico hospital militar termal de Amèlie-les-Bains, propúseme examinar tambien la cuestion de las temporadas termales de invierno establecidas en dichos baños, — antiguamente conocidos con el nombre de Bains-prés-d'Arles, — y en los del Vernet; ambas estaciones termales sulfurosas situadas — aquellas al mediodía del Canigó, y empotradas estas al pié de la pendiente N. de dicha montaña, — en los valles del Tech y del Tet que paralelos á la cadena de los Pirineos van de poniente á levante á reunirse en Perpiñan, capital que fué del Rosellon, y actualmente del Departamento de los Pirineos orientales, y que constituyen las dos sub-prefecturas de Ceret y de Prades en que se divide aquel gobierno departamental.

Amèlie-les-Bains y el Vernet serán siempre nombres muy simpáticos para los que se interesen por los infelices enfermos crónicos del aparato respiratorio, que encuentran un buen invernadero en aquellos pintorescos valles, y las inhalaciones atmhídricas sulfurosas que se inspiran en aquellas fuentes muy inferiores empero á las carbónico-sulfuro-azoadas de la *Puda*. Amèlie-les-Bains y el Vernet que siempre tendrán el título de la prioridad cuando no, están muy concurridos en invierno por muchos enfermos del pecho, la mayor parte del N. de la Francia, de Inglaterra varios, y alguno que otro español. La *Puda* aunque su localidad sea triste por su situacion, — que en su lugar hemos descrito, — tiene no obstante muchas y grandes condiciones para poder ser una buena estacion hiemal. Algunos grados menos de latitud geográfica que nuestro antiguo Rosellon, el clima dulce y suave de la *Puda* en el cuatrimestre de invierno, durante el que apenas se ve allí la nieve que al contrario corona perpetuamente á muchos de los picachos de la cadena pi-

renáica; el estar defendido aquel valle por la montaña de Monserrat de los vientos del N. que tanto azotan al Mediodía de la Francia; la proximidad á un gran centro de poblacion cuya distancia se salva con tanta facilidad y breve tiempo; y mas que todo por la gran riqueza terapéutica arteriaca-pulmonar de sus aguas y vapores, podria ser la *Puda* un muy apropiado nosocomio en que pasar dichos enfermos como desde mediados de noviembre á últimos de marzo; meses en que poco esperan los infelices tísicos, —nombre que perderá su pavoroso terror con los solícitos, eficaces y útiles cuidados que les prestemos, —del aire libre del campo, y de los largos paseos; así como debieran desesperar de las diversiones públicas de las ciudades cuyas halagadoras seducciones al contrario deben de todo punto evitar.

El arreglo en la *Puda* necesario para alojamiento de invierno de dichos enfermos crónicos requeriria sí, muchas y grandes obras, mas pagaria con usura dicha temporada en todos sentidos, los esfuerzos hechos á tan recomendable objeto.

La correspondencia que sobre este particular tuve en otro tiempo con el Dr. Lallemand, de Montpellier, fundador en el Vernet de su estacion de invierno; los enfermos que he enviado, y envio cada año á aquellas estaciones de invierno; mis investigaciones especiales hechas allí, tanto en sus establecimientos civiles como en el militar de Amèlie, y mis estudios sobre la *Puda*, me han inducido tanto en esta idea que hasta la he propuesto al Gobierno, á cuyo lado pienso abogar hasta verla realizada; y sino por los propietarios de la *Puda* por la Administracion, ya que constituiria un objeto de interés hasta nacional, y eminentemente filantrópico.

Poco puede decirse en general de la *duracion* del tratamiento mineral de la *Puda*, puesto que deberia extenderse desde pocas semanas á algunos meses segun la enfermedad y su estado, la naturaleza y condiciones del paciente, el influjo producido por aquellas aguas medicinales, el temporal, y otra multitud de atenciones apreciables solo allí, y en el acto; por manera que en lugar de ir á la *Puda*, como generalmente sucede, con la idea preconcebida de regresar de sus manantiales en determinada fecha, debiérase

ni preguntar tan siquiera al llegar allí al médico director por el tiempo que debiera durar aquella medicación, que el resultado médico, — mas no el aparente, — debe indicar.

Conozco profundamente como antiguo médico director los inconvenientes, y hasta la absoluta imposibilidad de la mayor parte de los enfermos á ser dóciles al médico director en este punto. La inmensidad de necesidades sociales, las innumerables atenciones y diferentes combinaciones, sin fin, de circunstancias particulares, dificultan casi siempre, é imposibilitan las mas veces á los concurrentes á los baños termales el permanecer en ellos el tiempo que á cada uno le seria necesario; bajo cuyo respecto no me queda mas que compadecer á aquellos enfermos, especialmente á estarlo de gravedad y de males que debian encontrar allí su curación, cual compadeceríamos á un febricitante ó pulmónico que tuviera que dejar la cama y salir á sus negocios; pues si no la razón, la experiencia médica termal me hubiese manifestado que las únicas curaciones completas logradas en la *Puda* han recaído en personas que han podido contar con otros de los primeros elementos de curación, que son el tiempo y el lugar.

Pero lo que me disgusta soberanamente, y temo no poder cohibir, es la multitud de preocupaciones tan raras, tan caprichosas y tan irracionales algunas, que existen en esta materia. Decíame un dia un enfermo: « vengo, Sr. Director, este año á tomar dos baños seguidos de la *Puda*, como tomé tres el anterior y tomaré uno en el año próximo venidero; seis baños tomados en tres temporadas cuyo número y manera se han conceptuado necesarios para la curación de mis males; » y gracias que el inocente labriego no tuvo dificultad en tomar dos baños en una misma temporada, y seis en las tres á pesar de ser en números pares. Este, y un millon de casos tanto ó mas ridículos, — y algunos imperdonables, — que á pesar de parecer cosa de broma han sido, son, y probablemente continuarán siendo muy positivos, nada me afectan; pero lo que subleva mi corazón español es el leer en una reciente buena monografía de los baños de Amélie-les-Bains, publicada por mi interesante profesor y buen amigo el Dr. Génieys su mé-

dico inspector, hablando de la permanencia de los enfermos: «Le
»plupart ne consentent à rester que vingt et un ou vingt-cinq jours.
»Les espagnols nous accordent neuf jours: c'est une chiffre cabalis-
»tique que leur inspire confiance;» desgraciadamente merecida
verídica censura que se me ha resistido traducirla al español; y
aun felizmente parece que nuestros comprofesores extranjeros ig-
noran lo de los tres baños tomados en el espacio de 48 horas en
Ledesma, lo de los siete en tantos otros establecimientos, etc.

PRECAUCIONES QUE SE DEBEN TOMAR PARA SUJETARSE AL TRA- TAMIENTO MINERAL DE LA PUDA.

Antes de ir á la *Puda* los enfermos deberian prepararse de un modo conveniente; es decir, cada uno segun su temperamento, la enfermedad que padezca, y el estado en que esta se encuentre; método que deberán preguntar á sus médicos. — El plan excitante á que van á sujetarse exige un régimen anterior ó preventivo; y de no, se exponen á perjudicarse, ó al menos á no reportar del tratamiento mineral, por mas bien indicado que sea, toda la ventaja que de otra manera parece hubieran podido esperar. Dicho plan preparatorio deberia consistir, hablando en general, y segun los casos, en antiflogísticos generales ó locales, en bebidas demulcentes, en un tratamiento depurativo, en baños de agua simple, gelatinosos ó almidonados, en algun laxante, especialmente si hay algun aparato gástrico, en la leche de burra, en el suero de la leche, etc. etc.

No era, ni es menos descuidada que esta medicacion preliminar, á pesar de mis incesantes amonestaciones, el modo impropio y poco higiénico con que la mayor parte de enfermos toman aquellas aguas, cual todas las minerales, sobre todas cuyas fuentes debiera grabarse la siguiente inscripcion que me parece haber leído en alguna fuente mineral: *Hic methodicæ potata plurimos morbos sanat; empirice, parum aut nihil prodest, aut potius nocet.*

Muchos al llegar á la *Puda* pretenden empezar luego á beber el agua mineral, y á tomar baño; y algunos hasta quisieran tomar dos baños al dia para reducir á la mitad, segun dicen cándidamente, el tiempo de su permanencia. De tan imprudente premura resulta que con el viaje, calor de la estacion, cambio de alimentos y bebidas, la excitacion de aquel régimen mineral se aumenta de un modo intempestivo, obligando á suspender el tratamiento, y oponiéndose á su benéfico influjo, cuando no dando lugar, si no entonces despues, á una verdadera inflamacion. Para evitar estos males deberian los concurrentes á la *Puda* permanecer allí sin medicarse, ó haciéndolo de un modo muy ligero, algun dia; ó mejor los dias necesarios para restituir á su organismo la calma, regularidad y ritmo habituales á sus funciones.

El clima de la *Puda* es tal, como llevamos dicho, que los enfermos que van allí deben ir provistos de ropa de abrigo, y especialmente de camisetas y calzoncillos de lana, teniendo allí la precaucion de no salir del establecimiento sino estando la atmósfera seca y despejada, siendo muy mala la costumbre que hay en la *Puda* de levantarse muy de mañana, y de salir á paseo por las tardes á las orillas del Llobregat, no retirándose hasta despues de haber anochecido.

El régimen alimenticio deberia ser mas parco y simple de lo que era antes de sujetarse á un tratamiento medicinal tan enérgico y perturbador; infraccion que es en la *Puda* el principal inconveniente, destructor las mas veces de sus virtudes benéficas, cuando no productor de desarreglos diversos que se calumnian al agua mineral.

MODO CON QUE DEBEN BEBERSE EN LA PUDA SUS AGUAS MEDICINALES.

El agua de la *Puda* se usa en bebida, debiendo tenerse mucho cuidado en su cantidad y calidad respectiva, y en el modo en que

se tome. Deberá empezar á tomarse en ciertos casos por pocas cucharadas al dia, ya de la tercera ya de la primera fuente, — que está doblemente saturada, — ya en hidrógala, ó mezclada con jarabe de goma, de brea, etc., con cocimiento de líquen, de cebada ú otros; con cloruro sódico, con algun laxante ó minorativo, y, finalmente, con alguna ú otra de multitud de mezclas con que la he hecho tomar, con muy favorable resultado. — Nunca hago beber del caño n.º 2, porque casi tan rica el agua que por él mana como la de la primera fuente, ha tocado el aire con mayor determinimiento por salir no directamente de su nacimiento, sino del depósito para los baños. La cantidad del agua mineral absoluta y relativa puede irse aumentando, llegando á beber seis, ocho ó diez vasos al dia, del agua pura y de la primera fuente — de un cuarto de litro de capacidad, — segun la tolerancia, el temperamento, la constitucion, la enfermedad y la naturaleza del organismo mas ó menos fina é irritable á los estímulos, ó grosera, dura, refractaria á la accion de los medicamentos, etc., etc. — Deberá beberse estando en ayunas, es decir hallándose el estómago vacío, séase cual fuere el período del dia. — Es conveniente beberla á cortas cantidades, haciendo inmediatamente despues un ejercicio moderado, ó estándose en cama y sudoroso el cuerpo, de cuyos modos se digiere bien, absorbiéndose por los vasos del estómago, pasando al torrente de la circulacion; mas si se beben dichas aguas en grandes cantidades á la vez, y muy á menudo sin procurar la reaccion, se orinan al momento, siendo aquella orina de bebida, y no de digestion, clara, incolora, fria y sulfurosa, en una palabra, no animalizada; con cuyas imprudentes prácticas no se consigue otra cosa que distender extraordinariamente el estómago, macerando sus paredes, y haciéndolo impropio para ejercer bien su tan importante funcion. — Me faltan expresiones para pintar aquí la necesidad de algunas personas que por un tonto alarde, mas veces aun que por un no razonado anhelo de curacion, beben extraordinarias cantidades de aquellas enérgicas aguas minerales, excesos que, como la ignorancia lo cree todo, se perpetuan y multiplican en las fuentes minerales, porque al parecer se cometen impunemente por

el momento; y quizá — á no repetirse muchas veces, — hasta para despues, segun sea la robustez y naturaleza del minero-hidrófilo. Cuando el agua de la *Puda* se bebe en gran cantidad, sin la debida intermision, y sin las atenciones necesarias para favorecer la accion expansiva del elemento sulfuroso; y antes al contrario oponiéndose á dicha saludable tendencia; pasan directa é inmediatamente á la vejiga desde el estómago — cuyos vasos inhalantes felizmente pierden su accion oprimidos por el líquido, — sin duda por los vasos tenuísimos de que nos hablan los anatómicos modernos; rápido paso, poco menos que inerte, por lo que serán los únicos inconvenientes los mecánicos que hemos indicado. Cuéntase de un americano que algunos años atrás bebió allí en una mañana, y en pocas horas, pero orinando á cada instante, sesenta y nueve vasos.

Las mejores horas para la bebida son por la mañana y al caer la tarde, cuando se quiere el agua no tan saturada, puesto que el fuerte olor que despide en dichas horas en que la presion barométrica suele ser mas baja, indica la mayor facilidad con que se desprenden del agua al salir de sus puntos emergentes sus gases mineralizadores; mas aquellos enfermos á quienes convenga mas saturada, pueden beberla al mediodia en que apenas huele y sabe por la mayor presion atmosférica; superior riqueza mineral que se evidencia por los regüeldos sulfurosos que se expelen á poco de haberla ingerido en el estómago.

Imposible es, hablando en general, indicar todas las precauciones que deban guardarse en los casos particulares; bastando á mi actual propósito el que los hidrópatas de la *Puda* se convenzan de que la cantidad de aquella agua tomada en bebida, y el modo de tomarla, léjos de ser un punto poco menos que indiferente, es de la mas alta importancia si quieren reportar del tratamiento mineral de la *Puda* todo el beneficio que su indicacion hacia esperar, y no perder el tiempo y el dinero, y — lo que es peor, é igualmente muy seguro, — empeorar su salud, ya no muy cabal, cuando van á fuentes medicinales.

Existia una manía muy válida en la *Puda*, que no he logrado

aun enteramente desarraigar, es decir de que sus aguas han de causar un efecto purgante si se quiere que produzcan un resultado saludable; originándose de esta preocupacion que muchos enfermos las beben en cantidad inmoderada, procurándose así por su cantidad el efecto que no puede generalmente producirles su calidad, puesto que las sales neutras que contienen son insuficientes para constituir las purgantes. Lo que consiguen sí, con tal imprudente método, es desarreglar sus funciones digestivas; indigestiones que indudablemente les han de producir diarreas, cólicos y hasta algunas veces disenterias mas ó menos pertinaces y peligrosas, cuando ellos las creen curativas.

DE LOS BAÑOS.

De las tres puertas de entrada para los medicamentos en nuestro organismo, es á saber el canal cibal, piel y bronquios, ofrece la primera paso á un conducto de poca superficie relativa, no la mas absorbente y activa de nuestra constitucion, y al propio tiempo centro de muchas funciones expulsivas. Es al propio tiempo dicha entrada la de mayor delicadeza, la que presenta mayores repugnancias, mas caprichos, invencibles á veces; no alcanzando tampoco los medicamentos introducidos en dicho canal por su parte inferior gran profundidad, puesto que únicamente llegan á la S del colon. Así que es menester recurrir, especialmente en el tratamiento hidro-termal, al propio tiempo que al conducto cibal, á la absorcion cutánea, mas extensa y menos perturbadora, aunque mas infiel y menos activa.

La absorcion periférica, ó cutánea, que ha llegado en un baño de la *Puda* de cuarenta y cinco minutos de duracion á aumentar en una libra el peso del cuerpo del bañista, — en cuyo espacio de tiempo el agua ha perdido las $\frac{3}{4}$ ó $\frac{4}{5}$ partes de su mineralizacion, — es tanto menor cuanto mas llenos estén los vasos de la economía animal, así como dicho estado de plenitud facilita al agua que se

beba á caer en la vejiga sin haber sido digerida en el estómago, ó sea sin haber sido absorbida por los vasos inhalantes de sus túnicas. De esta doble observacion se deduce, que el baño no se debe tomar hasta que esté enteramente terminada la última digestion, y sin haber bebido antes ni beber durante el baño, cual solia ser costumbre antiguamente en la *Puda* y como aun lo es hoy dia en muchos establecimientos balnearios.

Si en todos los baños es indispensable atender á su temperatura y duracion, así como á la naturaleza del líquido, circunstancias que diversifican sus efectos, hasta producirlos opuestos; en los de la *Puda* constituyen aquellas dos primeras cualidades uno de los principales puntos que dirigir, puesto que de no ser acertados podrian convertirse aquellos baños medicinales en agravantes de las enfermedades que se pretendian curar, ú en originarios de otras muchas dolencias.— Los baños de la *Puda* por lo comun deben tomarse tibios y de quince á diez y ocho minutos hasta una hora, pero es tambien algunas veces útil tomarlos frescos, ya que no frios, y mas raras veces calientes; y de duracion mayor ó menor hasta llegar á ser de algunas horas.— La temperatura en que mas comunmente hago tomar aquellos baños sulfurosos es de algunos grados inferior á la de nuestra sangre; puesto que casi nunca espero el efecto de dichos baños de los juegos que producen en nuestra economía las temperaturas extremas, ó sus cambios mas ó menos bruscos, sino de la naturaleza de sus aguas: á mas muy frios, — y peor calientes, — podrian producir malos resultados aumentando y dirigiendo mal la accion excitante del agua sulfurosa.

En lo que ha de tenerse un minucioso cuidado es en que el calor del agua del baño no varie, ú oscile mas allá de unos cuatro grados centígrados, para lo que es muy útil tener sumergido el termómetro en el baño, y añadirle un poco de agua caliente cuando baje notablemente su columna.— La duracion del baño general templado no debe ser menor de un cuarto de hora, pues que mas cortos no producen generalmente accion alguna notable, de lo que yo me he convencido con multitud de experimentos personales que al intento llevo hechos.

Los baños de las piscinas sí que deben tomarse hasta mas cortos, puesto que su temperatura podria dificultar, si no, la reaccion consecutiva, que para ser buena y completa debe ser pronta, general, y desarrollar un calor agradable; así que al ordenar dichos baños acostumbro limitarme de seis á treinta minutos, encargando á los bañistas que entren en la alberca súbitamente, que hagan extensas flexiones y extensiones en el baño, en el que la mejor posicion es la horizontal apoyándose en una cuerda que en direccion diagonal hay allí puesta al intento. — El mejor indicador para la salida de la piscina, como de todo baño mas ó menos frio, es la sensacion. Al entrar se experimenta una impresion fria que va disminuyéndose luego hasta llegar á ser apacible, y en temperamentos activos hasta caliente; movimiento excéntrico ó de reaccion que dura mas ó menos tiempo segun la constitucion del bañista y el movimiento ó quietud que guarda en el baño, iniciándose luego una nueva sensacion fresca, que nunca debe esperarse á que se aumente, puesto que á pronunciarse un nuevo frio ingrato, la reaccion se hace mal despues, ó no se hace, habiendo perjudicado mas que sido útil el baño general.

Cuando me propongo establecer una revulsion sobre las partes inferiores, me valgo de semicupios mas ó menos calientes del agua mineral, abrigada la parte superior del cuerpo al tomarlos; del mismo modo que prescribo baños calientes de asiento, pediluvios, maniluvios, etc., cuando me propongo llamar un flujo de humores hácia diferentes partes. — Tambien hago aplicar el agua de la *Puda* en lociones, fomentos, enjuagues, gargarismos, inyecciones, lavativas, colirios, etc., etc., ya en enfermedades de la piel, de la mucosa bucal, en otitis y rhinitis crónicas, en ozenas, en gonorreas herpéticas, en flujos leucorraicos, en úlceras fistulosas, en algunas constipaciones de vientre, en oftalmias herpéticas ó escrofulosas, etc.

En la *Puda*, por el bajo nivel de sus aguas, es muy difícil el buen arreglo de los chorros; no obstante si se ha prestado y presta dicho servicio con alguna imperfeccion, puedo afirmar que sin duda muy pronto, ya que no haya sido posible en la próxima tem-

porada, se pondrán allí con toda la perfeccion en que se encuentran en la actualidad los chorros.—Los baños de chorro ya de lluvia, ó de un solo caño de mayor ó menor diámetro y altura para variar y graduar la forma y la fuerza de percusion, son muy útiles en infartos indolentes de las glándulas linfáticas, en artrocaces crónicos sin aumento de sensibilidad, en reumatismos muy antiguos, superficiales, y de extension limitada, sobre la columna vertebral, en debilidades generales y de los miembros inferiores; y como á revulsivos en aquellos casos en que se quiere cambiar el curso de la sangre llamándola fuertemente á las extremidades inferiores en enfermos predispuestos á concentraciones viscerales, ó sea á congestiones.

Aunque no se halle establecido el hidrófero en la *Puda*, diremos algo de dicho aparato como medio de balneacion general, por ser tal su objeto, y porque lo mandamos á buscar á París ya en la temporada de 1860, habiendo dejado de enviárnoslo su autor Mr. Mathieu — de la Drôme — quizá por su derecho de inventor que hubiesen satisfecho gustosos los propietarios de la *Puda* si en lugar de un silencio inmerecido se les hubiese indicado.

El *hidrófero*, llamado así por su autor, consiste en una caja capaz de contener una persona, la que por un mecanismo algo complicado, y por medio de una corriente continua de aire, se llena de un líquido cualquiera, tenuamente desmenuzado, ó sea de polvo líquido — que vale lo mismo, ya que en la idea de pulverizar no va anexa ó incluida la de sequedad ó aridez, sino únicamente la de disgregacion al extremo, — pudiendo dar en ella un baño general hasta de una hora con solo dos ó tres litros del líquido. La primera y única ventaja del hidrófero segun su definicion, parece ser solo la economía del líquido empleado, bajo cuyo respecto nada nos interesara en el establecimiento de la *Puda* tan abundante en sus aguas minerales; pero como se haya querido decir por grandes químicos, como Mr. Reveil, que el baño general por dicho método de la pulverizacion líquida, chocando esta ncesante y fuertemente sobre todos los puntos de la periferia de nuestro cuerpo, procuraba una absorcion mucho mayor que el

baño por inmersión ; y por grandes prácticos médicos , como Mr. Hardy , jefe de las clínicas del hospital de San Luis , de París , que dichos baños curaban de una manera mas pronta , sólida y segura dado igual líquido medicamentoso , no dejaremos de ensayarlo al menos , ya en el establecimiento de la *Puda* , ya en nuestra clínica balnearia de Madrid.

El *Nephógeno* de Mr. Mathieu — el instrumentista — es otro aparato que aunque de diferente autor , y destinado á diversa aplicación , está fundado en el mismo principio de la pulverización por el soplete , instrumento que hace tres años tenemos en la *Puda* y en Madrid , y que hemos destinado casi siempre , — y muchas veces con feliz éxito , — á la administración de chorros locales , y casi nunca á la inspiración por el contacto exagerado del oxígeno que produciría tan activa renovación de aire , á pesar de ser este el uso para que le destinara su autor.

Persuadido de lo ventajoso que sería en la *Puda* la adopción de los baños del vapor de sus aguas , ya generales , ya locales , ya combinados con afusiones mas ó menos frias , por el mayor número de curaciones que con ellos se lograrán , y de un modo mas rápido y sólido sin duda , he procurado desde el principio de mi dirección el que se establecieran dichos baños , y no desespero de lograrlo al fin. — Al hablar de los baños de vapor , mucho quisiera poder razonar sobre dicha materia á no impedírmelo la limitada naturaleza del presente escrito.

DE LA INHALACION É INSPIRACION ATMHÍDRICA.

Pero la aplicación curativa por excelencia en la *Puda* es por medio de la inhalación é inspiración de los gases y vapores desprendidos de sus aguas ; medio tan saludable y portentoso que ya se hubiese establecido allí , — con las estufas inventadas por Gimbernat , — en 1832 , si la muerte no hubiese arrebatado á su primer y distinguido médico director el Dr. D. Antonio Coca , padre.

Después la guerra civil de los siete años fué una rémora á tal establecimiento, puesto que durante ellos no fué ni posible el acceso á aquellas fuentes medicinales, situadas en un páramo desierto, apartado, solitario; por manera que yo he tenido que ser el primero que ha realizado en aquellos manantiales dicha aplicacion que, ensayada en los primeros años de mi direccion muy toscamente por no haberme permitido otra cosa las circunstancias que me rodeaban, ha ido y va perfeccionándose, de modo que no dudo llegará en pocos años el tratamiento atmhídrico á su mayor perfeccion, atendiendo á la nueva administracion tan deseosa de elevar á la *Puda* á la altura que merece.

Las emanaciones carbónico-sulfuro-azoadas que se desprenden de las aguas termales de la *Puda*, así como de muchas otras fuentes minerales sulfurosas, habian de tener, como realmente tienen, una accion muy saludable y reparadora sobre nuestra economía, ya que contienen la materia de que están principalmente compuestos nuestros órganos; mas desgraciadamente para la ciencia y para la humanidad estos principios regeneradores de nuestras fuerzas se pierden casi enteramente. Muchas aguas minerales son las que contienen ácido carbónico, oxígeno, hidrógeno y ázoe, primeras materias de la organizacion; gases que en su inhalacion é inspiracion son absorbidos por los vasos linfáticos de la piel y de la extensa superficie pulmonar, llevados al torrente de la circulacion linfática y arterial, y asimilados probablemente con nuestros órganos en virtud de su afinidad con ellos, ó sea bajo el concepto de la identidad de sus principios constitutivos; absorcion inmensa, fácil y menos irritable, como hemos dicho, que la absorcion por la mucosa gástrica.

Aunque no sea yo médico iatrablepta puro, puesto que rechazo de la medicina práctica todas las ideas sistemáticas exclusivas, no puedo menos que lamentarme del atraso y casi descuido en que se halla la atmhiatria á pesar del excelente trabajo especial de Mr. Rapou; método de introduccion de las sustancias medicamentosas volátiles y gaseosas en el torrente de la circulacion, ya por el dermis, ya por las vias aéreas, al que auguro, no obstante

de su actual estado, un brillante porvenir. Conocida y practicada dicha aplicacion terapéutica por los antiguos hasta llegarle á atribuir la inapreciable ventaja de prolongar la vida dando mayor vigor al cuerpo y mas energía al alma, ha sido cultivada en todos los tiempos sucesivos como medio higiénico-terapéutico por muchos médicos, pero nunca, ni ahora tampoco, con el interés merecido por su importancia. Y si la atmhiatria general no está en un grado adelantado, la termal, ya cutánea ó periférica, ya pulmonar ó aérea, está muy atrasada.

Como las importantes emanaciones carbónico-sulfuro-azoadas se desprenden con tanta abundancia de las copiosas aguas de la *Puda*, resulta que se impregna de ellas toda la atmósfera de aquel punto de la cañada, y que el actual establecimiento esté sumergido en la densa esfera de aquellos vapores que emergen en el interior de su base desprendiéndose de las aguas que brotan de entre todas las rocas en donde se sientan sus cimientos. Esta circunstancia inapreciable, muy difícil de obtener en otra parte, como que probablemente no reunirá otro establecimiento, ni hospedería alguna, al menos en tanto grado, ofrece el que aquellos enfermos á quienes convenga dicho ambiente gaseoso estén continuamente de dia y de noche sumergidos en su atmósfera; mas como dicho medicamento aeriforme es muy enérgico, es cual todos los heróicos perjudicial en extremo á ciertas afecciones, y á disposiciones distintas. Por dicha razon acostumbro en los enfermos de alguna gravedad, cuando es posible, indicarles la localidad ó localidades sucesivas que deben ocupar en el establecimiento segun la saturacion gaseosa del ambiente de sus habitaciones, que tengo clasificadas bajo dicho respecto conforme á la mayor ó menor distancia de los puntos emergentes del agua mineral, y á la disposicion interior del edificio.

Al llegar por primera vez á las prodigiosas fuentes de la *Puda* —en las que no habia hospedería— no como médico sino como enfermo, observé que muchos tísicos y asmáticos que iban allí ya desde muchos años permanecian largos ratos al lado de la fuente de bebida acercándose á ella cuanto les era posible, hasta llegan-

dō algunos á ocuparse en llenar vasos á los que querian beber para no tener que abandonar su conquistado sitio de preferencia; todo con el único fin de inspirar mejor los gases desprendidos del agua. ¿Son, — me decia á mí mismo, — estos gases que salen del agua mas eficaces, y obran mas directamente que las aguas de que emanan, ya bebidas, ya aplicadas sobre la parte externa del cuerpo? ¿Hay en ellas por ventura algun principio que sirva de correctivo á la excitacion sulfurosa?

Sí, á la verdad; no son las emanaciones de las aguas sulfurosas termales cual los vapores sulfurosos que el arte prepara para ser conducidos hasta los bronquios y pulmones, los cuales debilitan y fatigan á los pacientes que tienen la desgracia de haber de inspirarlos, ni siquiera cual los efluvios de los volcanes á los cuales enviaba Galeno á los tísicos para respirar el aire impregnado de aquellos en la Sicilia. Los vapores sulfuro-termales preparados en el interior de la tierra segun la química natural, de una especie particular, tendrán un *quid occultum* para nosotros que permite respirarlos con libertad y satisfaccion, y que produce un calor muy suave y grato; sentimiento de bienestar que dispierta deseos de volver á inspirarlos.

En la *Memoria* que leí en 1847 en los ejercicios de oposicion á la direccion médica de aguas minerales, (impresa en Madrid, 1847, en el establecimiento de Sanchiz, calle de Jardines, 36) decia: « El mal resultado que se observa comunmente en la práctica de obligar á los hemoptóicos, tísicos, etc., á respirar el aire » mas oxigenado, mas excitante de las montañas, deberia ser » reemplazado por la medicacion calmante atmihídrico-termal que » sea apropiada. ... Bien convencido debe de estar el Dr. Lalle- » mand de Montpellier de que el gas de las aguas sulfuro-termales » obra como el de las vaquerizas, muy cargadas de ázoe y de ácido carbónico por la tan activa descomposicion del aire que ejercen los extensos pulmones de las vacas; cuando en un escrito » leído en la sesion de 26 de enero de 1845 en la Academia de » ciencias de París, enumera los felices resultados obtenidos en » Vernet durante los tres años anteriores, en el tratamiento de las

» tísis pulmonares por medio de la inspiracion de los gases de
» aquellas aguas; mencionando curaciones radicales en tísicos bien
» justificados por la auscultacion, que presentaban sudores parcia-
» les matutinos, diarreas colicuativas, y demás síntomas que ca-
» racterizan el último período de aquellas afecciones.

» Esta revolucion importante en el tratamiento, principalmente
» en las enfermedades de los órganos aéreos, es debida al ilustre
» Gimbernat, descubrimiento del que ha sabido aprovecharse el
» Dr. Lallemand de Montpellier. La idea atmhiátrica termal dérmica
» y pulmonar es debida en nuestro siglo á D. Cárlos de Gimber-
» nat que la concibió en el año 1812; y cúmpleme consignar
» aquí esta fecha ya que una obra moderna francesa dice que hasta
» 1842 nadie habia hablado de salas de inspiracion sulfúrica —
» *idea que he visto reproducida en 1859 en una publicacion*
» *médica importante.* — Deseo destruir, pues, este error en pu-
» ro obsequio á la verdad histórica y cronológica, y no para satis-
» facer un vano orgullo nacional que considero muy pueril hablan-
» do de la ciencia, — que es políglota, — y mas aun de la ciencia
» médica, cosmopolita cual el individuo que forma su objeto.

» Los baños termales de inhalacion é inspiracion gaseosa ensa-
» yados por primera vez en Baden por nuestro laborioso y memo-
» rable español, con las estufas de su invencion, procuraron la sa-
» lud á muchos enfermos que no habian podido curarse tomando
» sus aguas en bebida y en baño. Los mismos aparatos aplicados
» en varios manantiales sulfuro-termales de Suiza produjeron efec-
» tos iguales á los obtenidos en Austria, curándose con mas pron-
» titud y mas radicalmente que con sus aguas centenares de enfer-
» mos atacados de afectos paralíticos, de artritis muy dolorosas, de
» úlceras extensas inveteradas, y sobre todo de toses convulsivas,
» de tísis y de asma..... Las aguas de la *Puda* — *decia* — se han
» tomado hasta ahora en bebida y en baño general de inmersion,
» y para en adelante se tomarán de todos los modos que la tera-
» péutica ha reconocido útiles. Para los baños de inspiracion gaseo-
» sa ó atmhiátrica se construirán, como llevo dicho, piezas encima
» del manantial para baños tan abundante de ricas aguas. Allí por un

» mecanismo fundado en la diferencia de las gravedades específicas
» de los tres gases carbónico, sulfido-hídrico y ázoe que mineralizan
» á aquellas aguas, podrá hacerse inspirar el gas *zoógeno* de Gim-
» bernat — gas ácido carbónico azoado, — ya solo, ya diferente —
» mente combinado con los vapores sulfurosos para hacer la mas
» extensa posible aplicacion de aquellos principios elásticos, ya
» simultánea, ya separadamente administrados, segun los efec-
» tos patológicos y estados en que se hallen, y segun las indica-
» ciones dictadas por experimentos y observaciones sucesivas. Dicho
» baño gaseoso estará graduado, tanto en la proporcion y canti-
» dad de sus flúidos, como en su temperatura, variándose se-
» gun la voluntad del Director. Tambien habrá con la idea de que
» se inspiren las emanaciones sulfurosas, surtidores, cascadas, y
» otros juegos de estas aguas medicinales en piezas cerradas, para
» que dividiéndose el agua hasta el infinito, y aumentando su
» superficie de contacto con el aire atmosférico — ¡ la misma idea
» de la actual pulverizacion líquida! — ceda á este todos los flúidos
» aeriformes que contiene de un modo natural sin tener que calen-
» tarse, pues que calentada da unos vapores sufocantes que aun-
» que produjeran los mismos efectos incomodarian mucho á los
» enfermos. Esta idea me ha hecho discurrir un método para ha-
» cer desarrollar los vapores sulfurosos que deben servir para el ba-
» ño de vapor. Haciéndolo por medio del calor artificial, tendría-
» mos el inconveniente citado, y exponiendo al aire libre el agua
» detenida para dicho uso perderíamos gran parte de sus vapores.
» El acceso al aire libre y al calórico son los dos únicos medios de
» procurar aquel desarrollo; sustituyamos, pues, al calor artifi-
» cial el termal que no tiene sus malos efectos. Experimentos que
» ya tengo hechos, y que no he querido indicar hasta poder dedu-
» cir sus resultados, me han sugerido esta idea que llevaré á cabo.»

Estas ideas que en boceto allí emití, y la obtencion de la plaza que me fué conferida, han sido el motivo de mis subsiguientes estudios hidro-atmhiátricos; tratado á cuyo dominio en virtud de los nuevos descubrimientos pertenece la inhalacion é inspiracion pulverulenta líquida, de la que me ocuparé en breve.

Si la absorcion cutánea puede llegar á ser mejor y mas eficaz medicacion termal por el método de los baños de vapor, ó gaseosos, y por los líquidos pulverulentos administrados con el hidrófero, que con los tomados por inmersion; mucha mas importancia tendrá la absorcion pulmonar, especialmente en las enfermedades de dichos órganos: via bronquial que es para mí superior, y por consiguiente preferente, á las dos anteriores por mas que sea la menos utilizada hasta ahora.

Las producciones morbosas engendradas en la superficie aérea no son la causa patogenésica que se debe destruir, sino tan solo un efecto resultante de su accion patológica: sí, es verdad; el tubérculo no es la tisis, por mas que sean entidades concomitantes, y por mas que tengan íntimas relaciones de causa y efecto: pero tambien es una verdad, y muy importante, que no solo los medicamentos introducidos por el aparato respiratorio obran tópicamente sobre las paredes de los tubos aéreos, sí que tambien introduciéndose enérgicamente en nuestra economía por su superficie mucosa, mas extensa, fina y absorbente; centro por otra parte de la circulacion y de la hematosis.

Insiguiendo aquí mi propósito de continuar en su lugar respectivo de este escrito un somero extracto de alguna de las observaciones mas interesantes y significativas, voy á ocuparme de dos de alta importancia práctica que fueron debidas mas aun que á las aguas de la *Puda*, á la inhalacion é inspiracion de sus gases.

El Sr. Dr. D. N. G. que contaba ya mas de 50 años de edad, sábio jurisconsulto y escritor religioso, persona muy estimable, padecia desde el invierno de 1833 un catarro laringeo-bronquial.

Durante los veinte y dos años trascurridos se le recrudeció muchas veces su enfermedad. Dicho señor tiene el pecho aunque muy ancho, bajo y algo hundido en su parte inferior, estructura no la mas favorable, y muy especialmente al sobrevenir tales afecciones.

En el invierno de 1854 estuvo tres meses en cama con una intensísima y muy rebelde tos, notable afonia, esputo sanguíneo purulento, abundantes sudores parciales colicuativos, y tuvo á mas una melena; estado altamente comprometido que le condujo á

una emaciacion extrema, cuyo síndrome fué considerado por los tres sábios médicos que le asistieron, — distinguidas sumidades entre los médicos de esta capital, — como el cuadro sintomatológico de una tisis en el último término, y muy próxima á su fin; razon por la que hicieron viaticar y olear á su ya desahuciado enfermo. La llegada de la buena estacion, los esmeradísimos cuidados de aquellos hábiles doctores y de los amigos y deudos del interesante enfermo, el benéfico influjo de mas apropiada atmósfera, y los recursos de una buena organizacion que tantas veces resiste á nuestros cálculos, conservaron los dias del marasmódico Sr. Dr. G.

El dia 8 de junio de 1855 víle por primera vez, en la *Puda*, reconociéndole detenidamente el 9 por la mañana. Auscultéle y percutíle el pecho, convenciéndome de la exactitud del diagnóstico que habian hecho sus médicos; afeccion que creí de naturaleza catarral. No obstante de su estado grave, ví que su pulmon derecho no estaba tan extensa y profundamente herido como el izquierdo; menor gravedad relativa que me dejó entrever alguna ligera esperanza. El pulso del enfermo latia mas de cien pulsaciones por minuto; su escupidera estaba llena de un esputo sanguíneo, purulento, estriado y muy fétido, así como su hálito; tenia muchísima tos y sudores de pecho y cabeza; llevaba dos fontículos abiertos en la insercion de ambos deltoides, y su ánimo estaba muy escandecente. Ordenéle por de pronto, atendiendo á su grave situacion, guardar dieta y quietud absolutas. Algunos dias despues cuando una mayor calma me lo permitió, empecé á hacerle tomar una hidrógala ligeramente mineral, é inspirar los gases de aquella agua termal muy paulatina y progresivamente, tanto que no le dejé bajar hasta muchas semanas despues á la sala inferior de baños gaseosos, cuyo ambiente está muy cargado de gas ácido carbónico, y no tanto del sulfido-hídrico y ázoe que por su mayor ligereza se escapa mas fácilmente que aquel por una chimenea abierta en el techo, y que comunicando con un aposento superior hace á su ambiente respectivamente mas sulfuroso. — El doble método cibal y pulmonar que seguí con el Dr. G. fué tan débil en un principio, y tan lentamente aumentado en lo sucesivo, que parecia

habia de ser ineficaz. No obstante, seguido por una larga temporada, modificado diferentes veces, ya en cantidad, ya por las mezclas farmacéuticas que como correctivo le uní, logré mejorar notablemente al doctor G, quien fué otra vez allí en la temporada del año siguiente — 1856, — á completar su curacion, la cual si no se confirmó en el intervalo de aquellas dos temporadas, logré al menos que en dicho invierno no retrogradara. En el dia, ocho años despues, goza de la mejor salud, robustez y alegría; virtuoso sábio que ha vuelto si no á sus tareas profesionales, á sus amenos y útiles trabajos literarios. Tan sólida y completa fué su curacion, que no solamente no se ha desmentido en lo mas mínimo en los muchos años transcurridos, sí que ofrece el Sr. Dr. G. todas las probabilidades de vida propias de su edad y buena constitucion.

Don M. V. habitante extramuros de esta ciudad, persona muy conocida, — tambien de mas de 50 años, — fué á la *Puda* en julio de 1859. Hacia quince años que cuidaba de su salud el ilustrado práctico de San Andrés de Palomar D. Miguel Laserna y siempre le habia visto afectado de un catarro pulmonar que ora se re-crudecia, ora volvía á su anterior estado crónico, sin producir consecuencias alarmantes. Este catarro que le aquejaba segun relacion del mismo enfermo desde la época de su pubertad, tomó á últimos de setiembre de 1858 una forma aguda, y un carácter tan insidioso, acompañado de una abundantísima expectoracion purulenta, anhelacion, calentura lenta, sudores copiosísimos, y demás síntomas propios de las calenturas tabíficas, que llegó á persistir bajo este estado durante seis ó siete meses. — Su médico de cabecera, por el cuadro de síntomas expuestos, unánimemente con los facultativos que le vieron en junta, entre los que se contaba alguna eminencia médica de esta capital, clasificaron su estado de una tisis por vómica, por cuyas roturas de considerables sacos purulentos pulmonares hiciéronle viaticar y olear en dos distintas ocasiones. A favor de un plan interior demulcente, y revulsivo al exterior, sostenidos, se logró paliar su enfermedad, por manera que pudo ir á Olesa en un estado apirético, tórpido, forma pasiva ó crónica que en los casos mas felices suelen presentar las tisis especial-

mente cuando por causa catarral. — Presentóseme, pues, entonces á la *Puda* en aquel estado de calma, despues de tales estragos, difnóico, afónico, en el mayor estado de marasmo. Atendida la suma gravedad del enfermo principié á administrarle interiormente las aguas de la *Puda* en sus dos estados líquido y gaseoso, con la prudente cautela que exigia el caso. La curacion fué á la verdad lenta, pero siempre progresiva, hasta que terminada la temporada de la *Puda*, y no pudiéndole ofrecer allí el albergue que su estado requería, aconsejéle que se fuese á pasar el invierno en Amèlles-Bains, donde aguardara la nueva temporada de la *Puda* para volver otra vez el próximo verano á nuestro establecimiento — superior á los de los Pirineos, — á terminar su ya adelantada curacion, ó al menos para obtener aun mas notable mejoría. Volvió en efecto en julio del año siguiente — 1860, — y cuando á últimos de setiembre despidióseme por última vez, presentaba todos los caracteres de una salud completa y robusta, habiendo recobrado todas sus carnes, su primitivo metal de voz, y su humor habitual, puesto que habia sido antes y ha vuelto á ser desde entonces un hombre muy alegre, intrépido y emprendedor. Dicha curacion confirmatoria no se ha desmentido en lo mas mínimo en los tres años transcurridos.

Sobre las inhalaciones é inspiraciones de los vapores termales sienta mucho leer en algunos ilustrados autores franceses, cuyos trabajos hidrológicos estimo en mucho, una opinion negativa acerca la introduccion de dichas emanaciones termales en los órganos respiratorios. No, las inhalaciones é inspiraciones de las aguas saturadas de gases, no son simples emanaciones de vapor acuoso como quieren suponer, sí que de otro agente medicinal mas activo que modifica siempre, y cura á veces, afecciones graves que serian evidentemente refractarias al agua vaporizada.

Y tanto es así en la *Puda*, que las emanaciones de sus gases penetran en la economía, no solamente por la absorcion pulmonar, sí que por la inhalacion periférica, que llegan á veces á serlo de un modo terrible, á no ser debidamente graduado. El señor conde de A. me decia un dia en la *Puda*, despues de una larga temporada de per-

manencia sin haber bebido nada de agua, ni bañándose en ella, ¿qué será que mis ropas interiores huelen á azufre, cuando no las exteriores? El principio sulfuroso se encuentra en el sudor, en la orina, etc., de las personas que han inspirado é inhalado el gas hidrógeno sulfurado; inspiracion é inhalacion que en las emanaciones de la *Puda* pueden ser hasta mortales por la gran cantidad de carbónico que contienen, y que acaba de evaluar el distinguido químico Sr. Munner, como refiere en el opúsculo que ha publicado bajo el modesto título de *Una excursion á la Puda de Monserrat*, la lectura de cuyo estudio químico recomendamos.

En 1843 acaeció en la *Puda* la muerte súbita, instantánea, de un operario jóven, robusto y sano que habia bajado al depósito de baños, de cuya superficie inferior emerge el agua mineral, con el objeto de recoger una virola que entre unas tablas le habia caído allí, de las bombas que estaba componiendo. El depósito solo contenia en aquel entonces algunas pulgadas de agua mineral. La muerte repentina de aquel trabajador fué producida por el gas ácido carbónico que por su mayor gravedad específica y por su permanencia en aquella cavidad no aireada, formaria una capa inferior, en la que introdujo su cabeza aquel desgraciado jóven, sin precaucion alguna, al inclinarse para buscar al fondo del agua el útil que le habia caído. La causa de aquel funesto accidente lo demostró de un modo palpable el hábito exterior del cadáver cuando fué extraído del fondo del depósito, cual lo describieron todos los que se encontraron allí. Antes de la extraccion del cadáver se abrió un agujero en la parte inferior de una de las paredes laterales del depósito por el que comunicó aquel ambiente envenenado con el aire libre exterior.

La asfixia de esta observacion termal fué repentina porque el gas ácido carbónico es un enérgico veneno capaz cuando puro, de matar á un hombre en pocos segundos. El gas ácido carbónico no solamente es irrespirable como pretenden algunos fisiólogos, por ser contrario á la hematosis pulmonar, sí que es un gas activamente mefítico; es decir que causa una reaccion en la economía

que produce la muerte en virtud de sus propiedades deletéreas. Attumonelli fué el primero que demostró con experimentos irrecusables y concluyentes que al entrar el gas ácido carbónico en los pulmones producía la muerte, no precisamente por su acción mecánica, ó sea por falta de oxígeno, sino por su propiedad dinámica tóxica, y consecutiva á su absorción hasta el centro circulatorio. Si el ácido carbónico solo obrara negativamente en la respiración, Rolando, en Turin, no hubiese muerto en poco tiempo unas tortugas de tierra haciéndolas inspirar el gas ácido carbónico por un solo bronquio, respirando entretanto por el otro pulmón, aire atmosférico puro, respiración doble que le permitió establecer la inocuidad con que dichos animales había observado ya que toleraban la ligadura de uno de los dos grandes conductos aéreos. En un experimento parecido las tortugas sufrieron incólumes la inspiración del ázoe por el bronquio ligado.

Queda, pues, sentado que el gas ácido carbónico es un veneno positivo y enérgico, acción zootóxica por la que bien mereciera el nombre matador de *ázoe*; verdad que no debemos olvidar al querer hacer uso de este gas en las aguas minerales que lo contengan en tanta copia como las de la *Puda*. Y es tanto más temible la intoxicación del ácido carbónico, hasta cuando mezclado con el aire, que su inspiración incita á un sueño apacible, acompañado de una profunda é invencible inercia á todo movimiento; halagüeña y engañadora seducción, insidioso sentimiento voluptuoso, que podría hasta producir la muerte. La fascinación que produce en los primeros momentos la respiración é inhalación de un ambiente bastante cargado de ácido carbónico, es un poco parecida á la embriaguez del cloroformo tomado en bebida, cuyo encanto es menester haberse sentido para tener de él una idea; puesto que todas las hipérbolas poéticas serían insuficientes para describirlo. Muchas veces en la embriaguez producida por la inhalación del ácido carbónico se ha oído cantar á los pájaros. Dicho estado es sí, muy poco duradero, y al parecer nada ofensivo, ya en la inspiración, como nos lo enseña el perro del guardián de la gruta de Pouzzoles, en el lago de Agnano, cuya salud después de muchos años

de asfixiarse y desasfixiarse muchas veces cada dia , en los experimentos que con él hace su dueño , se mantiene excelente y envidiable ; ya cuando es introducido en el canal cibal , como se ve con frecuencia acaecer en la ingestion en el estómago del agua carbónica , de la cerveza , del vino de Champaña , ó del mismo ácido carbónico puro , bebido , si se quiere , con la palma de la mano , puesto que por su densidad específica puede cogerse con la copa de Diógenes , y trasegarse de uno á otro vaso.

Si se continúa la inspiracion del gas ácido carbónico por mucho tiempo , ó si es demasiado puro , se experimenta una irritacion en la conjuntiva , en la pituitaria y en la garganta , produciéndose un gusto ácido en la boca y una señsacion urente en la úvula. Vértigos , un terror espantoso , convulsiones generales violentas é irregulares , una extrema insensibilidad , espasmos tetaniformes , preceden á una completa asfixia que conduce inmediatamente á la muerte.

Mas lenta , pero no menos funesta que la inspiracion del ácido carbónico es su accion tóxica en su sola inhalacion periférica. Varios animales sumergidos en una atmósfera de gas ácido carbónico , pero con todas las precauciones convenientes para favorecer la libre entrada del aire atmosférico puro en los pulmones , perecieron despues de haber presentado todos los síntomas del envenenamiento por este gas.

El mejor antídoto del gas ácido carbónico en que todos los prácticos convienen , es el restablecimiento de la respiracion y de la accion del corazon ; siendo por consiguiente los mejores medios los que mas faciliten dichas dos interesantes funciones. De los recursos generales recomendados para los asfixiados por el carbónico , se han preconizado mucho las aspersiones con el agua fria , las insuflaciones aéreas en los pulmones , las inspiraciones del ácido acético , del eter y del amoníaco. — La sangría ya general , ya local ó tópica , ha sido recomendada por algunos , y por otros proscribita ; mas yo creo que en algunos casos será muy útil para oponerse á las congestiones del encéfalo , del raquis , ó del pulmon , que por mas que las creamos pasivas , pueden mecánicamente con

vertirse en causas determinantes de una verdadera flógosis. Para convencerse de la eficacia de la exposicion al aire libre y de las aspersiones ó baños frios que obrarán condensando el aire enrarecido, basta recordar la práctica de los mencionados guardianes de la gruta del perro que consiste en sacar dicho animal al aire libre y meterlo, á lo mas, en la laguna de Agnano, que está á pocos pasos. Las insuflaciones aéreas en los conductos pulmonares, practicadas con cuidado, son muy útiles. El aire introducido despliega y extiende las celdillas pulmonares poniendo su parénquima apto para la respiracion. Acerca de estas insuflaciones ha habido divergencia de pareceres entre algunos médicos, sobre si seria mas conveniente hacerlas con aire atmosférico puro, ó con aire inmediatamente espirado. En esta cuestion yo me inclino á la segunda opinion, por mas que el aire al salir de nuestros pulmones contenga ya alguna pequeña cantidad del mismo gas cuya maléfica accion en la economía animal pretendemos combatir. El aire respirado ya, mas caliente — y adviértase que ha sido aumentada su temperatura con el calórico animal, — favorece y acelera singularmente la circulacion sanguínea en los capilares; al paso que teniendo menos cantidad del gas comburente oxígeno, y mayor masa proporcional del ázoe, — gas inactivo, — extiende las células sin excitarlas demasiado. Los pulmones del asfixiado, en fin, recibirán mejor el aire menos puro, pudiéndoles dañar el demasiado oxigenado, como hierre desfavorablemente á la retina del que saliendo de repente de un lugar oscuro expone su vista á la plena luz solar, cuando hubiera llegado impune y agradablemente al mismo grado de luz si por gradaciones hubiese dejado dilatar paulatinamente sus contraidas pupilas.

En cuanto á las inspiraciones farmacéuticas, parecen ser mas útiles en la asfixia carbónica las del ácido acético que las del amoníaco, porque al paso que aquel ácido es un poderoso nervino, no es tan excitante como el álcali volátil.

Muchas observaciones podria citar aquí en apoyo de la eficacia terapéutica de las inspiraciones del gas ácido carbónico en las afecciones de los órganos aéreos, por mas que no pueda hablar de las

inspiraciones del gas ácido carbónico mezclado solo con el aire atmosférico.

A 14 piés sobre el gran depósito de aguas para baños, — las que emergen de su superficie inferior, — hay una salita en que por un enrejado que hice construir en el pavimento, se reciben abundantemente los gases emanados del agua mineral. Por la diferente densidad, y estando el ambiente de esta salita resguardado de la ventilacion, naturalmente el gas ácido carbónico en su mayor parte se queda en las capas inferiores, elevándose el ázoe y el sulfido-hídrico. En el techo de dicha salita hice construir una chimenea que se abre en el pavimento de una sala superior — á 25 piés sobre la inferior, — en la que el sulfido-hídrico ha de estar por consiguiente en mucha menor proporcion relativa con el ácido carbónico que en la inferior. Estas ideas teóricas mias, en las que he basado hasta ahora mis prescripciones atmhídricas, acaban de verse felizmente comprobadas por los ensayos neumáticos del doctor Munner, cuyo resultado es el siguiente:

Primera sala, ó sea inferior:

Acido carbónico.	0'864 ^{cc}
— sulfhídrico.	0'157 ^{cc}
Vapor de agua.	3'950 ^{cc}
Oxígeno.	173'135 ^{cc}
Nitrógeno.	821'894 ^{cc}
TOTAL.	1000'000 ^{cc}

Segunda sala, ó sea la superior:

Ácido carbónico.	0'168 ^{cc}
— sulfhídrico.	0'136 ^{cc}
Vapor de agua.	1'636 ^{cc}
Oxígeno.	180'367 ^{cc}
Nitrógeno.	817'693 ^{cc}
TOTAL.	1000'000 ^{cc}

De dichos dos cuadros analíticos se deduce que en la sala inferior hay mas del quintuplo de gas ácido carbónico que en la supe-

rior; mas del duplo de vapor de agua, y solo una séptima parte mas del gas ácido sulfido-hídrico; al paso que hay menos oxígeno y mas nitrógeno, razon por la que dicho ambiente, — y mas cuando cargado de las emanaciones de la breá que disminuyen las calidades flogísticas del oxígeno — constituye un precioso nervino, un poderoso sedante, un excelente hipostenizante de las irritaciones de los conductos aéreos. A mas de los principios calmantes ácido carbónico, vapor acuoso y ázoe, prescindiendo aquí hasta cierto punto del gas ácido sulfido-hídrico que solo forma una pequeñísima fraccion de los mencionados flúidos aeriformes, contiene solo el ambiente de esta sala 17'3 p.º/º de oxígeno, proporcion aun de mucho inferior al contenido en las vaquerizas — 19 p.º/º, — á la que ha descendido el 21 ó 22 normal. — En la sala superior hay un poco mas de 18 p.º/º.

Del ambiente de la sala inferior, en la que procuraré neutralizar tanto como sea posible la accion excitante del sulfido-hídrico, he obtenido bellísimos resultados en toses pertinaces, en bronquitis crónicas, en asma etc. etc.; resultados terapéuticos que serán aun mas provechosos.

A dicho propósito no puedo dejar de contar un caso muy particular. En los primeros años de mi clínica termal de la *Puda*, y de consiguiente á poco de haber establecido en ella la aplicacion atmhídrica, encontrándose allí una señora de esta capital, — actualmente muy robusta y sana á pesar de su ya avanzada edad, — atacada de una tos bastante antigua, renitente y por demás incómoda, sostenida por una irritacion de los tubos aéreos, le prescribí pasar algunos ratos al dia sucesivamente en mayor número y duracion en dicha sala inferior. Dicha señora, que se encontraba de un dia para otro mas aliviada de su tos, dejó de ir una noche á la mesa á la hora de la cena; buscósele en su habitacion, en los salones del establecimiento; preguntóse por ella á los muchos concurrentes con quienes estaba relacionada, mas todas las pesquisas eran en vano. Se la habia visto al mediodia detenidamente de sobre mesa, siendo sus costumbres allí, el retirarse despues á dormir la siesta, y á salir á la tardecita á paseo, ya con unos ya con otros

de sus conocidos. Alarmados entonces todos, buscóse por pasillos, baños, salas, etc.; encontrándola dormida sobre la tela de un catre y con una almohada, en la salita de inspiracion carbónica; idea que se le habia ocurrido, sin decir de ella nada á nadie, y haciéndose bajar por un criado el catre para dormir solo la siesta, cuando ya pasaba algunas horas al dia en aquella salita oscura, pequeña y triste; en la que desde entonces no se permite entrar á nadie sin la prescripcion facultativa. Aquella señora que nos ocupa se mejoró tanto en la larga temporada que estuvo en la *Puda*, que despues no ha tenido que repetir aquel tratamiento. ¿Cuál fué el resultado curativo obtenido por su imprudente prolongada siesta? Sin duda que el mismo que habia obtenido, pero mas marcadamente; mas espanta el riesgo á que se expuso respirando por tantas horas seguidas un ambiente tan cargado de gas ácido carbónico; es verdad que quizá la salvaron la altura de 20 piés sobre el nivel del agua en que estuvo, y el haber estado dormida; puesto que sin duda es mucho menor la cantidad de aire respirado en ese estado que en el de vigilia, como nos lo manifiestan claramente los diferentes animales buscando todos para dormir, como por instinto, un lugar estrecho y arrinconado, tomando al propio tiempo la posicion mas impropia para la libre respiracion.

Si en la *Puda* no se ha construido hasta aquí mejor artificio para la administracion atmhídrica, no es culpa de su actual médico director, — si no indigno, muy humilde, — puesto que segun sus inspiraciones y repetidos ruegos, años hace que estarian establecidos en la *Puda* cuantos medios de bebida, baños y respiracion se hallan establecidos en todas las termas de Europa mejor montadas. El fervoroso celo que le distingue en el cumplimiento de su deber — al que ojalá igualara su escaso valer — le ha hecho examinar casi todas las publicaciones sobre hidrología médica, relacionarse con gran número de sus sumidades, hacer viajes hidrológicos á sus costas; y, en una palabra, no omitir ocasion alguna de corresponder hasta allí donde sus tan modestas facultades le permiten, con el Gobierno de quien depende, y con la facultad médica en la seccion en que le colocara la benignidad de sus jueces.

DE LA PULVERIZACION.

Una de las ideas terapéuticas mas felices de nuestra época es la de la pulverizacion de los líquidos, ya aplicados por medio de la inspiracion en el tratamiento de varias afecciones, especialmente de los órganos respiratorios, ya en la balneacion general y local.

Al ocuparme en el estudio de la pulverizacion de los líquidos como medio terapéutico, únicamente lo haré en el sentido respiratorio, y aun aplicado solo á las aguas termales sulfurosas, y en especial á las de la *Puda*, punto objetivo de mi actual trabajo.

En 1856, Mr. Fluvé, á la sazón propietario del establecimiento sulfuroso de Pierre-fonds-les-bains, al N. de París, cerca de Compiègne, inventó el aparato pulverizador pulmonar que lleva el nombre del Dr. Sales-Girons, médico inspector de aquel establecimiento, por ser este sabio el autor de tal medicacion. El aparato en cuestion no imprime otra alteracion al líquido sobre que funciona, que en su forma, pues que queda en el mismo estado de liquidez. A pesar de la disgregacion de sus moléculas no pasa el agua pulverizada al estado de vapor por falta de la elevacion necesaria en su temperatura. El agua al ser pulverizada por la fuerza del choque de un chorro filiforme de grande impulsión contra una fasceta metálica, ó al través de un finísimo tamiz, tela, ó red metálica muy sutil, conserva íntegra su composicion sintética, su composicion original, todas sus condiciones naturales; presión y percusión que, reduciéndola á un estado vaporiforme, á polvo de agua, á agua atómica, esferoidal, no la ha hecho perder los gases que la mineralizan, favorable resultado á que sin duda contribuye la compresion, principal medio de favorecer la mayor saturacion.

Los numerosos adversarios que se han levantado contra la pulverizacion líquida como medio terapéutico, algunos de los que son poderosos adalides al rededor de los que forman muchos secuaces, pretenden que al través del pulverizador el agua se desmineraliza

y enfria considerablemente, y que no penetra su polvo al árbol brónquico, alcanzando á lo mas á la boca posterior; tres puntos que debo dilucidar siquiera con la limitacion — sensible para mí, — á que me obliga la naturaleza individual de este escrito.

Como hace cuatro años que tengo establecida en la *Puda*, y en grande escala, la pulverizacion líquida como otra de las formas de aplicacion de aquellas aguas, la que adopté con fe sincera y mantengo con profundo convencimiento, he de procurar destruir aquellas tres objeciones al menos con respecto á la *Puda*, puesto que no sabria resignarme á ser reputado por víctima de una quimera, ni rebajarme á la complicidad de una sofisticacion científica.

Los líquidos pulverizados á mas de la razon teórica incuestionable que acabo de dar, no habrán perdido mucho de sus principios mineralizadores cuando los mas distinguidos químicos nuestros contemporáneos han encontrado en la orina de los que los han inspirado los principios que los mineralizaban.

Los Sres. Henry, Filhol y Munner, distinguidas notabilidades en el análisis químico termal, certificarán mi aserto. — Mr. Ossian Henry, padre, co-autor con su hijo Ossian del *Tratado práctico de análisis química de las aguas minerales*, nos asegura que el agua mineral sulfurosa de Pierre-fonds-les-bains — cuna de la aplicacion médica de las aguas minerales reducidas á polvo, — pierde muy poco al pasar al través del aparato pulverizador. — Mr. Filhol, célebre perito en la materia, y por cierto que irrecusable autoridad, nos dice hablando de la sala de inspiracion líquida de Cauterets: « El agua sulfurosa pulverizada despues de su condensacion contiene la mitad de su principio sulfuroso. La otra mitad es transformada en gran parte en hiposulfito de soda, y el aire de la sala solo contiene 18'4 de oxígeno » — cerca de cuatro décimas mas que en la sala de inspiracion de la *Puda*. Pero oigamos al Dr. Munner sobre este punto hablando de la *Puda*, por ser esta la cuestion mas importante en el presente tratado y por ser tan reciente su buen trabajo químico.

« Por lo que toca al grado de alteracion que puede experimentar el agua de la *Puda* al funcionar en el aparato pulverizador y

»atendiendo al mayor ó menor contacto que el agua pulverizada
»debe tener con el aire atmosférico, expondremos el resultado de
»nuestras observaciones, parte hechas en el laboratorio de prácti-
»ca de operaciones farmacéuticas de la Universidad y las restantes
»en el establecimiento de la *Puda*, operaciones practicadas al pié
»del manantial, en las que nos hemos visto favorecidos por el con-
»curso de nuestro apreciable discípulo D. Eusebio Fortuny, ayu-
»dante interino de la facultad de Farmacia.

»*Observacion primera.* Tomamos hidrolado de ácido sulfhídri-
»co, principio sulfuroso el mas volátil y mas alterable de cuantos
»existen en las aguas minerales, le hicimos pasar por un aparato
»pulverizador portátil, y recogido oportunamente el polvo que re-
»cibimos en un frasco de boca ancha, presentó muy sensibles el
»olor y demás caracteres del sulfido-hídrico.

»*Observacion segunda.* Cargamos el depósito del mismo pulve-
»rizador con agua de la *Puda*, que hacia 20 dias guardábamos
»repuesta con todas las precauciones y cuya fuerza sulfhidrométri-
»ca previamente determinada fué de grados 2'5. Pusimos en mar-
»cha el aparato, y con los mismos cuidados que en el experimen-
»to primero, recogimos el polvo hasta obtener un cuarto de litro,
»en cuyo caso volvimos á examinar su riqueza que hallamos ser
»de grados 0'9.

»*Observacion tercera.* En una de nuestras expediciones á la
»*Puda*, que se efectuó en el mes de julio del año pasado — 1862
»— despues de haber determinado la riqueza del agua que ali-
»mentaba el pulverizador, la cual fué de grados 3'5, entramos en
»el aposento al tiempo de medicarse diferentes personas, y reco-
»gimos el polvo de uno de los chorros. Despues de un gran rato
»llegamos á reunir un cuarto de litro de agua líquida, que marcó
»grados sulfhidrométricos 1'2.»

Queda, pues, á mi parecer demostrado evidentemente que las
aguas de la *Puda* conservan, cual las de Cauterets y las de Pierre-
fonds-les-bains, despues de pulverizadas, una gran parte de su
principio sulfuroso primitivo; puesto que si despues de un largo
transcurso de tiempo indispensable, como dice muy bien el doctor

Munner, para recoger gota á gota la considerable cantidad respectiva de un cuarto de litro de agua que se necesita para el análisis sulfido-métrico con el instrumento de Dupasquier, dió estas mas de la tercera parte de la saturacion sulfurosa que tenia antes de funcionar el pulverizador, es mas que probable que al acto de ser inspirada al mismo momento de su fraccionamiento y sin casi haber perdido nada de su calórico termal, su riqueza sulfurosa ha de exceder en mucho á la mitad de la original.

El Dr. Sales-Girons nos ha dicho que la temperatura mas propia para inspirar el agua mineral pulverizada es la de unos 30 grados centígrados, temperatura á la que exactamente se encuentran las aguas de la *Puda* al brotar de sus puntos emergentes. ¿Será verdad, como dicen algunos detractores de la pulverizacion líquida como medicamento respiratorio, que las aguas al reducirse á polvo bajan considerablemente de temperatura? Seguramente que sí, en las salas de inspiracion, y en las circunstancias todas en que estas se hallaban cuando el exámen de temperatura de sus aguas por aquellos observadores, antes y despues de funcionar el pulverizador. El distinguido médico Mr. Pietra-Santa nos dice que en Aguas Buenas le ha descendido la temperatura de sus aguas en el pulverizador de 31 á 17 grados centígrados, lo que nosotros admitiremos, pero sin conceder que las aguas de la *Puda* bajen mas de dos ó tres grados en su temperatura.

La tercera y última cuestion es la de si el polvo líquido pulverizado penetra ó no en los órganos aéreos, y en su caso, hasta qué profundidad. Dicho punto es de la mas alta importancia esclarecerlo, puesto que de no verificarse la penetracion, aunque las dos objeciones anteriores estuvieran destruidas, la pulverizacion líquida como medicamento respiratorio seria una ilusion, ya que no un perjuicio. Felizmente acerca del particular, la química, la anatomía, la fisiología, la patología y la terapéutica se han aunado de comun acuerdo para probar á la medicina positiva que ya está resuelta en sentido afirmativo la penetracion líquida pulverulenta pulmonar.

El análisis ha determinado muchas mayores cantidades de cloruro sódico que la ingerida por el tubo cibal en las orinas de los

enfermos, que ya en las playas marítimas, ya navegando por sus riberas, han respirado mucho la pulverización de las aguas del mar al estrellarse impetuosas sus olas contra las rocas de sus orillas. El análisis ha encontrado multitud de veces en todo el tronco bronquial y hasta en las mas lejanas y finas ramificaciones, señales de los polvos mal sanos de los talleres, de carbon de piedra etc. etc.

La necropsia, así comparada como humana, ha descubierto, secundada por la química, muchas veces en los pulmones, el percloruro de hierro, el tanino y otros principios introducidos en el aparato respiratorio por la pulverización de sus soluciones; medicamentos astringentes que por otra parte se han sentido por su gusto y dolor en todo el pulmon por aquellas personas que han inspirado dichos líquidos.

La infeliz enferma del hospital Beaujon que años hace está obligada á respirar por medio de una cánula introducida en su tráquea-arteria, ha sufrido importantes experimentos que han demostrado la realidad de la introduccion de los líquidos medicamentosos pulverulentos; y en una palabra, si el resultado prueba algo, es una verdad incontrovertible la introduccion de los líquidos pulverulentos sulfurosos en el aparato respiratorio; prueba á que no recurriré al tratar de las aguas de la *Puda* aduciendo multitud de observaciones clínicas, porque aunque veraces, y hasta si se quiere suponer que fueran bien redactadas, perderian de su valor al considerar que no hay excentricidad médica, delirio sistemático, que no recurra á esta prueba práctica al parecer las mas veces bien establecida.

La introduccion líquida y pulverulenta en el aparato aéreo es una verdad en la que creen ya los mas hábiles médicos que la habian negado, exceptuando ahora tan solo los bronquios capilares y el parenquima pulmonar. Dicha introduccion requiere sí, que el enfermo tome una posicion conveniente, y que verifique con los órganos de su boca y garganta movimientos dados, para no impedir con la lengua, con el velo del paladar, con la úvula, con el ángulo faringeo-gutural, con la mala direccion del cuello y cabe-

za, etc. etc., dicha libre penetracion, que al contrario debe favorecer por medio de la inspiracion forzada. Cuando el conducto formado por la boca y la garganta está en buena disposicion, y se imprimen á la epíglois movimientos adecuados, la corriente del aire que entra por la laringe no puede dejar de arrastrar en su curso el tenuísimo polvo líquido que aquel contenia. Lo que sí es verdad que la accion ejercida sobre la mucosa pulmonar, es mayor ó menor segun la densidad de la mezcla del aire y del polvo del agua, segun la presion de la atmósfera y la fuerza con que el agua pulverizada sale de los aparatos.

Es indispensable que los médicos directores de los establecimientos termales en que esté adoptada dicha aplicacion, instruyan á sus enfermos del modo como deben estar en las salas de inspiracion y respirar para conseguir cada uno las ventajas que de aquel tratamiento puede reportar, y evitar los males que le podria producir aquel método imprudentemente tomado.

Al tratar de la posibilidad de la penetracion líquida pulverulenta, especialmente refiriéndome á las aguas muy sulfurosas, y como á tales á las de la *Puda*, diré con el Dr. Trousseau que el daño de la pulverizacion, contra lo que se ha querido suponer, está en que el polvo líquido penetra demasiado á no graduarlo con experta mano. Y aquí he de encarecer muy mucho á los enfermos que en la *Puda* se sujeten á la pulverizacion pulmonar de sus aguas, que no se excedan en lo mas mínimo del plan que se les traze, pues que de hacerlo podrian convertir para ellos aquel tratamiento inspiratorio de medicinal en muy nocivo.

Se ha querido decir por los partidarios mas fervorosos de la inspiracion hídrica que esta llevaba muchas ventajas á la inspiracion atmhídrica ó gaseosa. Suponen que el estado de liquidez conserva el medicamento mas en su estado integral; que se facilita así mejor la entrada directa de gran cantidad del agua mineral en su estado sintético en el torrente circulatorio tan activo, que cada pocos minutos pasa en su totalidad por los pulmones; que es mas fácil y cómoda á los enfermos, y que no les obliga cual los flúidos aeriformes, á estar envueltos en una atmósfera ascendente siem-

pre, sí que les proporciona el respirar un ambiente húmedo cuyo rocío cae continuamente; dirección de arriba abajo que quieren suponer menos propensa á inconvenientes respiratorios que su opuesta. Las salas hídricas por otra parte no se calientan tanto, y sus ventanas casi siempre pueden estar abiertas, cuya libertad de temperatura hace que los enfermos no estén obligados á pasar de un ambiente á otro mucho mas ó menos caliente. Reconozco el fundamento de los títulos en que apoyan aquellos parciales tal preferencia, que solo conceptuo un poco exagerada; sabiendo de mí decir que las emanaciones del agua pueden diversificar el tratamiento no solo en cantidad como el agua pulverizada, sí que en calidad alterando la proporción relativa de los componentes, como vengo haciéndolo en la *Puda* muchos años hace, y se puede hacer, — como no dudo se hará, — con mayor perfección. Las emanaciones atmhídricas de la *Puda* son por su abundancia, temperatura y naturaleza una gran recomendación para el establecimiento allí de un invernadero para los enfermos crónicos del pecho. — Ajeno yo á esta cuestión de antelación, y convencido como lo estoy profundamente de la utilidad y alta importancia terapéutica de la inhalación periférica é inspiración pulmonar de los principios elásticos de las aguas de la *Puda*, ora sean introducidos en el árbol brónquico en estado aeriforme, ora bajo la forma líquida; adopto allí ambos sistemas á la vez diferentemente combinados, alternados de mil maneras diversas segun lo creo conveniente á cada enfermo, por mas que dicha aplicación simultánea dificulte el exámen de las diferencias entre los dos procederés. Los establecimientos minero-termales han de ser antes que palenques sistemáticos, casas especiales de curación.

Las salas de inspiración de las termas sulfurosas, pues, tanto hídricas como atmhídricas, modificado si se quiere su ambiente con las emanaciones de la brea tan útiles contra la flógosis arteriaco-pulmonar, son un precioso medio terapéutico y dietético en las afecciones crónicas del aparato respiratorio.

En cuanto á tratamiento curativo no hay mas que examinar las numerosas y significativas piezas del proceso que la clínica termal

sulfurosa hace tiempo está instruyendo contra la patología respiratoria, — y que está abierto aun — el que no me es dado aquí ni extractar; puesto que tan solo debo limitarme á decir que las inhalaciones é inspiraciones de las aguas de la *Puda* y de sus gases son muchas veces, ya junto con la bebida y el baño, ya por sí solas, un remedio muy poderoso y eficaz en las afecciones arteríaco-pulmonares.

Como medio paliativo ó dietético, las exhalaciones de las aguas de la *Puda* son excelentes para retardar los progresos, calmar los temores y á veces hasta preparar una verdadera curacion en estacion mas oportuna y en estado menos decaido á aquellos enfermos del grupo que me está ocupando cuando la medicina activa no las sabe curar. — La gran proporcion del gas ácido carbónico que se desprende de las aguas de la *Puda*, el termazote, y la menor cantidad de oxígeno que contiene aquella atmósfera cargada de emanaciones sulfurosas probablemente como parece suponer el doctor Munner á causa de la descomposicion de parte del sulfido-hídrico que volita en el aire, cuyo oxígeno si se quiere aun puede deflogisticarse por la accion amiga de los pulmones de las emanaciones de la brea, constituyen un ambiente muy favorable para los enfermos á quienes consume mas ó menos lentamente una flógosis arteríaco-pulmonar. Hé aquí porque ya que no sea posible la absoluta quietud del órgano enfermo encargado de dos funciones las mas importantes de nuestra economía que no pueden suspenderse, quisiera aprovechar las oportunas cualidades de la atmósfera de la *Puda* para invernar dichos enfermos. Ya que la respiracion y la hematosis son incesantes durante la vida, disminuyamos su excitacion: la menor cantidad del oxígeno del ambiente de la sala sulfurosa, y deflogisticado á mas por los vapores de la brea, que impiden al aire hasta el quemar el fósforo, harán aquella funcion menos consuntiva. El disminuir la actividad de la circulacion, y en mayor grado la de la circulacion pequeña ó pulmonar que la periférica, es fácil, pero no por las aguas ni por la atmósfera de la *Puda*, y sí por medios fisiológicos, higiénicos y de la terapéutica general.

En 1859 ensayé en la *Puda* la pulverización hídrica con los aparatos portátiles é individuales del Dr. Sales-Girons contruidos por el instrumentista Mr. Charrière, y el de Mr. Mathieu-de-la-Drôme hecho por el artista de igual nombre; instrumentos que se mejoran cada dia, siendo el último inventado el de Mr. Lüer. Terminada aquella temporada, durante la que ví algunos buenos resultados de dichos dos aparatos, aunque la continua renovación del aire en el de Mathieu me obligó ya desde entonces á preferirlo para los chorros pulverulentos sobre diferentes puntos de la superficie del cuerpo, traté de establecer allí el aparato grande, colectivo, que el Dr. Sales-Girons tenia establecido en Pierre-fonds-les-bains. A la primera indicacion que de ello hice al principal propietario de aquel establecimiento, D. Joaquin Pedrosa, á cuyo frente está, me ví secundado, puesto que segun mi encargo mandó inmediatamente construir á Mr. Charrière, de París, el aparato en cuestion. En la temporada del año 60 pude ensayarlo en la *Puda*, de cuyo uso ví mucho mas y mejor que en 1859. Como todos los tubos fueran de plomo, siendo el agua de la *Puda* tan rica en sulfido-hídrico, dicho aparato ennegrecido, obstruidas á cada paso sus finísimas muescas por la abundante cantidad del sulfuro de plomo formado en el interior de sus conductos, funcionaba á menudo mal, y hasta llegué á temer tambien, como creo haber dicho en otra parte de este escrito, por la intoxicacion de la sal saturnina, de la que arrojadas algunas partículas por la vena líquida impulsada con la presión de dos ó tres atmósferas, podian ser aspiradas por los enfermos. Segun todos estos graves inconvenientes manifestados al Sr. Pedrosa, dispuso este que se construyera un nuevo aparato para el año siguiente conforme á mis instrucciones. D. Vicente Forgas, latonero de la calle de la Libretería, fué encargado de dicha nueva construccion, en la que la principal variante que exigí respecto á la máquina francesa fué, la sustitucion del zinc al plomo en todos sus extensos conductos, condicion que satisfizo de un modo muy propio é inmejorable aquel lampista, tan modesto como hábil é ingenioso artista, á pesar de haberse presentado obstáculos materiales que parecian invencibles: doblábanse

los tubos del zinc ya á bajas presiones, y cuando ya remediado tal inconveniente, traspiraba por sus paredes el agua mineral comprimida; por manera que el aparato no podia elevarse á la presion necesaria para funcionar. He citado su nombre y habitacion no solo por ser dicha mencion merecida, sino tambien para que puedan utilizarse de sus conocimientos artísticos en dicho aparato, si así lo estiman, los dueños de los establecimientos sulfurosos de nuestro país al querer adoptar la pulverizacion hídrica, como indudablemente la adoptarán mas ó menos tarde.

Dictóme la sustitucion del zinc al plomo el considerar que aquel metal es menos atacable que el segundo por el sulfido-hídrico, porque forma un sulfuro blanco que es por consiguiente mas limpio, y principalmente porque los compuestos del azufre y del zinc no solo son inocentes, sí que bienhechores en las afecciones que se trata de combatir con la pulverizacion líquida de las aguas sulfurosas. Y á la verdad están muy indicados, y frecuentemente prescritos, los preparados sulfo-zíncicos en las afecciones de la piel y de las mucosas, sobre todo laríngeas y bronquiales, cuya vitalidad modifican de una manera notablemente ventajosa.

En caso de corroerse el zinc tengo ideado, y hechos ya preparativos al intento, mandar fabricar todos los tubos del pulverizador de un pedernal artificial compuesto principalmente de silicatos, que resiste á altas presiones, y hasta á la accion corrosiva de los ácidos mas concentrados.

Es, pues, el aparato pulverizador que funciona actualmente en la *Puda* un instrumento muy propio al intento, como lo atestiguan aquellos de mis comprofesores que durante las dos últimas temporadas se han dignado ir á la *Puda* á examinarlo; visitas con que me favorecerán todos los que tengan á bien honrarme con su presencia.

Es al propio tiempo dicho ingenio modificado, un mueble casi de lujo, que colocado al centro de una sala abovedada, de unos 14 piés en cuadro — 20 palmos — é igual altura hasta la clave, ofrece en la blancura de su mesa-pila y en sus estucadas paredes y enlosado de mármol, matizados colores reflejados por la luz que pe-

netra al través de cristales de variadas y deslumbrantes tintas. De las salas de inspiracion hídrica de Cauterets, Aguas Buenas, Bagnères de Luchon y otras que he visitado de las 14 sulfurosas y 4 marítimas que hay actualmente en Francia, á pesar que muy concurridas, y algunas muy acreditadas, no hay ninguna de comparable bajo respecto alguno con la de la *Puda*.

Entre la multitud de observaciones médicas que pudiera citar aquí, en apoyo de la importancia terapéutica de las inspiraciones del polvo de las aguas de la *Puda*, solo mencionaré una por ser la mas significativa de todas,—á pesar de que tengo otras de muy interesantes,—por ser la mas concluyente que sea posible recoger en la *Puda* en dicho sentido, y por haberla visto reproducida en algunos periódicos extranjeros sacada de mis correspondencias.

Al principio de la temporada de 1860 dos médicos de los mas distinguidos de esta Capital me enviaron á la *Puda* una interesante enferma del aparato arteríaco-pulmonar con la gravísima clasificacion que de su enfermedad habian hecho unánimes en junta; estado muy adelantado que poco ó nada les dejaba esperar: no obstante, tan ilustrados facultativos estimaron mandarla á la *Puda* para probar tan racional recurso en las afecciones crónicas de los conductos y órganos de la respiracion. Doña M. N., madre de cinco hijos, muy jóven aun, llegó á la *Puda*, no pudiendo empezar aquel tratamiento mineral hasta pasados muchos dias, despues de los que ensayé el darle alguna cucharada del agua mineral con la leche que siempre le habia probado muy bien. Tan ligera hidrógala termal le movió el vientre, y le aumentó la tos y la sofocacion, ya de sí muy graduadas, en términos que tuve que hacérsela suspender. Una vez repuesta la enferma volví á tentar igual bebida con la cual se agravó nuevamente cual la vez anterior, y de la misma manera que cuantas veces la volvió á beber, y siempre en cortísima cantidad, ya sola, ya diferentemente mezclada. Viendo que su estómago no podia resistir de modo alguno el estímulo del agua sulfurosa, traté de propinársela por la via aérea. Durante los primeros dias de esta nueva aplicacion la hacia permanecer solo una vez cada 24 horas y por espacio de pocos mi-

nutos, muy apartada de la máquina, en la sala de la pulverización cuyas ventanas hacia tener entreabiertas, llegando sucesiva, pero muy paulatinamente á inspirar á los dos meses no solo aquella niebla sulfurosa en toda su intensidad por mañana y tarde, y durante 50 ó 60 minutos á la vez, sí que á gozar aquella enferma en las forzadas aspiraciones de aquella agua. Desde los 40 días de empezado dicho tratamiento pulmonar exclusivo, fué pronunciándose de un modo muy notable su mejoría hasta en términos de haber desaparecido enteramente á últimos de aquella temporada gran número de sus síntomas, como los sudores matutinos, la afonía, una difnea muy molesta, la tos, etc. etc.

Pasado el próximo invierno bastante bien, aunque no sin haber guardado exquisitas precauciones, volvió á la *Puda* en julio del 61, tan pronto como empezada la temporada, durante toda la que tomó las inspiraciones hídricas, exceptuándose tan solo algunos días en diferentes épocas, y por motivos diferentes, aunque siempre livianos; pero lo notable es que á pesar de su estado bastante satisfactorio no pudo tampoco su estómago resistir el agua mineral, causándola siempre su ingestión, aunque bebida á diminutas dosis, igual perturbación que el año anterior. — Para oponerme á la debilidad de su cutis que la exponía continuamente á acatarrarse, — incomodidad que sufría con frecuencia, — le prescribí á últimos de aquel verano tomar algunos baños de piscina que frescos, fuertemente sulfurosos, y de pocos minutos de duración, le procuraron benéficas reacciones completas, agradables, tónicas y duraderas. Regresada luego á su casa en otoño, en un estado tan adelantado de curación, volvió ya á entregarse al régimen habitual de su vida de familia.

Pasó muy bien el próximo invierno, sin molestia alguna, regresando á la *Puda* en la temporada del 62, en la que puede decirse que completó su curación, á pesar de que por el buen estado en que se encontraba en aquel entonces dejó durante el verano varias veces la *Puda* viniéndose á su casa á pasar unos días.

En la actualidad dicha señora está enteramente bien de su pasada enfermedad, y diríamos que no solo goza de cabal salud, sí

que está hasta robusta, si su constitucion no fuese naturalmente muy delicada é impresionable, y no preponderase en su temperamento femenino — cual admitia el Dr. Ribot — al elemento sanguíneo, el nervioso y linfático.

ESTADO demostrativo del número de baños que se han dado anualmente en La Puda desde la ereccion de su primer establecimiento verificada en 1832, hasta á último de 1862; y de las botellas de su agua mineral que han sido exportadas:

AÑOS.	BAÑOS.	NÚMEROS DIFERENCIALES.	BOTELLAS.	NÚMEROS DIFERENCIALES
1832	1247	. . . . .	600	
		+ 307		— 200
1833	1554	. . . . .	400	
		+ 200		+ 757
1834	1754	. . . . .	1157	
		— 1335		— 217
1835	419	. . . . .	940	
		— 384		+ 70
1836	35	. . . . .	1010	
		— 35		— 1258
1837	»	. . . . .	2268	
		. . . . .		— 61
1838	»	. . . . .	2207	
		. . . . .		+ 145
1839	»	. . . . .	2352	
		. . . . .		+ 348
1840	»	. . . . .	2700	
		+ 3381		— 569
1841	3381	. . . . .	2131	
		+ 429		— 11
1842	3810	. . . . .	2120	
		— 12		+ 666
1843	3798	. . . . .	2786	
		+ 1676		+ 1383
1844	5474	. . . . .	4169	
		— 555		+ 6737
1845	4919	. . . . .	10906	
		+ 2526		+ 640

AÑOS.	BAÑOS.	NÚMEROS DIFERENCIALES.	BOTELLAS.	NÚMEROS DIFERENCIALES.
1846	7445	. . . . .	11546	
		— 2292		+ 3980
1847	5153	. . . . .	15526	
		+ 1705		+13461
1848	6858	. . . . .	28987	
		+ 2787		—15660
1849	9645	. . . . .	13327	
		— 2145		+ 8361
1850	7500	. . . . .	21688	
		+ 100		— 136
1851	7600	. . . . .	21552	
		— 381		— 406
1852	7219	. . . . .	21146	
		— 605		— 1698
1853	6714	. . . . .	19448	
		— 2710		— 8106
1854	4004	. . . . .	11342	
		+ 1145		+ 3764
1855	5149	. . . . .	15106	
		+ 1616		+ 766
1856	6765	. . . . .	15872	
		+ 1403		+ 6213
1857	8168	. . . . .	22085	
		+ 628		+ 7915
1858	8796	. . . . .	30000	
		+ 1122		+ 2000
1859	9918	. . . . .	32000	
		— 1005		— 3200
1860	8913	. . . . .	28800	
		+ 1685		+ 7200
1861	10598	. . . . .	36000	
		— 1298		— 3880
1862	9300	. . . . .	32120	
	<u>156136</u>		<u>412291</u>	

La tabla que antecede manifiesta el prestigio siempre creciente de los manantiales de la *Puda*, si se atiende á las tres veces que han sido derribados sus edificios por el rio, y á nuestras disensiones civiles; accidentes de los cuales forma este catálogo comparativo, un resúmen histórico. — En el trienio de 32 á 34 aumentó

cada año el número de baños que fué casi nulo en 35 y 36, indicando este rápido descenso los primeros años de la guerra civil de los 7 años. En 37, 38 y 39 no fueron visitadas aquellas fuentes medicinales, por cuya razón se aumentó considerablemente el número de botellas expendidas en Barcelona, único punto en que se vendieron hasta después del 44. En 1840, pacificado ya el Principado, viéronse muy concurridas aquellas minas de salud, en las que no se tomaron baños por estar destruidos los edificios por las avenidas del río. Levantados por segunda vez, fueron muy frecuentados en 1841 y 1842 en que consecuentemente la exportación del agua mineral fué disminuida; concurrencia que aun hubiera sido mayor en el último año referido si una horrorosa avenida de los ríos cual no se había visto en Cataluña de algunos siglos, no los destruyera en 24 de agosto de aquel año. En 16 de setiembre de 1843 fueron derribados por el río los nuevamente levantados; y en 44 muy concurridos los que con mayor solidez y extensión se habían edificado. En 1845, primer año que aquellos manantiales minerales corrieron á cargo de la Sociedad anónima, se disminuyó el número de baños dados, y se aumentó considerablemente el de botellas despachadas; efectos causados el primero por la sublevación llamada de las quintas, y el segundo por la menor concurrencia á las fuentes, y porque las botellas se exportaron á varios puntos del Principado. El considerable número de baños dados en 1846, casi séptuplo del de 1832, y el de botellas despachadas mayor que en el año anterior, prueban el crédito que adquirían aquellas salutíferas aguas de un año para otro y el estado de paz, — aunque fué por desgracia momentáneo, — en que nos hallábamos. En 1847 se disminuyeron los baños y aumentóse considerablemente el número de botellas vendidas, número que es casi el cuadragésimo del consumido en 1833, sin duda á causa del nuevo levantamiento de la facción. No tan fácil me sería explicar el aumento del año 1848 en botellas expendidas y al propio tiempo en baños tomados allí, puesto que el estado de guerra estaba aun mas alarmante. En el año 1849 concluida la facción catalana, fué la temporada mas concurrida de todas las anteriores; en 1850, 1851 y 1852 la

conurrencia aunque algo menor se mantuvo á corta diferencia á igual altura, decayendo despues principalmente por nuestros movimientos populares, por el estado sanitario y por las tentativas carlistas.

Durante el último quinquenio el número de baños dados por término medio, anualmente, es la mitad mayor que el promedio de los cinco años anteriores, habiendo excedido en el año 1861 á mucho mas de diez mil, en cuyo año llegó la exportacion de botellas á 36,000.—En el año 1860 introduje en la *Puda*, como llevo dicho, el pulverizador del agua mineral, en el que se han tomado de 3 á 4 mil sesiones cada año.

¿Cuál será el porvenir de la *Puda*? Yo se lo vaticino muy progresivo; alcanzando, al fin, la meta que treinta años hace le señalara desde los escaños de la Ilustre Academia del antiguo Principado, nuestro sábio compatriota el Dr. Carbonell y Brabo en su profético augurio, que yo desde lugar mas humilde repetiré diciendo sus mismas palabras: «*Los manantiales de la Puda, por su riqueza mineral é importancia médica, llegarán á figurar entre los primeros de Europa.*»

FIN.

FE DE ERRATAS.

PÁG.	LÍNEA.	DICE.	DEBE DECIR.
7	9	×	+
32	20	se aplican	se explican
35	19	Montavus	Montanus
80	última	1844	1854
90	30	plantage	plántago
140	32	diversas formas, de las dermatosis	diversas formas de las dermatosis
142	29	Guellard	Guallard
184	20	De la época ó duracion	De la época y duracion

ÍNDICE.

GENERALIDADES HIDROLÓGICAS.

Del agua.	PÁG. 5	De la orden militar inglesa del Baño.	23
Del agua como elemento medicinal.	9	De la limitacion dada á la palabra hidropatía, de sus sinonimias y del verdadero sentido genérico.	id.
Del agua de rio.	10	De las aguas minerales.	25
Del agua de fuente.	id.	Del origen y caloricidad de las aguas minerales.	30
De cuan importante sea el agua para el desarrollo de los pueblos.	12	Antiguas termas minerales.	33
De los baños de agua comun y de su historia.	14	Creacion del cuerpo de medicos-directores en España y reforma que debiera hacerse en el ramo.	37
De los baños de vapor con aspersiones frias, designadas generalmente con la denominacion de baños rusos.	18		

PARTE TOPOGRÁFICA.

Descripcion é historia de la Puda y sus alrededores.	43	Del camino y de la villa de Olesa de Monserrat.	65
Caminos para ir á la Puda.	46	Topografia del Llobregat.	67
Fases de la propiedad de los manantiales y de su establecimiento.	47	Monistrol y Monserrat.	69
Descripcion del establecimiento de la Puda.	51	Del monasterio de Monserrat.	72
Descripcion de la parte balnearia.	53	Historia de Fray Juan Garin.	77
Demás servicios de la Puda.	57	De la iglesia de Monserrat.	79
Necesidad allí de un hospital militar.	58	Invocador de Iñigo de Loyola, hoy San Ignacio.	82
De la carretera y villa de Esparaguera.	60	De la imagen de la Virgen de Monserrat.	83
		Cuevas de Monserrat.	88
		Del pueblo de Collbató.	89
		Tabla de las plantas de Monserrat y de sus valles.	90

PARTE FÍSICO-QUÍMICA.

De los climas.	93	dejan en los conductos por donde pasan, gases que contienen.	98
Del clima de la Puda.	95	Accion química de dichas aguas sobre los metales.	101
Influencia del clima de la Puda en la accion fisiológica de sus aguas sobre nuestra economía.	97	Termografia, historia.	102
De las calidades fisicas de las aguas de la Puda ó sea de su cantidad y calidad respectivas, conduccion, peso específico, olor, sabor, aspecto, temperatura, depósitos que		Análisis experimental y químico de las aguas de la Puda.	id.
		Primer análisis químico cuantitativo hecho por el Dr. Carbonell y Brabo auxiliado por los Sres. Coca é Yañez.	103

Segundo análisis hecho por el Sr. D. Antonio Moreno	104	tor Rubió	111
Tercer análisis hecho por el Dr. D. Pedro Roqué y Pagani.	105	De los análisis sulfidométricos segun el proceder de Dupasquier.	112
Cuarto análisis hecho últimamente por el Dr. D. Vicente Munner	106	Del gas zoogeno de Gimbernat y del termazote.	113
Clasificación de estas aguas segun el Ensayo de clasificación químico-físico del doc-		De la materia animal hallada en las aguas termales	115
		De los diferentes métodos analíticos	117

PARTE MÉDICA.

Método como se ha de redactar esta memoria.	121	cosas, fistulosas, cancerosas, y en las caries.	173
Acción terapéutica de las aguas de la Puda en los afectos cutáneos.	123	Enfermedades en que están contraindicadas las aguas de la Puda.	177
Del tarquin de las aguas de la Puda.	127	De la pretendida virtud anticolérica del principio sulfuroso	178
De los eczemas	128	De la época y duración en que se deben tomar las aguas minero medicinales, y de la temporada mas propia para usar las de la Puda.	184
De los exutorios patológicos y de los artificiales	130	Precauciones que se deben tomar para sujetarse al tratamiento mineral de la Puda.	190
De la tiña	131	Modo con que deben beberse en la Puda sus aguas medicinales.	191
Del tsarath ó mal terrible, segun los hebreos.	133	De los baños.	194
De las piscinas.	135	Del hidrófero.	197
De la Ictiosis.	138	Del nephógeno.	198
De las decoloraciones de la piel	139	De la inhalación é inspiración atmhidrica.	id.
Del lupus.	140	Del ácido carbónico en las aguas de la Puda.	208
De las sífilides.	id.	Análisis químicos eudiométricos de las dos salas atmhidricas de la Puda.	212
De las blefaritis.	141	De la pulverización.	215
Acción de las aguas de la Puda en las afecciones crónicas de las membranas mucosas.	id.	Del pulverizador francés.	223
Acción emenagoga de las aguas de la Puda.	151	Del pulverizador de la Puda ó sea el anterior profundamente modificado.	id.
Acción de las aguas de la Puda en las afecciones reumáticas.	153	Estado general de los baños dados en la Puda desde su creación y de las botellas exportadas.	227
Del asma.	155	Conclusion.	228
Influencia de las alturas en las afecciones crónicas de pecho.	157		
De la hemoptisis.	160		
Acción de las aguas de la Puda en las afecciones de pecho.	161		
Acción de las aguas de la Puda en las afecciones escrofulosas	165		
Acción de las aguas de la Puda en las afecciones sífilíticas.	169		
Acción de las aguas de la Puda en las úlceras atónicas, vari-			

ARCHIVO
MARIANO

—
Biblioteca

VOLUMEN N.º 51 43

