

MEMORIA

SOBRE LOS BAÑOS

ACÍDULO-SALINO-SULFHÍDRICOS

DE LA VILLA

DE LUGAREÑA DE LAS TORRES,

POR

D. Gaspar Molina y Capel,

Licenciado en medicina, socio corresponsal de varias academias científicas, regente en física y química e historia natural, catedrático interino de esta asignatura y Secretario del Instituto provincial de primera clase de Almería

FORMADA

por disposición del Sr. Gobernador de la Provincia.



ALMERÍA.

IMPRENTA DE D. ANTONIO CORDERO,

plaza de Careaga.—Enero de 1853.

MEMORIA

SOBRE LOS BAÑOS

ACÍDULO-SALINO-SULFHÍDRICOS

DE LA VILLA

DE LUGAJEÑA DE LAS TORRES,

POR

D. Gaspar Molina y Capel,

Licenciado en medicina, socio corresponsal de varias academias científicas, regente en física y química e historia natural, catedrático interino de esta asignatura y Secretario del Instituto provincial de primera clase de Almería.

FORMADA

por disposición del Sr. Gobernador de la Provincia.



R 22

HEMEROTECA PROVINCIA

SOFIA MORENO GARRIDO

ALMERIA

ALMERIA.

IMPRENTA DE D. ANTONIO CORDERO,

plaza de Careaga.—Enero de 1853.

Al Sr. D. Juan José Clemente,

DIRECTOR GENERAL DE ADUANAS

Y EX GOBERNADOR DE ESTA PROVINCIA.

COMO JUSTO TESTIMONIO

por el impulso que dió á los Baños mandando formar esta
memoria.

S. S. y amigo,

*Gaspar Molina
y Capel.*



INTRODUCCION.



En todos tiempos ha sido conocida la utilidad de las aguas minerales, los Médicos de todos los países han aprovechado en beneficio de los enfermos las grandes ventajas que reportan de este medio general de curacion, y los Gobiernos de los pueblos cultos han protegido, como deben, tales asilos de la humanidad doliente. Los enfermos se someten con mas gusto á la medicacion de los baños que á los demas medios terapéuticos generalmente repugnantes y acuden con placer á los establecimientos de aguas minerales, con la esperanza de dejar en ellos inveterados padecimientos tratados á veces infructuosamente por todos los medios que ofrece la ciencia. No se equivocan á la verdad cuando así piensan, y el resultado confirma en muchas ocasiones su acertado juicio.

Con el buen uso y conveniente aplicacion de las aguas interior y exteriormente, pueden conseguirse prontas y duraderas curaciones, que en vano se intentarían por otros recursos de los innumerables con que cuenta la terapéutica. Los principios, que constituyen la índole del manantial absorbidos por la piel y las mucosas, é introducidos en el torrente circulatorio, producen un estímulo moderado, progresivo y continuo, activan la circulacion, y son llevados en la sangre á todas las partes del organismo. Estas se vivifican, se escitan y despiertan las funciones que pueden llegar á invertir el movimiento morvífico, y restablecer el estado normal que constituye la salud. No ejerce poco influjo en tan benéfica revolucion la atmósfera libre de los campos, cuyo aire vivificante respirado y envolviendo todo el cuerpo, suministra mayor cantidad de oxígeno á la sangre cambiando ventajosamente su composicion química. Otras muchas causas contribuyen de consuno á facilitar el buen éxito apetecido. La ausencia de los negocios habituales, la mudanza de régimen, el cambio de sensaciones, la libertad con que se vive, las nuevas relaciones y placenteras amistades que se contraen y otras circunstancias favorables en que se encuentran los bañistas, es-

VI.

citan blandamente el cerebro, que distribuye regularmente la inervación por toda la economía modificando de un modo prodigioso la parte moral, tan influyente en todos sentidos sobre la parte física.

No es de extrañar, pues, la inmensa concurrencia de los establecimientos de esta clase, ni los esfuerzos de los químicos en estudiar la composición de ciertas aguas para formarlas artificiales. Mucho hay adelantado en este ramo de la química; pero si para esta son iguales las naturales y las formadas por el arte, no así ante los ojos del Médico, que reconoce en aquellas ciertas condiciones que el arte no puede reproducir, aunque no les atribuya con Bordeu una especie de vitalidad propia, ni las considere como él en cierto modo organizadas.

Las virtudes medicinales de las aguas cambian según los principios mineralizadores que las componen. Los Médicos aconsejan el uso de ellas del modo y forma que les parece conveniente para la curación de los males que afligen á sus enfermos, pero no todos se encuentran en disposición de soportar las fatigas é incomodidades de un largo viaje, ni todas las fortunas pueden sufragar los gastos que en semejantes casos se orijinan; por lo que muchos desgraciados cuyas dolencias reclaman pronto y enérgico remedio, que lo encontrarían probablemente en el establecimiento que indicasen sus dolencias, se ven precisados á renunciar el bien que reportarían en su salud, de la que acaso dependa la felicidad de una familia. Es, pues, muy conveniente y el bien público reclama como necesario, proteger y fomentar los establecimientos de baños medicinales, para que puedan acudir á ellos las clases menos acomodadas de la sociedad, en donde lastimosamente hacen las enfermedades mayores estragos. Esta necesidad se convierte en urgente y perentoria, cuando las virtudes medicinales de un manantial son las que reclaman los padecimientos que abundan en la misma localidad, y mucho mas cuando corresponden á los de índole refractaria á todos los recursos que la ciencia les opone.

Convencido de esta verdad el Sr. Gobernador de esta provincia, D. Juan José Clemente, deseoso de hacer un bien memorable al país que á la sazón gobernaba y llevado de las noticias esparcidas sobre las curaciones sorprendentes que años hace se están efectuando en los baños de Lucainena de las Torres, quiso informarse de un modo científico de la parte de verdad que tales noticias encerrasen, para dar á los indicados baños la importancia que justamente mereciesen. Semejante pensamiento es tanto mas laudable y humanitario, cuanto tiene por objeto fomentar unos baños, que, entre otras dolencias en que influyen de un modo notable, curan prodigiosamente las afecciones cutáneas, tan extendidas por desgracia en nuestra provincia.

Para llenar su objeto el antedicho Sr. Gobernador tuvo á bien dirigirme el oficio que á continuación copio.

VII.

«Direcion de Sanidad, núm. 250.—Habiendo llegado á mi noticia que en la villa de Lucainena hay unos baños de aguas minerales, que por los efectos que han producido en algunas personas que los han tomado se conoce su importancia y merecen fige sobre ellos mi atencion como autoridad de esta provincia, y deseando por mi parte darles el impulso necesario para que lleguen á ser el alivio de la humanidad doliente, he creido conveniente comisionar á una persona de conocimientos en Medicina, para que pasando á dichos baños en la presente temporada, los reconozca y haga un análisis químico de sus aguas, formando una memoria circunstanciada de sus efectos, y que al mismo tiempo dirija y aconseje este medicamento á los bañistas que haya en ellos por ahora, si estos los solicitan.

En su consecuencia y atendiendo á los conocimientos que en V. concurren, como licenciado en Medicina, y para no distraer de sus ocupaciones á los facultativos de esta ciudad, y mediante tambien á estar en la actualidad cerrado el Instituto, en el cual desempeña V. la cátedra de Historia natural y el empleo de Secretario, he dispuesto dar á V. dicha comision con el carácter de Director interino de los citados baños, á los cuales deberá V. pasar desde luego á los efectos que dejo indicados, y mientras esté allí recibirá los emolumentos que están prevenidos y percibe el Director interino que hay tambien en los baños de Guardavieja.

Del recibo de esta comunicacion y de quedar en cumplirla como espero, se servirá V. darme aviso.

Dios guarde á V. muchos años. Almería 27 de Julio de 1851.—
J. J. Clemente.—Sr. D. Gaspar Molina y Capel.

En contestacion de este oficio, dije al Sr. Gobernador lo que sigue.—

«Para cumplir debidamente la comision que V.S. se ha dignado confiarme, marcharé mañana á los baños de Lucainena, en donde permaneceré la presente temporada, poniendo de mi parte cuantos medios me permitan mis facultades, para que sean cumplidas las humanitarias y laudables miras que V. S. se propone.

Dios guarde á V. S. muchos años. Almería 28 de Julio de 1851.—
Gaspar Molina y Capel.—Sr. Gobernador de esta provincia.»

En vista de las observaciones hechas en la temporada que permaneci en los baños, comuniqué al Sr. Gobernador lo que sigue:

«Al regresar de los baños de Lucainena, en donde me he ocupado estudiando las propiedades físico-químicas y las virtudes Medicinales de aqu ellas aguas, con el carácter de Médico Director interino, segun V.S. dispuso en 27 de Julio anterior, es mi deber manifestarle el resultado de mis observaciones, si bien de un modo sucinto interin formo la Memoria que preparo.

Muchos padecimientos se mejoran ó se curan radicalmente con el re-

VIII.

gular uso y metódica aplicacion de dichas aguas; los infartos linfáticos y glandulares, las bronquitis crónicas, las leucorreas y otras varias; pero en las afecciones cutáneas de cualquier clase y procedencia que sean, es donde mas palpablemente se nota la poderosa accion de aquellos baños, produciendo maravillosas curaciones que aumentan de día en día el crédito que justamente han adquirido. No desconoce V. S. la necesidad de dar impulso á un establecimiento de tal naturaleza, y mucho mas en esta provincia en donde por desgracia abundan las afecciones que tan benéfica influencia reciben en estas aguas. Por lo que á mi toca, he procurado cumplir debidamente la sagrada mision que se me confió, pudiendo asegurar á V. S., que son positivas y muy dignas de consideracion las ventajas que los enfermos reportan del buen uso interior y exteriormente de las aguas de Lucainena, y que considero tan útiles sus baños como los mejores de su clase en el reino y en el extranjero.—Dios guarde á V. S. muchos años. Almería 15 de Setiembre de 1851.—Gaspar Molina y Capel.—Sr. Gobernador de la provincia.»

El Sr. Gobernador D. Luis Antonio Meoro, no menos celoso que su antecesor por el bien de la provincia, tuvo á bien tomar en consideracion mi anterior oficio, á que merecí el honor de recibir la siguiente contestacion:

«Direccion de Sanidad, núm. 510.—Enterado del oficio de V. fecha 15 del actual, dándome parte del resultado de sus observaciones en la comision que ha desempeñado bajo el carácter de Médico Director en los baños de Lucainena, con los demas particulares á que en el mismo se contrae, he dispuesto entre otras cosas dar á V. las gracias por el celo con que ha desempeñado su cometido.—Dios guarde á V. muchos años. Almería 17 de Setiembre de 1851.—Luis Antonio Meoro.—Sr. D. Gaspar Molina y Capel, profesor de Medicina.»

La memoria que acompaño es el resultado de mis observaciones y de las noticias que he adquirido en la temporada de 1851, en que los baños han estado bajo mi direccion; y mi objeto al presentarla, ademas de cumplir con el deber en que me constituí al aceptar la comision que se me confió, encierra el pensamiento de hacer un bien al pais, y el de atraer la atencion de las autoridades y personas ilustradas hácia unos baños medicinales, que por sus preciosas virtudes están llamados á ocupar un lugar preferente entre los mejores de su clase. Sinó consigo mi objeto, habré señalado por lo menos el punto en donde otros podrán ser mas afortunados.—Almería 1.º de Marzo de 1852.—Revisada en Enero de 1853.

MEMORIA

SOBRE

LOS BAÑOS HIDRO-SULFUROSOS

de

Lucainena de las Torres.



GEOGRAFÍA.

Un la falda setentrional de Sierra Alhamilla, en sus estribos orientales, á los 37° de latitud N. y 1° 13' de longitud oriental de Madrid, se estiende un dilatado valle terminado por la indicada Sierra al N., al S. por la de Cabrera, que corre con direccion de E. á O. como la anterior, al E. por el mar y al O. por el espacioso campo de Tabernas. Varias colinas destacadas en medio del valle le atraviesan en todas direcciones, encadenadas por una y otra parte con las dos sierras principales, y con una montaña mas baja que corre en medio de las dos con la misma direccion que ellas y toma el nombre de Serrata, dando de este modo al terreno un aspecto enteramente montuoso.

En este mismo valle, en los primeros estribos de Sierra Alhamilla, al pié de una gran masa de caliza negruzca de formacion muy antigua, cortada casi perpendicularmente en unos 300 piés de elevacion sobre el plan de la villa, se encuentra esta, situada en una pendiente de la misma roca á unos 400 piés sobre el nivel del mar, y á un cuarto de legua al E. de la poblacion en el barranco de Juagari, sitio llamado la Almazarilla, nace la fuente de los baños á unos 300 piés sobre el mismo nivel.

La poblacion está formada por unas 350 casas poco aseadas por lo general y de muy mal gusto; las calles son tan desiguales y pedregosas, que con dificultad andan por ellas los que no están acostumbrados á aquel piso; á cada paso se encuentran cantos enormes rodados de las rocas superiores, y sobre muchos de ellos construidas algunas habitaciones. El principal edificio es la iglesia de suficientes dimensiones para el vecindario y de muy buena arquitectura; hay ade-

mas restos de diferentes fortalezas antiguas, una de las cuales está colocada en la cima de la roca mas elevada que domina al pueblo, y las demas distribuidas en los alrededores, de donde ha venido el nombre de Lucainena de las siete torres.

Corresponde á la provincia y Diócesis de Almería, de donde dista 8 leguas, partido judicial de Sorvas distante 2, y 85 de la Corte. No faltan á un precio módico los artículos de primera necesidad: las carnes son esquisitas, las aguas escelentes, el pan no era muy bueno, pero se va mejorando, pues siendo el trigo de buena calidad, á poco trabajo puede ponerse este artículo al nivel de otras poblaciones que en la actualidad lo elaboran mejor. Suele haber caza reciente, y los demas comestibles en abundancia son generalmente llevados por los naturales á los cuartos de los bañistas.

La principal industria es la agricultura, y esta se haya en un estado de decadencia lamentable por la falta de lluvias que hace años se nota en el pais, de tal modo, que muchos propietarios están reducidos al trabajo de sus manos, cuando vivirían con desahogo y comodidad, si las aguas fertilizasen sus campos, cuyas tierras son de las mejores.

Las mugeres se dedican á la hilaza y tegidos ordinarios, y los hombres dan á las pieles de sus ganados cierto curtido de un color encarnado vivo, y las venden con el nombre de correales, muy apreciados por su escelente calidad.

El comercio está reducido á la esportacion de los frutos sobrantes, é importacion de los que faltan para el consumo. La correspondencia se recibe de la Administracion de Almería. Los cosarios de esta y de Granada no hacen sus viages con regularidad, pero nunca faltan medios de trasporte en caballerías á cualquier punto que se desee, y mucho mas fácilmente á la cabeza del partido y pueblos inmediatos.

Dos caminos conducen á la capital de la provincia: uno de rueda que pasa por Tabernas, y otro de herradura hasta Nijar, desde donde puede tomarse la carretera de levante hasta Almería. El primero es el mas usado, sin embargo de ser generalmente arenoso por atravesar varias ramblas y poco arrecife. Los demas son todos de herradura hasta incorporarse con las carreteras principales. Los que van á levante se incorporan en la venta del Pobre.

Sería de desear se invirtiesen algunas cantidades en mejorar las vias de comunicacion, y mucho mas siendo muy fácil abrir un arrecife que no deberia ser largo, desde la venta del Pobre hasta los baños. De este modo recibiría las afluencias de levante y de la Capital, y muchos enfermos que por los malos medios de trasporte no disfrutaban del beneficio de las aguas, gozarían de un bien que pudiera mejorarlos ó acaso curarlos de un modo radical, segun la índole de sus dolencias.

Historia natural.

GEOLOGÍA.

Examinando geológicamente las rocas que componen el valle anteriormente nombrado, se distinguen desde luego dos formaciones principales bien distintas y determinadas: una puramente acuosa ó sedimentaria y otra metamórfica ó de transición.

FORMACION ACUOSA Ó SEDIMENTARIA.

Desde el mar hasta una altura considerable sobre su nivel se descubren de un modo evidente todas las señales de la formación acuosa ó sedimentaria. La forma estratificada, la uniformidad de los lechos en muchas leguas de extensión, su horizontalidad y paralelismo y el examen de los restos fósiles que contienen, prueban de un modo evidente su origen acuoso. Las calizas fosilíferas constituyen la base de esta gran formación, que se extiende por las faldas de sierra Alhamilla y de Cabrera hasta una altura respetable, ocupando los campos de Nijar y de Tabernas, las márgenes del río de Almería y otros puntos á igual altura, adonde también alcanza la misma formación. A cada paso se encuentran restos marinos fósiles tan abundantes en algunos puntos, que forman bancos enormes, como el que he reconocido en la rambla que llaman de Morales en el campo de Nijar, compuesto de detritus de diferentes animales acuáticos, crustáceos, zoófitos y en especial de bivalvos de dimensiones colosales y en tal abundancia, que hay mas cantidad de ellos que de la roca margosa en que se hallan envueltos: las calizas groseras están compuestas casi en su totalidad de estos detritus y restos orgánicos: otras rocas los contienen también en abundancia y muy análogos á los que hoy existen, y podemos observar en nuestros mares. Entre los fósiles he reconocido los géneros pécten, óstrea, grifea, terebrátula y otros muchos que pudiera citar.

Es de inferir que aquellos mares estuvieron sometidos á una temperatura mucho mas elevada que la que hoy disfrutan los nuestros, cuando se desarrolló en su seno la inmensa multitud de animales, cuyos abundantes restos forman hoy montañas de grande extensión, y algunos llegaron á adquirir las gigantescas dimensiones que nos admiran. Fenómeno, que á la verdad, nos sorprendería, sinóuviésemos á la vista en toda la costa del cabo de Gata señales palpables de los volcanes, que pudieron mantener á una temperatura muy elevada los

mares que alimentaban aquellos enormes moluscos, cuyos géneros perdidos solo se encuentran fósiles en aquella comarca.

En muchos puntos se encuentran los depósitos sedimentarios tan trastornados y modificados de tal modo sus elementos componentes, que no puede dudarse de la acción plutónica ejercida sobre los estratos acuosos. El endurecimiento de las arcillas y de las areniscas, la dislocación de los lechos alterados notablemente en su cohesión é influidos en su composición química, son otros tantos datos que comprueban mas y mas la existencia de aquellos volcanes, de que no puede dudar la geología, así como la naturaleza de las rocas, su estratificación y los restos fósiles que en ellas encontramos, nos ponen de manifiesto su origen sedimentario, demostrándonos hasta la evidencia que el mar ha ocupado por espacio de mucho tiempo la porción de terreno que estamos examinando.

Alternando con las calizas groseras se encuentran á veces las silíceas y calizo-silíceas, y en algunos puntos la caliza oolítica; siguen despues los yesos, las margas, los conglomerados arenáceos, las margas yesosas y los terrenos de aluvion moderno. Es muy probable que debajo de las calizas se encuentren lechos de arcilla, puesto que es el lugar geológico que le corresponde en el orden de superposición, y que salen á flor de tierra en los puntos mas elevados.

El valle que forma el objeto de esta disertación, debió estar ocupado largo tiempo por las aguas del mar, del mismo modo que los espaciosos campos de Tabernas y de Nijar, las márgenes del rio de Almería, y toda la estension que abraza la gran formación sedimentaria que estudiamos. En aquellos remotos tiempos, á que no alcanzan las mas antiguas historias, ni las tradiciones de los hombres, las sierras de Alhamilla y de Cabrera fueron dos islas formadas por el Mediterráneo, que por todas partes las rodeaba, y cuyas playas servian de teatro á los inmensos trastornos geológicos producidos por la larga hilera de volcanes que estinguidos podemos examinar, y de que ya dejo hecha mencion.

Los monumentos que el hombre suele erigir para transmitir á la posteridad la memoria de los siglos, nada nos dicen en comprobación de esta verdad, solo la geología que marca con caractéres indelebles las edades positivas de la tierra, nos suministra datos irrecusables, que ni aun la mano destructora del tiempo ha podido hacer desaparecer.

Es muy probable que al levantarse el fondo del mar en el espresado valle, influido por la acción ígnea y retirarse las aguas, quedase una especie de lago salado en un principio, al sobre despues, hasta convertirse en dulce por la mezcla de las aguas que llevarian los aluviones; que estos acarrearían los despojos de las montañas inmediatas, depositándolos en el fondo para formar los estratos enteramente

horizontales, que se ven colocados encima de la formación marina constituyendo las primeras capas ó lechos del terreno, correspondientes al período post-plioceno ó plioceno moderno. Inmediatamente debajo se encuentran varios miembros del período plioceno y eoceno, siendo de notar en este último la arcilla azulada correspondiente al piso segundo del grupo oolítico, en la que brotan las aguas de los baños.

FORMACION METAMÓRFICA.

La Sierra Alhamilla está formada en muchos piés de espesor de calizas negruzcas muy antiguas colocadas en la parte mas elevada, descansando sobre arcillas esquistosas, que desmoronadas por la acción del tiempo y de las aguas han falseado el pié de las inmensas moles que sostienen, dando lugar al resquebrajamiento general que se nota en toda la montaña, á las grandes cavidades ó huecos que se ven en varios puntos de la sierra, y al desprendimiento de los enormes bloques rodados de las colinas, y encontrados en sus pendientes ó en el fondo de los barrancos. El núcleo de la sierra es un esquisto micáceo en muchas partes granatífero, cubierto por esquistos arcillosos pardos, arcillosos micáceos grises, grauwaka, conglomerados antiguos y modernos, y otros terrenos correspondientes todos al grupo metamórfico ó de trasición, y según otros geólogos al terreno de la grauwaka.

El distrito de Lucainena de las Torres, como parte integrante de la citada sierra, está compuesto casi exclusivamente de los esquistos anteriormente nombrados, pero muy trastornados por la acción ígnea, que debió influir en todo el terreno y producir los considerables cambios de posición que han experimentado los lechos que en su origen fueron horizontales, y en la actualidad afectan todas las direcciones desde la horizontal mas ó menos inclinada, hasta colocarse algunos del todo verticales.

Grandes filones de areniscas varias y de diferentes esquistos cruzan en todas direcciones esta comarca; pero la generalidad parece correr de E. á O., en cuya dirección atraviesa todo el valle una gran cresta de arenisca parduzca con una inclinación al N. de mas de 25°. La denudación no ha podido destruir las areniscas y los esquistos endurecidos que asoman en la cúspide de las colinas, manifestando la formación que constituye el fondo; pero en los declives, en donde las aguas se han reunido en mayor abundancia atraídas por las pendientes de los cerros inmediatos, han formado barrancos y han puesto de manifiesto las capas que forman el terreno.

La ausencia completa de fósiles en estos lechos metamórficos probaría suficientemente la acción del fuego, que por otra parte ha dejado señales nada equívocas de su existencia. El agrupamiento en esta localidad de la mayor parte de los miembros que los geólogos

han colocado en el grupo metamórfico , por haber cambiado en su consistencia y composicion química , despues de estar sometidos por mas ó menos tiempo á una alta temperatura: los cambios de posicion que acabamos de señalar , la fuerte inclinacion de los estratos y la consistencia que han adquirido diversas sustancias , como las arcillas y las areniscas que en su formacion primitiva eran deleznales , son circunstancias que cada una por sí sola haría sospechar la accion del fuego con sobrado fundamento , y que todas juntas suministran una irrefragable prueba de la verdad enunciada.

Inútiles han sido cuantas investigaciones he practicado para encontrar en la mayor parte de la sierra y en su falda setentrional restos volcánicos ni terrenos graníticos ó primitivos ; pero en los últimos estratos meridionales de la citada sierra , no muy distante de los baños de Lucainena , como á un cuarto de legua de la villa de Nijar , se encuentra un cráter antiguo , que forma parte de la grande hilera de volcánes estinguidos , ya indicada anteriormente , que corre por toda la costa del Cabo de Gata hasta llegar á Carboneras . Los naturales llaman el Hoyazo al indicado cráter , que parece ser el que últimamente se estinguó , segun la cantidad de cenizas y de sustancias lávicas en él encontradas , mucho mas recientes que en todos los demas cuyos restos han sufrido mayores alteraciones.

Es una grande escavacion circular abierta por la naturaleza en la caliza de sedimento , de que está formada aquella montaña . En el centro de esta escavacion se ven restos volcánicos nada equívocos para determinar aquella formacion , que puede llamarse traquítica , por la abundancia de traquita arcillosa gris que la constituye , con granates en tanta abundancia que pueden recogerse grandes cantidades , particularmente cuando la traquita que los contiene , se descompone por la accion de las lluvias . En esta traquita se notan ademas granos de yolita . Tambien existen en el mismo cráter arcillas endurecidas ó termántidas en gran cantidad , feldespato incoloro y amarillento , sustancias vitrificadas , concreciones de feldespato y mica con granates , cuarzo cristalizado y otras sustancias de origen ígneo , manifestando del modo mas claro y terminante la existencia de un antiguo volcán , que debió influir notablemente en todos los terrenos que le rodeaban á muchas leguas de su circunferencia . Los trastornos que han experimentado la mayor parte de las rocas que componen la sierra Alhambilla , el levantamiento de los lechos que ocupaban el fondo de aquellos antiguos mares , el cambio de posicion de los estratos y todos los fenómenos geológicos , de que llevo hecha mencion , tienen su origen probable en el volcán , cuyo cráter lleno de sustancias vitrificadas nos revela su incuestionable actividad en tiempos , considerados geológicamente , no muy remotos .

MINERALOGÍA.

Se encuentran en esta sierra algunos metales; si bien no se ha establecido aun explotación alguna en grande. Las pizarras, que tanto abundan, contienen filones de mineral de cobre verdes y azules (malasquitas) y otros mezclados con óxido de hierro, de que aun no se ha averiguado su riqueza. Las calizas contienen bolsadas pequeñas y filones irregulares de sulfuro de plomo (alcohol). Unidos con el metal se suelen encontrar el espatio fluor, la cal carbonatada, y por lo general el óxido de hierro. El alcohol se halla en las calizas que forman la parte principal y superior de la sierra; pero tambien suele encontrarse en los esquistos arcillosos y micáceos sobre que aquellas descansan. No se han reconocido otros metales en el país, sin embargo de lo que se ha buscado toda clase de mineral en estos últimos años.

BOTÁNICA.

La flora de este país es numerosa y variada. Sin embargo de la falta de lluvias que años hace se nota, he observado muchas familias naturales en las que están representadas las tres grandes clases del reino vegetal: acotiledóneas, monocotiledóneas y dicotiledóneas, manifestando todas la fecundidad del terreno, que en pocas leguas de extensión desenvuelve las plantas de todos los climas.

Plantas acotiledóneas.—Nada diré de las familias de las algas ni de los hongos, aunque he visto algunos de sus individuos, por el poco interés que ofrecen; pero no puedo pasar en silencio un género de líquen que se cria en las montañas próximas á la costa y pudiera muy bien sustituir en medicina al líquen Islándico, y el líquen orchilla, líquen laxátiles de L. que produce muy buenos efectos en tintorería.

En la familia de los helechos encontramos el culantrillo, *Adiantum*, y el *A. capillus véneris*.

Plantas monocotiledóneas.—Se hallan en la familia de las ciperáceas la juncia, *Cyperus* y algunas de sus variedades. En la familia de las gramíneas el trigo cultivado, *Triticum sativum*, la grama, *T. repens* L. el juyo, *Lolium* L. el centeno, *Secale*, la cebada, *Hordeum vulgare* L. la avena, *Avena* L. el maíz comun, *Zea mais* L. la caña, *Arundo donax*, L. el carrizo, *A. Phragmites* L. el esparto, *Spartum*, el albardin, *Ligum spartum*. En la familia de las palmas, *Palmae*, se cria hácia la costa el camélope, *Chamerops húmilis*. En la familia de las asparagíneas, *Asparagineae*, el espárrago, *Asparagus*, L. el brusco, *Ruscus*, L. el B. espinoso, *R. aculeatus* L. el esmilaxe, *Smilax*, la zarzaparrilla, *S. sarsaparilla*.

En las liliáceas, liliacæ, la azucena *lilium*, el ajo, *allium*, el *A. cultivado*, *A. sativum*, la escila, *scilla*, la cebolla albarrana, *S. marítima* L. En la familia de las irideas, irideæ, el lirio, *iris*. En la familia de las juncáceas, juncaceæ, el junco, *juncus* L. En la familia de las asfodéleas, asfodeleæ, el gamon, *aphodelus* L. En la familia de las amarilídeas del género *agave*, la pita, *pitta*.

Plantas dicotiledóneas.—Encontramos en esta seccion los géneros de las familias siguientes.

En la familia de las cupulíferas, cupuliferræ, la encina, *quercus*, el chaparro *Q. húmilis* L. *Q. pseudo ilex*, la coscoja, *Q. coccifera*, el enebro, *juniperus*. *J. comunis* L. En las salicíneas, salicineæ, el chopo, *pópulus alba* L. En las timéleas, thimeleæ, el dafne, *daphne*, el torvisco, *D. gnídium* L. el mezereon, *D. mezereon* L. la laureola, *D. laureola*, L. la timélea, *D. thimélea*. En la familia de las poligóneas, la romaza, *rumex*, la acedera *R. acetosa* L. En las lauríneas, laurineæ, el laurel comun, *laurus nóbilis*. En las urtíceas, urticæ, la ortiga, *urtica*, la parietaria, *parietaria*, *P. officinalis*, el cáñamo, *cánabis sativa* L. En la tribu de las urtíceas de frutos carnosos existen el *ficus-carica* y el *morus*. En las euforbiáceas, euforbiacæ varios titímalos, el euforbio oficial, *E. officinarum* L. el tártago, *E. lathrix*, el ricino, *ricinus*. En las plantagíneas, plantagineæ, el llanten, *plantago*. En las jazmíneas, jazmineæ, el olivo, *olea*, el acebuche, *O. silvestris*, el jazmin, *jazminum*, el fresno, *fraxinus*. En las verbenáceas, verbenacæ, la verbena oficial. En las labiadas, labiatæ, L. el romero, *rosmarinus* de id., la salvia, *salvia* de id., ayuga, *ajuga* de id., la menta, *mentha* de id., hisopo, *hissopus* de id., lavándula, *lavándula* de id., betónica, *betónica* de id., marrubio, *marrubium*, tomillo, *thimus* de id., melisa, *melissa* de id., albahaca, *ocymun* de id., cantueso, *stæchas* de id., yedra terrestre, *glecoma hederácea* de id., mejorana, *organum majorana* de id., matagallo, *salvia olminium* de id. y otras. En las solanáneas, solanacæ, el solano, *solanum*, la patata, *S. tuberosum* de id., la yerba mora, *S. nigrum* de id., el tomate, *S. lycopersicum* de id., el beleño *hyosciamus* de id., el beleño negro, *H. niger* de id., el estramonio, *datura stramonium* de id. En las borragíneas, borragineæ de id., la borraja, *borago* de id. En las genciáneas, gencianeæ, *centaurea*, *erithrea*, Rich, *centaura menor*, *E. centaurium*, Rich, el trebol, *meniantes*, *Tournefort*. En las apocíneas, apocyneæ, el baladre, *nerium oleander* L. En la familia de las compuestas ó sinantéreas, sinantereæ, tribu de las chicoráceas, *chicoraceæ*, la lechuga, *lactuca* de id., la cultivada, *lact. sativa*, el amargón, *taráxacum*, la escorzonera, *scorsonera*, la cerraja, *sonchus* de id. En la tribu de las carducáceas ó cinarocéfalas, el cardo, *cardus* de id., la alcachófa, *cardus scolimus*, el cardo de comer, *C. cardúculus*. En la tribu de las corimbíferas, *corimbiferæ*, la ante-

mis, anthemis L. manzanilla romana, A. nóbilis de id., la maganzuela, A. cotula de id., el agenjo, absinthium Tournefort, la artemisa, arthemisia, A. vulgaris, la caléndula, caléndula L. En las rubiáceas, rubiáceæ, la rubia, rubia. En las caprifoliáceas, caprifoliáceæ, el durillo ó viburno, viburnum. En la familia de las umbelíferas, umbelíferæ, seccion de las pimpineleas, la pimpinela, pimpinella, el apio, apium. A. comun, A. grave olens de id., el peregil, A. petroselinum de id., el eneldo, anethum. En la seccion de las cicutáricas, la cicuta, conium de id., la cicuta mayor. C. maculatum de id. En la seccion de la selíneas, el hinojo, fæniculum. En la familia de las papaveráceas, papaveráceæ, la adormidera, papaver somniferum de id., la amapola, P. Rhæas de id., la celidonia, chelidonium, la sanguinaria, polygonum aviculare, y la paronychia argentea. En las crucíferas, crucíferæ, los berros de fuente, sisymbrium nasturtium de id., la mostaza, sinapis de id., el mastuerzo de los prados, cardamine pratensis, el rábano, raphanus sativus de id., el rábano silvestre, R. raphanistrum de id. En la familia de las auranciáceas, aurantiáceæ, el cidro, citrus, el naranjo agrio, C. vulgaris, el dulce. C. aurantium, el limonero, C. limonium. En las came-liáceas, el té vulgar, thea vulgaris. En la familia de las viníferas ó ampelídeas, viníferæ seu ampelídeæ, la vid, vitis con muchas variedades cultivadas. En las malváceas, malváceæ, el malvavisco, althea de id., la malva, malva de id. En las cistíneas, cistíneæ, el cisto ó jara, cistus, la estepa, C. ircanus. En las violáceas, violáceæ, la viola de id. En las rutáceas, rutáceæ, la ruda, ruta de id. En las cariofileas, caryophylleæ, el clavel, dianthus, la clavelina, D. caryophyllus de id, la jabonera, saponaria de id. En las mirtáceas, myrtáceæ, el mirto, myrtus, el granado, púnica de id. En las rosáceas, rosáceæ, en la tribu de las amígdálicas, amygdalææ, el almendro, amygdalus, el ciruelo, prunus, el albaricoquero, armeniaca vulgaris, el melocotonero, persica de id. En la tribu de las roseas, roseæ, la rosa, rosa de id. En la tribu de las pomáceas, pomaceæ, el peral, pirus comunis de id., el manzano, P. malus de id., el níspero, mespilus germánica de id., el membrillo, P. cydonia de id., el espino majuelo, cratægus, oxyacantha de id., el espino mostajo, C. aria de id., la zarzamora, rubus fruticosus. En las leguminosas, leguminosæ, la retama de España, genista hispanica, la albaida, antyllis cytisoides, el haba, vicia faba, la alverja, lathyrus sativus, la lenteja, ervum lens de id., el garbanzo, cicer arietinum, el algarrobo, cetrantonia siliqua, el guisante, pisum y muchas de la tribu de las phascoleas, la aliaga úlea. En la tribu de las mimosas, el aroma, acacia farnesiana. En la familia de las ramneas, rhamneæ, el azufaifo, ziziphus, el ramno, rhamnus, el espino cervino. Rh. catharticus de id. En las terevintáceas, terevintáceæ, el pistacho, pistacia, el lentisco. P. lentiscus de id. En las cucurbitáceas, cucurbitáceæ, el pepino, cucumis sa-

tivus de id., el cohombro, *C. flexuosus* de id., el melon *C. melo* de id., la zandía *cucurbita citrullus* de id., la calabaza, *C. lagenaria*, la coloquintida, *cucumis colocynthis* de id. En las nopáneas, *nopaleæ*, la opuntia comun, *cactus opuntia* de id. En las sinantéreas, *sinantéreæ*, la escorzonera, *scorsonera*, la santolina, *santolina*. En las caparídeas, *caperideæ*, la alcaparra, *capparis*. En las portuláceas, *portuláceæ*, la verdolaga, *portulaca* y otras.

Dejo por nombrar muchos géneros de plantas silvestres y cultivadas, por no prolongar mas este artículo.

ZOOLOGÍA.

Poco ofrece de notable este ramo de historia natural comparado con la fauna del resto de la provincia. Se crían los mismos animales, pero algunos presentan particularidades que pueden ser apreciadas.

El cerdo (*sus domesticus* L.) se hace mucho mayor en este país que en otros puntos, bien sea porque proceda de alguna variedad que llegue á adquirir tales dimensiones, bien por la naturaleza de los pastos, ó por lo que creo mas probable, que la temperatura del clima y las circunstancias del suelo son favorables al desarrollo y crecimiento de aquellos paquidermos.

El carnero, *obis* L. y la cabra *capra* L. nada ofrecen de particular respecto á su natural corpulencia; pero sus carnes son muy sabrosas, á causa sin duda de la naturaleza de los pastos compuestos generalmente de plantas aromáticas, como lo son los correspondientes á la familia de las labiadas y otras ahálogas de que consta la flora de aquellas sierras, cuyo terreno es ademas bastante quebrado y sinuoso, para hacer trabajar y desarrollar la musculatura de los animales que allí pastan.

En las aves hay que notar que solo en los alrededores de Lucainena se cria la Urraca, *pica* L. correspondiente al género *corvus* del orden de los páseres familia de los conirrostrós: parece que este animal ha elegido para su morada aquel suelo, con exclusion de todos los parajes que le rodean.

HISTORIA

y estado actual del establecimiento.

No se sabe á punto fijo el año preciso del descubrimiento de este

precioso manantial: se nota alguna variedad en este punto, si bien de poca trascendencia. Unos fijan la época en el año de 1830, otros la creen en el de 1833, y otros la hacen retroceder al de 1827.

Los naturales, á quienes he preguntado, se apoyan en datos tan poco fijos, como lo son algun acontecimiento que individualmente les interesó entonces, pero que divaga siempre en algunos años la concordancia del suceso con el descubrimiento de los baños. Los datos mas probables, que he podido adquirir, tomados de las personas mas autorizadas, son los siguientes:

En el sitio que hoy manan las aguas habia en el año de 1830 un pequeño soto formado de ciscas, juncos, adelfas y otros arbustos, en medio de los cuales salia una pequeña cantidad de agua tan insignificante, que para nada la utilizaba Miguel Antonio Perez Magaña, poseedor á la sazón de la tierra en que brotaban las aguas.

En este sitio acostumbraba descansar y envolverse en el fango una cerda enferma con una erupcion á la piel (usagre) tan pronunciada y de mal carácter, que su dueño la creía mortal, hasta que con sorpresa vió la completa curacion del animal por la virtud sola del barro formado en el indicado soto. No pudo pasar desapercibido de Miguel Perez este hecho singular, y aplicó dicho barro con éxito feliz á su hija atormentada años hacia de herpes en varias partes del cuerpo y especialmente en las manos, de donde ningun medicamento de los muchos que usó, habian podido desterrar aquella rebelde afeccion. Creció como era de esperar la admiracion de los padres de la enferma, quienes estendieron por el pueblo la maravilla de su aguas, acudiendo á gozar de tan inesperado bien, primero dos mugeres sarnosas, y despues los que se sentian con alguna afeccion cutánea, y todos recibieron pronta y duradera curacion de sus dolencias, aunque fuesen las mas inveteradas.

De este modo se empezaron á divulgar las virtudes de aquel barro, que curaba como por encanto las afecciones cutáneas, y al poco tiempo se aplicaron en baño, como medio general de curacion, las aguas que no tardaron en aparecer. Desde entonces tomaron estos baños el nombre de la *Marrana* que aun conservan.

Estendióse la noticia por los pueblos inmediatos con las exageraciones que produce la novedad, y mil incidentes y particularidades, unos hijos de la realidad y otros forjados por la imaginacion de los enfermos, que habian recibido repentino alivio ó prontas curaciones de males ya creidos incurables. El resultado de todo esto fué el aumento progresivo de los concurrentes al nuevo manantial, en que siempre conseguian realizar cumplidamente sus deseos.

Nunca fueron fallidas las esperanzas de los enfermos que acudian á curarse de sus dolencias en los baños de la *Marrana*.



Miguel Perez por su parte no permaneció frio espectador de lo que en su hacienda pasaba. Desde la primera curacion que tanto le sorprendió, arrancó las malezas que obstruian el paso al agua de la milagrosa fuente, escabó el terreno y á muy poca profundidad se aumentó el agua de tal modo, que llenó en poco tiempo una pequeña balsa hecha provisionalmente para el servicio de los que ya quisieron bañarse. Los bañistas, como es de presumir, fueron pocos en un principio, pero sucesivamente se aumentaron, segun progresaban las mejoras que el dueño introducía en su reciente establecimiento con la lentitud que es consiguiente á una escasa fortuna. Sin embargo, en 1833 habia conseguido ya hacer dos balsas de mampostería, para que se bañasen hombres y mugeres con separacion.

De dia en dia aumentaba la fama de los baños: y como los resultados correspondian siempre á la idea favorable que de ellos se habian formado, acudian enfermos de todas partes. Entre estos llegó D. Francisco Gomez Gil, atormentado años hacia de largos y penosos padecimientos en las visceras del vientre (gastros enteritis y hepatitis crónicas) y especialmente en la piel, que tenia cubierta de úlceras, que aumentaban en las piernas (sífilides) con fuertes dolores osteócopos. Sintió un considerable alivio en la primera temporada, y en las sucesivas se curó del todo. Esta sorprendente curacion, con la circunstancia de haber recaído en un sugeto acomodado, dió al establecimiento un inesperado impulso, adquiriendo este Sr. la hacienda y los baños para fijar en ellos su residencia, por venta que le efectuó Miguel Perez en el año de 1846. Desde esta época el nuevo dueño se ha dedicado esclusivamente á mejorar el establecimiento para elevarlo á la altura de las necesidades que está llamado á satisfacer, trabajando con asiduidad é invirtiendo parte de su fortuna en tan laudable objeto. El estado actual es el siguiente:

En el barranco de Juagari hay un pozo circular de cinco cuartas de ancho y cuatro varas de profundidad; al S. O. y en el fondo del mismo un caño horizontal de tres ó cuatro varas, en cuyo extremo sale el agua en la arcilla azulada, indicada ya en la parte geológica. Desde este sitio en direccion N. E. hay un acueducto bien cubierto de setenta varas de longitud hasta el local de los baños, que consiste en un paralelógramo de doce varas de largo, nueve de ancho y cuatro de alto, dividido en cuatro habitaciones con su respectiva puerta y llave y en cada una su correspondiente balsa. De estas, tres tienen á tres varas de largo y dos de ancho, y la cuarta en cuya habitacion está el repartidor ó punto céntrico para distribuir el agua á las demas, tiene dos varas de largo, una y tres cuartas de ancho, y todas cinco cuartas de profundidad. Hay ademas una balsa mucho mas grande para recibir los desagües de todas y utilizarlos para el riego.

A los treinta y cinco pasos al O. del local anteriormente descrito empiezan las habitaciones. Las primeras son dos destinadas por el mismo dueño para los pobres de solemnidad, á quienes las facilita gratis. Como á unos treinta pasos al N. de estas se encuentran siete cuartos obrados en el año de 1849, muy cómodos y de iguales proporciones. Cada uno consta de una entrada, una alcoba, una cocina y un corral, todo de regulares dimensiones, y algunos tienen comunicacion que se pone en uso cuando los bañistas lo solicitan, con cuyo recurso se dobla la habitacion. Cien pasos al N. de los indicados cuartos se vé otro grupo de casas, entre las cuales la principal es la que habita Gomez Gil y algunos cortijos ocupados por sus dueños y seis habitaciones dispuestas para los bañistas, algunas de ellas tan cómodas como las siete ya citadas.

En la temporada de 1852 habia construidas seis casas mas enfrente de las siete ya descritas, y una mucho mas cómoda que todas las otras. Y el dueño siempre en su propósito de mejorar el establecimiento, está construyendo otras diez habitaciones, y una Capilla para que todo pueda servir en la temporada de 1853.

El régimen que se observa para los bañistas es el siguiente: solo de dia se toman baños, por la noche cae el agua á las balsas que se limpian cada 24 horas con mucha proligidad, para quitar todo escrúpulo de las personas que el dia anterior se han bañado. Al momento de limpiada una se le dirige el agua y se cierra la puerta de su respectivo cuarto; cuando se calcula que está llena, se dirige á otra cuya puerta tambien está cerrada, y ninguna de las dos se abre hasta las cinco de la mañana en que empiezan á servir cada una para su sexo. Desde esta hora comienzan á llenarse las otras balsas que se ocupan á su vez ó simultánea ó alternativamente con las primeras, segun la necesidad y la concurrencia lo exigen, pero siempre se vácian temprano, para asear con el debido esmero las que han de servir á la mañana siguiente con agua completamente nueva.

El manantial es único, y medida el agua en el punto donde cae á la primera balsa, da exactamente 26 libras por minuto.

Con las lluvias de 1852 aumentó el agua considerablemente, de tal modo, que medida por mí en 12 de Agosto del espresado año, dió 46 libras por minuto.

MEJORAS QUE PUEDEN HACERSE.

Aumentar el caudal de las aguas debiera ser la primera mejora que se introdujera; mas para intentarlo debe tenerse en cuenta, que tanto el antiguo como el actual poseedor lo han hecho infructuosamente en varias ocasiones, que en una de ellas parece descendieron las aguas del

nivel en que salian, sin mejorar ni en caudal ni en riqueza de principios, y que un cambio de terreno podría hacerlas degenerar y perder las virtudes porque hoy son apreciadas, ó al menos parte de sus elementos constitutivos. Mucho se adelantaría en el indicado objeto haciendo preceder á las investigaciones un prolijo reconocimiento geográfico, pero teniendo siempre presente las precauciones anteriores.

Otra de las mejoras que podrán introducirse, y que se hará necesaria si la concurrencia aumenta como es de presumir, es la alteracion en el régimen establecido y alguna modificacion en el local, para que gocen del beneficio de las aguas todas las personas que concurren en la temporada, aunque sean en crecido número. Esta reforma pudiera efectuarse sin perjudicar en lo mas mínimo al aseo ni á la comodidad de los bañistas y con las mismas aguas que hoy existen, en la forma siguiente:

Conservar el número de cuatro balsas que hay en la actualidad, pero reduciendo las dimensiones de todas á que se llenase cada una con 6240 libras de agua, que es la cantidad producida por la fuente en cuatro horas. Cada balsa contendría á la vez cuatro personas, con sus asientos, escaleras y demas comodidades necesarias al efecto. Las cuatro balsas quedarían llenas en diez y seis horas, y las ocho restantes hasta las veinte y cuatro se invertirían en otras dos balsas de iguales dimensiones que las cuatro anteriores, pero de tal modo dispuestas, que el agua se calentase en su conducto por medio de un aparato dispuesto al efecto y cerrado de modo que no tuviese mas comunicacion con la atmósfera que el grifo por donde caería á las balsas. Con esta especie de estufa se llenarían muchas y preciosas indicaciones que ahora no pueden satisfacerse por falta del indicado aparato. En las veinte y cuatro horas se llenarían seis balsas que servirían como se dirá.

Estará abierto el establecimiento desde las cuatro de la mañana hasta las diez de la noche, y ninguna balsa se vaciará ántes de haber servido trece horas. En atencion á que los baños sulfurosos frios no pueden ni deben ser largos, que muy pocos deben pasar de quince minutos, se formarán tandas de este tiempo, sin perjuicio de aumentarlo en algunas cuando la necesidad lo exija, para lo cual se pondrán en una misma balsa y en la misma tanda los enfermos que así lo necesitasen por la índole de sus dolencias ú otras causas.

Para que los bañistas no estén en los cuartos de las balsas mas que el tiempo que precisamente necesitan para el baño en la tanda que les corresponda, y no interrumpen á la siguiente que ha de entrar en el agua en el momento que los de aquella salgan y así sucesivamente, se constrairán contiguas á los cuartos del baño dos galerías cómodas, espaciosas y con muchas celditas para que cada uno se desnude y vista con entera libertad, y solo entren en la habitacion del baño en el ins-

tante mismo de introducirse en el agua. Una galería tendría comunicación con las balsas destinadas para hombres, y la otra con las destinadas para mugeres. También servirán de recreo respectivamente para ambos sexos ántes y despues del baño.

Con las anteriores indicaciones se comprenderá cual es mi pensamiento y la importante mejora que el establecimiento recibiría con su aplicación, dándole la latitud que las necesidades exigiesen, con cuyo sistema se darían mas de mil baños diarios. De que resulta, que aun cuando todos tomasen cada día dos baños, cosa que no siempre sucede, pudiera servirse simultáneamente á mas de quinientos bañistas.

Las demas mejoras son relativas á las habitaciones de hospedería, las cuales actualmente se están aumentando por el dueño, para satisfacer todas las necesidades y acomodables á todas las fortunas, bajo un plan que me parece llenará su objeto.

Estos trabajos están ya muy adelantados.

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS Y SALUBRIDAD

DEL CLIMA.

El termómetro ha variado en la temporada de 1851, desde el 15 de R. al 28 del mismo, siempre á la sombra, al sol ha llegado á 38 R., pero la temperatura mas constante ha sido la de 23 R. El barómetro ha marcado siempre 31 pulgadas y de 3 á 6 líneas españolas.

Es muy fácil explicar la causa de la variacion de temperatura, si consideramos que el local está rodeado de montañas elevadas, escepto por el S. E. Los rayos del sol en los meses de Julio y Agosto caen casi perpendiculares sobre el valle produciendo el mismo efecto que si cayesen sobre una gran lente cóncava, reflejan formando el ángulo de reflexion igual al de incidencia, se reunen en focos que aumentarían la temperatura en sumo grado, si las brisas de levante siempre húmedas como procedentes del mar, no templasen la atmósfera. Estas brisas son muy apetecidas; con ellas baja el termómetro considerablemente, al paso que con los vientos de O. y S. sube de un modo extraordinario. Por fortuna estos son los menos comunes, observándose que por lo general corren los de E. y N. E., de modo que á pesar de las circunstancias poco favorables para la estacion de verano, se disfruta de buena temperatura. El cielo está generalmente sereno y limpio de todo nublado; suelen formarse sin embargo algunas tempestades, que despues de las descargas eléctricas y del agua que al paso desprenden, dejan la atmósfera mas limpia y despejada que ántes de la tormenta para conservarse largo tiempo en este estado.

Los naturales gozan por lo general de buena salud. La sobriedad en

el régimen y la pureza de costumbres contribuyen no poco para la salubridad que disfrutan los habitantes del campo y de las pequeñas poblaciones. No hay en el país enfermedades que en rigor puedan llamarse endémicas, pues no hay ninguna que no pueda desarrollarse en todos los climas. Por la primavera suelen presentarse algunas fiebres inflamatorias, y en el verano cuando los labradores se entregan á las penosas tareas de la agricultura, padecen afecciones mas graves procedentes sin duda de las largas insolaciones á que están espuestos en todas las horas del día. Entonces se desarrollan las gastritis, dotinenteritis, afecciones hepáticas y cerebrales y otras que todas se tratan ventajosamente con el método antiflogístico.

RECURSOS Y COMODIDADES QUE ENCUENTRAN

LOS BAÑISTAS.

La mayor parte de los enfermos que recurren á los baños residen en el establecimiento, adonde acuden del pueblo y de los cortijos inmediatos con todo lo que produce el país. Las carnes son muy buenas, se venden con profusion aves y animales domésticos y muchas veces caza, de tal modo que nunca faltan los artículos de primera necesidad. El pueblo está próximo y es muy fácil trasportar cuanto pudiera necesitar un enfermo. Si la necesidad obliga al médico á recurrir á medios terapéuticos, tampoco está muy lejos la botica de Sorbas.

Ningunos son los objetos de distraccion que la civilizacion y la cultura presentan en un pueblo pobre y esencialmente agrícola. Sus sencillos y poco numerosos habitantes apenas pueden pensar en otra cosa que en la escasez y la miseria que por todas partes les rodea, por la falta de lluvias tan esenciales en un país que solo cuenta para regar sus campos con el rocío que ha de bajar del cielo. Sin embargo, en la temporada de los baños se observa un cambio considerable. Por una parte los naturales dan salida á sus frutos, el numerario circula entre ellos con profusion, se ocupan algunos brazos mas y parece que la vida renace; por otra las reuniones que los bañistas forman son por necesidad mas expansivas que en las ciudades, los círculos sociales se confunden, se forman nuevas amistades, se estrechan las que ántes existian, la sociedad toma otro giro, los individuos se hacen mas comunicativos, se establecen reuniones en que desaparece la monótona etiqueta para ser reemplazada por la cordial sinceridad, y todos confundidos, sin obligaciones, sin cargos sociales y solo pensando en divertirse y en gozar de la verdadera y encantadora libertad, parece que se vive en una edad fantástica en que la union y la fraternidad esclusivamente reinan en todos los corazones. Los que están verdaderamente enfermos olvidan por un mo-

mento sus males para disfrutar de la general alegría, se mezclan cuando permiten sus padecimientos en las reuniones de los demás, y participan en algun tanto de su felicidad.

No hay hospicios, ni hospitales para los enfermos pobres, pero la caridad del dueño y la de los bañistas acomodados suplen esta falta: el primero facilitándoles baño y habitacion gratis, y los segundos contribuyendo voluntariamente á socorrer la humanidad desvalida.

En ninguna parte debiera manifestarse mas espléndida la caridad pública que en estos asilos de la afligida humanidad, creando un hospital para los pobres enfermos de males comunes que necesitasen estos baños, y otro para los desgraciados considerados hasta el dia como incurables, pero con la separacion conveniente para quitar todo recelo de contagio, y destinando á estos infelices una balsa, en que se bañasen con entera independenciam y sin comunicacion con los demás enfermos. La sociedad cumpliría un sagrado deber tendiéndoles una mano protectora, y no se vería en el siglo llamado de las luces y de la civilizacion el lamentable espectáculo de un semejante nuestro abandonado en medio de un campo, sin mas recurso en su triste y desconsoladora soledad que la caridad de los transeuntes, por solo haber tenido la desgracia de caer enfermo.

FUENTES INMEDIATAS Á LA PRINCIPAL.

En las inmediaciones del pueblo nacen varios manantiales de poca caudal, y todos brotan debajo de la caliza antigua, en el terreno sobre que descansa, tomando algunos en su tránsito partículas que les comunican los lechos por donde pasan. En la que mas se nota esta circunstancia es en una que sale al O. del pueblo en el sitio llamado los Marchales, en donde la caliza está muy cargada de óxido de hierro y las aguas son evidentemente ferruginosas, lo cual podrá atenuar ó destruir los efectos de las partículas de arsénico tomadas por las mismas aguas de un lecho de arcilla arsenical que se descubre á flor de tierra á muy pocos pasos del manantial.

A poca distancia de los baños en direccion S. en el cortijo llamado de Juan Galera hay otra fuente que produce poca agua, como todas las inmediatas, muy cargada de la arcilla alumino-ferruginosa por donde pasa, de tal modo, que el poso que va dejando en el acueducto es muy abundante y de igual naturaleza que la matriz de donde procede, pero mucho mas fina y constituyendo una especie de légamo que se utiliza para el abono de las tierras.

Dos son las fuentes que sirven para el surtido comun, ambas brotan al pié de la gran roca caliza que domina al pueblo, y sus aguas son notabilísimas por su salubridad: puras, límpidas y cristalinas tienen todes

los caracteres que manifiestan su excelencia, inodoras é inspidas cuecen perfectamente las legumbres, disuelven muy bien el jabon y fácilmente son digeridas. Pudieran usarse con ventaja como medio higiénico para la curacion de muchas dolencias.

FUENTE PRINCIPAL.

Sobre la formacion metamórfica, de que ya se ha hablado, se encuentra inmediatamente la del eoceno superior, á cuyos miembros corresponde la arcilla azulada en que, como llevo dicho, brotan las aguas de los baños en el pozo circular descrito al hablar del establecimiento.

PROPIEDADES FÍSICAS.

TEMPERATURA. Marcan siempre 16° R. cualquiera que sea la de la atmófera, y en todas circunstancias en que esta se encuentre.

COLOR. El agua sale cristalina en el punto de su nacimiento, con olor muy pronunciado á huevos podridos, manifestando desde luego la existencia del gas ácido sulfhídrico libre. Tambien lo tiene combinado, pues aunque se le haga hervir por algun tiempo, precipita en negro las disoluciones de acetato de plomo y de nitrato de plata. Con el contacto del aire pierde poco á poco su transparencia primitiva y adquiere un color lechoso ligeramente azulado, que aumenta segun adelanta la descomposicion; se recogen abundantes copos de azufre sobrenadando en el agua, y en la cañería de conduccion un légamo untuoso de igual naturaleza, procedente todo de la descomposicion del ácido sulfhídrico, que deja en libertad al azufre cuando se pone en contacto con el aire atmosférico.

OLOR. En el principio solo se nota el olor indicado á huevos corrompidos, pero cuando ya han servido las aguas en los baños por algun tiempo, sin perder del todo su primitivo olor, adquieren otro semejante á pajuellas quemadas, pero un poco debilitado, que manifiesta la existencia del ácido sulfuroso. Pudiera creerse que este nuevo producto se hubiese formado por la accion misma de la atmósfera, cuyo oxígeno se combinara con el azufre en el acto de la descomposicion del sulfhídrico; pero necesitándose para esta reaccion química una temperatura mas alta que la que pueden producir la atmósfera y la agitacion de los que se bañan, es de creer que el ácido sulfuroso acompañe al agua desde su origen y no se haga sensible hasta que se disminuye la cantidad del ácido sulfhídrico, cuyo olor es mas pronunciado.

SABOR. El sabor es algo estíptico y repugnante como el de todas las aguas sulfurosas, pero no es tan nauseabundo como era de esperar de la gran cantidad de hidrógeno sulfurado que contienen, sin duda

porque el ácido carbónico y las sales de cal de que abundan las aguas, neutralizan los efectos de aquel gas.

PESO ESPECÍFICO. El peso específico es como 73 á 74, ó bien siendo el agua destilada 100, la del baño es 101,03.

CONSTITUCION QUÍMICA.

En el estado á que ha llegado la ciencia en nuestros dias seria una falta notable no presentar la análisis química de estas aguas, para poder deducir científicamente las indicaciones que están llamadas á satisfacer; porque si bien los saludables efectos que de su uso han reportado pueden hacernos inferir los principios mineralizadores que las dan estas virtudes, la ciencia no se satisface solo con esto, necesita datos mas positivos, que únicamente se encuentran en la análisis química no solo cualitativa sino tambien cuantitativa.

No fiándome en mis propias fuerzas, y careciendo de los aparatos necesarios para llenar mi objeto, he buscado la cooperacion de D. Francisco Montells y Nadal, que me honra con su amistad, desde que fui su discípulo y ayudante de química. El voto de este respetable y antiguo catedrático es de gran peso en la indicada ciencia, que actualmente esplica con general aceptacion en la facultad de filosofia de la Universidad de Granada, y cuyas obras ponen de manifiesto su incansable laboriosidad y su singular aprovechamiento.

Los conocimientos de este eminente profesor me han servido de guia en la análisis química que he practicado en la antedicha Universidad, cuyo gabinete está provisto de los aparatos y utensilios necesarios para hacerla con toda exactitud. El resultado ha sido el siguiente:

Estado de la atmósfera al tiempo de hacer las operaciones analíticas.

Temperatura.	10° cent.
Altura del barómetro	31 pulg. 4 lin. esp.
O en metros	0,73
El electrómetro marcaba.	0
El higrómetro de Sausure	0,55

De un litro de agua se estrageron los principios siguientes:

Gases.

Haciendo uso del sulfhidrómetro de M. Dupasquier.

Gas ácido sulfhídrico en cent. cub.	19,54
Id. en gramos.	0,284
Azufre en gramos.	0,270

Otros gases reconocidos por los medios ordinarios de la química.

Acido carbónico	7,5 cent. cúb.
Aire atmosférico.	12,5

Total.	20
----------------	----

Sales.

Evaporado lentamente hasta sequedad un litro de agua dió 48 gramos de parte sólida que analizada resultaron las siguientes:

Cloruro de sodio.	4 gr.
Carbonato de cal.	38
Sulfato de cal.	6
Sílice.	indicios.

Total.	48
----------------	----

Repetidos la mayor parte de los experimentos analíticos al pié del manantial en el mes de Julio de 1852, estando el termómetro á 20° R. y la atmósfera un poco nublada, para ver si convenian con los anteriormente designados, resultaron en un todo conformes, menos en el gas ácido sulfhídrico de que obtuve cent. cúb. 22,37; resultando por consiguiente cerca de 3 cent. cúb. mas del indicado gas.

Segun dichas análisis resulta que conteniendo las aguas una cantidad considerable de gas ácido sulfhídrico, corresponden á la clase de sulfurosas ó hepáticas; mas existiendo en ellas sales suficientes á obrar sobre la economía cuando se ingieren en el estómago, son tambien salinas; y considerando la cantidad de ácido carbónico estraído de un litro de agua, lo cual manifiesta una riqueza regular de este principio, se les podrá dar igualmente el nombre de acidulas. De donde se infiere, que si atendemos al principio que sobresa y constituye el principal mineralizador, las llamaremos sulfurosas ó mas bien sulfhídricas, puesto que no es el ácido sulfuroso el que las mineraliza, sinó el gas ácido sulfhídrico. Mas si deseamos darles un nombre que comprenda la significacion de los principios mineralizadores, que pueden servir en la curacion de las enfermedades, y en una palabra, que recuerden al médico las indicaciones que puede llenar en la aplicacion de tales aguas, las llamaremos acidulo-salino-hidrosulfurosas ó sulfhídricas.

VIRTUDES MEDICINALES.

Grandes é incalculables beneficios pueden reportar los enfermos del buen uso y conveniente aplicacion de los recursos terapéuticos que encierran las aguas de Lucainena; pero es muy fácil estraviarse en

la eleccion y en el modo de aplicarlas , sin una segura guia que conduzca con certeza al resultado apetecido, y á utilizar en bien de la doliente humanidad este heróico remedio tan complejo como desconocido. Por una parte resultarán maravillosas curaciones de males tratados infructuosamente por otros remedios , cuando el médico haya sacado sus indicaciones de un detenido exámen y de un diagnóstico seguro; por otra, faltando estas condiciones, habria que esperar un incierto resultado , que en no pocas ocasiones seria funesto. Para utilizar aquellos beneficios y evitar estos escollos, se hace preciso estudiar los principios constitutivos de las aguas, y manifestar las indicaciones que con ellos se pueden satisfacer.

Segun su índole y composicion química, el gas sulfhídrico es el principal mineralizador , el principio mas activo y por lo mismo el que juega el principal papel en la curacion de las dolencias en que están indicadas estas aguas; los demas elementos componentes tienen una importancia secundaria , bien se les considere favoreciendo la accion del primero , bien obrando por sus virtudes especiales.

El gas sulfhídrico es un veneno de los mas violentos que se conocen, muy pronunciada su accion deletérea sobre los animales que lo respiran , y aun sobre los que están envueltos en él sin respirarlo. Segun Thenard y Dupuytren mata un pajarillo cuando se le hace respirar el aire atmosférico cargado de un mil quinientos avo del indicado gas , á un perro en un ochocientos avo , y á un caballo en un doscientos cincuenta. El mismo efecto produce inyectado en las venas y en las cavidades serosas.

La misma accion deletérea del gas puede hacernos conocer la causa de algunos efectos curativos cuando se introduce en la economia. Por su virtud estupefaciente ejerce una accion marcada sobre el sistema nervioso y sobre la sangre, disminuyendo la escitacion fluxionaria del pulmon en los catarros crónicos y tisis incipientes, con cuyo objeto se han administrado de tiempo inmemorial los sulfurosos. Ya Galeno enviaba á Sicilia los enfermos atacados de tisis para que respirasen el aire sulfuroso de los volcánes, y en muchas ocasiones, dice, el éxito coronó sus esperanzas. Posteriormente han tomado igual crédito ciertos baños sulfurosos, se mandan á ellos los tísicos con el mismo objeto, y el enfermo se dá por contento cuando agrega á la esperanza de curarse algo ligero alivio en un mal tan desesperado.

Pudiera oponerse á la doctrina del médico de Pergamo, que en su tiempo no estaba aun tan adelantada la ciencia del diagnóstico como en nuestros dias para distinguir exáctamente un catarro de una tisis pulmonal, pero despues del gran descubrimiento de Laenec han sido comprobadas las aserciones del célebre humorista por médicos de gran reputacion, como lo son Bordeu, Andral y Dalmas. Sin embargo de ta-

les autoridades aun es permitido dudar de la eficacia del remedio en cierto periodo de la tisis, cuando los tubérculos están reblandecidos y en estado de supuración.

Los catarros crónicos se modifican evidentemente por la acción de las aguas sulfurosas, y no es extraño que en la época en que no se distinguía bastante bien la tisis del catarro pulmonal crónico, se creyese haber curado tubérculos cuando se habían tratado catarros, tomando una importancia inmensa los baños en que se creían tales curaciones. Deben repetirse las tentativas de los médicos ya citados sobre la tisis pulmonal incipiente, pero con la reserva y las precauciones que la gravedad del mal y el interés de la ciencia exigen.

Parece que la influencia del gas sulfhídrico sobre el hombre no es tan marcadamente deletérea como sobre los animales. Parent du Chatelet ha visto trabajar obreros en una atmósfera que contenía 1 por 100 sin que les produjera ninguna incomodidad, y el mismo dice que ha respirado un aire en el que este gas constituía tres céntimas partes. Todos convienen, sin embargo, en que es un veneno de los más activos, que se introduce rápidamente en el torrente circulatorio y produce congestiones cerebrales y pulmonares.

En los baños de que me ocupo se respira perfectamente sin experimentar la más ligera incomodidad, á pesar de la gran cantidad de gas que se desprende y de permanecer los cuartos cerrados por mucho tiempo. Esto podrá consistir en lo que dijeron Anglada y Longeham, que el hidrógeno sulfurado no se encuentra libre en las aguas minerales, sino mezclado con la sosa, la potasa y la cal, en estado de hidrosulfato simple ó de hidrosulfato sulfurado. En el estado de combinación, además de soportarlo fácilmente en la respiración é introducido en la economía por la absorción cutánea y el tubo digestivo, es un poderoso medio terapéutico que presta servicios inmensos á la medicina, por las cualidades tónica y escitante que suministra á las aguas sulfurosas.

Las que estudio producen por las indicadas virtudes una excitación muy pronunciada sobre el sistema circulatorio, luego que se ha continuado su uso por algún tiempo y la sangre se ha impregnado del principio sulfuroso; en este caso se percibe aumento de energía en el impulso del corazón, en la frecuencia del pulso y en la circulación capilar, con la exaltación simultánea que es consiguiente en las funciones animales y en las orgánicas. De donde se infiere que están contraindicadas estas aguas en todos los casos de fiebres y de flecmásias, y es necesario para administrarlas que haya cesado mucho tiempo ántes el movimiento febril. Igualmente están contraindicadas en las afecciones orgánicas del corazón, de los grandes vasos y de las demás entrañas, en las hemorragias activas, en las propensiones á congestiones sanguíneas

del cerebro y de los pulmones, en las afecciones escorbúticas y cancerosas, y siempre que sea perjudicial acelerar el movimiento del sistema circulatorio.

Las sales de cal tan abundantes en estas aguas, contribuyen con el gas sulfhídrico á robustecer sus cualidades escitantes, é introducidas con aquel en la economía producen los efectos que son consiguientes á su naturaleza irritante, sin perturbarse mutuamente en su accion terapéutica, de donde resulta la virtud esencialmente tónica de estas aguas y los preciosos efectos medicinales que las caracterizan.

La baja temperatura en que constantemente se encuentran, es un poderoso auxiliar de los principios indicados, porque si bien el primer efecto que se experimenta al entrar en el agua es debilitante por la contraccion espasmódica que sufren todos los órganos, y en particular los de la periferia, la retropulsion de la sangre de los capilares cutáneos á las grandes cavidades interiores y la sustraccion rápida del calórico que deja las estremidades sin accion, bien pronto se restablece el equilibrio y se presenta la reaccion tónica, tanto mas pronunciada y enérgica, cuanto son mas activos los principios componentes de las aguas.

El ácido carbónico, no existiendo en cantidad suficiente á producir por sí solo los efectos de su naturaleza sedante, parece está destinado á servir de correctivo de la demasiada irritabilidad que los demás principios producirian sobre los tegidos vivientes. Por su cualidad de atemperante corrige el efecto nauseabundo que se experimenta al beber las aguas sulfurosas, por la cantidad de este gas y la baja temperatura que gozan las de Lucainena pueden beberse sin demasiada repugnancia, se ingieren en el tubo digestivo y ensanchan su esfera de actividad satisfaciendo mayor número de indicaciones. Tambien provoca la secrecion renal por la virtud diurética que el gas ácido carbónico posee, cuya funcion, sostenida por la escitacion general que las aguas producen, sirve de revulsivo poderoso para la curacion de muchas enfermedades.

De lo dicho se infiere que las aguas en cuestion son muy ricas en principios activos, y sin embargo, pueden usarse en bebida por la accion sedante del ácido carbónico y la baja temperatura en que se encuentran. Clasificadas por sus virtudes terapéuticas corresponden á la clase de *escitantes fuertes*.

Para sacar todo el provecho posible de ellas en la curacion de las enfermedades, estudiaremos su modo de obrar sobre los principales aparatos de la economía, y separadamente aquellas dolencias sobre que ejercen con especialidad su saludable influjo.

ACCION DE LAS AGUAS SOBRE EL SISTEMA NERVIOSO.

Hay individuos que hacen uso de las aguas sin experimentar accion alguna sobre el sistema nervioso, otros que suelen sufrir alteraciones pasajeras, y otros, que son los mas irritables, experimentan alguna agitacion al principio del tratamiento, espasmos que pronto se disipan, irritabilidad y necesidad de moverse, sueño ligero, penoso, interrumpido con ensueños y pesadillas. Todo este grupo de modificaciones nerviosas desaparece al poco tiempo, cuando la naturaleza del sugeto se ha acostumbrado á la accion de las aguas; mas si así no sucediese, bastará interrumpir el tratamiento por uno ó dos dias para continuarlo despues sin inconveniente alguno, por esta parte, hasta el fin de la temporada.

SOBRE LA CIRCULACION.

Los efectos mas comunes en el sistema circulatorio son: aumento de la fuerza contractil del corazon, aceleracion del círculo representada por el mayor número de pulsaciones, calor general y en algunos casos muy vivo en la cara, que tambien suele ser el asiento de una fuerte coloracion mucho mas pronunciada que en el resto de la periferia, pesadez de cabeza, disposicion al sueño, actividad en la circulacion capilar, emision fácil de sangre por las heridas y los exutorios. Nunca he visto presentarse las palpitaciones de corazon que exigirían la suspension del tratamiento ó la disminucion en las dosis, segun la susceptibilidad del individuo. Lo mismo deberá practicarse cuando el sistema circulatorio se impresione demasiado por la accion de las aguas.

SOBRE EL TUBO DIGESTIVO.

La ingestion de las aguas en el tubo digestivo produce efectos diferentes, segun la constitucion orgánica de los que la usan. En los sugetos biliosos y linfáticos suele presentarse una rebelde constipacion, y en los nerviosos produce diarrea. En el primer caso las digestiones son lentas, se disminuye sensiblemente el apetito y la boca se presenta pastosa é insulsa, pero estos síntomas desaparecen apenas se distribuye uniformemente la excitacion por toda la economia. Del mismo modo se suprime la diarrea que nunca llega á hacerse pertinaz. El estreñimiento se corrige con un ligero laxante, una lavativa salada ó una limonada. Para la diarrea basta suspender el tratamiento por un dia.

La accion de las aguas es muy lenta y no se hace sentir hasta que el principio sulfuroso ha penetrado en todos los tegidos. El tubo digestivo se hace el foco de un trabajo fluxional vivo y constante que se ma-

nifiesta por el calor general, y particularmente en la region epigástrica, secrecion abundante de bilis, jugo gástrico, serosidad y otros humores eliminados por la mucosa intestinal; de donde resulta, que en muchos padecimientos de las vias digestivas en que sería peligroso hacer uso de otros medicamentos escitantes, pueden aplicarse con ventaja los de las aguas por la gran cantidad de vehículo en que se encuentran envueltos, cuya circunstancia favorece su absorcion y asegura el ejercicio de su accion terapéutica.

SOBRE LA RESPIRACION.

No parece egercen mucho influjo sobre la funcion de la respiracion; porque el sentimiento de bien estar que se experimenta, la libertad con que se respira y la facilidad en la espectoracion, mas bien parecen efecto del aire rico de los campos que de la influencia de las aguas.

Las modificaciones que experimenta la mucosa bronquial, parece son mas bien que idiopáticas, dependientes de las que se efectúan en la gran superficie cutánea. Todos convienen en que los catarros crónicos se corrigen porque se activan las funciones de la piel, y nadie ignora como se suplen mutuamente la membrana tegumentaria y las mucosas y en particular la pulmonar; empero no hay dificultad en admitir que al activarse la circulacion capilar de la periferia, toma tambien su incremento correspondiente el sistema capilar de las mucosas y de las visceras interiores, adquiriendo mas vitalidad y corrigiéndose por este solo hecho muchas enfermedades rebeldes á otros medicamentos.

SOBRE EL SISTEMA GÉNITO-URINARIO.

Los riñones participan de la escitacion general activando sus funciones secretorias, la orina se presenta abundante y sedimentaria, y á la par se escitan las funciones de los órganos genitales llegando á producir sueños heróticos.

De las observaciones precedentes resulta que las aguas de Lucainena egercen una accion escitadora muy pronunciada sobre todos los órganos de la economía. Activan las funciones cerebrales y nerviosas distribuyendo regularmente la inervacion, aceleran los movimientos de descomposicion orgánica, y favorecen la reabsorcion de ciertas partículas que estancadas en el fondo de los órganos perturban el regular ejercicio de las funciones, normalizan los actos nutritivos estableciendo la debida armonía entre la absorcion y la exalacion, la descomposicion y recomposicion orgánicas indispensables para el sostenimiento de los actos fisiológicos, los órganos se renuevan en cierto modo y quedan mas aptos para el ejercicio funcional á que la naturaleza los desti-

na, reaniman la digestion, la circulacion y la absorcion en el parenquima de los órganos, restablecen la cohesion fibrilar y la tonicidad de los tegidos, fortifican las fuerzas radicales del organismo, y en una palabra, no hay tegido alguno ni aparato orgánico que no participe de la accion vivificante de las aguas.

Están por consiguiente indicadas en las dispepsias, gastrodinias, diarreas crónicas, afectos verminosos, ingurgitaciones abdominales y en la mayor parte de las afecciones crónicas del tubo digestivo, en la clorosis, estenuacion, palidez, afectos escrofulosos, congestiones linfáticas, reumatismos, gota, retracciones musculares y tendinosas, en la ambliopía, sordera, cefálea, hemicránea, demencia, parálisis sin desorganizacion del cerebro, epilepsia, histerismo, hipocondría, en todas las neuralgias, bien residan en los órganos de nutricion, bien en los de relacion, en los infartos del hígado y del bazo, supresion del período menstrual, hemorragias pasivas, inchazones, tumores atónicos, endurecimientos escirrosos exteriores, en el fin de las blenorragias, en las leucorreas sostenidas por relajacion de la mucosa vaginal y uterina, impotencia, esterilidad, debilidad de los órganos genitales, poluciones nocturnas y otras enfermedades de la misma naturaleza; promueven buenas y abundantes supuraciones en las úlceras atómicas, la desorganizacion de los bordes endurecidos y partes viciadas en las fistulas, la esfoliacion y espulsion de esquirlas y huesos cariados, dejando en estado de simples y próximas á cicatrizarse las úlceras mas rebeldes á todos los medios del arte.

Quedan indicados anteriormente los buenos efectos que producen en los catarros crónicos del pulmón, tanto por la simpatía de esta entraña con la piel, quanto por las modificaciones que idiopáticamente producen las aguasulfurosas en el sistema capilar pulmonar. Por iguales causas producirán felices resultados en los catarros de la vejiga y de las demás membranas mucosas, así como en la pleuresia, asma, tisis tuberculosa incipiente, y en particular cuando estas enfermedades no están acompañadas de una irritacion muy viva, ni hay fiebre éctica, ó cuando es debida su causa á la retropulsion de reumatismos, gota, sarna ó herpes. Será buena señal y se podrá esperar la curacion cuando venga una revulsion á la piel y se presenten los flujos suprimidos.

En donde se han hecho notar muy particularmente las poderosas virtudes curativas de estas aguas, ha sido en las afecciones cutáneas de cualquier clase y procedencia que sean, sin que jamás hayan dejado de realizarse las esperanzas fundadas en ellas por los enfermos. El azufre y las sales de cal separados ó unidos con la conveniente preparacion, suelen formar parte de la terapéutica para estas afecciones; pero la mezcla de los principios indicados se encuentra en tal proporcion en las aguas de Lucainena, y curan estas tan prodigiosamente las afeccio-

nes de la piel, que muy bien se las puede considerar como un específico seguro, á que no se resisten las peores afecciones erúpticas, con la ventajosa circunstancia de que las curaciones son tan rápidas como seguras, y que jamás ha sufrido enfermo alguno retroimpulsion á las vísceras interiores. Atacan específicamente el mal en la misma superficie cutánea, sin permitir la reabsorcion del virus, destruyendo al mismo tiempo hasta la diatesis herpética y psórica.

Muchos casos sorprendentes en verdad, se refieren por personas autorizadas, y aun yo mismo, en el corto espacio de tiempo que he dirigido los baños, he visto hechos singulares que ciertamente me han sorprendido por la prontitud con que han desaparecido, sin dejar señales patológicas de ninguna clase, afecciones muy tenaces y no menos repugnantes que amenazaban la vida del infeliz que las padecía.

Pudiera citar varias historias circunstanciadas en comprobacion de esta verdad, pero los límites que me he propuesto no me permiten ser demasiado difuso. Dejo al tiempo y á la esperiencia de los que la quieran consultar la comprobacion de lo que dejo sentado, que por otra parte es una verdad demasiado vulgarizada en el país para necesitar mas datos en su demostracion. De lo que no puedo dispensarme es de hacer alguna observacion sacada de mi propia esperiencia.

Segun el modo de obrar de las aguas en cuestion sobre el sistema capilar general, y por lo mismo sobre la piel, naturalmente se conoce la ventajosa modificacion que por necesidad han de imprimir en los vicios atónicos de la piel, disposicion á erisipelas ó forúnculos, enfermedades psóricas antiguas, pitiriasis, impétigo y eccema crónicos, lepra vulgar, manchas hepáticas, sífilides y otras del mismos carácter; mas si tomamos en consideracion las virtudes específicas que egercen sobre los padecimientos de la membrana tegumentaria, no se podrá menos de admitir que no hay afeccion alguna de la piel que no reciba benéfico influjo de la aplicacion conveniente de estas aguas, así en baño como en bebida.

Muy fácil me seria trascribir en este lugar todo el catálogo de dichas afecciones, puesto que en todas convienen estos baños, aunque con notable diferencia segun la clase á que pertenecen.

Para los efectos terapéuticos de las aguas citadas considero divididas las afecciones cutáneas en dos grandes clases: húmedas y secas. En la primera son mas prontas y mas palpables las curaciones: desaparecen como por encanto las afecciones húmedas de la piel, al paso que en las secas son mas lentos los efectos curativos, y es necesario para lograr la completa estincion de estas enfermedades repetir la aplicacion del agua en diferentes temporadas, segun la gravedad del mal y la antigüedad de su existencia.

MODO DE ADMINISTRAR LAS AGUAS.

De dos modos se administran estas aguas: en bebida y en baño, y ni en uno ni en otro pueden designarse reglas fijas para su aplicacion. La naturaleza y susceptibilidad del individuo que las usa, y la indole de las afecciones que se tratan de combatir son las bases de donde el médico debe sacar sus indicaciones terapéuticas, y modificarlas segun una infinidad de circunstancias que seria prolijo enumerar. Sin olvidar estas consideraciones capitales, harémos sin embargo algunas ligeras observaciones, que servirán de guia al médico y á los enfermos.

Administracion en bebida. La abundancia de principios escitantes de que gozan estas aguas, manifiesta desde luego la necesidad de ser muy parcos para su aplicacion en bebida, y la esperiencia me ha hecho ver que de las altas dosis nada favorable resulta, al paso que administradas en pequeñas cantidades producen en el tubo digestivo el estímulo moderado que se desea y de que dependen sus mejores efectos. Segun la análisis química colocada en su lugar, un litro de agua contiene dos escrúpulos de sales de cal y una cantidad crecida de gas sulfhídrico: á un cuarto de litro corresponden todavía doce granos de las indicadas sales y la parte respectiva de gases, cantidad aun sobrada para administrarla de una vez al principio del tratamiento. Este debe comenzarse por un decilitro, y aumentar gradualmente la dosis segun los efectos que produzcan en el enfermo hasta un cuarto de litro, que corresponde á poco mas de medio cuartillo, si se desea obtener buenos efectos terapéuticos. En pocos casos será necesario pasar de las indicadas dosis, pero podrán aumentarse si la naturaleza del mal y la indole del enfermo lo exigiesen.

Las dosis se repetirán tres veces al dia media hora ó una antes de la comida, que es precisamente cuando no pueden perturbar la digestion anterior, y favorecen la que se va á comenzar. Nunca deben tomarse inmediatamente despues de la comida, y mucho menos cuando el enfermo adolece de irritaciones crónicas en el tubo digestivo y vísceras abdominales.

Administracion en baño. Por las mismas razones que se acaban de manifestar para la administracion en bebida, deben los baños ser de corta duracion al principio y aumentarlos diariamente, segun lo exijan la naturaleza del padecimiento que se trata de combatir y la constitucion del enfermo. Además, la baja temperatura en que se encuentran las aguas hace que la permanencia en ellas no deba ser larga, porque pudiera suceder que la reaccion no se efectuase convenientemente, ó fuese muy enérgica por la absorcion de los principios escitantes de que consta el agua, y en uno y otro caso agravar los males cuya curacion

se busca, ó producir otros nuevos que complicarían la posición del enfermo.

Al médico toca dirigir este poderoso remedio para que administrado en debida forma produzca los resultados apetecidos, correspondientes á la naturaleza del manantial, y evite los males que de su abuso pudieran sobrevenir.

Pueden tomarse dos baños diarios por lo general, empezando por diez ó quince minutos en cada uno, y aumentar hasta quince, veinte ó treinta, segun las circunstancias apreciadas por el facultativo.

TEMPORADA.

La estación de verano es la mas apropiada para disfrutar de los baños frios cualesquiera que sean, y la época que tienen señalada los de semejante clase. La temperatura de 16° R. que estos disfrutan los coloca en la misma categoría, y por lo tanto debe señalárseles su temporada desde 15 de Junio á 15 de Setiembre. El calor de la atmósfera en estos meses dispone la periferia del individuo que ha de usar los baños para absorber los principios mineralizadores de las aguas, por el estado de hinchazón en que la piel se encuentra, y porque el sudor que la cubre tiene abiertos los vasos absorbentes y exalantes de toda la superficie cutánea. Fundados en estas consideraciones han aconsejado varios directores de baños hacer un ejercicio moderado, sin fatigarse demasiado, antes de introducirse en el agua fria, con el objeto de colocar la piel en condiciones ventajosas para la absorción de los principios que se trata de introducir en la economía, y al mismo tiempo favorecer una saludable reacción. En las otras épocas del año, además de la repugnancia que naturalmente inspiran los baños frios, no encontrándose la piel con las favorables condiciones arriba indicadas, se molestaría casi infructuosamente al enfermo, y los resultados medicinales nunca serian tan seguros como en la estación indicada por la misma naturaleza.

Estado numérico de los enfermos sometidos á la acción de las aguas de LUCAINENA en la temporada de 1851, y resultado que han obtenido en sus padecimientos.

Enfermedades.	Curadas.	Mejoradas.	De tratamiento infructuoso.	Empeoradas.
Eccemas	6	3		
Herpes	5	4		
Léntigo	2	2		
Gota.....	3	1		
Parálisis.....		1		
Efélides	2	2		
Leucorrea	3	2		
Otitis crónica.....	2	1		
Pénfigo	4	2		
Blefaritis crónica.....	18	3		
Diatesis herpética.....	2	4		
Gastralgia.....		3	1	
Úlceras antiguas	2	1		
Propension á erisipelas	2	3		
Cefalalgias	3	1		
Prurito de la vulva....	1	3	1	
Acné	4			
Hepatitis crónica		2		
Prurito general	2			
Clorosis				1
Histérico.....		1		
Manchas de la córnea.			5	
Flictenas.....	4			
Sifilides	6			
Escrófulas	2	4		
Cáries		1		
TOTALES.....	73	44	7	1

Estado de los enfermos que se han presentado en los BAÑOS DE LUCAI-NENA en la temporada de 1852, con espresion de las enfermedades curadas, mejoradas, de tratamiento infructuoso, y las empeoradas con el uso de las aguas.

Enfermedades.	Número de ellas.	Curadas.	Mejoradas	De tratamiento infructuoso.	Empeoradas.
Eccemas.....	8	6	2		
Herpes.....	32	19	12	1	
Diatesis herpética.....	13	3	8	2	
Léntigo.....	3	1	2		
Gota.....	3		3		
Reumatismo.....	4		4		
Parálisis.....	3	1	2		
Infarto glandular.....	5		3	1	1
Efélides.....	3	1	1		1
Leucorrea.....	8	5	3		
Laringitis.....	1		1		
Catarro vesical.....	4	1	3		
Pentigo.....	1		1		
Lombrices intestinales.....	3	1	2		
Blefaritis crónica.....	24	14	10		
Gastralgia.....	6		5	1	
Cefalea.....	2	2			
Propension á erisipelas.....	3	1	2		
Menstruacion dolorosa.....	2	1	1		
Úlceras antiguas.....	6		5		
Tubérculos en la piel.....	3		2	1	
Acné.....	1		1		
Edema de las estremidades inferiores.....	3		2	1	
Hepatitis crónica.....	1		1		
Cáries.....	4		3	1	
Prurito general.....	4	1	3		
Nefritis.....	1				1
Histérico.....	12		8	4	
Espermatorrea.....	2		2		
Manchas de la córnea.....	7		3	4	
Obstrucciones.....	8	6	2		
Flictenas.....	8	8			
Lipona.....	1		1		
Sífilides.....	10	4	6		
Volubilidad nerviosa.....	12		12		
Amaurosis.....	2			2	
Callosidades en la uretra.....	1		1		
Pústulas.....	2	1	1		
Bronquitis.....	2	2			
Clorosis.....	4	2	2		
TOTALS.....	222	80	149	20	3

