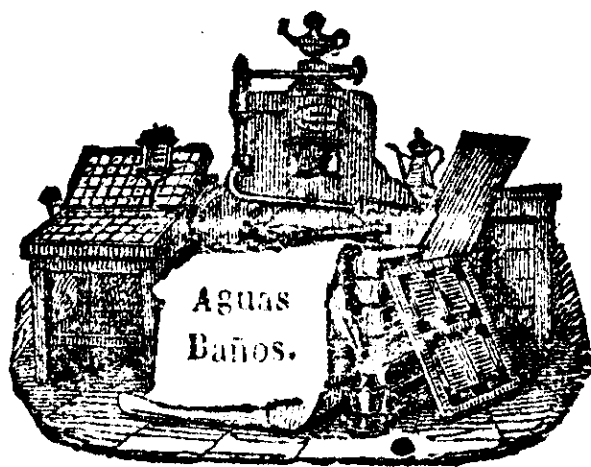


MONOGRAFIA
DE LAS AGUAS MINERO-MEDICINALES
DE
SIERRA ALHAMILLA Ó DE ALMERÍA,
TERMO-CARBONATADAS CÁLCICO-MAGNÉSICAS,

Arreglada de cuantos antecedentes,
memorias y notas manuscritas existen en el Archivo del Estableci-
miento. Por el Propietario del mismo, Director interino

DON . VICENTE GOMEZ ORLAND,

Sobinspector graduado y MÉDICO mayor del Ejército, retirado, Caballero de la Real y distinguida orden
de Carlos III, de la Americana de Isabel la Católica, condecorado con la Cruz de Epidemias
y la de Emulación científica del Cuerpo de Sanidad Militar, Sócio del Instituto Médico Valenciano,
de la Sociedad de amigos del País de Murcia y Sevilla, etc etc.



Almería: Mayo de 1880.

IMPRENTA DE DON MARIANO ALVAREZ Y ROBLES.

Calle de las Tiendas, núm. 19.

MONOGRAFÍA

MONOGRAFIA

DE LAS AGUAS MINERO-MEDICINALES

DE

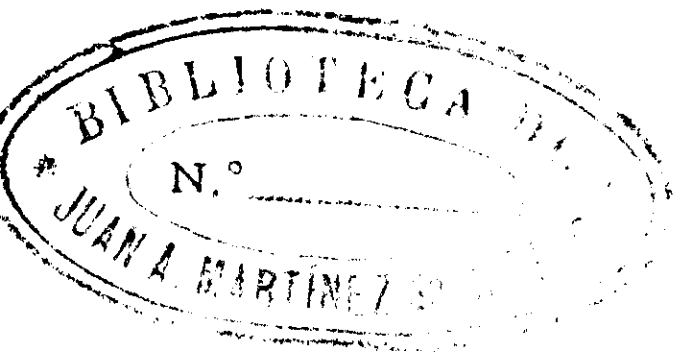
SIERRA ALHAMA O DE ALMERÍA,

TERMO-CARBONATADAS CÁLCICO-MAGNÉSICAS,

Arreglada de cuantos antecedentes,
memorias y notas manuscritas existen en el Archivo del Establecimiento.
Por el Propietario del mismo, Director interino.

DON VICENTE GOMEZ ORLAND,

Subinspector graduado y MÉDICO mayor del Ejército, retirado, Caballero de la Real y distinguida orden de Carlos III, de la Americana de Isabel la Católica: condecorado con la Cruz de Epidemias y la de Emulacion científica del Cuerpo de Sanidad Militar, Sócio del Instituto Médico Valenciano, de la Sociedad de amigos del Pais de Murcia y Sevilla, etc. etc.



Almeria: Mayo de 1880.

IMPRENTA DE DON MARIANO ALVAREZ Y ROBLES.

Calle de las Tiendas, núm. 19.

INTRODUCCION.

Los conocimientos necesarios para escribir una Monografía en la difícil especialidad de hidrología médica, comprenden ciencias de tal extension, que no es posible encerrarlas dentro de una sola inteligencia. Las limitadas condiciones del hombre no están en relacion con los eternos principios de la ciencia. En pensar nuestro, no tan solo es impotente una sola inteligencia para interpretar los diversos ramos del saber, si que tambien la juzgamos en alto grado débil para conocer siquiera una de las divisiones de esas mismas ramas. Los fundamentos de esta opinion se apoyan en el sin número de subdivisiones y especialidades hoy constituidas. La Memoria de la estacion balnearia de Sierra-Alhamilla debe ciertamente comprender detalles respecto á la estructura, forma y constitucion íntima del terreno donde brota el medio hidro-mineral para deducir su origen, causa razon de ser, de los 57 grados de calórico que las caracteriza, como efectos del volcanismo y que me atrevería á llamar aplicando la frase de Furcroy, alma de estas aguas. Es necesario conocer por los datos que hoy la química suministra, el modo de estar y ser de las rocas, por donde el agua corre, para explicar su integracion, como, cuando y donde fué mineralizada esta fuente termal. Frente á la localidad fija la vista en la forma y disposi-

eion de sus rocas, rápidas vertientes, oquedades del terreno, fuertes depresiones, desprendimientos de enormes masas de caliza y cuarzo, montes de pizarra, ya íntegra, ya degenerada, ocles, piritas de hierro y manganeso; fija la vista en sus aguas, de emision ascencional con 57 grados de calórico, asalta la mente la investigacion del origen y causas de formacion de aquel terreno, entra el pensamiento en las entrañas de la tierra, buscando en las violentas proyecciones de la pirofera sobre la costra, la razon de estas enormes dislocaciones y la razon tambien del volcan de agua caliente, que efecto de altas temperaturas, reinantes mas allá de la línea invariable y de fuertes presiones del interior de nuestro globo, aparece al exterior dándonos testimonio con su emision y su calor de las regiones profundas de donde viene, siendo á la vez y en virtud de la razon y facultades investigadoras del hombre medio saludable para satisfacer indicaciones preciosas, no tanto por su número, como por la índole de las graves enfermedades que combate. Todo el mundo vé ante las aguas minerales de Sierra-Alhamilla, fenómeno, caractéres organolécticos diferentes de otros apreciados en las potables. Todos saben establecer las variantes, entre el modo de emargencia de las primeras y la manera como aparecen las que dependen de filtraciones de rios, ó de lluvia; pero el hidrólogo, ha de ver la razon de estas diferencias, si quiere dar á la hidrología el carácter filosófico que como á ciencia le corresponde. Pues bien, para verlas hay que estudiar la estructura de esta region, sondar sus profundidades, hacerse cargo de la constitucion del terreno, como funciona, que metarmofósis y cataclismos ha sufrido, cuales sufre en el periodo geológico presente, y cuales sufrirá en el trascurso de los siglos. Es necesario conocer en una palabra la Anatomia y Fisiología de Sierra-Alhamilla. La Geología por lo tanto llamada entre otras á resolver problemas de Hidrografía subterránea, será poderoso auxiliar que completará este trabajo. Pero no es ella bastante para el estudio realmente científico; se necesitan los brazos de la Química, que poniendo de manifiesto en el laboratorio la composicion íntima de los terrenos por

donde el agua pasa, nos diga al propio tiempo como en virtud de la cantidad, de la temperatura y del sin número de circunstancias dadas y condiciones favorables á que ella arrastra, disuelve, precipita y descompone, sustancias que á su paso encuentra, dándose elementos mineralizantes que la caracterizan. La Química en fin determinará causas de mineralizacion y sorprenderá elementos existentes en las aguas de este manantial, contando las cantidades y proporciones en que cada uno se contiene en este medio terapéutico. La Química es indispensable, para definir las aguas minerales. Pero no basta que las de Sierra-Alhamilla por sus propiedades fisico-químicas tengan indicaciones en determinadas dolencias; es preciso que otros medios que han de rodear al enfermo, no sean perjudiciales en la afeccion que aqueja. Las plantas y los animales reciben elementos para su existencia del terreno y atmósfera de donde el racional las recibe y en mútua correspondencia, con estos últimos elementos los primeros y los segundos dan principios que difieren segun la naturaleza de la planta y del animal, haciendo diferentes y modificables las localidades, tanto cuanto varían estas clases y órdenes. Si el medio ha de obrar sobre el individuo enfermo, no cabe discusion respecto á la absoluta necesidad del conocimiento de la Fauna y Flora de esta region. Como prueba de lo expuesto en las anteriores líneas vemos cuan corriente es para cualquier hombre de mediano sentido científico, la influencia benéfica egercida en la atmósfera ambiente por las plantas aromáticas, por las que llevan entre sus elementos resinas y gomo resinas, como es conocida la perjudicial influencia de otras localidades, donde abundan vegetales que desprenden principios que pudiéramos llamar mefíticos ó vegetales de organizacion especial, cuyas funciones clorofilianas no se desempeñan ó se desempeñan en grado ínfimo. Pero aunque diéramos conocimiento de los caractéres geológicos del terreno, donde brotan las aguas, aun cuando se hicieran análisis cuatitativo, y cuantitavo perfecto de las mismas, señalando la accion fisiológica, indicaciones, especializacion y contra indicaciones; aún cuando señaláramos fielmente caracteres de

especies Zoológicas y botánicas que en la localidad crecen y se desarrollan, no habríamos complementado nuestra Monografía sobre la estacion balnearia que nos ocupa. Aun necesitamos poderosos auxilios para apreciar la temperatura, humedad y presion de esta atmósfera donde han de respirar y vivir algunos dias los enfermos que recurren á las aguas buscando la curacion de sus dolencias. Aun necesitamos estudiar la direccion de vientos reinantes en esta zona, los meteoros mas frecuentes, elementos á veces ayudantes, contraindicados otros, en sin número de dolencias. Es preciso estudiar detenidamente la influencia que ya en el sano, ya en el enfermo puedan egercer la altura de Sierra-Alhamilla, su latitud, y orientacion, frente á las costas de Almeria y dos leguas del Mediterráneo. En una palabra, es indispensable el conocimiento cabal de su clima, con todo lo que en absoluto le constituye sin omitir nada por futil que aparezca, pues es una ley en hidrología médica, que la inmensa mayoría de las enfermedades crónicas las cura la hidioterápia y la climatología. Del conocimiento exacto de esta última, nacerá la Geografía médica, rama de la higiene llamada sin duda á dar frutos mas fecundos que la farmacología con todo el profuso catálogo de medicamentos hoy clasificados. Y que estos conocimientos son necesarios, no se oculta á la reflexion de nadie. No basta ante el gotoso, reumático ó paralítico indicar las aguas de Sierra-Alhamilla por la accion físico-química ó fisiológica que determinan. No, debemos hacernos cargo tambien y en lugar muy preferente, de lo relativo á producciones de esta localidad, altura sobre el nivel del mar, latitud, orientacion y vientos, frecuencia de lluvias, y demás circunstancias y condiciones que constituyen el clima de la estacion balnearia. Debemos fijar como principio ley, en este ramo de la terapéutica que Sierra-Alhamilla por el clima, y propiedades físico-químicas de sus aguas, tiene indicaciones incuestionables en determinadas dolencias. Ahora bien, ¿és posible que un solo cerebro encierre los conocimientos necesarios para escribir una Monografía, con los detalles que en un libro de esta índole debe corresponder? No, es im-

posible que un solo hombre aun con los auxilios necesarios desentrañe los difíciles problemas de la Geología, los arcanos de las ciencias físico-químicas, el oscuro campo de la patología y la terapéutica, con los abismos de la viología. Así con razon en el principio decíamos que este estudio comprende ciencias de tal extension, que no es posible encerrarlas dentro de una sola inteligencia. Dispensen aquellos á quienes el derecho les asiste, de exigir cabal conocimiento de la estacion balnearia que nos ocupa: hoy por hoy haremos reseña de todo lo concerniente al punto en cuestion, sin entrar en profundidades, por impedirlo en absoluto los recursos esenciales y adquiridos de nuestra mente. Entre tanto sigamos apoyándonos para la indicacion de las aguas en observaciones y experiencias de hombres respetables, y en los experimentos y ensayos realizados en el siglo de vida científica que llevan.

Monografías de gran mérito científico se han escrito haciendo el estudio del antiguo y acreditado manantial de aguas minerales de Sierra-Alhamilla, desde el año 1838 en que fué nombrado el primer Director-facultativo hasta nuestros dias. Sin que desconozcamos escritos de épocas anteriores, nuestro amigo y compañero el ilustrado Médico Dr. Campello, Director que fué de dicho Establecimiento mas de 30 años, robado por la muerte demasiado pronto al noble ejercicio de la profesion, ha dejado en manuscritos, notables estudios de hidrología aplicada á las enfermedades que necesitaban para su tratamiento el uso de estas aguas, con cuadros estadísticos y notas que revelan su constancia en el estudio y un gran espíritu observador. Los dignos Directores que le han sucedido, se encuentran en el mismo caso, debiendo hacer mencion especial del ilustrado Médico don Fernando García Lopez; pero nada se ha publicado, nada conoce el público, y este es el trabajo que nos proponemos reunir, coleccionar, extractar, y adicionar todo cuanto hasta el dia se ha dicho acerca de este centro de salud, fuente de riqueza envidiada de otras localidades, para que dado á la estampa pueda apreciarse, haciendo de este modo la propaganda científica necesaria, y se ten-

ga exacto conocimiento de su virtudes medicinales y precisas indicaciones que con ellas puedan llenarse, en el importante grupo de enfermedades crónicas, para cuyo tratamiento se hallan indicadas.

Sensible es decirlo por ser una verdad desconsoladora: el Establecimiento de aguas minerales de Sierra-Alhamilla con ligeras escepciones, és conocido únicamente en esta Provincia: para el resto de la Península no existe, cuando mas, alguna ligera noticia en que se marcan las temporadas oficiales y la clasificacion de las aguas. Difundir la especializacion de tan acreditada fuente mineral, por ser de las primeras de España en su hiper-termalidad es nuestro propósito, y desde luego debe comprenderse lo hacemos en beneficio de la humanidad enferma, sin otro mérito, que habernos proporcionado los datos necesarios para completar su estudio.

HISTORIA DE LOS BAÑOS DE SIERRA-ALHAMILLA.

La antigüedad de la fundación de Almería, no puede fijarse, pues se pierde en la oscuridad de los siglos: En tiempo de los Fenicios era conocida con el nombre de Puerto-Magno; los Romanos la tuvieron en el aprecio que merecía dándole mayor extensión, y los Africanos la consideraron como una de las mas preciosas joyas de las que poseían en el continente Europeo, y entusiasmados, la llamaron Espejo del Mar. Contribuyó tambien á aumentar la fama de esta incomparable Ciudad en las distintas épocas en que florecieron estos dos últimos imperios, las excelentes cualidades y virtudes de un precioso y abundante manantial de aguas termo-medicinales conocido hoy con el nombre de baños de Almería ó de Sierra-Alhamilla.

Las propiedades medicinales de estas aguas, sin duda alguna, fueron apreciadas y conocidas desde los más remotos tiempos. Los primeros habitantes de este hermoso pais no pudieron ménos de fijar la vista con admiración en tan notable manantial. La enorme cantidad de vapores que arrojaba se vería desde mucha distancia.

mediante á estar al descubierto, y este fenómeno llamaría su atencion y escitaria su curiosidad. El hombre cuyo génio está siempre dispuesto á observar é investigar todo lo maravilloso, se acercaría á este sitio y con sorpresa sentiría el calor excesivo desprendido de unas aguas que brotando á torrentes, se precipitan por la escabrosa pendiente de la montaña. Notaría además que á proporcion que se alejaban de su nacimiento, iban perdiendo de temperatura y que el terreno que bañaban estaba cubierto por diferentes plantas. El no haber en este sitio otras aguas le haria beberlas para apagar la sed, y despues guiado por el instinto de conservacion, las usaría en baños con el objeto de mitigar las incomodidades y males que padecia. De aquí tendrían su origen las primeras observaciones prácticas demostrativas de las virtudes terapéuticas de estas aguas; que despues se han trasmitido de tiempo en tiempo, de generacion en generacion hasta nuestros dias; pues es constante que la necesidad, la casualidad y la experiencia fueron las que al principio hicieron aprender al hombre, que este precioso líquido servía para nutrir el cuerpo y para curar las más pertinaces dolencias. Pero apesar de lo que acaba de decirse no es fácil señalar á punto fijo la época en que principiaron á usarse estas aguas como remedio: Solo puede inferirse en atencion á los restos ruinosos de la antigua fábrica de estos baños, de bella arquitectura y de fundacion desconocida, que existian á mediados del siglo anterior, que en tiempo de los Romanos y Arabes fueron concurridos y apreciados y no podia ménos de suceder así, si se considera por una parte el entusiasmo y especial interés con que los primeros miraron todo lo perteneciente á baños; los suntuosos y multiplicados edificios que fabricaron; el lujo y el esplendor que habia en ellos y la multitud de personas que concurrían á estos Establecimientos; y por otra, la particular inclinacion que tuvieron los segundos á todo lo relativo á la ciencia consoladora del hombre, los adelantos que hicieron en ella y lo mucho que cultivaron el importante ramo de aguas minerales, como se deja ver en algunos de los escritos que al través de las guerras y calamidades ocur-

ridas hasta su expulsion de la Península, han llegado á nuestras manos, y de las existentes obras que dejaron hechas en muchos puntos de España, en que brotan aguas medicinales y que nuestro descuido y apatía en conservar á toda costa unos monumentos tan preciosos, han hecho desaparecer del todo, ó que no queden más que escombros y ruinas, que sirven únicamente para llenarnos de confusion y vergüenza y para demostrar el aprecio y saber con que aquella Nacion que llamamos bárbara, miraba tan interesante y fecundo ramo de salud y riquezas.

Desde esta última y remota época, casi por espacio de tres siglos, por una desidia inconcebible se abandonó del todo el Establecimiento de baños de Sierra-Alhamilla, no cuidándose siquiera de mejorar, ni aun de reparar los edificios contruidos por los Africanos: Y así, deteriorándose de dia en dia llegaron á quedar reducidos á unas bóvedas quebrantadas y á unos depósitos ó estanques inmundos, donde el imperio de la necesidad hacia se bañasen en agua corrompida las infinitas personas que en todos tiempos han acudido á este inapreciable raudal, atraidos por las maravillosas propiedades medicinales de sus aguas.

Tan inaudito y desacertado proceder hubiera concluido positivamente con este acreditado Establecimiento, quedando solo reducido al precioso manantial de salud y de vida, que la pródiga naturaleza arrojó en abundancia, si por los años 1776, los lamentos y quejas de los concurrentes, producidas por las continuas penalidades y frecuentes desgracias que sufrían, no hubiesen llegado á oídos del filantrópico y célebre Obispo de la Diócesis Don Cláudio Sanz y Torres, que entusiasmado por el bien de sus semejantes, fijó su atencion en asunto de tanta entidad y trató de arrancar de raiz tantos y tan multiplicados males, acudiendo para evitarlos, á la construccion de un sólido y capáz edificio de planta baja y de figura cuadrangular, con habitaciones para huéspedes, Capilla, y demás oficinas necesarias para el baño, todo á sus expensas y á beneficio de los enfermos. Así consta en una lápida, recuerdo histórico que conservamos colo-

cada hoy en la entrada de la Capilla, que copiada literalmente dice así. «El Ilustrísimo Sr. D. Cláudio Sanz y Torres, Obispo de Almeria, edificó á sus expensas en los últimos años de su Pontificado estos baños, la primera pieza en el sitio que ocupaban los antiguos que estaban ruinosos y no hay noticia de su fundacion; y la segunda desde sus profundos cimientos para la separacion de sexos. Con igual celo fabricó las demás habitaciones. Deja por patronos de esta piadosa fundacion á los Ilustrísimos Sres. Obispos de Almeria sus sucesores. Murió dia 15 de Julio de 1779.» Llor eterno á tan respetable Prelado. En la escritura de fundacion de este patronato tambien se hace constar que tan piadoso Señor, mandó componer el camino que conduce desde Almeria al Establecimiento, todo á sus expensas; y que dotó además al Facultativo, Capellan y Bañero con las rentas de la Mitra.

Parecia y era de esperar que la construcccion de obra tan útil y necesaria, debió proporcionar bienes sin cuento á la humanidad doliente; pero por desgracia la sensible y llorada pérdida de tan celoso bien-hechor, acabó con todos sus benéficos proyectos, y desde entonces á excepcion de la casa de baños, en nada varió la esencia de la deplorable situacion en que se hallaba este piadoso asilo, que hasta 1838 continuó en el mismo abandono que antes, con los mismos abusos, odiosos desórdenes y nocivos defectos de policia sanitaria. De lo que puede deducirse hasta que punto de riqueza hubiera llegado el Establecimiento balneario de Sierra-Alhamilla, si se hubiese organizado y tratado de su fomento y perfeccion, continuando la obra benéfica de su fundador y mereciendo la proteccion de los Gobiernos, entonces compitiendo con los más célebres de Francia, Inglaterra y Alemania, su bien merecida fama hubiera atraído un crecidísimo número de personas tanto nacionales como extranjeras; resultando de aquí un bien evidente á la salud pública y un acrecentamiento incalculable de riqueza en la Provincia, verdad admitida por los más sábios economistas cuando se protejen con energía los Establecimientos de aguas minerales de virtudes acreditadas.

Ha venido desde su fundacion dependiendo en el ré-

gimen administrativo y conservacion, del Gefe de la Diócesis. Fué declarado de planta el año de 1846, renunciando el Prelado dicho patronato por falta de recursos para sostenerlo con arreglo á la institucion. A consecuencia de esto y por órden del Poder ejecutivo quedó en manos de la administracion provincial.

Los Médicos-Directores que han venido sucediéndose en el desempeño de este cargo, todos, y con especialidad el Doctor Campello, que lo fué más de 30 años, han solicitado con el mayor interés las reformas y obras de nueva planta que reclamaba el Establecimiento, por la numerosa concurrencia de bañistas cada vez en aumento; sin embargo del abandono en las más urgentes reparaciones, que daban al edificio el aspecto de un pobre y súplico hospital, con carencia absoluta de los medios que constituyen una instalacion balneoterápica. Tan justas peticiones no llegaron á realizarse, pues las utilidades escasamente permitian sufragar los gastos de blanqueo y sueldos de empleados. Por esta razon y otras de mayor conveniencia, en 1877 fué sacado á la venta en pública subasta como finca del Estado, siendo adjudicada á su actual propietario D. Vicente Gomez Orland, el que realizó en el breve plazo de un año todas las obras propuestas y tantas veces reclamadas por sus dignos compañeros.

Se ha escrito del Establecimiento de Sierra-Alhamilla: En 1764 el Doctor Gomez de Bedoya insertó un pequeño artículo en su Historia universal de las fuentes minerales de España, en que trata de este manantial, diciendo entre otras cosas, que sus abundantes aguas eran en extremo calientes y claras, que se usaban en baños y que estos se tomaban en tres estanques ó depósitos inmediatos al nacimiento. Respecto á sus propiedades y modo de obrar se refiere á un Tratado que escribió D. Pedro Soriano, médico de Almeria. Treinta y cuatro años después D. Juan de Dios Ayuda, sin otro estímulo que hacer bien á sus semejantes, recorrió el mayor número de manantiales de Andalucía, insertando en el tomo tercero de su obra un Tratado bastante completo de los baños de Sierra-Alhamilla, en que habla de la situacion de estas

termas, naturaleza y producciones del terreno, de la cualidades físicas de las aguas, análisis químico, propiedades medicinales y modo como deben usarse. En 1772, Don Antonio Abellan, médico notable de la referida ciudad, por orden del Gobierno formó una Disertacion, en la cual dice que estas aguas eran utilísimas en las perlesias más ó ménos universales, en los estupores, congestiones edematosas, reumatismos, movimientos convulsivos, obstálmias rebeldes, y ulcerillas en los párpados, sin exceptuar la lue venérea, porque la experiencia habia manifestado que muchos galicados, sufriendo la tortura de dolores acerbos por las noches, hallaron con su uso mucho alivio. Habla tambien de las contra-indicaciones de estas aguas, y termina dando una instruccion circunstanciada de las preparaciones, método, régimen higiénico y demás cautelas que deben guardarse.

El Doctor Don Juan Bautista Solsona, en 1822 publicó una Disertacion físico-químico de estas aguas y al tratar de su accion terapéutica dice, que por las constantes experiencias que hicieron de ellas D. Antonio Abellan, D. Francisco Ginés y él, en diferentes enfermos, podia asegurar obraban lacsando, moviendo la orina, disolviendo la linfa, estimulando lijeramente la fibra motriz y disipando la disposicion pletórica de los vasos y su estado espasmódico. Que contienen grandes cantidades de ácido-carbónico y ácido muriático combinándose este último con la sosa y la cal, formando los muriatos de sosa y calizo, poderosos agentes por cuyo medio las glándulas conglobadas, con especialidad en la escrófulas y lamparones, logran descartarse de la linfa acre que les irrita.

El profesor D. José Martinez Padilla, Director interino de este Establecimiento por los años 1838, remitió á la Inspeccion general del Ramo la primera Memoria oficial, donde con un lenguaje animado y bastante correcto, dá á conocer sus estudios en los diferentes enfermos que tuvo á su cuidado, excediendo del número de 600, no obstante las incomodidades, privaciones y disgustos que sufrían por falta de una buena instalacion, cual correspondia á la importancia de tan acreditado manantial.

En 1842 el Doctor Don Mariano Gonzalez Crespo, en su Tratado de varias aguas minero-medicinales de España comprende á las de Sierra-Alhamilla con el epígrafe «En todos tiempos han acudido infinitas personas á este inapreciable raudal, atraídos por las maravillosas propiedades de sus aguas.» De esta Monografía la mas completa que conocemos, hemos extractado y copiado mucho en la presente, por ser la que reúne mayor número de datos. Además de lo dicho en el Diccionario de Madoz, y por Don Pedro Maria Rubio, en su Tratado de fuentes minerales de España, se han escrito diferentes Memorias por el Doctor Campello y por los dignos Directores que le han sucedido.

Los análisis de las aguas que se han practicado son: uno de Don Juan de Dios Ayuda, otro por Don Juan Bautista Solsona y dos de Don Francisco Campello y Anton, que como decimos desempeñó muchos años esta Direccion, debiendo á su esclarecido talento, asíduos estudios é incansable laboriosidad, su bien merecida reputacion en la Provincia.

DESCRIPCION DEL ESTABLECIMIENTO.

El edificio de Baños de Sierra-Alhamilla és de construccion sólida; mas bajo por la parte Norte hácia donde está la puerta principal, que de la parte Sur, á causa del declíve del monte en que está situado. Es de figura cuadrangular y hecho con mineral de hierro, ladrillo y mortero de cal, con jambas de piedra dura. Siendo su superficie de mil ciento setenta y cinco méetros y noventa y dos decímetros cuadrados. Tiene pátio en el centro y á uno y otro lado galería formada de arcos de piedra, donde caen las puertas de las habitaciones, oratorio y la de los baños. Estas son en número de once bastantes capaces. Se baja á los baños por escalera corta y cómoda, hallándose á la izquierda las estufas y al frente las puertas de los departamentos en que están divididos; en cada una

de estas piezas, hay dos balsas capaces cada una de contener de diez á quince personas á la vez: están cubiertas con bóveda, que tienen claraboyas para la ventilacion y para graduar la mayor ó menor fuerza de la temperatura. Al rededor hay varias garitas ó sudaderos, de regular altura y levantados como 25 centímetros del suelo, donde se desnudan y visten con comodidad los bañistas y ponen camas para recojerse despues del baño. Este era el Establecimiento hasta el año 1877, que por su nuevo propietario dieron principio las reparaciones y mejoras, elevando un segundo piso, construido sobre el antiguo, sugeto al mismo orden de arquitectura, y que presenta una galería claustreada á donde corresponden las puertas de las habitaciones destinadas á hospedería. El patio antes descubierto ha sido cerrado en su parte superior y recibe luz por 14 ventanas de grandes dimensiones. Los antepechos de los arcos son de balaustre de hierro, lo mismo que el pasamanos de la escalera, la que es sumamente cómoda y de excelente piedra dura. Además se ha edificado de nueva planta en la fachada Sur del Establecimiento y al cual se baja por espaciosa y cómoda escalera, un departamento que cuenta salon de descanso ó recibimiento, galería con ocho gabinetes, cuatro con bañaderas ó pilas de mármol de Macael, y los cuatro restantes preparados para instalarse de igual modo si las necesidades del Establecimiento lo reclamasen, y una espaciosa pieza provista de tres bañaderas de la misma caliza del pais y de aparatos para ducha general, de lluvia, dorsal y Escocesa. Contiguo al departamento citado se ha construido una gran balsa de enfriamiento, que comunica por tuberia de plomo con las siete pilas y aparatos hidro-terápicos. El agua caliente viene directamente del nacimiento; la fria del depósito antes expresado, con desnivel bastante para conseguir la presion necesaria á satisfacer las indicaciones, sin necesidad de elevarla; medio costoso y muchas veces imperfecto. Bien se comprende que las mejoras han sido notables, toda vez que hasta el año 1877 solo tenía el Establecimiento planta baja con once habitaciones, y hoy cuenta segundo piso y doble número de hospedería. Habia una sola estufa, care-

cia de bañaderas, y en la actualidad consta de dos de las primeras, siete de las segundas, balsa de enfriamiento y aparatos para llenar todas las indicaciones de estas aguas. Nunca se ha olvidado nadie del objeto primitivo de la fundacion y por lo mismo hay dentro del Establecimiento habitaciones modestas, pero desahogadas y decentes para alojamiento de los enfermos pobres, con separacion de sexos, y que si bien hoy no reunen todas las comodidades á que son acreedores, han mejorado su antigua instalacion.

A unos cuatro méetros de este edificio hay otro pequeño, reedificado tambien, con el preferente objeto de defender el nacimiento del agua mineral, hoy cubierto para evitar la accion de agentes ó impurezas que pudieran alterar las aguas.

TOPOGRAFÍA DE LOS BAÑOS DE SIERRA-ALHAMILLA.

El Establecimiento se encuentra en la provincia de Almeria, término municipal de Pechina, una legua de este pueblo y dos y media próximamente de la capital. Está asentado en la vertiente Sur de la Sierra cuyo nombre lleva, á 37 grados de latitud Norte 1'35 longitud y 460 méetros sobre el nivel del mar, segun datos tomados por el Ingeniero de Minas D. Federico Kuntz, auxiliado por el propietario del Establecimiento. Al Norte tiene las cumbres de Sierra-Alhamilla destacándose el pico Culatayví. Al E. y O. estrivaciones de la misma y orientado al Sur frente al Mediterráneo, y en relacion directa por la vega de Almeria, valle precioso cuyo eje de Noroeste á Sudoeste lo marca el álveo por donde corre el rio Andaráx, en cuyas márgenes y en medio de sus huer-tas se hallan los pueblos de Pechina, Rioja, Viator y Huer-cal. El observador vé á su derecha las encumbradas cimas de Sierra Nevada, encanecidas por nieves eternas, y como formando su base la famosa Sierra de Gador y su inferior la de Enix, que parece viene á precipitarse y á

sumergirse en las profundidades inmensas de las aguas del mar. A la izquierda descubre otra cordillera de altas montañas, que terminan en el enorme promontorio del Cabo de Gata, que metido en medio de las ondas, parece las subyuga, y que desafía y desprecia el furor imponente de las tempestades. Examina á sus piés una porción de colinas ó montecillos, que deslizándose casi insensiblemente, forman un plano inclinado, hasta llegar al llano en que se halla la dilatada y feráz vega de Almería. Contempla por último á su frente con éxtasis encantador la anchura del mar Mediterráneo, hasta sus opuestos límites, que en las madrugadas y últimas horas de la tarde de los días claros y serenos, se descubren y aparecen como cortados por una larga cordillera de montañas del continente Africano.

La estación balnearia que nos ocupa, está comprendida en la region Meridional Oceánica, cuenca del Guadalquivir, y segun el Dr. Carretero, en la Geografía hidrográfica 7.^a ó del Sudeste. Pertenece por las lluvias á la zona seca de esta Península, si bien por el estado higrométrico de su atmósfera no puede así clasificarse, toda vez que la proximidad al Mediterráneo le hace participar de las brisas. Respecto á los vientos reinantes en la localidad, segun viene observándose, predominan los Nortes con su variantes N. E. y N. O. aunque se ha dicho que solo le pone al descubierto de los vientos calientes y secos del Oriente. Es verdad que Sierra-Alhamilla se encuentra dos leguas directas de Almería y segun se consigna por hombres ilustrados en la materia, esta pertenece á la zona sub-tropical caracterizada por la temperatura media anual de 18 á 21 grado centígrados. Es verdad que está á 37 grados latitud N. frente á las costas de Africa cuyos vientos son abrasadores en algunas comarcas; pero no perdamos de vista que al N. E y O del Establecimiento y á unas dos leguas tambien, se elevan las Sierras Nevada, de Gador y Cabo de Gata, de cumbres y picos comprendidos en la zona Artica, cuya temperatura media anual es de 0, á 3 grados, y algun tanto por consiguiente se neutralizan los efectos de su proximidad á la zona primaramente indicada. Además los vientos rei-

nantes no son los del Sur, que sin duda modificados llegarían, cuando al salir de las costas de Africa tienen que recorrer algunas millas del Mediterráneo. Por otra parte el Establecimiento se asienta 460 metros sobre el nivel del mar, y sabida es la influencia que ejercen estas alturas, en los grados de calórico atmosférico, hasta el extremo que todos conocen la latitud de Quito, todos saben se encuentra en la línea, y sin embargo por su altura es una de las localidades mas deliciosas del mundo. No debe por tanto fijarse la atención para clasificar el clima de Sierra-Alhamilla, en su latitud ni en sus vientos reinantes, ni en su altura y orientación, ateniéndose sola y exclusivamente á uno de estos datos aislados; es preciso reunirlos todos, y ver la influencia que puedan ejercer los uno sobre los otros, ayudándose en sus efectos, corrigiéndose ó neutralizándose. En este concepto viendo la proximidad del Establecimiento, por una parte á la zona subártica, por otra á la artica; teniendo presente los 37 grados de latitud; pero sin prescindir de los 460 metros de altura y de la frecuencia de vientos nortes, creemos firmemente que Sierra-Alhamilla, ó mejor dicho el perímetro que comprende los baños hidro-minerales, pueda incluirse en la Zona fria templada, que la caracteriza una temperatura media anual de 10, á 14 grados centígrados y nos inclinamos tanto mas á comprenderlo así, cuanto que datos recojidos por el Dr. Campello demuestran una temperatura media en las temporadas de Mayo á Junio y Setiembre á Octubre, de 20 y 21 grados respectivamente, conforme en un todo con las tomadas por nosotros.

Esta localidad por el piso corresponde al terreno ciurico; predominan pizarras talcosas, arcillo-ferruginosas, arenizcos, caliza y conglomerados. Tiene el caracter distintivo de metamorfismo y dislocación, que con los criaderos metalíferos diferencia y clasifica el terreno. Se han recojido algunos fósiles de no escasa importancia. Este suelo próximo al volcánico de las cercanías de Nijar y Cabo de Gata, ha debido sentir los efectos y quizá ser combatido por proyecciones internas, que dieron lugar á la presencia de esta fuente termal de tan alta tempe-

ratura. Los movimientos seismicos frecuentes en esta localidad, se corroboran por la naturaleza del piso.

El terreno de la cordillera de montes que forman Sierra-Alhamilla, es áspero, pedregoso y casi por todas partes inaccesible: hay en él elevados riscos y breñas con horrorosos derrumbaderos y precipicios. Abunda en mármoles, alabastros y jaspes veteados por distintos colores, pero con predominio del gris oscuro. Tiene ricos criaderos en explotacion de plomo argentífero, cobre y hierros. Hacia el Oriente hasta el Cabo de Gata se encuentra una variedad de piedras preciosas como topacios, amatistas, pórfidos, opelos, ágatas, cornerinas, cristales de roca etc., que abandonadas y miradas con desprecio en el suelo que las produce, cuidan los extranjeros de extraerlas, labrarlas y pulirlas para vendernoslas despues á precios exorbitantes.

La estacion balnearia de Sierra Alhamilla como se deja consignado, ofrece un clima apacible, de buenas condiciones higiénicas, por la zona á que corresponde, temperatura que se disfruta en sus dos temporadas, vientos reinantes, abundancia de aguas y altura de 460 méetros sobre el nivel del mar.

No es de escasa importancia para el enfermo que busca la salud en estos Establecimientos, la influencia climatológica de la localidad, pues sabido es que las aguas termales son de accion mas eficaz cuando se buscan en climas templados y las contraindicaciones que ofrecen las temperaturas extremas; por esta razon se han elegido los meses del 15 de Abril al 15 de Junio y desde el 1.º de Setiembre al 31 de Octubre, épocas del año en que se abre al público el Establecimiento, por ser las mas convenientes, segun ha venido á demostrar la experiencia. A la accion del agua mineral contribuye eficazmente la amenidad y salubridad del sitio donde brota este manantial, pues las alteraciones que experimenta el aire en otras localidades, por la adicion de gases, por los miasmas eflubios pantanosos, por sustancias minerales, por animalillos invisibles y por esporulos infusorios, son causa de la mayor parte de las enfermedades que afligen á la humanidad.

El agua del manantial, fria como potable, es excelente y es la que consume el bañista y pequeño barrio de 80 vecinos que rodean el Establecimiento por el extremo Norte; pero además hay otras fuentes bastante próximas, una conocida por el nombre de Fuente de los Colores, muy acreditada contra la cloro-anemia y las hidropesías, dos de agua de Sierra y otra ferruginosa. Por esta particular circunstancia, puede además ofrecerse en Sierra-Alhamilla, una casa de salud ó convalecencia, para aquellos enfermos que valetudinarios por padecimientos diversos, necesiten equilibrar ó regularizar las fuerzas de su organismo: pues la vida en el campo, el cambio de clima y el aire sano de las montañas, con el reposo de ocupaciones habituales, es tan útil para las afecciones morales como para las físicas, limitando entonces el tratamiento á la accion benéfica y reparadora del clima y topografía de la localidad.

PROPIEDADES FÍSICAS Y CARACTERES

QUÍMICOS DE LAS AGUAS DE SIERRA-ALHAMILLA.

Al pié de una roca caliza mezclada con óxidos y pirritas de hierro formando verdadera bóveda natural, con retoques y perfiles que demuestran la mano del hombre, en una balsa bastante profunda, natural tambien, irregular y oblonga, nace el agua mineral que alimenta al Establecimiento. Su emision es asencional: aparece á borbotones, produciendo cierto chasquido en la superficie, dependiente del rompimiento de gruesas vesículas. Desprende cantidades considerables de vapor, constituyendo este y su temperatura elevada una atmósfera sofocante. Las paredes de la bóveda son tapizadas de materia blanquezina, arrastrada y depositada allí, por evaporacion del líquido. Segun aforo practicado bajo la direccion de personas competentes, nacen seiscientos cincuenta litros por minuto, noventa que se utilizan en una fuente pública para las necesidades domésticas, y

quinientos sesenta que surten balsas, bañaderas, y gabinete hidro-terápico. Aparece en el nacimiento con 57 grados centígrados, y es clara, transparente, sin sabor ni olor, cuece bien las legumbres, y pone grumosa la espuma del jabon.

Caractéres químicos. Respecto á la composicion de estas aguas. Sabido es el método como debe procederse para esta clase de trabajos, sabido tambien quanto dijeron Orfila, y otros reputados químicos, acerca de las dificultades que ofrece el conocimiento de la esencia de los cuerpos, y sobre todo del modo constitutivo de las aguas minerales. Como prueba de esta verdad comparamos varios análisis practicados para la investigacion del contenido de estas, y encontramos no tan solo diferencias relativas á la cualidad de cada uno de los elementos mineralizadores, sino respecto á la naturaleza de estos mismos. Ayuda, Solsona, Crespo y Campello encontraron en ellas cloruros de cal, magnesia y sosa, carbonatos de magnesia y cal, sulfatos de las mismas vases y cílice, consignando el último la existencia de materia orgánica y óxido de hierro. Las proporciones en que aparecen disueltos los principios fijos en cada uno de estos análisis son las siguientes.

Análisis de Ayuda practicado el año 1798.

Veinte y cinco libras de agua mineral contienen 142 granos de sales en estos términos.

	<u>Granos.</u>
Muriato calizo.	08
Muriato de magnesia.	06
Muriato de sosa.	38
Sulfato de magnesia.	68
Sulfato de cal.	10
Tierra de magnesia.	06
Tierra siliza.	<u>04</u>

Primer total. . . . 140

Cantidad inapreciable ó perdida en
la operacion. 2

Segundo total. . . . 142.

Corresponde á cada libra de agua 5'68.

Análisis de Solsona, practicado el año de 1822.



Residuo de cuatro cuartillos, ó libras castel'anas de agua mineral, evaporada hasta la sequedad: á saber, 44'50.

	Granos.
Muriato calizo.	4'00
Id. de sosa.	3'50
Id. de magnesia.	4'33
Sulfato calizo.	5'00
Id. de magnesia.	14'66
Carbonato de magnesia. . .	9'33
Id. calizo.	3'50
<i>Primer total. . .</i>	44'32
Cantidad inapreciada ó perdi- da en la operacion. . . .	00'18
<i>Segundo total. . .</i>	44'50

Corresponde á cada libra de agua, 11'12.

Analisis de Crespo, en 1842.



Los cuerpos volátiles y fijos que están disueltos en cuatro libras de agua, son los siguientes:

CUERPOS VOLATILES.

	Granos.
Ácido carbónico.	12'08
Gas oxígeno.	6'26
Gas azoe.	13'66
<i>Primer total. . .</i>	32'00

CUERPOS FIJOS.

Carbonato de magnesia. . . .	9'92
Idem de cal.	4'20
<i>Sigue. . . .</i>	14'12

	<u>Granos.</u>
<i>Anterior.</i>	14.12
Hidro-clorato de cal.	3.80
Idem de sosa.	3.38
Id. de magnesia.	4.62
Sulfato de magnesia.	12.52
Id. de cal.	4.84
Silex.	1.76
<i>Segundo total.</i>	45.04

Corresponde á cada libra de agua.

Principios volátiles.	08.00
Id. fijos.	11.26
<i>Tercer total.</i>	19.26
Peso perdido en la operacion. .	1.36

Análisis practicado por D. Mariano Montells y Nadal, Catedrático de Química de la Universidad de Granada, con la cooperacion del Dr. Campello, en el año 1852.



En cuatro libras de agua.

	<u>Granos.</u>
Parte sólida.	30

CUERPOS ENCONTRADOS.

Clorido sódico.	2.08
Clorido cálcico.	3.10
Id. magnésico.	4.50
Materia orgánica.	1.05
Carbonato cálcico.	5.10
Sulfato magnésico.	4.15
Sulfato cálcico.. . . .	7.00
Sílice.	2.75
Perdida.	0.27
<i>Primer total.</i>	30.00

Granos.

PARTE GASEOSA.

Centilitros cúbicos.	8'50
Ácido carbónico, libra.	4'00
Aire con 28 por 100 de oxígeno.	4'50
<i>Segundo total.</i>	8'50

El ácido carbónico corresponde en peso á 1'95 de grano.

Analisis de Campello.—1857.

Gases.—100 volúmenes contienen:

Oxígeno.	2
Ácido carbónico.	9
Nitrógeno.	89
	100

Un litro de agua mineral.

Bicarbonato cálcico.	0'097
magnésico.	0'025
Sulfato cálcico.	0'046
sódico y potásico.. . . .	0'031
Cloruros sódico, cálcico y potásico.. . . .	0'037
Sílice	0'021
Óxido de hierro.	Indicios.
Materia orgánica.. . . .	Id.

Este último análisis, puede considerarse como oficial, y el más completo, pues lo copia en su Monografía del año 1875 Don Anastasio García Lopez, y figura en el Anuario de aguas minerales de España, del año 1878. No tenemos noticia se halla practicado otro, aunque se mandaron las aguas á la Sociedad Hidrológica Española en 1877, por mediacion del Director del Establecimiento en aquella época, D. Luis Lopez Fernandez.

Comparando el Análisis de Montells, con el de Gon-

zalez Crespo, se vé desde luego una gran diferencia, que si no estuviera mas que en los gases, podíamos atribuirlo á que indudablemente se escaparian en la traslacion de las aguas; pero existe la misma desproporcion en los cuerpos sólidos y estos no se pierden con facilidad. En efecto, llama mucho la atencion que el carbonato de magnesia, que en el análisis del Sr. Crespo figura por la cantidad de 9,22 granos no se encuentre en el del Señor Montells. ¿Por qué tanta diferencia entre las operaciones practicadas? Porque hay muy pocos hombres capaces de hacer el estudio cuantitativo de los elementos minerales de las aguas. Porque las ciencias químicas sin que se llegue á la mitad de sus conocimientos absorben no la vida del hombre actual, sino la vida diez veces más larga de cuantos sábios á ella exclusivamente se dedican. Además, por más adelantada que conceptuemos esta ciencia, nadie le concederá que ha llegado á su apogéo. La química ha nacido ayer, cambia continuamente de faz, por las nuevas adquisiciones que diariamente hace. Nuevos descubrimientos le dan otro aspecto y forma, que trasciende á todas sus aplicaciones, y lo que hace poco se creia como indudable, otros adelantós vienen á destruirlo ó variarlo. A cada momento, sustancias nuevas y de una actividad prodigiosa concurren á aumentar el número de las que conocemos. Nuestros medios de investigacion se perfeccionan, cada vez más, y los trabajos analíticos modernos, descubren cuerpos que no pudieron encontrar los antiguos. Así los análisis sucesivos de una misma fuente mineral, dan resultados variables y más complicados: de modo, que habíamos de admitir que su composicion variaba á cada instante, ó que los procedimientos de investigacion son más perfectos con los progresos de la ciencia. Lo primero es posible; pero no es probable, porque serian más notables y constantes los cambios: lo segundo es exácto y á ello debemos referir las diferencias que se observan en tan delicada operacion. Queda pues mucho que hacer en los trabajos analíticos de aguas minerales, sin despreciar los actuales, aunque parezcan imperfectos, debe seguirse el curso rápido de esta ciencia y algun dia quizá nos den mejor explicacion de los prin-

cipios mineralizadores de esta fuente mineral.

Sin desconocer el poderoso auxilio que á las ciencias médicas prestan los análisis de aguas minerales, han sido y son insuficientes para explicar todos sus efectos. En el estado actual de estos conocimientos, no es posible todavía dar razones concluyentes de muchos de los resultados que se obtienen en el tratamiento de enfermedades, tratados con este medio terapéutico. Así debe creerse por las sustancias nuevas que cada día se descubren, las cuales ni siquiera se habían sospechado, mayormente si tenemos en cuenta, que algunas aguas minerales de composiciones parecidas, y hasta de una misma localidad, determinan efectos terapéuticos diferentes, sin que en su temperatura ni modo de administración pueda hallarse la causa, lo cual conduce á afirmar la existencia de otros elementos que hasta hoy nos son desconocidos.

Las aguas minerales constituyen cada cual una fórmula complexa, que la forman no solo los principios químicos, sino también los elementos calórico y electricidad. El compuesto de todos estos agentes, su estado de reacción y los resultantes de estas mismas reacciones, necesitan de una gran reflexión práctica para apreciar su valor terapéutico, y sugetos al crisol de la observación, siempre habrá residuos que no le pertenezcan.

FLORA Y FAUNA DE LA LOCALIDAD.

Trabajos del Dr. Campello.

El estudio del terreno de Sierra-Alhamilla y sus diferentes producciones és de los más importantes. Si productiva hemos visto esta Sierra respecto á su parte mineral, no lo és ménos en su Fauna y Flora, si bien, la naturaleza por un lado y el hombre por otro, impiden que en su féráz superficie aparezcan las plantas propias de la localidad en que se encuentran. A primera vista todo parece árido por cualquier punto que se transite: en efecto han desaparecido de su suelo la encina, pinos y

almendros, que cubrian y hermoseaban por diferentes puntos aquellas alturas: los arbustos y plantas que podian dar combustible han sido consumidos en las diferentes fábricas de fundicion establecidas en sus alrededores: solo le quedan algunos recientes que vendrán tambien á desaparecer. Como si no fuera suficiente á destruir esta comarca las grandes sequías que de continuo se observan, ha querido unirse á ellas el génio del hombre: éste que debia con egoismo respetar el arbolado, y procurar dár al terreno, no los vegetales endebles que de continuo necesitan la accion de las lluvias, sino aquellos que pudieran resistir más la falta de agua, ha destruido por el producto del momento los árboles que la naturaleza produjo y que los Arabes plantaron; no calculando que destruyendo esta parte de vegetacion, hacian todavía más raras las lluvias que tanto necesita y que la topografía del terreno difícilmente puede proporcionarle. Pues és sabido que en los montes más poblados de vegetacion hay más atraccion á la humedad atmosférica y es más fácil su condensacion, siendo mas raras las lluvias cuando el arbolado desaparece. ¡Loor al Gobierno de los Reyes Católicos, que impuso á los habitantes de esta comarca la órden de que no arrancaran árbol alguno!

La mayor parte del terreno de esta Sierra está panificado, y cuando la naturaleza le favorece con sus lluvias, los cereales son los más lozanos y de mejor calidad. Diferentes cortijos hay esparcidos en su superficie, y en su seno están los pueblos de Nijar, Turrillas, Huebro, Lucainena y el antiguo de Alhamilla. En éstos sitios se han recolectado grandes cosechas de seda; hoy no tiene lugar cuando tan productiva era en tiempo de los Arabes, pues en el apeo y repartimiento de suertes que se hizo por la expulsion de los moriscos en 1573, hablando del pueblo de Pechina dice: que en este pueblo se criaban un año con otro treinta onzas de simiente de seda, en Benahadux cuarenta y cinco onzas, y en el lugar de Alhamilla veinte onzas. Hay que advertir que en este último sitio no habia más agua que la de los baños, ni tenia mayor número de vecinos que en la actualidad, por que en la misma nota que extractamos dice, que en el

lugar de Alhamilla, habia 20 casas de moriscos, é ninguna de cristianos viejos.

Esto prueba lo que era susceptible de producir, si se hubieran conservado sus plantaciones. Todavía se ven en algunos barrancos y ramblas los más gigantescos vegetales: la vid, higuera, palmera, olivos, almendros, algarrobos, este último con toda su lozanía, y en su superficie se encuentran infinidad de plantas medicinales ó que el país emplea como tales.

En la actualidad, fijándonos principalmente en el perímetro que corresponde á la estacion balnearia, que utiliza las aguas del nacimiento y otras fuentes, han mejorado mucho sus plantaciones: diferentes cortijos próximos á ella ofrecen una vista agradable, con sus huertas y frondosos jardines, poblados de frutales y preciosas flores, que sirven de recreo á la concurrencia, y además de ameno paséo, de utilidad para el abasto público.

Inmediato al Establecimiento hay una cortina de casas, aunque modestas, alegres por sus pórticos cubiertos de frondosas parras, y una glorieta con acacias y palmeras, susceptible de grandes mejoras, si á ello no se opusieran dificultades que muy en breve procuraremos vencer.

Continuando nuestro propósito damos principios por el estudio de las plantas.

FLORA DE SIERRA-ALHAMILLA.

Adormideras.	.	.	Papaver rhæas.
Achicoria amarga.	.	.	Chicorium intibus.
Agenjos.	.	.	Artemisia Abrintio.
Alelí.	.	.	Erisimo barbarea.
Apio.	.	.	Apium graveolens.
Artemisa.	.	.	Artemisia Campestris.
Arto (cambronera)	.	.	Licium europeum.
Arrayan.	.	.	Myrtus comunis.
Arenaria.	.	.	Areraria rubra.
Aulagas.	.	.	Ulex europeus.
Cantueso.	.	.	Lavándula cantueso.
Cardo corredor.	.	.	Eryngium campestris.
Cardo santo.	.	.	Centaurea benedicta.

Carrizo..	Arundo phragmitas.
Cerrajas.	Sonchus oleraceus.
Colleja.	Cucubalus behen
Culantrillo.	Adiantum capillus.
Enebro.	Juniperus comunis.
Escaramujo.	Rosa canina.
Escorzonera.	Scorzonera hispánica.
Espárrago.	Aspáragus officinalis.
Espuela.	Delphinio consolida.
Estepa.	Cistus Salvie.
Bardana.	Arctium Lappa.
Berros.	Sysimbrium nasturtium.
Beleño.	Hyosciamus niger.
Bledos.	Amaranthus bledo.
Borraja.	Borrajo officinalis.
Gamon.	Asphodelus ramosus.
Gatuña.	Ononis viciosa.
Gordolobo.	Verbascum Thapsus.
Gualda.	Roseda phyteuma.
Hedionda.	Anagyris fétida.
Higuera infernal..	Ricinus comunis.
Jabonera.	Saponaria officinalis.
Juayarzo.	Cistus nonspeliensis.
Latiro.	Latirus angulatus.
Lirio.	Iris xipbio.
Llanten.	Plantago álbicans.
Malva.	Malva rotundifolia.
Malvabisco.	Althea officinalis.
Manzanilla.	Antehmis noblis.
Mastranzo.	Méntha rotundifolia.
Mejorana.	Origanum mejorana.
Marrubio.	Marrubium vulgaris.
Murdago.	Viscum album.
Ortiga.	Urtica ureus.
Perpetuas	Guaphalium stechas.
Pinillo.	Tencrúum chamedris.
Retama.	Spartium cenilifolium.
Romaza.	Rumex bucephalophorus.
Romero.	Rosmarinus officinalis.
Rubia.	Rubia tuntorum.
Ruda.	Ruta angustifolia.
Tártagos.	Euphorbia segetalis.
Tomillo.	Thymus vulgaris.
Torvisco..	Daphne guidium.
Tuera.	Cucumis coloquintis.
Verbena.	Verbena officinalis.
Vivorera.	Echium vulgare.
Yerba-buena.	Mentha silvestris.
Yerba mora.	Solanum nigrum.
Zaragatona.	Plantago psyllium.
Zazon [Yerba cana.]	Senecio linifolius.

Además de estas plantas, debe hacerse mencion de la gran cantidad de esparto que en estas Sierras se coje,

y que forma en la capital, un artículo de industria y comercio de gran valía. No lo era ménos el producto que se sacaba de la barrilla, que se cultiva y se cria espontáneamente en estos sitios; pero la concesion hecha á ciertas fábricas de jabon de que puedan adquirir la sal comun á un precio ínfimo para formar el álcali de sosa necesario á la fabricacion de este artículo, ha destruido uno de los ramos agrícolas más importantes para los labradores. La abundancia de Tuera, que en las ramblas inmediatas á los Baños existe, hace que se dediquen á la recoleccion de esta planta, haciendo una regular exportacion.

La Fauna ó parte Zoológica de esta Sierra es de las más molestas. Necesita una paciencia á toda prueba y ocupar en épocas variadas el tiempo necesario para dedicarse exclusivamente á su estudio. La Botánica y Mineralogía indudablemente ocasionan trabajo; pero están muy lejos de poder compararse con esta, porque además de que los objetos que abrazan, son ménos en numero, basta solo buscarlos en tiempo oportuno, mientras que la Zoolojía además de la infinidad de seres que comprende, no es bastante encontrarlos, es preciso apoderarse de ellos; aquellos están en el mismo sitio en todas las épocas del año, y estos, unos aparecen en primavera, otros en Otoño, muchos no se vén más que en los fuertes calores del verano, mientras que algunos esperan para presentarse que blanqueen las cimas de las montañas. Ya es preciso cazarlos al amanecer, ya al sol de medio dia, ó en el crepúsculo: estos se hallan en los campos matizados de flores, aquellos en los sitios cenagosos, entre los jermos y zarzos, otros entre las rocas, ó debajo de las piedras. Y en todas estas circunstancias se necesitan siempre las armas de la destreza y astucia para poder burlar su vigilante instinto. Bello es el estudio, pero su utilidad para el médico no está en relacion con las penalidades que proporciona. En efecto, cuando la mineralogía nos dá el conocimiento de infinidad de sustancias útiles á las artes y á la medicina, y el médico puede por estas dar explicaciones de muchos fenómenos inherentes á las aguas medicinales. Cuando la Botánica le ofrece

miles de plantas que de continuo tienen aplicacion en el tratamiento de sus enfermos, la Zoolojía se limita á desenvolver la vida en sus diferentes fases, y las modificaciones que el clima, condiciones de localidad y existencia, le hace sufrir, y solo un corto número de seres tienen aplicacion en la medicina.

Las grandes dificultades de su estudio hacen que hoy lo ofrezcamos incompleto, sin que por ello deje de ser el resultado de muchas horas de trabajo. Algunas clases de animales no figuran, por ser insignificantes, en Sierra-Alhamilla, ó su variedad extraordinaria, existiendo muchos más de los que se han logrado encontrar apesar de los esfuerzos para conseguirlo: tampoco se enumeran las clases domésticas, que son comunes en todas partes.

Forman parte de esta Fauna, los animales siguientes.

TIPO. 1.º—OSTEOZOOS.

Mamíferos. . .	{	Murciélago.	{	Vespertilia murinus.
				Vespertilio noctula.
Insectívoros. . .	{	Topo.		Talpa europea.
		Musaraña.		Sorex aráneus.
		Erizo.		Erinaceus europeus.
		Lobo.		Canis lupus.
		Zorra.		Valpes vulgoris.
Fieras.	{	Gato montes.		Felis pardinea.
		Comadreja.		Mustela vulgaris.
		Turon.		Mustela potorius.
		Tejon.		Meles vulgaris.
		Rata negra.		Mus rattus.
Roedores.	{	Raton.		Mus museules.
		Conejo.		Lepus amicus.
		Liebre.		Lepus timidus.
		Lechuza.		Strigide flammea.
		Buho.		Strix bubo.
		Mochuelo.		Strix otus.
Rapaces.	{	Alcon.		Falco perelinos.
		Gavilan.		Falco nisus.
		Cernícalo.		Falco tinniculus.
		Águila Real.		Falco fulvus.
		Buitre.		Vultur cinereus.

Trepadores..	Cuchillo de cola larga.	Cuculus grandarius.
	Idem comun.	Idem canorus.
	Carpintero.	Pieus viridis.
	Abejarugo.	Merops apiaster.
	Martin pescador.	Alcido hispide.
	Cuervo.	Corvus corax.
	Corneja.	Idem corone.
	Morica.	Idem pica.
	Arrendejo.	Garalus glandorius.
	Alcaudon.	Lanius rufus.
	Idem Real.	Lanius meridionales.
	Zorzal.	Turdas iliacus.
	Tordo comun.	Turdas musicus.
	Mirlo.	Turdas mirula.
	Tordo de pechuga blanca.	Turdas ameticus.
Pajaros. . .	Chorla.	Turdas cyaneus.
	Oropéndola.	Oríulus galbula.
	Piti rojos..	Silvia Rubicula.
	Pajarita de las nieves.	Motucilla cinerea.
	Idem amarilla.	Idem boarula.
	Vencejos.	Hirundo urbica.
	Golondrinas.	Hirundo rústica.
	Avion.	Cypselus apus.
	Alondra.	Alanda harvensis.
	Cujada.	Idem cristata.
	Calandria.	Idem calondra.
	Picagigos.	Parus mayor.
	Pardillo.	Emberiza citrinela.
	Gilguero.	Fringilla cardulis.
	Idem.	Idem comunis.
	Gorrion.	Fringilla domesticus.
	Estornino	Sturnus comunis.
	Idem.	Sturnus unicolos.
	Abubilla.	Upupa epops.
Palomas. . .	Paloma torcaz.	Columba livia.
	Tórtola..	Columba turtus.
Gallinaceas..	Perdiz roja.	Perdiz rubra.
	Orteras.	Pterodes arenaria.
	Codorniz.	Tetras coturnis.
	Espátula..	Platula lencordia.
Zancudas..	Ave fria.	Truiga vanellus.
	Grulla cenicienta.	Grus cineria.
	Garza real.	Ardea mayor.
	Cigüeña.	Ciconia alba.
	Chorlito real.	Numenius arcatus.
	Chocha.	Fulica rusticola.
	Becada.	Scolapax galinago.
	Guion de codornices.	Rallus erus.
	Gallina de agua.	Fulica cloropus.
	Gavina blanca.	Sula alba.
Palmípedos.	Pato.	Anas bonas.
	Zaruta.	Anas querquedula.
	Frailecillo de mar..	Traterenla artica.

Reptiles.

Saurios. . .	{	Lagartija.	. . .	Lacerta muralis.
		Lagarto.	. . .	Idem oculata.
		Salamanquesa.. . . .	. . .	Gecco muralis.
		Serpiente ciega.	. . .	Anphisbena cinerea.
Ofidios. . .	{	Culebra vulgar.	. . .	Coluber natris.
		Culebra viperina.	. . .	Idem viperinus.
		Culebra verde.	. . .	Idem atravirus.
		Víbora.. . . .	. . .	Vipera ammodites.
Antifibios. . .	{	Rana.	. . .	Rana esculenta.
				Rana arborea.
				Rana temperaria.
	{	Zapo.		Rana bufo.

Tipo 2.º—Entomosoos.

INSECTOS.

COLEOPTENOS PENTEMEROS.

Carábicos.

—
Cicindela littorales.
Cicindela hybrida.
Cicindela campestris.
Cicindela marítima.
Cymindis axilaris.
Cymindis llmata.
Dromius medicinalis.
Lobia respipes.
Carabus arbensis.
Carabus complanatus.
Carabus lineatus.
Carabus melancholicus.
Carabus glabratus.
Nebria arenaria.
Nebria psamodis.
Clenius festivus.
Clenius agrorum.
Licimus agrícola.
Pogonus flavi peuries.
Pogonus pallidipeuries.
Prislonychus oblongus.
Calathus latus.
Calathus fulvipes.
Teronia cursoria.
Idem nitida.
Idem hispánica.
Zabrus marquinicólis.
Zabrus gravis.
Amara rufipis.
Harpalus hispaliensis.
Idem fastiditus.

Idem hipocrita.
Trechus fulvus.
Bembidium hispanicum.
Bemdidium Senttellore.

Hidrocantaros.

—
Halipus guttatus.
Dytiscus dubins.
Hydaticus cinereus.
Agabus nigricolis.
Agabus brunens.
Hidroporus tuctnosus.

Braquélitros.

—
Haphilinus olens.
Haphilimis morio.
Haphilimus maxilosus.
Latrobium depressum.
Tachinus subterraneus.

Serricornios.

—
Buprestis tenebricosa.
Idem rutilans.
Idem rustica.
Idem simecta.
Idem viridis.
Elatér niger.
Idem carbonarias.
Idem sexpunctatus.

Cebrio gigas.
Lampiris mauritania.
Telephorus fasens.
Anobium partinaz.

Clavicornios.

—
Necróphorus mortuorum.
Idem humator.
Nitidula bimaculata.
Nitidula activa.
Clerus rubicolis.
Hister mayor.
Hister oblongus.

Palmicornios.

—
Hydrophilus caraboides.
Clophorus nubilus.

Lamelicornios.

—
Atenches sacer.
Atenches laticolis.
Gymno pilalaris.
Ontophagui valla.
Ontophagui capra.
Aphodius terrestris.
Geotrupas dispar.
Geotrupes stercorius.
Oryetes nasicornis.
Idem sylenus.
Melolontha vulgaris.
Melolontha accidentalis.
Melolontha fusca.
Idem pini.
Cetonia moris.
Cetonia hurta.
Cetonia aurata.

Coleopteros Heteromeros.

Melasomos.

—
Tintiria glabra.
Scaurus punctatus.
Pimelia munitata.
Blaps gigas.
Tenebrio oscurus.

Taxicornios.

—
Phaleria cadaverina.
Estenelitos.
Helops chalibaus.
Cistela lepturaides.
Idem rufipes.
Idem fulvipis.

Idem murina.
Odemera ribicolis.
Odemera cerulezens.
Helops lanipes.

Traquéidos.

—
Ripiphorus bimaculatus.
Ripiphorus subdipterus.
Mylabris desempuntato.
Mylabris variabilis.
Mylabris sexmaculata.
Meloe calarífera.
Meloe vesicatorius.
Meloe majalis.

Coleopteros Tetramenos.

Rincophoros.

—
Bruchus bimeculatus.
Bruchus pisi.
Bruchus rubimanus.
Bruchus tristis.
Attelabus coruleocafalus.
Idem olivaceus.
Apiau ocularis.
Apiam fragmentarum.

Curculio.

—
Creorhinus prodigus.
Idem hedificatur.
Chlorophamas rubicolis.
Cleonus centellatus.
Idem tavidus.
Otiorrhinchus malefidus.
Otiorrhinchus tomentosus.
Curculio morio.

Erirhinus vorax.
Centhorhinehus rusticus.

Filófagos.

Seolitus olisperda.
Trogosita corulia.
Trogosita mauritanica.

Longicornios.

Cerambyx miles.
Cerambyx velutinos.
Callichroma moscuta.
Callidium rubipies.
Phimatodas torasicus.
Clytus arvicola.

Clytus florales.
Saperda suturalis.

Cíclicos.

Hispa testacea.
Casinda viridis.
Casinda sanguinolenta.
Clythra bimaculata.
Cacinda nigra.
Clythra floralis.
Chrysomela graminis.

Claviparpos.

Tritona melanoaphala.

Coleopteros Trimeros.

Afidifagos.

Coccinella septem punctata.
Coccinella desempunctata.

Coccinella otra.

Fungicolos.

Endosuyens facialis.

Ortopteros.

Corredores.

Kakerlac americane.
Idem orientalis.
Blatta livida.
Idem orientalis.
Forficula aptera.
Forficula auricularia.
Enfusa pauperata.
Mantis religiosa.
Mantis siccifolia.
Basillus granulata.

Saltadores.

Gryllus talpa.
Idem domésticus.
Idem campestris.
Decticus albifrons.
Locusta viridicima.
Idem tuberculata.
Acridium lincole.
Acrydium nigrofaciatum.

Acrydium cerulons.
Acrydium hispanicus.
Acrydium migratorium.

HEMIPTEROS.

Heteropteros.

Scutellera nigra.
Scutellera albo lineata.
Pentatoma rufipes.
Pentatoma oleracea.
Lygæus equestris.
Cymex lectularius.
Hidrometra stacuarum.

Homopteros.

Cicada plebeya.
Cicada piginea.
Yassus lanio.
Cercopis rustica.
Chesmas ficus.
Cocus ficus carieo.

Neuropteros.

Libellula depresa.
Idem rubicunda.
Idem flavicollis.
Agrium sanguinea.
Ephemera vulgata.

Hemerobius parla.
Termes lucifugum.
Myrmeleon formicarium.
Nemophera coa.

Himenopteros

Tentretinos.

Cimbex femerata.
Cimbex cericeus.
Tenthredo rustica.
Tenthredo viridis.

Pupívoros.

Ychneumon liniator.
Ychneumon fusorius.
Vipia denigratur.
Cynips rosa.
Cynips fieso.
Chyrsis fulgida.
Idem eyanea.

Heteroginos.

Formica ligniperda.
Formica rufa.
Formica ingra.
Matilla crythrocephada.

Cavadores.

Scolia hortorum.
Scolia cuadrupuntata.
Pompilus gibbus.
Pelapons spiriphex.
Crabro vagns.

Diplopteros.

Vespa vulgaris.
Vespa rufa.
Polistes cinereus.

Melíferos.

Andrena cineraria.
Andrena muria.
Nomada rubicornis.
Nidosopa violacea.
Bombus terrestris.
Apis mellifica.
Apis Amalthea.

Lepidopteros.

Diurnos.

Satyrus circe.
Satyrus vidia.
Nimphalus jamiens.
Venessa atalanta.
Venessa urtica.
Venesa corduí.
Papilio Macahon.
Papilio podolirius.
Pieris enfhenó.
Pieris napf.
Pieris sinapis.

Polyomantris rubi.
Hisperia malva.

Crepusculares.

Sphynx atropos.
Idem Stellarum.
Idem euphorbio.
Smerhintus populi.
Zigona filipendulo.

Nocturnos.

Cossus ligniparda.

Atacus pavonia.
Lacio-campos morí.
Lociocampus pini.
Bombyx pudibunda.
Bombyx monacha.

Callimorpha tura.
Phalona brunata.
Noctua maura.
Noctua fraxini.
Pyralis vitis.

Dipteros.

Nemoceros.

Culex cantaus.
Culex pipiens.
Culex ornatus.
Culex parrus.
Chironomus plumasus.
Idem vulgaris.
Tipula gigantea.
Tipula oleracea.
Platiura marginata.
Tabanus mario.
Tabanus autumnalis.
Tabanus rusticus.

Notacantes.

Nemotelus puntalus.

Tanistomos.

Acilus barbarus.
Acilus singulatus.
Bombilius medios.
Bombilius minor.
Anlhax puntata.

Atericeros.

Myopha testacea.
Idem atra.
Vestrus hemorroidalis.
Tachyna latifrons.
Idem flaveceus.
Sarcophaga carnarin.
Idem muscaria.
Musca doméstica.
Musca campestris.
Musca bovina.
Musca carnifex.

Miriápodos.

Ciempies..... } Scolopendra complanata.
 } Scolopendra longicornica.

ALTERACIONES METEOROLÓGICAS.

El estudio de las condiciones orográficas del lugar en que nacen las aguas minerales, es sumamente importante, tanto con relacion á las mismas aguas, cuanto por las modificaciones que pueden egercer sobre el clima de la localidad. Así por su disposicion Geológica puede inducirse la procedencia del manantial, su composicion, las condiciones del agua y las alteraciones que puede sufrir en su trayecto; por su elevacion, adivinar su tem-

peratura, profundidad de su origen y presion á que pueda estar sujeta; por su vejetacion, la pureza del áire, la temperatura de los vientos y descomposicion de la luz; y por la clase de animales, las condiciones del terreno. La influencia de la temperatura en los séres orgánicos, es la mas poderosa de todas las condiciones del clima, aumenta ó disminuye segun los vientos: el mas frio es el N. N. E. y el mas caliente S. S. O. Las causas de las vicisitudes atmosféricas, se reducen todas á cambios de temperatura: la capa mas baja de la atmósfera se enraece por la accion del calor, tiende á elevarse por los vapores de agua que contiene, estableciéndose corrientes ascendentes, formando nubes, las que cargándose de electricidad positiva, determinan sus efectos, por el roce de vientos encontrados.

Deseando dar á conocer tan útil estudio, presentamos un cuadro demostrativo que comprende, las variaciones atmosféricas observadas en los meses de Mayo y Junio, Setiembre y Octubre, y aunque todos los años sufra algunas ligeras variaciones, creemos sea suficiente para acercarnos á un juicio aproximado.

Observaciones Metereológicas.

MES DE MAYO.

Temperatura. . .	{	Media. . .	19,79 centígrado.
		Máxima dia 22.	30
		Minima dia 3. .	8
		Oscilacion. .	22
Presion.	{	Media. . .	719 35
		Máxima dia 15.	723
		Mínima dia 4. .	714
		Oscilacion. .	9
Estado del cielo.	{	Cubierto. . .	14
		Celages. . .	18
		Nieblas. . .	5
		Despejado. .	25
		Observaciones. .	62
Dias de lluvia.		5	
1. ^a decada.	{	N. E.	4
		E.	10
		S. E.	3
		O.	3

Vientos.	E.	.	.	.	7
2. ^a década.	S. E.	.	.	.	11
		.	.	.	2
3. ^a década	S.	N.	.	.	4
		S. E.	.	.	6
		.	.	.	12
		Observaciones.	.	.	62

JUNIO.

Temperatura. . .	{	Media. . .	21,74 c.
		Máxima día 25. .	31
		Mínima día 2. .	12
		Oscilacion. .	19
Presion.	{	Media. . .	721 -2 m. m.
		Máxima día 23. .	724
		Mínima día 3. .	718
		Oscilacion. .	6
Estado del cielo.	{	Cubierto. . .	8
		Celages. . .	12
		Nieblas. . .	4
		Despejado. .	36
		Observaciones. .	60
Dias de lluvia.			1
1. ^a década.	{	N.	3
		E.	3
		S. E.	10
		S.	4
Vientos.	{	N. E.	2
		E.	1
		S. E.	5
		N.	6
		S. O.	4
		N. O.	2
2. ^a década,	{	S. E.	4
		N. E.	10
		S. O.	6
		Observaciones. .	60
3. ^a década.	{	S. E.	4
		N. E.	10
		S. O.	6
		Observaciones. .	60

SETIEMBRE.

Temperatura.	{	Media.	.	.	24,11
		Máxima dia 9.	.	.	33
		Mínima dia 26.	.	.	13
		Oscilacion.	.	.	20
Presion.	{	Media.	.	.	724,30
		Máxima dia 10.	.	.	727
		Mínima dia 30.	.	.	719
		Oscilacion.	.	.	8

Estado del cielo.	{	Cubierto.	6
		Celages.	6
		Nieblas.	6
		Despejado.. . . .	42
		Observaciones. . .	60
Dias de lluvia.			4
1. ^a decada:	{	N.	5
		E.	5
		S. E.. . . .	8
2. ^a decada. . . .	{	S. O.. . . .	2
		N. E.. . . .	2
		E.	2
		S. E.	4
		S.	5
3. ^a decada. . . .	{	S. O.	7
		N.	2
		S. E.	8
		S. O.	8
		O.	2
Observaciones. . .			60

OCTUBRE.

Temperatura. . .	{	Media.	18,63
		Máxima dia 6. . .	26
		Mínima dia 17.. .	7
		Oscilacion.	19
Presion.	{	Media.	719,74
		Máxima dia 25. . .	725
		Mínima dia 17. . .	710
		Oscilacion.	15
Estado del cielo..	{	Cubierto.	15
		Celages.	9
		Nieblas.	2
		Despejado.	36
		Observaciones. . .	62
Dias de lluvia.		4	
1. ^a decada. . . .	{	N.	2
		S. E..	13
		S. O..	5
Vientos. 2. ^a decada. . . .	{	N.	2
		S. E..	8
		N. O..	3
		S. O..	5
		S.	2
3. ^a decada. . . .	{	N.	4
		S. E..	6
		N.	8
		S. O.	4
		Observaciones. . .	64

CLASIFICACION DE LAS AGUAS DE SIERRA-ALHAMILLA.

Teniendo presente la topografía de la localidad, terreno á que corresponden, propiedades físicas y caracteres químicos de las aguas, este manantial pertenece por su alta temperatura á las calientes de Heury, á las muy calientes de Rostan y á las hipertemales ó excesivamente calientes de Rotureau. Bien conocidas son en hidrología las distintas hipótesis sobre la causa del calórico en las aguas. Aristóteles le hacia depender del solar que penetrando la costra terrestre se fijaba en el centro como en el foco de una lente. Laplasse decia, que el agua de lluvia llegaba á profundidades de tres mil metros donde alcanzaba hasta cien grados de temperatura, se hacia mas ligera, y era reemplazada por otras aguas superiores. Esta hipótesis se ha deshechado por todos los especialistas, atendiendo á que los manantiales de agua caliente no aumentan su caudal por las muchas lluvias, ni disminuyen por escasez de las mismas. Fodere Socquet, y Anglada, suponen en las profundidades rocas dispuestas como grandes pares Boltáicos, capaces de fuerzas electro-motriz y de producir reacciones origen de cantidades considerables de calórico. La influencia de los volcanes, se ha considerado como causa, y efectivamente donde mas levantamientos ha habido, más abundan las aguas termale. Buen testigo de esta verdad son los cambios experimentados por ellas en ciertas sacudidas plutónicas y movimientos seismicos. A consecuencia de estas convulsiones, en mil seiscientos diez y seis, bajó la temperatura del agua en Bañeras de Vigorre elevándose la de Bañeras de Luchons. Hoy en resúmen se considera el calor central como origen de la termalidad en las aguas. Las de Sierra-Alhamilla vienen de capas profundas muy lejanas de la línea de temperatura constante. Nacen en terreno cilúrico inmediato al volcánico de Nijar y Cabo de Gata; adquieren en las entrañas de la tierra calórico para aparecer con 57 grados centígrados, constituyendo un volcan permanente en esta Zona Geológica.

Las aguas que nos ocupan encontrándose mineralizadas por sales cuyos elementos son los ácidos carbónico y sulfúrico, el cloro, cal, sosa y magnésia, y siendo al parecer el ácido carbónico unido á las bases, cal, y magnésia el predominante, las caracteriza como carbonatadas cálcico-magnésicas ó térreas, segun el último análisis expuesto que consideramos como oficial. El modo de mineralizacion está hoy bien demostrado en hidrología: sabido es que en las profundidades de la tierra hay grandes cantidades de ácido carbónico y que las corrientes de este gás vienen de reservorios más ó ménos distantes ó de la descomposicion del humus y lignito. Este ácido unido á notables masas de agua que cuenta alta temperatura y fuertes presiones, corre con ella, encuentra cicatos, rocas que entran en la mayor parte de las formaciones geológicas, agentes poderosos, con cuya ayuda las aguas se mineralizan, los disgrega, se apodera de la sosa, deja la cálcica en libertad, obrando de igual modo con la cal y magnésia en los terrenos que la tienen. Nuestras aguas aparecen en los análisis antes citados como integradas tambien por cloruros de sódio magnésio y calcio. Respecto á los primeros se comprende que hallan podido adquirirlos en bancos de sal genma; pero el cloruro de cálcio es difícil que lo presente en su emergencia, porque siendo los manantiales de Sierra-Alhamilla carbonatados terreos, no es fácil que halla dejado en cumplimiento de las afinidades químicas de descomponerse el cloruro para unirse el cálcio oxidado, al ácido carbónico y formar carbonato insoluble. Podemos decir en resúmen y deduciendo de lo expuesto: que las aguas de Sierra-Alhamilla pertenecen por sus 57 grados, á las muy calientes ó hipertérmicas, y por su mineralizacion á las carbonatadas cálcico-magnésicas.

=====

ACCION FISIOLÓGICA.

=====

Separadamente nos ocuparemos de los fenómenos producidos por el baño, y de los que determinan estas aguas.

por ingestion; estudiando efectos correspondientes á su temperatura y aquellos que dependen de los principios mineralizadores. Se ha consignado más arriba que son hipertermiales, tienen 57 grados del termómetro centígrado y por lo tanto hemos podido estudiar fenómenos producidos por el baño líquido templado, por el caliente, y el de vapor hasta 50 grados, que marca en las estufas. Como regla general, nunca en absoluto, toda vez que ya sabemos las diferencias dependientes del sexo, edad, temperamento, constitucion y género de vida, como regla general decimos, se considera el baño templado entre 26 y 34 grados centígrados. Las temperaturas de este baño observadas por nosotros permiten ocuparse de los fenómenos producidos, siquiera no háyamos recorrido toda la escala que le corresponde y sí solo desde 32 á 34 grados. Sabido es que á estas temperaturas se le ha llamado neutro, sin influencia sobre la calorificacion, pulso, absorcion, y exhalacion. Los efectos fisiológicos apreciados en sugetos sometidos al tratamiento hidrológico á dichas temperaturas, no es fácil que pueda nadie describirlos con la verdad y sencillez que Tartivel. Los divide en locales y generales: los primeros tienen asiento en el tegumento externo. El baño descarta la piel de las partículas que en ella deposita el sudor, el polvo, las materias grasas y de láminas epidérmicas incesantemente renovadas que forman la envoltura protectriz. Estas láminas se inviven, se hinchán, reblandecen y desprenden; las unas flotan en la superficie del agua y otras permanecen adheridas á la piel de donde es fácil desprenderlas por frotés ligeros. Este baño mantiene pues la limpieza, pulimento y brillo de la envoltura cutánea, sostiene su blandura y elasticidad, haciéndola más apta para desempeñar la absorcion exhalacion, secreciones, escresiones y sensibilidad á que está destinada. Si se prolonga la inmercion resulta reblandecimiento de las uñas, el epidermis de las manos y piel se blanquea hincha y arruga, sufriendo una especie de maceracion. Los efectos generales son los que el baño ejerce sobre las funciones de circulacion respiratoria, calorificacion é enervacion. Medianamente prolongado manifiesta fenó-

menos sedativos sobre el pulso, calma la irritabilidad nerviosa, causa sensacion agradable de calor y bienestar, que de la periferia se propaga á todo el conjunto del organismo. Relaja la piel y músculos, hace los movimientos algo mas lentos y perezosos, aumenta el grado de sensibilidad á las variaciones atmosféricas, conduce al sueño y escita la voluptuosidad. Hé aquí el estado en que el individuo se coloca por accion del baño templado y este resúmen de la descripcion que hace Tartivel, la cual no es posible corregir, tanto por lo exacta como por la concordancia entre ella y los fenómenos observados por nosotros. La accion fisiológica apreciada en estas aguas cuando se han usado á 35, 36, 37 y 38 grados, ha sido la tan conocida por todos cuando se llega ó se excede de la temperatura de la sangre. Sensacion de calor y enrojecimiento de la piel, aumento de las venas subcutáneas que se marcan bien en la fisonomía, frente y regiones temporales. La circulacion se acelera y nosotros mismos hemos observado en varios individuos, que hacian uso del baño entre 37 y 38 grados un aumento de 8 y 10 pulsaciones por minuto. La sensacion de calor se hace viva y el sudor se establece en la frente; la cara se pone roja, turgente y suele presentarse cefalalgia más ó ménos intensa. Al salir del baño experimentan cierta debilidad debida en parte á las pérdidas más ó ménos abundantes de sudor; persiste á veces la cefalalgia y algunos acusan hormigueo en las extremidades. Hay inapetencia, laxitud general y falta de actividad para los trabajos físicos é intelectuales. Así como el baño templado es néutro ó indiferente, el baño á estas últimas temperaturas egerce influencia bien marcada sobre el calor del cuerpo, circulacion y exhalacion que se hace superior á la absorcion. No tenemos necesidad de repetir lo consignado tantas veces por todos los hidrólogos: los fenómenos indicados se marcan como principio general, toda vez que las condiciones individuales establecen grandes diferencias respecto á las sensaciones y efectos sobre el organismo. El baño de vapor podemos usarlo entre 40 y 50 grados, y segun los casos y segun se aproxime á una ú otra temperatura, se nota: ó sudor

abundante sin gran escitacion de la piel, ni turbaciones de circulacion, respiracion é inervacion, ó sudor abundantísimo y escitacion general. La piel se enrojece, el calor es intenso, el pulso lo hemos visto subir de 54 á 105 y 110 latidos por minuto, la respiracion se hace frecuente, hay sed y á veces cefalalgía, cuya intensidad varia relativamente, á las circunstanancias individuales y al proceso patológico. Despues de este baño queda un estado análogo al que indicamos al describir los efectos del baño líquido caliente: existe debilidad, hormigueo de las extremidades, inapetencia y falta de actividad en las funciones todas del organismo. Ambos determinan en ocasiones francas dermatitis circunscritas, irritacion de los sistemas generales de la economía, elevacion de temperatura, frecuencia, dureza de pulso y demás fenómenos que caracterizan las pirecsias efemeras y que se conocen en hidrología con el nombre de fiebre termal, así como á la dermatitis referida, con el de brote de las aguas minerales. Las alteraciones producidas por el baño templado, caliente y de vapor, tienen explicacion racional hoy que tantos pasos han dado las ciencias físico-químicas en el terreno de la biología. Todos los fisiólogos modernos presentan como evidente este enunciado: «Dos efectos se producen sobre las fibras lisas por los cambios de temperatura: el frio las contrae, y el calor las relaja.» Sin duda alguna este mismo resultado produce en las fibras estriadas y en el sistema nervioso. Es decir, obran las ondulaciones ó movimientos vibratorios rápidos, presentando en el organismo idénticos fenómenos que en los demás cuerpos y en toda la materia del Universo. Así es, que sobre el tejido fibra ó cerula orgánica las vibraciones exageradas dan lugar á ciertos trastornos, en el modo de estar de las moléculas constitutivas, produciendo quizá separacion de átomos y modificaciones mas ó menos profundas del tegido, ocasionadas por la disminucion de la fuerza de cohesion que segun ha interpretado Tyndall, «obra siempre mas débilmente á medida que crece la distancia entre las partículas asiento de esta cohesion,» ó lo que es igual en razon inversa de la distancia. Parece que el movimiento vibratorio

rápido tiende á separar las moléculas en donde tiene lugar y al separarse y variar el modo de estar influye sin duda originando la dilatacion de todos los elementos, ya sólidos ya líquidos. Esta relajacion de las fibras lisas, fibras estriadas, fibro-cerulas, y cerulas en general ocasionan la mayor distencion en la piel y vasos periféricos, determinan la coloracion viva de las partes, aumento de volúmen y sudor, con otro fenómeno incapáz de producirse con el agua fria apesar de la reaccion, consistente en la mayor respiracion cutánea, exagerada á consecuencia del desprendimiento de cérulas epidérmicas y de la materia sebacea que recubre la piel. El baño caliente segun opiniones muy respetables paraliza algun tanto al gran simpático, dando lugar á los efectos indicados, la parálisis directa de las fibras y la falta de accion de los centros nerviosos de la vida orgánica. Sentimos verdaderamente no transcribir el paralelo hecho por Rabuteau, entre los fenómenos que determinan las emociones sobre el simpático y los que sobre el mismo producen los cambios de temperatura. La naturaleza de esta Monografía cohibe nuestra voluntad imposibilitando la descripcion de lo que hoy entre los viologistas se conoce con el nombre de tormenta simpática: ya vemos como se explican perfectamente los trastornos indicados mas arriba. La dilatacion de las fibras lisas de los vasos, y las del dermis dan lugar al aumento de volumen de la parte, al aflujo de líquidos sanguíneos, á la coloracion exagerada, y al sudor. La relajacion de las fibras estriadas explica bien la debilidad muscular, toda vez que disminuida la cohesion, colocados los átomos y moléculas á mayor distancia se modifica el tejido y disminuye su energía, dependiente sin duda entre otras condiciones, del modo de agruparse la materia muscular. El sudor, la exhalacion aumentada contribuye en alto grado á la debilidad general. El autor citado dice, que los efectos sobre los nervios de la vida orgánica, tienen gran analogía con los producidos sobre las fibras lisas y estriadas y é aquí explicada esa especie de anastesia, el impulso voluptuoso y la tendencia al sueño. La excitacion que el baño líquido á alta temperatura y el de vapor originan

como primer efecto, es fenómeno cuya explicacion no está hoy al alcance nuestro, hipotéticamente parece que el número de ondulaciones es tanto que redobla al pronto la sensibilidad, hay irritacion nutritiva funcional y formativa exageradas antes de llegar á la debilidad y anestesia realmente esenciales como dependientes del calórico. Los efectos tópicos producidos por la mineralizacion deben ser atendida la clase de mineralizante cloruro de sódio y magnésio sulfatos, y carbonatos de magnesia y cal algun tanto escitantes sobre la piel, contribuyendo á modificar en más ó menos las funciones de ella.

¿Se absorven las aguas y principios disueltos en este medio minero-medicinales? Frente á una gran cuestion de fisiología nos encontramos. Pensando en los cambios de gases que al través de la piel se efectuan, viendo aparecer sobre el epidermis productos de secrecion, sudor y materia sebacea, al hacerse cargo de estas corrientes ya de gases como el ácido carbónico, ya de líquidos como el agua y los elementos sudoríferos, al ver ciertos cambios que en la misma se verifican, nos vemos atraídos á conceder la absorcion por la piel á escepcion de muy pocas sustancias.

Parece que el epidermis es atravesable, y sabido es se encuentra interrumpido en una porcion de pequeñísimos puntos, por donde en nuestra humilde opinion, es posible y hasta fácil la entrada del agua. Homolle, admite que la piel absorve el agua, pero no las sales. Villemin, Hosmann y Rabuteau creen que hay absorcion de las últimas en dosis infinitesimales. Bartold, Haller, Vestrunmb y Collad aseguran la absorcion de las sales y que el cuerpo aumenta doce gramos en baño á 35 grados centígrados. Kuhn sostiene que el baño caliente produce exhalacion cutánea y absorcion de los principios salinos; y los frescos solicitan la absorcion del agua y exhalacion de principios de la sangre. Todos están conformes en la penetración de los gases y vapores, así como en la entrada de los principios disueltos, por las diferentes mucosas del ano, prepucio y glande. Frente á estas creencias, hay opiniones de hombres que marchan dando sentido á la Medicina y á la filosofía trascenden-

tal, no considerando esta cuestion resuelta, por lo que es indispensable la observacion continúa y el experimento incesante, para llegar á una conclusion que la ciencia necesita y espera.

La accion fisiológica de las aguas de Sierra-Alhamilla, refiriéndonos á la producida por ingestion, viendo fenómenos determinados en el aparato digestivo, y los originados una vez en el torrente circulatorio, ocasiona efectos inmediatos, tópicos y remotos. Los primeros son un sabor dulzaino, el mismo que se aprecia en toda agua caliente. Ingerida en pequeñas dosis se observa sequedad del intestino, astriccion de vientre y á veces tenesmo rectal: en altas dosis determina ruido y ligeros dolores abdominales seguidos de diarrea. ¿Á qué principios de los mineralizadores hemos de referir los efectos indicados? Como verdad evidente podemos contestar á todos, al complejo hidro-mineral. Pero veamos si los elementos que integran estas aguas, nos explican los fenómenos descritos. Los carbonatos de magnesia y cal y los cloruros de sosa y magnesia son los que las caracterizan; asociados los unos á los otros, sin duda no sufren dada su naturaleza, modificaciones en el modo de obrar, toda vez que cuentan la misma índole terapéutica, son relativamente ayudantes de accion cooperativa y siquiera no sea de un modo detallado queremos recordar los efectos sobre la economía de los cloruros y carbonatos mineralizantes de estas aguas, ya para explicarnos sus efectos en determinadas dolencias, ya para establecer indicaciones racionales, deducidas de la composicion del medio hidro-mineral de Sierra-Alhamilla. Segun experimentos de la ciencia moderna en los cuales parece no haber divergencia entre los químicos y fisiólogos, el cloruro de sódio es rápidamente absorbido por las vías digestivas y aparato respiratorio, forma parte muy esencial de nuestra sangre y tejidos, aumenta la secrecion y acidéz del jugo gástrico, contribuye á la conservacion del glóbulo rojo, hace mas enérgicas las oxidaciones y la sangre rica y rutilante. Ingerido en corta cantidad se observa y determinen corrientes endosmóticas, dando lugar á la astriccion de vientre por la llama-

da de jugos al interior. En dosis mas altas produce efectos completamente opuestos; los líquidos corren hacia la superficie intestinal en virtud de leyes del esosmosis, y é aquí explicada la diarrea. En el torrente circulatorio provoca fenómenos que le colocan entre los verdaderos escitadores de la ematosis, mantiene íntegro el glóbulo rojo, contribuye á las corrientes osmóticas en el mismo y hace enérgicas las oxidaciones favoreciendo desdoblamientos de la albúmina. Ravuteau asigna efectos idénticos al cloruro de magnésio. Respecto al carbonato de esta base la ciencia discute aún sobre la explicacion de los fenómenos que produce. Nothnagel cree que las sales de magnésia para ser evacuanes deben convertirse en lactatos y cloruros. Husseman considera errónea la manera de ver de Nothnagel, Ravuteau y See dicen que las sales de magnesia como sustancias dialíticas, ingeridas en corta cantidad, siendo ó haciéndose solubles, pasan á la sangre donde provocan corrientes endosmóticas, secan el intestino y se eliminan por el riñon activando sus funciones. En grandes dosis hacen predominar corrientes esosmóticas; el aflujo de líquidos tiene lugar de la sangre al intestino y aparece la diarrea. Para Hussman las sales de magnésia ingeridas en dosis pequeñas, siendo ó haciéndose solubles, pasan á la sangre, corren por ella como medicamento órgano de cursor, se eliminan inmediatamente por el riñon y produciendo estímulo en él determinan diuresis. En cantidades pronunciadas marchan á lo largo del tubo intestinal obran sobre las fibras musculares, activan los movimientos peristálticos del intestino y producen diarrea, siendo en su opinion causa de la mayor fluidéz de las cámaras, el estímulo provocado sobre los órganos secretores del aparato, pero de ningun modo las corrientes osmóticas de la sangre. Sales con base de cal existen en nuestros manantiales y sabido es que los carbonatos calizos cambian en los jugos gastro-intestinales su ácido carbónico por el cloro, se absorven al estado de cloruros, son convertidos despues en fosfatos y dán esta sustancia á un sin número de células y tegidos que deben tenerlo.

De lo anteriormente expuesto resultan dos series de fenómenos producidos por las aguas de Sierra-Alhambilla: unos corresponden á la temperatura y otros pertenecen á la mineralizacion. Fijo nuestro pensamiento en lo más arriba expresado, encontramos por una parte accidentes de relajacion en la fibra y en la cérula; sedacion en el sistema nervioso principalmente en el gran simpático de la vida orgánica; por otra parte actividad de las oxidaciones, integridad en el glóbulo rojo y combustion completa de los albuminoideos. Es decir, efectos contradictorios si se permite la frase. Sedacion, relajamiento por su temperatura; energía y actividad por su mineralizacion. Gran partido sin duda puede sacarse en cierto número de dolencias, combinando dichas acciones, y algun dia se dará la explicacion esencial que hace falta siquiera sea por no haber la ciencia descubierto aun la patogenia de esas dolencias. De las anteriores consideraciones se deduce: que el manantial de Sierra-Alhambilla cuenta accion modificadora de la inervacion, disminuyendo la potencia refleja por su termalidad; es diurética y enteretística por las sales de magnésia y sódio; reparadora plástica indirecta y directa por los cloruros de sódio, magnésio y carbonato de cal.

Clasificándolas bajo el punto de vista terapéutico: son, por termalidad, 1.º modificadoras de la inervacion. 2.º modificadoras de las funciones cutáneas.

Por mineralizacion: 1.º Escitantes de la ematosis reparadoras. 2.º Modificadoras de la secrecion intestinal, y 3.º Ecitadoras de la escresion urinaria.

INDICACIONES DE LAS AGUAS DE SIERRA-ALHAMILLA.

Lógicamente se deducen indicaciones de unas aguas que por termalidad son modificadoras de las funciones de la piel y de la inervacion que entre sus mineralizadores tienen, reparadores, plásticos enteretísticos y diuréticos; de un agua cuyo todo complejo determina dismi-

nucion de la potencia refleja, puede cambiar el estado de la piel y de las mucosas gastro-intestinales influyendo á la vez sobre fenómenos íntimos de nutrición. Racionalmente se explica que en general de un modo abstracto están indicadas siempre que deseemos modificar las funciones de la envoltura cutánea, aumentar la circulación de sus capilares, moderar la acción refleja del sistema nervioso, relajar la fibra, y completar fenómenos de oxidación y combustiones de la albúmina, haciéndola pasar á diferentes estados, y como final á Urea. De aquí su explicación en las parálisis dependientes de hemorragias ó infartos de los centros nerviosos en la Isteria, corea, retracciones de las fibras, artritis en general, reuma, gota y litiasis etc.

La integridad de las funciones cerebro espinales segun los adelantos modernos, dependen: 1.º de la regularidad de circulación, 2.º de condiciones de espacio y presión, 3.º de sangre no alterada y reparada, 4.º de integridad de textura y 5.º de relaciones funcionales convenientes con los demás órganos.

La apoplejia, golpe de derrame de sangre reconoce siempre como causa aumento en la presión intrabascular ó alteración de estructura nerviosa, que produce vacío entre el vaso y la materia del órgano de inervación, obstáculos en el sistema venoso, alteraciones del líquido sanguíneo ó del continente vascular. Entre las afecciones que pueden dar lugar á la apoplejía de los centros nerviosos se encuentran los trastornos funcionales de la piel. Disminuida la traspiración, reducida la circulación capilar ha de aumentar necesariamente la masa de sangre en los órganos internos, produciéndose congestiones activas por retropulsión; he aquí el origen de gran número de congestiones cerebrales. Restablecer la función abolida ó incompletamente desempeñada será la indicación en la dolencia. Recordando la acción fisiológica que por termalidad á estas aguas corresponde, teniendo presente que producen descamación del tegumento externo, aumento de la secreción sudorífera, hiperemia de la piel por la dilatación de sus vasos; dicho esta que llenarán indicaciones racionalísimas, provocando llamada de

líquidos hacia la superficie, cuya cantidad será á expensas de la circulante en los órganos interiores y disminuida la presión en el cerebro, regularizado el círculo en esta entraña, favorecida la resolución del foco impidiéndose hasta cierto punto, ó debilitándose al ménos los progresos del reblandecimiento y alteraciones de las paredes ambientes. Por esta razón profesamos el principio de que las aguas termales deben usarse en los ataques ó mejor dicho en las parálisis recientes, cuando hay condiciones favorables para la resolución y no han empezado las degeneraciones de todos conocidas. Cuando el derrame depende de una alteración en la masa nerviosa que dé por resultado desequilibrio entre las presiones intra y extra vascular, si bien no podemos curar la afección principal, es posible disminuir la cantidad de sangre en el órgano afecto produciendo revulsiones sobre la periferia. La termalidad de estas aguas será un medio que en determinados casos podrá evitar el derrame. Igualmente sucede cuando los obstáculos en el torrente venoso sean la causa productora de la apoplejía, aconsejándose por razones idénticas; si la hiperemia ó mejor dicho la hemorragia tuviera origen en la alteración de las membranas de la arteria, en este caso tanto menos se favorecerá la salida de sangre cuanto más disminuida en el punto estuviere la masa líquida, lo cual se consigue, distrayendo, exajerando en una palabra el contenido de los vasos periféricos. Es decir, en todos los casos expuestos anteriormente, conviene retirar, disminuir en lo posible la cantidad de sangre que afluye sobre el punto afecto, y entre otros medios tenemos la termalidad del agua, que limpiando la piel y favoreciendo sus actos, establece relaciones para regularizar el círculo; termalidad que dilata la fibra de los vasos periféricos, produce y facilita éxtasis sanguíneos cutáneos de utilísimo efecto por retirar líquidos del interior.

Otra enfermedad en que están indicadas las aguas de Sierra-Alhamilla es el Histerismo. Enfermedad llamada por los patólogos proteiforme, considerada hoy según las hipótesis modernas como neurosis cerebro espinal, con

dos elementos fundamentales, parecía cerebral é hiperquinecia espinal, debilidad ensefálica y exajeracion de acciones automáticas. Como dice Yacu hay decadencia de inervacion voluntaria y predominio de la involuntaria. Es verdad como expresa el mismo autor, que no hay medio que llene debidamente estas dos condiciones opuestas: apaciguar la excitabilidad espinal y desarrollar la innervacion voluntaria. He aquí la causa que explica la importancia de nuestra terapéutica. La Hidrología y la Hidroterapia son los únicos medios que dan alguna vez resultado, en enfermos en quienes la dolencia es esencial. Sabido es como queda dicho en lugar correspondiente, que las aguas termales calman unas veces, modifican otras la escitacion nerviosa, que paralizan de cierto modo usadas la accion del gran simpático, y de aquí deducimos indicaciones en el neurosismo. Además la Hidroterapia determina esa borrasca nerviosa que se llama hoy tormenta simpática, y se hace por lo tanto de indicacion en la dolencia de grandes variantes llamada histerismo.

En el Corea, neurosis tenida por espino bulvar, hiperquinecia del aparato de trasmision y de cordinacion motrices, sin causa apreciada muchas veces, hija del reumatismo otras, reclama siempre como indicacion patogénica atacar la escitabilidad exajerada del sistema espinal, y como indicacion causal el reuma de quien suele ser consecuencia. Hemos visto las aguas de Sierra-Alhamilla por su termalidad obrando sobre los elementos nerviosos, producir sedaccion y calmar por consiguiente la escitabilidad de ellos. He aquí el objetivo á que racionalmente nos dirijimos. Nada diremos de la accion de ellas sobre el corea reumático, toda vez que estas aguas tienen la especializacion en el reumatismo y sus diferentes manifestaciones.

Las neuralgias, anomalías de inervacion hiperestecia dolorosa de diversos troncos nerviosos, de patojénia desconocida en este padecimiento, donde solo apreciamos el modo de sentir del nervio, tienen indicaciones las aguas en cuestion. Al hablar de los efectos fisiológicos en general hemos visto que aquellas producen relajacion de las fí-

bras lisas, de las fibras extriadas y que este mismo fenómeno determinaban sobre el sistema nervioso dando lugar á la sedacion y anestesia del mismo. Si la experiencia no nos hubiese enseñado la accion terapéutica de las aguas de Sierra-Alhamilla, en las neuralgias la hubiésemos deducido de su accion fisiológica.

Llegamos á la especializacion del medio hidromineral que nos ocupa, el reumatismo y la gota: Enfermedades distintas segun unos, la misma especie nosológica sin más diferencia que un factor segun otros: fluxion, discracia, engendro morboso de procesos patológicos de la piel, turbacion material funcional por tanto de los nervios tróficos, anomalías de asimilacion de los principios inmediatos albuminoideos. ¿Cuál es su patogénia? ¿Cuál es su esencia? Discutida hoy por los patólogos, se ignora aún, y toda vez que nada se sabe, nos ocuparemos de las indicaciones que hemos visto llenarse y efectos producidos en las referidas dolencias por las aguas de Sierra-Alhamilla. Nadie ignora que las afecciones indicadas se presentan en el tegido fibroso, músculos, superficies articulares, nervios, vísceras y piel: Todos saben tambien que así como algunas veces no determinan flogosis ni iperemias apreciables, en otras ocasiones producen hiperplacías y depósitos de elementos constitutivos de hosteofitos, uratos, tofos. Afeccion dolorosa siempre si bien no siempre del mismo grado, reclaman como todas medicacion patojénica. Pero desconociendo la esencia no podemos racionalmente decir dicha medicacion y en brazos de la experiencia y de los hechos diariamente apreciados, apelamos á las aguas termale.

Una de las formas en que es preciso fijar bien el diagnóstico es la que caracteriza el reumatismo viceral, pues pudiera confundirse con lesiones de otra naturaleza. Ya dejamos consignado los tejidos que ataca con preferencia, y así como no ofrece duda en sus manifestaciones al exterior, tampoco debe haberla cuando se fija en la cabeza, bronquios, corazon, estómago é intestinos, toda vez que por analogía de tejidos, son los mismos, debiendo distinguir las metastasis ó retropulsiones de la enfermedad, con el proceso patológico desen-

vuelto sin estas causas y de origen idiopático.

El manantial de Sierra-Alhamilla desde hace mucho tiempo se ha considerado como una especializacion para esta diatesis, enfermedad especial que pudiéramos llamar artritis en sus diversas manifestaciones, y la fama de sus aguas se debe indudablemente á los resultados obtenidos. Los cuadros estadísticos así lo demuestran y el mayor número de enfermos que forman la concurrencia lo son de esta dolencia y sus metamorfosis. Todos los años hay ocasion de confirmar esta verdad en gran número de casos, algunos tan graves que llegan al Establecimiento completamente impedidos, ó con el auxilio de muletas, recobrando su salud antes de terminar el tratamiento. Muchas veces suele presentarse la fiebre termal, que luego cede sin otra medicacion que la suspension del baño por dos ó tres dias, para empezar de nuevo, sin que sea obstáculo la escitabilidad nerviosa dependiente del dolor, que hay necesidad de distinguir de la reproduccion de un nuevo ataque; pues sabido es que para sujetar á estos enfermos al tratamiento hidrotermal, deben encontrarse en el periodo crónico, respetando siempre el agudo como contra indicado.

Los baños generales á la temperatura de 37 á 38 grados centígrados, los parciales de 40 á 44, las estufas de 45 á 50, las duchas generales, la Escocesa á toda termalidad del manantial, alternando con el agua fria, el agua en bebida y la sudacion sostenida, es el tratamiento que empleamos para estos enfermos, obteniendo siempre alivio notable y muchas veces la completa desaparicion de sus dolencias. Ante estos resultados, poco nos importa desconocer la esencia del mal: basta para nuestras convicciones, conocer la accion fisiológica y terapéutica del medio empleado, sacando todo el partido que nos ofrecen sus principios mineralizadores y el gran recurso de la hipertemalidad.

Litiasis: anomalía de nutricion, insuficiencia en la asimilacion de los principios albuminóideos, diatesis úrica, metamorfismo del reumatismo y gota por exceso de ácido úrico y de uratos en las orinas; enfermedad caracterizada por concreciones en las vías urinarias, cuya

base las forman alguna de las sales contenidas en la orina, en arenillas que se depositan en las papilas, calices y tubos rectos de los riñones; constituyendo la litiasis propiamente dicha, cuando se depositan en la vejiga urinaria, sobreponiéndose unas á otras, dando lugar á la formacion del cálculo vecical, observándose tambien este producto del proceso patológico formando concreciones cutáneas en las articulaciones, en los párpados y hasta en las orejas.

La manifestacion de esta enfermedad es el resultado de combustiones y oxidaciones incompletas de las sustancias azoado-albuminoideas, cuyo último término de oxidacion es la trasformacion de la úrea en ácido úrico y uratos, los que no eliminándose por las vías naturales, se depositan en diferentes puntos de la economía, trastornando las funciones del organismo. El reumatismo, la gota y la litiasis, se han considerado como una misma entidad patológica por su esencia, pues el trabajo patológico anormal es el mismo, en forma de hosteofitos en el reumatismo, tofos en la gota y arenillas ó cálculos en la litiasis. Sin embargo el primero y el segundo pudieran comprenderle con la denominacion de artritisismo, dejando al tercero la de diatesis úrica. Los cálculos pueden ser de ácido úrico y de uratos oxálicos, ó de oxalato de cal, fosfáticos ó compuestos de fosfato amónico, magnésicos ó cálsico, y los que resultan de la combinacion de algunos de dichos principios. Siendo su composicion tan diversa los depósitos litiásicos se han dividido en concreciones rojas ó de ácido úrico, concreciones blancas ó de fosfato amónico magnésico, amarillas ó morenas ó de oxalato de cal, y por último las mixtas ó las que resultan de la mezcla que antes se hace mérito.

El tratamiento balneo-terápico que debe emplearse para estos enfermos, tiene que estar en armonía con la composicion química de las concreciones, síntomas locales y estado general del enfermo, esperando únicamente resultados satisfactorios, cuando se refiere á cólicos nefríticos, depósitos de arenillas ó pequeños cálculos, pues para los grandes cálculos que se depositan en la vejiga, no hay más medio que recurrir á su ex-

traccion por los procedimientos operatorios.

Las aguas de nuestro manantial por su débil mineralizacion, cualidades enteretísticas y reparadoras plásticas, en baños generales sedantes y en bebida, son de reconocida utilidad para estos enfermos, pues en ciertos casos aprovechan más de este modo, que las fuertemente mineralizadas, vicarbonatadas sódicas con litina, toda vez que sin inconveniente pueden beberse en grandes cantidades provocando la diuresis, francas reacciones, con relajacion de la fibra, que facilita el paso de las arepillas, calmando la excitabilidad nerviosa y normalizando las funciones.

Anquilosis: Estas dolencias cuando son producidas por retracciones musculares y tendinosas, dependientes del artritismo, alcanzan notable alivio, y hasta la curacion; pero las ocasionadas por heridas ó contusiones articulares, en que hay fusion ó soldadura de las caras articulares de los huesos, constituyendo la anquilosis completa, y las determinadas por lesiones orgánicas, están subordinadas á su gravedad y la accion de estas aguas no alcanza á modificarlas. Las retracciones dimanadas de quemaduras, heridas por arma de fuego, de espasmos nerviosos, de la inmovilidad prolongada, y las que reconocen por causa la terminacion de la fiebre tifoidea, progresan hácia la curacion con rapidéz siendo recientes. Las que deben su origen á ataques epilépticos repetidos, tambien se modifican, pudiendo decir que las ventajas que se observan están en razon inversa de su antigüedad.

Fracturas: No consideramos tengan estas aguas accion alguna en la solidificacion del cayo que une los huesos separados; pero la tienen y muy eficaz, en dar soltura y libertad á los músculos y demás tejidos que rodean el sitio afecto, y al libre ejercicio de los miembros entorpecidos por efecto de dos ó tres meses de quietud y compresion. Calman tambien con rapidéz los dolores bastante molestos, que sobrevienen en el sitio de la fractura y se exasperan con los cambios atmosféricos: por tan satisfactorios resultados concurren bastantes enfermos de esta clase á Sierra-Alhamilla.

Tumores blancos: Pocas son las modificaciones que determinan los baños en esta grave lesion; pero es preciso convenir que la naturaleza de ellas, las mas veces fuera del alcance de los recursos del arte, nos hace apurar todos los medios. En el primer periodo de estas enfermedades ó sea el flogístico, el uso del baño exacerba de ordinario los dolores, por lo que es preciso suspenderlo: cuando estos cesan, cuando se ha verificado la luxacion, apesar de los conductos fistulosos que siempre rodean la articulacion y dan salida á la sanies que en ella se elabora, entonces son de reconocida utilidad, mayormente siendo de origen traumético ó manifestaciones del reumatismo. En la hidrartrosis, cuando el derrame seroso es la causa principal de la dolencia, los baños de estufa y los de Duchas han dado excelentes resultados.

Caries y necrosis: Los cambios que reciben las superficies huesosas son notables; bajo la influencia de estas aguas, se detergen, disminuye el infarto de las partes blandas, se eliminan los secuestros y la organizacion en general se modifica.

Además están indicadas estas aguas en la sífilis constitucional, pues con el uso de ellas se han observado modificaciones saludables, principalmente en los dolores osteócopos y en la sífilides. El abuso del mercurio produce la hidrargirosis, siendo útiles porque neutralizan las consecuencias de dicha medicacion, dejando libre el organismo. En las inflamaciones crónicas, infartos viscerales, erupciones cutáneas ó artritides, obstálmias crónicas, sorderas, clorosis, amenorrea y dismenorrea; por último en todos aquellos casos en que necesitemos la eficacia de sus agentes mineralizadores con los auxilios de su graduada hipertermalidad.

CONTRAINDICACIONES.

Cuando un medio terapéutico determina cambios notables en la organizacion, cuando de su administracion

observamos que todas las funciones orgánicas toman una actividad diferente y no acostumbrada, vemos acelerarse la nutrición, esa atracción y repulsión de la célula, en una palabra, cuando se ejerce una acción existente, podemos con fundamento esperar modificar ciertos estados morbosos, que por su cronicidad ocasionan el abatimiento ó inacción de las fibras orgánicas. Pero si hemos sido lógicos al deducir de esa actividad funcional la indicación del medio hidro-mineral empleado, es preciso que lo seamos en evidenciar las contraindicaciones: la misma razón por la que prescribimos como remedio este poderoso agente, nos autoriza para prohibirle como nocivo en un sinnúmero de dolencias; unas en la que la contra indicación es clara y evidente y otras que de un modo más ó ménos embozado suelen presentarse en los Establecimientos de baños. A cada paso nos vemos obligados á suspender su uso, á modificarle ó prolongarle, no precisamente por la variedad de enfermedades, sino por la diversidad del estado de los enfermos, condiciones individuales y estados diversos que afectan.

Ahora bien, si en los varios padecimientos en que están indicadas las aguas minerales de Sierra-Alhamilla necesitamos solo por estos accidentes inherentes á muchas constituciones y al curso ó intensidad de las dolencias, suspender su uso; ¿qué sucederá en aquellas que desde luego estén contraindicadas? Tan útil es el médico á la cabecera del enfermo prescribiéndole medios, como deshechando los que no debe hacer uso por ser perjudiciales á su estado. Generalmente al hacernos cargo de un enfermo, procuramos sustraerle de los agentes que le han ocasionado la dolencia, privándole de aquellas sustancias habituales que pueden dar incremento á su mal. Muchas veces basta poner en práctica estos simples preceptos para que la dolencia desaparezca. Hay sin embargo enfermedades pertinaces y algunas de ellas incurables, en que cansados los enfermos de esperar la curación y desvanecida la esperanza que por algún tiempo pudo inspirárseles, se entregan á las prescripciones del empirismo vulgar, arrastrados por el alhagüeño.

ejemplo de otros, que refiriendo males pasajeros, han logrado recobrar la salud quizá en periodo más largo y con más sufrimientos. Si se pudiera difundir esta verdad, es decir, el que muchos males que la fórmula del charlatanismo hace desaparecer, cederían con más prontitud y menos sufrimientos abandonados así mismos, y otras de terminacion funesta, desaparecerian por solo los esfuerzos de la naturaleza. Esta clase de enfermos se ven de continuo en las aguas minerales de Sierra-Alhambilla y la presencia del Médico evita los desastres que pudieran ocurrir. Es frecuente presentarse con las extremidades edematosas, consecuencia de enfermedades del corazon y que creyéndose en iguales circunstancias del reumático, ó gotoso, se les vé ansiosos de sumerjirse en las aguas que les han recomendado como último recurso á su curacion. Muchos con afecciones cancerosas del estómago, que confunden con las neuralgias de esta víscera, terminarian sus dias de un vómito melánico; otros tísicos y de pulmonias crónicas verian reproducirse sus hemoptisis, acelerando el curso de su fatal enfermedad.

Si á esto añadimos los graves perjuicios que se ocasionan á las familias, que con el deseo de aliviar los males de alguno de los suyos, no omiten gasto alguno, aún á fuerza de sacrificios, obligándoles á emprender viajes, siempre molestos en busca de estos baños, cuando ninguna utilidad han de reportarles. Si por otra parte se considera el desaliento en que queda el paciente y aun sus allegados, al prohibirles el uso de las aguas, cuando la fé y la esperanza le habia conducido á este centro de salud: si estas ilusiones han sido alimentadas por los médicos de su asistencia, se comprenderá de cuanta utilidad es el anotar las enfermedades en que las aguas de este manantial están contraindicadas; estudios tanto más necesarios cuanto se tienen generalmente y en particular en la provincia, ideas bastantes equivocadas de su accion curativa.

Existen enfermedades crónicas en que están contraindicadas toda clase de aguas minerales, ya sean frias, ya termales, ya tengan esta ó la otra composicion,

y aunque todo profesor tiene buen cuidado de proscribir-las; sin embargo suelen enmascararse con otras dolencias en que realmente están indicadas, ó presentar fenómenos que sean comunes y hagan difícil el diagnóstico: por esta circunstancia solemos ver estos casos, mayormente cuando no van dirigidos los enfermos por los Médicos. Pueden conceptuarse como tales, las hipertrófias y dilataciones del corazon, los aneurismas, y todo obstáculo á la circulacion, las dilataciones bronquiales, las ulceraciones de la laringe, de los bronquios, las hemoptisis, las parálisis con fenómenos de congestion cerebral, desorganizaciones de la médula espinal, las afecciones tuberculosas y cancerosas, la anemia y clorosis en su grado más avanzado, enfermedades escorbúticas, dilataciones, cáncer y úlceras del estómago é intestinos, gastritis, enteritis, hepatitis, nefritis y cistitis crónicas. Diarreas dependientes de lesiones orgánicas del cólon, flujos hemorroidales, metrorrágias, taves mesentérica, mal vertebral de Pot, erupciones cutáneas que no ofrezcan un estado de cronicidad evidente, tumores erectiles y fiebres intermitentes etc. En todas estas dolencias necesariamente el uso de las aguas termales debe ser funesto, siquiera se admita su accion como perturbadora; y todo médico prudente debe alejar á sus clientes de ellas, apesar de que halla complicaciones de otros estados morbosos, que exijan la eficacia del medio hidro-mineral.

Hay circunstancias individuales por los cuales pudieran estar contraindicadas, tales como el temperamento sanguíneo y constituciones atléticas, pues en estos individuos determinan cuasi siempre irritaciones gastro intestinales acompañadas de constipacion ó diarrea, fenómenos de reaccion que cesan cuando se suspende el uso de dicho agente. Generalmente dan mejor resultado en la mujer que en el hombre, sin duda porque predominan en ella el temperamento linfático y una constitucion mas endeble. Están tambien contraindicadas en la preñez ó embarazo: La niñez y adolescencia son verdaderos contraindicantes hasta cierto punto, por el eretismo nervioso de la primera y por la actividad funcional en la segunda. El hábito del agua á que están acostumbra-

dos los pacientes puede ser una contraindicacion, pues alguna vez en los que hacen uso del baño ha sido preciso proscribirlos en bebida, para poder conservar el apetito ó calmar algun ligero accidente, mandándoles usar el agua de otro manantial. Existen además ciertos estados morbosos en los que es de un todo imposible saber el resultado del uso de este medio hidro-termal: solo la práctica y la analogía, puede conducirnos en estos casos, y cuando aquella nos falta, todavía nos puede guiar por la senda de la experiencia, la prudencia unida al conocimiento del medio que empleamos.

CONCLUSION.

Las consecuencias inmediatas tanto higiénicas como terapéuticas del ameno recinto que forma la estacion balnearia de Sierra-Alhamilla, deducidas de su situacion topográfica, condiciones meteorológicas y de sus diferentes producciones, son fáciles de deducir. Un aire puro aromatizado, conmovido con ignaldad, obliga al individuo á ejercer sus funciones con una actividad no acostumbrada: su piel y sus pulmones escitados á su contacto, redoblan sus acciones y la mayor oxigenacion de la sangre esparce bien pronto su influencia á toda la economía, recibiendo la organizacion entera la accion del vivificador que la rodea. Una temperatura media en las primaveras y otoño, de 20 á 21 grados centígrados, dá á las funciones la energía y regularidad conveniente: las exhalaciones y absorciones son uniformes, y los líquidos encuentran la resistencia proporcionada en las paredes que los contienen. Unos alimentos sanos y frescos, ayudados de un agua esencialmente digestiva, facilitan las funciones del estómago, que necesita mayor cantidad de alimento en un tiempo dado, por ser más prontas las digestiones y más rápida la nutricion. Un cielo en fin despejado con extenso horizonte y amena perspectiva,

esparcen la alegría y la animacion en el individuo: su genial se modifica bajo estas influencias, y despejadas sus facultades aparece alegre y festivo, sin que á esta actividad suceda la postracion que de ordinario le sigue cuando depende de otra clase de estímulos.

Que se trasladen allí los débiles, de fibra floja, indolentes, apáticos é inapetentes, y dispuestos á enfermar al menor estímulo, y pronto se verán renacer sus tuerzas, sus fibras adquiriran tono, su sensibilidad despertarse, sus miembros moverse, hacerse sentir el apetito y con él, cambiar enteramente su ser. Vengan los convalecientes y aquellos que sufriendo afecciones crónicas ven amortiguarse sus fuerzas físicas y morales, sumergidos en el ambiente emponzoñado de las ciudades, y se verá con qué rapidéz se animan sus semblantes, con la energía de los nuevos modificadores que le rodean, acallando los efectos de un prolongado padecimiento.

Llama la atencion como algunos profesores de esta comarca, envian sus convalecientes á los cortijos y pueblos mal sanos de las márgenes del Rio de Almeria, no solo porque en ellos reinan endémicamente las fiebres intermitentes y las oftalmias catarrales, sino tambien porque su topografía es la ménos idónea para encontrar saludables remedios higiénicos y por el abandono en que se encuentra en casi todos ellos la higiene pública. Las condiciones que rodean los baños de Sierra-Alhamilla son inmensamente más ventajosas que en las que se encuentran los cortijos y pueblos referidos. Sin vacilar se podría establecer un hospital de convalecientes, seguros de que en las condiciones higiénicas que hemos enumerado se encontrarían resultados admirables. Por esta razon no debemos extrañar que ciertos enfermos á quienes se les priva el uso de los baños, reportan grandes ventajas en sus padecimientos, y que otros cuyas curaciones no podemos explicar por la accion del medio hidro-mineral, deban á las circunstancias que le rodean el alivio de sus sufrimientos. Hoy que puede disponerse de cómodas y decentes habitaciones en el Establecimiento, que los medios de comunicacion se harán más fáciles y económicos, es de esperar que tanto durante las tempo-

radas oficiales como fuera de ellas, para los que no necesiten baños, se mire esta comarca por los enfermos que busquen su benéfica influencia, como centro de su bienestar, de salud, y de vida.

FIN.

NOTICIAS DE INTERES GENERAL.

El Establecimiento de aguas minerales de Sierra-Alhamilla dista de Almería dos leguas y media, y la travesía se hace en carruage por buena carretera, hasta la carrera del Chuche, y desde este punto, la legua y media que falta por la rambla de Pechina hasta la puerta del Establecimiento. El año próximo 1881 quedará ha-

bilitado el ferro-carril, que desde la Capital se dirige á los baños para la exportacion de minerales de hierro; pero tendrá á disposicion de los Señores bañistas dos cómodos y elegantes coches á precios módicos, recorriendo su trayecto de 16 kilómetros varias veces al dia.

La concurrencia de enfermos de otras Provincias pueden dirigirse á Málaga ó Cartagena, y desde estas Capitales á Almeria, utilizando los vapores que salen del primer punto los miércoles y sábados, y del segundo los miércoles, haciendo la travesía en una sola noche, ó bien por tierra tomando el coche correo en la estacion de Alcantarilla ó Murcia.

Las temporadas oficiales empiezan desde el 15 de Abril al 15 de Junio, y desde el 1.º de Setiembre al 31 de Octubre. Escepcionalmente se abrirá el Establecimiento fuera de estas épocas, para aquellos enfermos que lo necesiten con urgencia, por serles de imprescindible necesidad el uso de las aguas: entendiéndose que necesitan certificacion del médico que así lo haga constar con el tratamiento que ha de seguir; y que los precios serán convencionales y no los de tarifa.

Durante las dos temporadas, segun consta en la tarifa expuesta al público, los precios de las habitaciones, de los baños, y de otros medios para la administracion de las aguas, son los siguientes:

	<u>Rvn.</u>	<u>Cénts.</u>
Habitaciones en el piso bajo por un dia desde.	3	á 10
Habitaciones en el piso principal desde.	8	á 10
Baño general en las balsas.	1	50
Baño de vapor.	1	50
Baño de preferencia en pila de mármol.	4	»
Por una Ducha ó chorro.	2	»
Además cada bañista por todo servicio de bañero abonará.	10	»

Los que se alojen en la Fonda encontrarán toda asistencia por 16 reales diarios en primera mesa, y 10 en segunda, interin no se establezca este servicio dentro

del Establecimiento, donde en la actualidad solo se dispone de habitaciones para hospedería, con sillas, mesa, palanganero y percha, contando entrada, sala, una ó dos alcobas y cocina, necesitando el bañista trasportar el menaje necesario á sus comodidades.

Dentro del Establecimiento hay un gabinete para recreo y descanso, con piano y mesas de mármol, el cual además se utiliza para estafeta de correos, y lectura de periódicos.

Correo diario á la Capital y establecida la línea férrea, tendremos Teléfono, medio tanto ó más fácil para transmitir noticias que el telégrafo, y debido á la galantería del propietario de la línea, lo pondrá á disposicion del público en casos de urgente necesidad.

Se dispone además de carruages para trasportes de equipos y pasajeros: de tienda de comestibles, con otros artículos de primera necesidad: de ordinarios que van todos los dias al pueblo de Pechina y á la Capital, de donde traen los encargos que se le hacen; y de los labradores de los cortijos inmediatos que acuden con hortaliza, recocha y frutas, pudiendo asegurar que no se carece diariamente del abasto necesario.

Hay una preciosa Capilla dentro del Establecimiento donde se celebra el Santo Sacrificio de la misa.

Además del Médico Director delegado del Gobierno, sea de plantilla ó interino, el Propietario del Establecimiento, egerce su Profesion como Médico libre, recibiendo los enfermos en consulta, á quienes dispone el uso terapéutico de las aguas, para lo cual le autoriza su título y el art. 59 del Reglamento de aguas minerales vigente, de 12 de Mayo de 1874. La intervencion de los Directores con respecto á los bañistas que prefieran consultar y asistirse en esta forma, se limita á la copia ó expedicion de la papeleta, por el estipendio de dos pesetas cincuenta céntimos,

La permanencia ó estancias que necesitan los enfermos en esta estacion balnearia, generalmente es de 11 á 15 dias, no debiendo bañarse los de entrada ni salida, precepto que si bien se observa el primer dia, no sucede lo mismo al terminar, pues generalmente se ponen en

marcha inmediatamente despues del baño, con notable perjuicio para los resultados ulteriores. Tambien está recomendado descansar uno ó dos dias despues del 5.º ó 7.º baño; pero la costumbre no se amolda á esta conveniencia, pues los deseos de muchos serían tomar dos baños diarios y terminar en 7 dias.

Respecto al régimen, debe desaparecer la antigua costumbre de no privarse de nada: es conveniente un método, y hacer uso de una alimentacion modigerada, pero nutritiva, segun el estado del enfermo; recordando la necesidad de arreglar las horas de las comidas á las del baño, teniendo presente que se necesitan tres ó cuatro horas para hacer la digestion y que solo cuando esté terminada ó en ayunas, deben bañarse los enfermos.

Las horas del baño son: en las balsas generales desde las 6 de la mañana hasta las 7, 9 á 10, 12 á una de la tarde, y de 2 á 3, con las modificaciones inherentes al estado de la atmósfera, pues su enfriamiento depende segun la estacion y la temperatura exterior. Los baños de vapor se toman desde las primeras horas de la noche hasta las diez.

Los baños de preferencia ó en pilas de mármol, de siete á nueve de la mañana y de diez á doce: las Duchas para estos enfermos, inmediatamente antes de tomar el baño de agua; y para los de las balsas generales á la una de la tarde.

Todos estos medios de instalacion son grátis para el pobre de solemnidad, siempre que lo acredite por expediente justificativo, segun lo dispuesto en el artículo 50 del Reglamento de aguas minerales, de 12 de Mayo de 1874: teniendo presente que solo les corresponde esta gracia, á los que comprende el Diccionario de la lengua castellana al definir el Pauperismo.

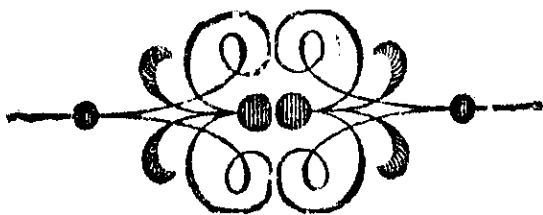
Para mas referencias, dirigirse al Administrador del Establecimiento, calle de Martinez Campos, núm. 1, Almeria; y durante las temporadas, Baños de Sierra-Alhamilla.



MÉDICOS DIRECTORES DEL ESTABLECIMIENTO.

Desde el año de 1838 en que fué nombrado el primer Médico Director, por la Inspeccion General del Ramo, han desempeñado dicha plaza los Profesores siguientes.

- D. José Martinez Padilla.
» Antonio M.^a Gomez Nuñez.
» Rafael Diez Arroyat.
» Antonio Torrecillas Fabero.
» Francisco Campello y Anton.
» José Lopez Nuñez.
» Rafael Diez Cano.
» Manuel Saenz de Tejada.
» Luis Lopez Fernandez,
» Fernando Lopez Garcia.
» Nicolás Calleja Vicario.
» Vicente Gomez Orland.



ERRATAS.



<u>Pág.</u>	<u>Lineas.</u>	<u>Dice.</u>	<u>Léase.</u>
7	37	<i>cuatitativo</i>	cualitativo
31	19	<i>pórticos</i>	porches
37	31	<i>tetramenos</i>	tetrameros
51	39	<i>determinen</i>	determinan
52	3	<i>del</i>	de
53	2	<i>praducidos</i>	producidos
54	12	<i>isteria</i>	histeria
57	27	<i>iperemia</i>	hiperemia
62	5	<i>existente</i>	escitante



