





DGCL
A

COMITÉ DE HIGIENE PÚBLICA
SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA
ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

GUIA DEL BAÑISTA.



CB 1441599

t.109580

6

LA LUI

OBRAS DEL
ASTASIO G.^a LOPEZ.

m. 246



R. 89535

GUIA DEL BAÑISTA,
ó
COMPENDIO DE HIDROLOGÍA MÉDICA

PARA USO DE LOS ENFERMOS QUE NECESITAN
ACUDIR Á LOS ESTABLECIMIENTOS
DE AGUAS MINERALES.

POR

EL DR. ANASTASIO GARCIA LOPEZ,

Director de los Baños de Ledesma.

Segunda edicion.



SALAMANCA:

Imp. de D. Sebastian Cerezo, Isla de la Rua, núm. 1.º

1876.

GUIA DEL BAÑISTA

COMPENDIO DE HIDROLOGIA MEDICA

PARA USO DE LOS ENFERMOS QUE NECESITAN
ACUDIR A LOS ESTABLECIMIENTOS
DE AGUAS MINERALES.

CON

EL DR. ANASTASIO GARCIA LOPEZ

Profesor de las Facultades de Medicina y Farmacia

de la Universidad Central de Chile

Segunda edición.



SAJAN

Impreso en la imprenta de la Universidad Central de Chile

1878

PRÓLOGO.

Cuando en 1869 publiqué la primera edición de esta obra, no habia todavía en España un Manual completo de Hidrología médica, que abarcára todos los conocimientos prácticos de este ramo de la terapéutica, necesarios para los médicos y para los enfermos. Ó eran Tratados exclusivos de las cuestiones científicas, ó Guias destinadas tan sólo para los bañistas. Y áun esos mismos libros, especialmente los últimos, se habian hecho ya inservibles por los cambios necesarios ocurridos en los establecimientos balnearios. Algunos de los que ántes eran de primer orden han decaído ó han desaparecido; otros, que tenian apénas importancia, se han mejorado y figuran hoy entre los primeros; y ademas existen muchos de nueva creacion que ántes no se conocian. Por otro lado, las líneas férreas y las nuevas carreteras han variado los datos y noticias sobre los itinerarios. Y en cuanto á la parte médica, tampoco hay en esos Manuales un tratado de verdadera Patología hidrológica.

Era, pues, una necesidad reunir en un libro los conocimientos médicos mas indispensables y más prácticos, no

solamente para que los Profesores pudiesen consultar con seguridad sobre las aguas minerales que debieran recomendar á sus enfermos, sirviendo á la vez á los alumnos de Medicina que quisieren imponerse algo en esta parte de la ciencia, sino tambien para que los pacientes consultaran por sí mismos sobre las aguas ó baños que les convinieren.

Por estas razones redacté mi obra encaminada á esos tres fines, procurando la claridad posible, diciendo sobre cada cuestion el resúmen de lo que la experiencia tiene más sancionado. Agotada ya la edicion, y habiendo tenido necesidad de publicar por separado un extenso TRATADO DE HIDROLOGÍA MÉDICA, dedicado exclusivamente á los Profesores, para poder dar la ampliacion necesaria á esta importante rama de la ciencia de curar, he arreglado la segunda edicion de la GUIA DEL BAÑISTA en términos de que los profanos encuentren un resúmen de todos aquellos conocimientos mas indispensables, para buscar por sí mismos las aguas minerales de que tengan necesidad en padecimientos donde se hallen estos agentes indicados. Con tal objeto hago mencion de las enfermedades que mas comunmente se tratan en los establecimientos balnearios, huyendo todo lo posible de los términos técnicos, buscando la mayor claridad para los lectores, á fin de que, sin prescindir del consejo facultativo, paedan ilustrar sus decisiones, y adquirir datos sobre las aguas que deban tomar, y noticias interesantes acerca de las probabilidades de éxito que podrán prometerse con ellas. Asi es que procuro compendiar en muy pocas páginas los padecimientos que son del dominio de la terapéutica hidrológica, como tambien la clase y variedad de aguas que están indicadas, é igualmente las contraindicaciones que algunas

veces existen, ya para ciertas de ellas, ya en absoluto para todas.

Tambien doy reglas sobre los modos de administracion de estos agentes naturales medicamentosos, en sus diferentes formas, de baños, chorros, irrigaciones, estufas, inhalaciones, pulverizaciones, etc., señalando en qué clases de enfermedades conviene cada uno de esos procedimientos balneoterápicos. Ademas, trato del método higiénico que es preciso seguir antes de hacer uso de las aguas, durante el tiempo que se permanece en los establecimientos y en el periodo llamado de cuarentena.

Consigno varias otras nociones de Hidrología, que si bien no son necesarias á los enfermos, pueden servirles de un instructivo pasatiempo; y como es concisa esta seccion de la obra, erco no ha de hacérseles molesta. Tales son, por ejemplo, la clasificacion de las Aguas minerales, y lo que se refiere á su origen, termalidad y mineralizacion.

Despues me ocupo de los establecimientos que han sido declarados de utflidad pública hasta la fecha, habiendo incluido bastantes que no lo estaban en la primera edicion de la obra, ampliando otros con datos y noticias que no pudieron consignarse entonces. He procurado hacer lo mas completa posible esta parte del libro, sin abandonar la concision que me he propuesto seguir en todo él, suministrando datos exactos sobre la situacion geográfica de los establecimientos, pueblos inmediatos á ellos, temperatura y propiedades físicas y químicas de sus aguas, análisis mas autorizados, virtudes curativas y especialidad terapéutica de cada una, instalacion de los establecimientos, medios de hospedage, tarifas, itinerarios, etc., por que todo esto desean siempre

VIII.

saberlo los concurrentes á las aguas, y les es de grande utilidad para cuando emprenden sus viages.

En otra seccion cito muchas fuentes de aguas no declaradas de utilidad pública, pero á las que acuden enfermos todos los años, y sobre las que existen datos bastantes para aceptarlas como medicinales. He adicionado un capítulo, que no lo habia en la primera edicion, en el que doy sucintas noticias de varios establecimientos balnearios del extranjero, aquellos que con mas frecuencia suelen ser visitados por nuestros compatriotas, á fin de que sea mas completa nuestra GUIA; sin embargo de que en aguas minerales no tenemos nada que envidiar á ninguna Nacion, pues las poseemos abundantísimas, de todas las clases y variedades, y tan especiales y raras algunas, que no tienen análogas en ningun otro país. En España no faltan aguas minero-medicinales, ni tampoco el conocimiento de sus virtudes y de las indicaciones que satisfacen. Lo que no hay son industriales inteligentes y con capital bastante para levantar suntuosos edificios, dotados de una instalacion completa, tal como la reclaman los adelantos de la Hidrología y las exigencias de los concurrentes. De lo que escaseamos tambien es de vias de comunicacion, porque apenas existen caminos vecinales, las carreteras no abundan, ni todas se hallan bien conservadas; aparte del pésimo servicio de diligencias y demás medios de locomocion que, por lo comun, establecen estas empresas; todo lo cual influye en que las personas pudientes prefieran los establecimientos del extranjero, por la comodidad en los viages y en la estancia en aquellos, no obstante que sus aguas sean inferiores á las nuestras, y que haya en los establecimientos de España mas

IX.

verdad y menos aparatos teatrales para recomendarlas y dirigir su aplicación. Pero como, si se exceptúan algunos de las provincias Vascongadas, y los de Panticosa, Alhama de Aragon, La Puda, Archena y otros en muy reducido número, los demas son de una instalacion mediana ó muy mala, tanto para la administracion de las aguas cuanto para el alojamiento de la concurrencia, no acude el número de enfermos que atraerian algunas aguas por sus prodigiosas virtudes, si la estancia y el viage pudieran hacerse mas cómoda y agradablemente, y si al llegar á los establecimientos se encontrase todo perfectamente montado. Si los dueños de establecimientos balnearios quieren retener en el país una gran cantidad de numerario que se lleva al extranjero todos los años con motivo de los baños y de las aguas minerales, es de todo punto indispensable que inviertan capitales en mejorarlos, para que los enfermos encuentren todos los aparatos y medios balneoterápicos, un hospedage confortable y cuantas comodidades reclama hoy el modo de ser y de vivir de la sociedad actual. Es muy cierto que de algunos años á esta parte han entrado en el camino de las reformas algunos propietarios de establecimientos; pero todavia se necesitan mayores esfuerzos para que lleguen á competir con otros del extranjero, que se han llevado siempre la mejor parte de la concurrencia, no por la superioridad de las aguas, sino por el atractivo de los elementos accesorios á ellas, por la riqueza de aparatos, por el lujo, las comodidades, la abundancia de medios de recreo, por el trato afable, por el viage fácil y relativamente barato etc., etc.

A continuacion de la reseña de aguas y de establecimientos españoles y de algunos extranjeros, consigno la legisla-

cion vigente sobre este ramo de la Administracion pública, para que sirva de complemento á la GUIA DEL BAÑISTA, y los concurrentes puedan consultar las dudas que les ocurran sobre este particular. De esta manera creo haber hecho un libro útil, conteniendo en pequeño volúmen todo lo mas necesario para los que necesitan someterse á una medicacion hidro-mineral, y concurrir con ese objeto á establecimientos balnearios.

PRIMERA PARTE.

HIDROLOGÍA MÉDICA.

Importancia del estudio de esta parte de la Medicina.

Es bien sabido que todos aquellos padecimientos que por su rebeldía y cronicidad se resisten á los medios comunes de la terapéutica, se relegan al poder de las aguas minerales. Así es que el catálogo de las enfermedades que se tratan en los establecimientos abarca casi toda la patología, pues á excepcion de las enfermedades agudas y de muy pocas crónicas, todas las demas encuentran su alivio ó su curacion en ese remedio tan eficaz y tan abundantemente esparcido en todas las naciones, como si esto fuese un hecho providencial para que el hombre tenga en esa variedad de fuentes los elementos para recobrar su salud. Esta consideracion bastaria por sí sola para comprender la importancia del estudio de la hidrología médica; importancia de tal naturaleza, que no se nos alcanza cómo es que no se ha creado desde hace mucho tiempo una cátedra para la enseñanza que exige este interesante ramo de la medicina. Pues la verdad es que en las Facultades no se ha dado ni podia darse otra cosa que ligeras nociones; únicamente los médicos que por gusto, ó porque se deciden á consagrarse á esta especialidad, cultivan estos estudios, son los que poseen conocimientos bastantes para aconsejar con acierto á los pacientes acerca de las aguas á que deben dar preferencia para estos ó los otros males.

En una de las infinitas reformas dadas á la enseñanza de la medicina, se estableció por primera vez en España hace algunos años una asignatura de Hidrología médica, que desapareció al siguiente en otra reforma. Así es que la generalidad de los profesores, no dedicándose á los estudios hidrológicos, ni necesitando echar mano de ellos sino muy de tarde en tarde, tienen dudas sobre el manantial que han de aconsejar en los casos en que son consultados. Por otra parte, no abundan las obras de este género, y las que hay de verdadera patología hidrológica son extranjeras, pues nuestros Manuales son más ricos en datos estadísticos y en noticias de los establecimientos, que en nociones precisas sobre la indicación de las aguas.

Hacia falta, pues, una obra de *Hidrología médica española*, que reuniese los conocimientos esparcidos en las muchas monografías que hay publicadas, y esta empresa es la que he acometido, dando á luz el TRATADO DE HIDROLOGÍA, del cual esta GUIA es un pequeño resúmen, habiendo utilizado para ello las Monografías y publicaciones de mis colegas, porque cuanto se sabe en España sobre esta materia, así como el impulso dado á nuestros establecimientos, se deben á los médico-directores, á pesar de que, con raras excepciones, no son secundados por los dueños de esa industria.

Si todo tratamiento de las enfermedades humanas exige para ser acertado individualizar lo posible el caso morbozo, pues no basta para curar un enfermo saber el nombre de la enfermedad, sino todas las condiciones del individuo, de la causa y de los síntomas, en ninguna parte hace más falta la aplicación de esta regla que en la terapéutica hidrológica, y sin embargo en ella es donde ménos se puede hacer uso de ese precepto por los motivos alegados ántes. Se tienen algunas nociones generales que se aplican sin la precisión debida. Se dice, por ejemplo, que las aguas sulfurosas sirven para los padecimientos herpéticos; que las acídulas aprovechan en las enfermedades del estómago; que las

bicarbonatadas sódicas convienen en las enfermedades de la vejiga y en la diátesis úrica; que las ferruginosas están indicadas en las clorosis y anemias; que todas las termales aprovechan en los reumatismos etc. Y cuando de este modo se generaliza, no se puede ménos de incurrir en errores, porque no se precisan las indicaciones y no se individualizan los casos morbosos.

Así sucede con frecuencia que en un mismo establecimiento se curan unos reumáticos y otros no; que se alivian unos herpéticos con las mismas aguas que en otros no producen mejoría ó que los empeoran; y esto proviene de que cada caso necesita un estudio particular y un manantial diferente. Los hay que combaten una diátesis determinada, otros que quitan solo algunas de sus manifestaciones, pero que no tienen influencia sobre otras de sus formas. Es sumamente difícil determinar con exactitud qué agua mineral es la mas indicada en un padecimiento dado para que con seguridad dé resultados, ó produzca la curacion ó el alivio que se buscan.

Es, por lo tanto, un ramo la hidrología médica, que exige conocimientos especiales y haberse consagrado á su cultivo con gran asiduidad. Y no es aventurado decir que no todos los médicos han hecho esos estudios especiales, como ya lo hemos repetido, en razon á que hasta hoy apenas se han conocido en la enseñanza.

No tenemos la presuncion de llenar este vacío y satisfacer esa justa exigencia. La tarea es ardua y superior á nuestras fuerzas. Pero sí nos proponemos recopilar las nociones mas exactas que se hallan esparcidas en las obras de los prácticos más notables en hidrología médica, para que sirvan en la eleccion más acertada de un agua mineral, cuando los médicos tengan que aconsejarlas, y usarlas los pacientes. Hemos dicho que recopilaremos, y nada más, esos conocimientos consignados en obras que por lo comun solamente manejan los médicos dedicados á la hidrología médica, y cuyos conocimientos nos proponemos difundir. Así lo

haremos, estableciendo, hasta donde nos sea posible, las indicaciones generales de las aguas y sus aplicaciones más especiales, á fin de que, dada una enfermedad, se venga en conocimiento: primero, del grupo de manantiales que pueden convenirle; y segundo cuál de esos manantiales es el que está más indicado.

PATOLOGÍA HIDROLÓGICA.

CAPÍTULO PRIMERO.

Del reumatismo y sus diferentes manifestaciones.— Aguas que están indicadas.

Vamos á comenzar el estudio de las indicaciones de las aguas por la enfermedad más comun en los establecimientos balnearios; por el reumatismo, que es de lo que padece el mayor número de los concurrentes á los establecimientos. No necesitamos demostrar que esta enfermedad es casi siempre diatésica, ó humoral segun el lenguaje del vulgo, lo cual hace que sea tan rebelde á todos los tratamientos, y que algunas aguas sólo produzcan resultados de alivio temporal. Véase lo más importante que la terapéutica hidrológica puede establecer hoy sobre el reumatismo.

El tratamiento de esta enfermedad es más complicado y difícil de lo que aparece á primera vista, por lo cual precisa analizar todos sus elementos ántes de fijar el agua mineral más conveniente en cada caso de esta afeccion. En tres grupos generales puede comprenderse el tratamiento de las variadas formas del reumatismo: tratamiento de la afeccion reumática en su estado de simplicidad, ó sea de sólo el elemento reumático; tratamiento del reumatismo ligado á al-

gun estado constitucional ó vicio general determinado; y tratamiento del reumatismo con alteraciones de tejidos.

El reumatismo simple reclama aguas de elevada temperatura y de escasa mineralizacion, pues la termalidad y los procederes hidroterápicos parecen ser los dos esenciales medios para emprender su curacion, sin que por esto el uso interno de las aguas deje de contribuir á modificar el elemento reumático. Los baños, las duchas, las estufas: tales son los medios á que se debe apelar en este género de reumatismo. Los baños de piscina son más útiles que los de bañaderas para los que le padecen, pero no son tan indispensables en los reumatismos ligeros y recientes como en aquellos antiguos, rebeldes, y sobre todo, para los que están fijos en un punto. La ducha es muy ventajosa en los casos de reumatismo muscular ó articular fijo, pero conviene emplearla en union con el baño. La estufa tiene su principal aplicacion en el reumatismo extenso ó móvil.

Muchos son los establecimientos á que pueden dirigirse los enfermos afectados de este reumatismo, siendo preferibles aquellos cuyas aguas tienen una temperatura natural apropiada, que no exige la calefaccion artificial, y ademas que se hallen dotados de suficientes aparatos para los procederes hidroterápicos, que suelen formar en ocasiones la parte principal del tratamiento. Parece que no es tanto la mineralizacion de las aguas la que produce las curaciones, como la termalidad de ellas, toda vez que se obtienen idénticos resultados en manantiales de composicion química muy distinta, sin olvidar la parte importante, y aun principal, que toman en el éxito los medios hidroterápicos, ó sea las diferentes maneras de aplicar las aguas; y si algunas, como las sulfurosas por ejemplo, gozan de mayor fama que otras, se debe á que entre aquellas abundan las de elevada temperatura, y que muchas veces el reumatismo es una manifestacion de la diatésis herpética. Cierto es que provocando con sus principios químicos una excitacion en la piel, establecen una revulsion importante y una modificacion funcional en la

economía; pero, en contraposición á esta verdad, que á primera vista pudiera tomarse como regla terapéutica, hay otras aguas apenas minerales que curan el reumatismo más pronto y con más seguridad que las aguas fuertes. Trillo, Segura, Solan de Cabras, Hervideros de Fuensanta y otras se hallan en este caso, así como Neris y Plombiers en el extranjero.

Cuando el reumatismo está ligado á una diátesis ó estado constitucional determinados, hay que fijarse en esta circunstancia para la acertada elección del agua mineral. Si existe un temperamento linfático, ó bien una constitución escrufulosa, dando carácter al reumatismo, las aguas sulfurosas serán las más indicadas, sirviendo de norma, para la apropiación de ellas, el grado más ó menos pronunciado del temperamento y la constitución del paciente, buscándolas tanto más mineralizadas, cuanto mayor sea el dominio de dichas condiciones orgánicas. Pero si la diátesis escrufulosa tiene además sus manifestaciones propias, como úlceras, tumores, fístulas, etc., las aguas clorudadas, con principio sulfuroso ó sin él, llenarán las indicaciones que es necesario satisfacer, sin que dejen de ser convenientes en muchos casos de esta naturaleza las sulfurosas fuertes. En la variedad de reumatismo de que nos ocupamos, todo el éxito depende de la energía de las aguas y de la prolongación del tratamiento, determinándose por estos medios una exacerbación del mal, no siempre necesaria para la curación, pero provechosa cuando se presenta.

En los sujetos nerviosos, y cuando su reumatismo es muy doloroso y mudable; cuando sigue el trayecto de los nervios ó invade las regiones musculares más bien que las articulaciones, entonces están contraindicadas las aguas sulfurosas activas, y si se emplean, ha de ser con suma prudencia. También pueden perjudicar en estos casos, la estufa, el baño muy caliente y los chorros. Aguas débiles y baños templados, buscando aquellas de quienes la práctica haya sancionado su virtud específica, éstas son las que conviene

buscar para la variedad de que tratamos. Son, sin embargo, muy eficaces los baños y duchas de vapor á una suave temperatura, y sobre todo, las aguas de escasa mineralización y muy abundantes en materia orgánica.

Se conoce una variedad de reumatismo, llamado *dispéptico*, que no se cura sino cuando desaparece la alteración de las funciones digestivas que lo caracterizan. Las aguas bicarbonatadas sódicas, las acidulo-carbónicas y algunas sulfatadas figuran en primera línea para su tratamiento. Abella, Concepción de Peralta, Nanclares, Marmolejo, Riva los Baños, Alange, Solan, Hervideros de Fuensanta y Argenta corresponden á este grupo.

Para cuando se necesite un tratamiento enérgico, se podrá acudir á Ledesma, Archena, Fitero, Arnedillo, Caldas de Bohi, de Cuntis, de Mombuy, Fortuna, Alhama de Granada, Bagnères de Bigorre, Ussat, etc. Cuando ménos fuerte, Cestona, Alhama de Aragon, Cortegada, Baden-Baden, Neris. Si hay necesidad de uno muy suave, Segura, Alcantud, Arteijo, Buyerres de Nava, Sacedon, Trillo, Jaraba, Besaya, Puente-Viesgo, Molinar de Carranza, Solares, Plombiers, Lamalu.

El reumatismo que se presenta con alteraciones materiales puede ofrecer hinchazon de las articulaciones, derrames sinoviales ú otras análogas. Si estos desórdenes son la consecuencia de un ataque de reumatismo agudo, conviene acudir cuanto ántes á las aguas minerales, para evitar que pasen al estado crónico. Si los dolores son todavía vivos, ó hay una disposición á recrudecer el mal, se debe emplear un tratamiento suave con aguas poco mineralizadas. Cuando los infartos articulares recaen en sujetos de una constitucion linfática, y ella parece ser la causa de su desarrollo ó sostenimiento, habrá que buscar aguas de mayor actividad; y si han pasado ya los accidentes inflamatorios, y los dolores son moderados, se dará la preferencia á las aguas sulfurosas calientes, ó bien á las muy cloruradas, tambien termales. La aplicación de las confervas que se crían en ciertas fuentes es muy ventajosa cuando los infartos son indolentes y se resis-

ten al baño y á la estufa. La misma accion revulsiva se ejerce con algunos lodos usados como cataplasmas.

El reumatismo gotoso y la gota requieren de preferencia aguas bicarbonatadas sódicas, como Sobron, Sousas, Molgas; y tambien sulfurado sódicos debiles con mucha materia organiza.

La demacracion que se produce en ciertos casos á consecuencia de largos é inveterados padecimientos reumáticos, se corrige muchas veces con las aguas cloruradas sódicas fuertes, ó con las ligeramente ferruginosas.

No siempre los padecimientos del corazon contraindican el uso de las aguas minerales. Cuando su origen es esencialmente reumático, como á veces sucede, es racional pensar pueden desaparecer con el uso de aguas apropiadas para combatir la diatésis dominante; debiendo excluirse, sin embargo, de esta regla las lesiones orgánicas del corazon, pero no las afecciones nerviosas de este órgano y las que se refieren á sus cubiertas externa é interna, siempre que se sepa dirigir prudentemente el tratamiento.

Resulta de todo lo espuesto acerca del tratamiento del reumatismo que la termalidad y el estado eléctrico de las aguas son las condiciones mas importantes para combatir las manifestaciones locales, y la alcalinidad de aquellas la cualidad mas eficaz para atacar la misma diátesis. Y está es la razon de ser las aguas sulfuradas sódicas termales las que figuran en primer término como indicadas en todos los casos de reumatismo casi sin escepcion, porque obran simultáneamente sobre las lesiones locales y sobre el estado general, favoreciendo la combustion de las materias azoadas, y dando por resultado una nutricion mas perfecta y un mejor equilibrio entre la asimilacion y las secreciones.

Cuanto mas crónico sea el padecimiento y mas profundas las alteraciones anatómicas que haya engendrado, tanto mas enérgicas habrán de ser las aguas que se elijan. Asi es que, segun dejamos apuntado en los párrafos anteriores, en los reumatismos musculares, en los viscerales ligeros, y en los

articulares de poca cronicidad, pueden emplearse con exito entre las aguas acidulas, las de Alange, Alhama de Aragon, Hervideros de Fuensanta y Villar del Pozo; entre las bicarbonatadas no acidulas, Alicum, Belascoain, San Adrian y Siete Aguas; entre las cloruradas, Cestona, Puente-Viesgo, Caldas de Besaya, Trillo, Guardavieja y San Juan de Campos; entre las sulfatadas, Alhama de Murcia, Bellus, Jaraba, Sacedon, Sierra Elvira, Villavieja de Nules y Villatoya; y entre las sulfurosas, Carballo y Carballino, Cortegada, Buyeres de Nava, Lierganes y Ontaneda.

Para el reumatismo articular crónico, de mucha intensidad, ó del muscular muy rebelde, asi como del llamado fibroso, hacen falta aguas de mas potencia, tales como las de Sierra Alhama entre las bicarbonatadas; Arnedillo, Caldas de Estrach, Caldas de Malabella, Caldas de Montbuy, Fitero, Zortuna y Loujo entre las cloruradas sódicas; Archena y Caldas de Reyes y entre las cloruradas sódicas sulfurosas; Alhama de Granada y Bussot entre las sulfatadas; y Caldas de Bohi, Caldas de Cuntis, Ledesma, Lugo, Montemayor y Zujar entre las sulfurosas. Estas mismas aguas de alta potencia son las que conviene emplear tambien para ciertas lesiones anatómicas consecutivos á los ataques reumáticos, tales como las retracciones musculares y tendinosas, los infartos articulares y las anquilosis incompletas, pues las totalmente formadas no se curan por ningun tratamiento ni con ningun agua mineral.

Acercas del reumatismo gotoso, añadiremos, que ademas de requerir aguas alcalinas, conviene que no sean de fuerte mineralizacion ni de muy elevada temperatura, y que el procedimiento mas adecuado consista en baños generales de muy larga duracion, de 3 á 4 horas por término medio, con arreglo á las condiciones de resistencia de los sugetos. Se debe procurar no escitar demasiado el organismo con duchas ni con baños muy calientes, porque en estos enfermos las reacciones son prontas y enérgicas; y es por lo tanto espuesto á peligros la práctica que algunos recomiendan á los que pa-

decen de reumatismo gotoso, aconsejándoles aguas fuertes por su termalidad y mineralizacion, porque cuando se someten á tales influencias, se aumentan sus dolores y pueden ser acometidos de un ataque agudo. Por la misma razon, asi como para el reumatismo muscular y el visceral son útiles las estufas, pueden perjudicar en el reumatismo gotoso, por la predisposicion que generalmente tienen á congestiones viscerales los sugetos que le padecen.

Sucedé á veces que por la supresion inoportuna de un ataque reumático, se ha desenvuelto una enfermedad en un organo interior importante, y hay necesidad para curarla de reproducir el reumatismo en su sitio primitivo. Para estos casos conviene emplear, además del agua en bebida, baños tibios en un principio, y despues ponerlos á temperaturas extremas, ó muy frios ó muy calientes, con duchas fuertes de iguales condiciones, porque de este modo se provocan reacciones enérgicas hacia la piel y un movimiento fluxionario sobre las articulaciones ó los músculos, consiguiéndose la reproduccion del ataque reumático, con lo cual se cura el padecimiento interno ó la neuralgia que se hubiere presentado por metástasis. Tambien en estos casos son aplicables los baños de vapor y las estufas.

La época mas favorable para someter los sugetos reumáticos al tratamiento hidro-mineral es la estacion del verano, porque en ella las funciones de la piel se hallan mas activadas, y los cambios atmosféricos, que tanto perjudican á estos enfermos, son raros y pasajeros durante los meses del estio. Además, es cuando por lo comun el padecimiento tiene sus mayores remisiones; sin embargo de que no dejan de ser frecuentes los reumatismos que se exacervan por los veranos, especialmente en los trabajadores del campo, sin duda porque es cuando las faenas á que se entregan los expone mas á enfriamientos estando sudando, y en que mas tiempo permanecen de noche á la intemperie bajo la influencia de corrientes de aire y de la frialdad y humedad del suelo, sobre el que se acuestan con poco ó ningun abrigo. Por esto es frecuente que

contraigan el padecimiento durante las labores agrícolas del verano; y como las enfermedades de accesos, á las que el reumatismo pertenece, se reproducen con cierta regularidad, de aquí que aparezca en la época que lo adquirieron. Por el contrario, en personas dedicadas á otras ocupaciones, en las grandes poblaciones sobre todo, se desenvuelve el reumatismo en el invierno, y los nuevos ataques aparecen tambien en los meses de los frios y de las lluvias.

De todos modos, el tiempo mas favorable para el tratamiento del reumatismo es el verano, no porque sea exacta la regla que se ha pretendido establecer como absoluta, de que la oportunidad para la aplicacion de las aguas minerales se halla en la época mas distante de los accesos, pues si bien es preciso observar este precepto en el reumatismo gotoso y en el articular simple de caracter agudo y febril, en todas las demas variedades pueden emplearse aun durante la exacerbacion de los dolores; bastando en estos casos la precaucion de empezar por baños de no muy alta temperatura y de corta duracion, para preparar la receptividad del paciente, elevando despues el grado de calor y prolongando la duracion del baño. Por manera que únicamente la fiebre de aspecto inflamatorio es la que contraindica el empleo de las aguas minerales en todas las variedades del reumatismo crónico. Si se prefiere el verano para el tratamiento es mas bien porque el organismo se halla mas favorablemente dispuesto á los movimientos reactivos necesarios para la curacion, y porque las condiciones atmosféricas son tambien mas ventajosas.

Tales son los preceptos más esenciales que, tratándose del reumatismo, deben tener en cuenta los enfermos para la eleccion del agua mineral más conveniente, además de aquello que les prescriban sus médicos con este objeto.

CAPÍTULO II.

Enfermedades de la piel, sus variedades, y aguas minerales mas convenientes para curarlas.

Las enfermedades de la piel, conocidas con el nombre técnico de *dermatoses*, reclaman el empleo de las aguas minerales, siempre que se encuentren bajo la dependencia de uno de esos estados llamados diátesis, vicios humorales, constituciones ó idiosincrasias, ó bien cuando, faltando dichos estados generales, la enfermedad se ha hecho rebelde á los agentes ordinarios de la terapéutica.

No todas las enfermedades de la piel son herpéticas, pues las producen y sostienen otros estados generales del organismo.

La elección del agua mineral para tales padecimientos se ha de basar en la naturaleza de la diátesis que preceda á la aparicion y sostenimiento del mal local, en las condiciones generales del organismo, en el temperamento, estado actual de las diversas funciones, en el carácter anatómico de la enfermedad de la piel, y en el grado de irritacion actual ó de excitabilidad que presente.

Cuando es el vicio herpético el generador de la enfermedad, las aguas sulfurosas son las de mejores aplicaciones. Si es la diátesis escrofulosa la que ha producido la lesion local, convienen las aguas en que predomine el cloruro de sodio, como las aguas de mar, ya solas, ya alternadas con las sulfurosas frias. Cuando hay complicacion con algun malestar de las vias digestivas, sobre todo en la edad crítica de la mujer, son preferibles las que contengan bicarbonato de sosa como elemento dominante. En casos de fuerte excitacion local, y aun general por simpatía, las aguas sulfatadas ejercen una influencia favorable por su accion sedante. En las formas muy

rebeldes, como la rupia, la lepra y otras análogas, convienen mucho aguas que contengan arsénico entre sus mineralizadores.

La mayor parte de las aguas minerales, y más principalmente las sulfurosas, ejercen sobre la economía una acción alterante, y además excitante sobre la piel, con cuya última circunstancia pasa la enfermedad al estado agudo, y entra en vías de curación.

Las curaciones pueden obtenerse, ya con el agua en bebida, ya con los baños solamente, ya con los dos procedimientos á la vez. Si la enfermedad es poco intensa, basta el uso del baño; pero si es antigua, y existe bajo el dominio de una diátesis, el uso interior del agua debe figurar en primer término.

Como es una condición casi siempre necesaria para la curación dar á la enfermedad un carácter agudo, hay que tener en cuenta los preceptos siguientes: Las aguas sulfuradas cálcicas provocan muy pronto el estado agudo, el cual se alivia con la continuación del mismo tratamiento. Con las sulfuradas sódicas tarda más en aparecer dicha agudeza de la enfermedad de la piel, y cuando se presenta debe suspenderse el tratamiento hasta que se calme la excitación provocada. Las cloruradas sódicas y sulfurosas á la vez suelen no producir el estado agudo, pero si este se presenta es muy tarde y no exige la suspensión del tratamiento.

Las enfermedades de la piel, llamadas húmedas, ofrecen con más facilidad que las secas el paso del estado crónico al agudo que se busca con el tratamiento hidro-mineral.

La temperatura entra por mucho en la curación. En las formas muy irritables, como los *eczemas*, los *impétigos*, y algunos *favus*, conviene empezar por baños frescos, y elevar gradualmente la temperatura, si esto se juzga necesario.

En las formas secas y antiguas se deben usar más altas temperaturas é insistir en el tratamiento. Los baños prolongados de piscina llenan el mismo objeto. Las duchas se dirigen á las alteraciones cutáneas muy circunscritas. En las

superficiales y muy extensas tienen buena aplicación las estufas.

La forma más común de las enfermedades de la piel, y puede decirse que el tipo de los herpes, es el *eczema*, siendo además la que más fácilmente se cura en las aguas minerales. Cuando no existe una diátesis muy pronunciada y la enfermedad no es inveterada, aparecen en primer término las aguas de El Molar, Buyerés de Nava, Gravalos, Paterna, Cervera, Martos y Vilo. En el extranjero, Enguien, Aix-la-Chapelle, Caunterets y Uriage. Si la constitución es más bien linfática ó escrofulosa que herpética, Carratraca, Santa Agueda, Zaldivar, Lugo, Frailes, Arechavaleta, Bañolas, baños de mar. Si la diátesis herpética está muy caracterizada, Archena, Elorrio, Ledesma, Montemayor, Aramayona, Salinetas; y en el extranjero, Luchon, Dax, Baréges, etc. Si existe una fuerte irritación y un estado sub-agudo, convienen las de Arteijo, Caldas de Besaya, Jaraba, Carballo, Cortegada, La Puda, Peralta, Quinto, y algunas otras sulfuradas débiles con materia orgánica, ó bien sulfatadas; en el extranjero, Ussat y Ems; y en general de débil mineralización templadas moderadamente. Las formas pustulosas exigen aguas de bastante mineralización, conviniendo á veces empezar por baños de mar y emplear despues las sulfuradas. El *acné*, la *caparrosa* ó *mentagra*, necesitan aguas tan mineralizadas como las de Archena, Montemayor, Elorrio Chiclana, Carratraca, etc., pues son formas de una gran tenacidad local, y de una naturaleza constitucional resistente á las aguas minerales, sobre todo á las débiles.

Como á veces estas erupciones se relacionan con la cesación de las reglas, convendrán en tales casos Santa Agueda, Santa Filomena, Martos, El Molar, Arteijo, Alange, Villar del Pozo, Alcantud, Nanclares, Hervideros de Fuentesa, Ibero y algunas otras de composición análoga. El *pemphygo* y el *rupia* reclaman con preferencia las aguas de Archena, Montemayor ó Carratraca. Las *tiñas* pueden curarse con baños de mar, aguas cloruradas sódicas ó

cálcicas, ó sulfurosas fuertes, y á veces sulfatadas; pero siempre es esta una enfermedad muy tenáz, sobre todo cuando la tiña es de origen parasitario. Otro tanto sucede con la sarna, pero esta cede mejor que la tiña á las aguas sulfurosas. Entre las formas *escamosas*, el *hérpes psoriasisiforme* reclama un tratamiento enérgico, y una medicacion en la cual el arsénico forme parte de la mineralizacion. Carratraca se presenta en primer término, y despues Archena, Arechavaleta, Chiclana, Montemayor, y en general las aguas sulfurosas fuertes, con baños muy prolongados y en gran número. Las aguas ioduradas y bromuradas, ademas de las arsenicales, los baños de vapor, y la bebida por muchos días, en dosis tolerables y jamas en grandes cantidades, son medios de tratamiento á que se debe acudir en estas formas tan rebeldes de las enfermedades de la piel. En las papulosas, como el *lichen*, están tambien indicadas las aguas sulfurosas y las alcalinas, como Sousas, Sobron, Argentona, Vichy, Ems, Kreuznach.

Esto es lo más importante que debemos decir sobre las formas más comunes de las dermatoses y las aguas minerales mejor indicadas, expuesto todo ello en fórmulas aforísticas, como conviene en artículos dedicados á servir de guía á los enfermos.

CAPÍTULO III.

De la gota, sus variedades, y tratamiento por las aguas minerales.

La gota es otra de las enfermedades que lleva muchos pacientes á los establecimientos de baños en busca de su curacion ó de su alivio. Aun cuando algunos comprenden bajo el nombre de artritis el reumatismo y la gota, en mi opi-

nion son enfermedades diferentes, de la misma manera que tampoco admito la diátesis úrica como la generadora de la gota. Su rebeldía á todos los tratamientos ordinarios explica el gran número de concurrentes á los establecimientos; y, preciso es confesarlo, las aguas minerales indicadas en esa enfermedad son en escaso número, y de resultados con frecuencia inciertos. Sin embargo, el tratamiento hidro-mineral presta servicios en estos casos, tanto más importantes y seguros, cuanto mejor y más acertadamente se elija el agua medicinal que ha de usarse y la manera de emplearla, lo cual se consigue con el conocimiento de las variadas formas que puede ofrecer el mal, para comprender las indicaciones que conviene llenar en cada una de ellas, individualizando lo posible los casos morbosos, y modificando el tratamiento según convenga para cada enfermo.

Para fijar bien el tratamiento de las variadas formas de esta cruel enfermedad, conviene ante todo conocerla en su esencia y en sus manifestaciones. El carácter material de ella es la eliminación de principios azoados que el organismo no ha utilizado en sus distribuciones ordinarias de la nutrición. Por lo común la orina presenta depósitos de uratos, y aún de arenas ó piedrecillas, siendo aquel líquido más ácido de lo normal, lo mismo que el sudor. Las fluxiones de gota son periódicas, y dejan, en su forma regular, residuos ó depósitos de sosa ó de cal. No se deduzca de estos hechos químicos que el ácido úrico es la causa de la gota, porque esto equivaldría á decir que los ganglios tuberculosos de los que padecen escrófulas son la causa de esta enfermedad, y se invertirá el orden patogénico ó la generacion de los fenómenos.

Obsérvase que las personas cuyas funciones digestivas, cutánea y urinaria son más normales, son las que están más preservadas de la gota, y que siendo dichas funciones las más relacionadas con la nutrición, una alteración en ellas, y consecutivamente en la asimilación, dá por resultado una distribución anormal de los principios azoados, y una dirección viciosa en los que deben eliminarse. Así, pues, la gota es una

alteracion de la nutricion; éste es el fenómeno material inicial; todos los demás son consecutivos, efectos de la alteracion de la nutricion, pero no la causa de la enfermedad. Esta causa se encuentra dentro del organismo, en la fuerza que preside al ejercicio funcional de sólidos y líquidos.

La gota, es, por su marcha, aguda ó crónica; manifestándose la primera por accidentes agudos y periódicos, y la segunda por fenómenos persistentes y continuos. Tanto una como otra ofrecen un carácter activo ó torpido, y sus manifestaciones son regulares ó irregulares, teniendo las primeras su asiento en las articulaciones, y las segundas en otro punto cualquiera de la economía.

La gota aguda regular, que es aquella que se fija en las pequeñas articulaciones, con hinchazon, dolores, rubicundez y fiebre, exige evitar todo tratamiento perturbador en la época de estas manifestaciones, y por lo tanto, las aguas minerales están contraindicadas durante los ataques y en la época próxima á un nuevo acceso, debiendo hacer uso de ellas en las remisiones, y en el tiempo más distante posible de los accesos, tanto del que haya pasado como del nuevo que se espera, porque en muchos padecimientos de acceso, como sucede en la variedad de gota de que nos ocupamos, el tratamiento hidro-mineral no se dirige contra los síntomas sino contra la diátesis que la ha producido y sostiene.

Existen á veces manifestaciones irregulares de la gota aguda bajo formas neuropáticas, fijándose en un órgano importante, como el estómago, corazon, pulmones, etc., presentándose en forma de gastralgia, asma, ú otra análoga afeccion. En tales condiciones se necesita todavfa mas prudencia para establecer el tratamiento mineral, y es muy conveniente para la curacion elevar la actividad dinámica y material del organismo, dar tono á las funciones, porque de ese modo es como la gota abandona los sitios en que se ha localizado y busca las articulaciones pequeñas, que son los puntos de su eleccion normal.

La gota crónica regular ofrece siempre hinchazon y de-

formidades articulares, faltando muchas veces el dolor, ó siendo muy tolerable. El asiento preferible de sus alteraciones son los dedos de las manos, al paso que en la aguda son atacados con preferencia los dedos de los piés. Además de estas diferencias, hay otras que vamos á indicar. La gota crónica es más comun en las mujeres que en los hombres, aparece en una edad mas avanzada que la aguda, su duracion media es mas larga, el carácter hereditario es raro en la crónica y muy comun en la aguda; ésta ofrece casi siempre las sales úricas en la orina, mientras que semejante circunstancia falta las mas veces en aquella; y por último, la hinchazon y las deformidades articulares son persistentes en la crónica. Algunos incluyen en la gota crónica la artritis deformante, que es muy diferente de aquella. En esta variedad puede aplicarse el tratamiento termal en todo tiempo, y debe ser enérgico para combatir la diátesis.

Cualquiera que sea la forma bajo la cual aparezca la gota, es conveniente que el enfermo se halle, al emprender el tratamiento, en el mejor estado posible de salud, y que se atienda siempre á las complicaciones que suelen existir, ya para apreciar si ellas son una contraindicacion, ya para tenerlas en cuenta é introducir las modificaciones que convenga en la energía y demas elementos del tratamiento balneoterápico, pues hay gotosos que sufren una lesion del corazon ó de los grandes vasos, un asma ó un catarro, ó cólicos nefríticos, ó tienen disposicion á las congestiones de alguna víscera, y unas veces tales complicaciones harán que no sea adaptable ningun agua mineral, y otras que obliguen á modificar el tratamiento.

El uso interior del agua goza el papel más importante entre todos los medios de administracion, aún cuando los baños se emplean bastantes veces, los cuales se prohibirán, sin embargo, á los gotosos que padecen de palpitacion, aturdimiento de cabeza, y sobre todo, si hay tendencias á la reproduccion de ataques irregulares de gota, ó, como ya hemos dicho ántes, si se halla próximo un acceso. Fuera de

estos casos, los baños son útiles para auxiliar el tratamiento, pero nunca serán ni de temperatura muy elevada ni de larga duración. Las duchas están, en lo general, contraindicadas, como no sea que se necesite provocar una exacerbación para reproducir un acceso agudo que se haya suspendido antes de tiempo.

Debemos manifestar con franqueza que en el estado actual de la terapéutica no existe un tratamiento para la curación radical de la gota, y por lo tanto, no se puede esperar de las aguas minerales otra cosa que efectos paliativos, en ocasiones muy considerables, sobre todo cuando se ha sabido elegir el agua más indicada al caso particular, y se emplea del modo más idóneo y racional.

En las formas regulares de la gota, sobre todo aguda, es en las que convienen las aguas de Sobron, Sausas, Segura y Molgas. Cuando hay complicación abdominal, sea la gota aguda ó crónica, las de Alzola, Ubilla y las bicarbonatadas sódicas no muy fuertes, y algunas cloruradas débiles, estarán indicadas y combaten, á la vez que el elemento gotoso, la torpidez del hígado, del aparato digestivo, los hemorroides y los catarros de las vías urinarias. En el extranjero Wiesbaden parece convenir mejor á la gota crónica y á sus formas asténicas, Vichy y Carlsbad son también de muchas aplicaciones. Mólgas y Verin son útiles para la gota crónica, y combaten ó disminuyen los productos tofáceos de las articulaciones, así como los uratos, arenillas y cálculos de la vejiga. En general, las aguas bicarbonatadas sódicas llenarán indicaciones en la mayoría de los casos. Las acídulo-carbónicas débiles tendrán aplicaciones para estados neuropáticos, que van coasociados á la gota. Las ferruginosas darán el tono de que en ocasiones ha menester la sangre empobrecida de algunos gotosos. Las aguas sulfurosas rara vez están indicadas, y si combaten algún síntoma, jamás tienen acción sobre la diátesis.

Las aguas minerales no deben emplearse en la gota en altas dosis, con el fin de obtener la saturación química. Este

es un error que hasta hace poco ha dominado en las cuestiones sobre la terapéutica termal de la gota. Para que obren mejor, deben administrarse en pequeñas dosis, porque es por cambios fisiológicos, y no químicos, como se cura esta enfermedad, y sólo así es como se obtienen las modificaciones en la asimilación, necesarias para combatir el mal en su esencia. En cuanto á los baños, advertiremos que en los sujetos irritables y dispuestos á congestiones habrán de ser tibios, pero si existe atonía de la piel, cefalea ó asma artríticas, se preferirán calientes, siempre que no haya vértigos ni señales de congestión cerebral, ó bien catarro bronquial.

En la gota asténica hay que procurar restablecer el equilibrio normal en el organismo por una acción tónica y reconstituyente antes de atacar la diátesis. En la gota crónica el tratamiento ha de dirigirse más á la diátesis que á sus manifestaciones. La existencia de lesiones orgánicas puede constituir una contraindicación absoluta ó relativa, según las condiciones de la enfermedad.

Es muy reducido el número de aguas minerales que están indicadas en la gota. Ya hemos citado algunas de España y del extranjero. Para llenar indicaciones particulares y corregir algún síntoma ó complicación, puede acudirse á otros establecimientos, como Puertollano, Alange, Caldas de Oviedo, Arteijo, Viesgo, Molinar de Carranza, Fuencaliente, Graena, Lanjaron, Javaluz, Caldas de Besaya, Ledesma, á beneficio de cuyas aguas se modificarán las funciones gástricas y hepáticas, el estado de la piel, alguna alteración neuropática, la atonía general, etc. En la misma categoría que las citadas se hallan las aguas de los siguientes establecimientos del extranjero: Neris, Bourbonne, Kissingen, Spa, Pyrmont y Tœplitz.

CAPÍTULO IV.

De la escrófula y el linfatismo, sus diversas manifestaciones y su tratamiento por las aguas minerales.

La escrófula es una enfermedad de múltiples y variadas formas, y se halla muy extendida en la presente generacion, así en las altas clases como en las más desvalidas de la sociedad. Es de esencia diatéctica; esto es, una viciacion general de la economía, de cuyo estado no son más que manifestaciones las lesiones locales que se presentan. No es ocasion de exponer las causas que la dan origen, unas anteriores y otras posteriores al nacimiento del individuo que la padece; y no bastará decir que la terapéutica ordinaria está muy desarmada en frente de esta enfermedad, que, si bien no es con frecuencia mortal, empobrece y bastardea las organizaciones y contribuye á la degeneracion que se observa en la especie humana. A pesar de la escasez de recursos para lograr siempre una curacion radical, los hay sin embargo que producen cambios muy favorables; y la hidrología mineral es indudablemente la que presta más auxilios á la terapéutica de la escrófula.

Hay lesiones que son esenciales á la diátesis escrofulosa, como son los infartos de los ganglios linfáticos, del tejido celular, de los huesos y de las articulaciones, con tendencia á la ulceracion y supuracion, los tubérculos de la piel, etc. Otras son ménos esenciales, mas tambien aparecen bajo su influencia, ya en la piel, ya en las mucosas, como eczemas, impétigos, catarros nasales, oculares, vaginales, etc. Y hay ademas estados morbosos accidentales que, recayendo en sugetos en quienes existe una diátesis escrofulosa, se ponen bajo la dependencia de ésta, hasta el punto de dominar las indicaciones; tales son algunos padecimientos de los bronquios, de los

intestinos, del útero, el reumatismo, etc. De estas consideraciones debe partir la eleccion del agua mineral que haya de ser más adecuada á los afectados de escrófulas en cualquiera de esas tres situaciones que dejamos apuntadas.

Una distincion importante debemos hacer entre los escrufulosos: unos padecen de un modo atónico, otros de una manera erética; porque, en efecto, hay una escrófula tórpi-da, indolente, que la sufren los sugetos perezosos, de formas toscas, de cara terrosa, ancha nariz, abultamiento del labio superior, de foscos cabellos, vientre grueso, ninguna esbeltez en su cuerpo, y de corto entendimiento. La otra escrófula, la erética ó sensible, se observa en las personas de constitucion delicada, de piel fina, trasparente y pálida, con sonrosadas mejillas, de cabellos rubios ó rojos, de formas esbeltas, y que se distinguen por la viveza de su espíritu y un carácter amable. Son dos tipos opuestos, que padecen la misma enfermedad, y que sometidos al tratamiento de las aguas minerales necesitan modificaciones en él, fundadas en el carácter distinto que el mal presenta en cada uno de ellos.

Existe un estado linfático que puede considerarse como el primer grado de la escrófula, ó al ménos como una irresistible predisposicion á ella, y por lo tanto, en ese estado del organismo es cuando mejores resultados dará el tratamiento balneario, porque es más fácil prevenir una enfermedad que curarla. En el linfatismo sin escrófulas todavia suelen bastar los baños de mar, advirtiendose que cuando éstos más convienen es á la edad de cinco años en adelante, porque en esa época se logra pronto la reaccion que se busca, no obstante que los niños sean de un endeble temperamento; al paso que antes de la edad de cinco años es muy incierta la reaccion, y en su consecuencia no deben aconsejarse los baños de mar durante ese período de la primera infancia. Y es de notar que así como estos niños no soportarían sin peligro la medicacion marina, resisten impunemente la accion de aguas minerales

cloruradas muy enérgicas á que un adulto no podría someterse; por lo tanto, á niños linfáticos menores de cinco años se les recomendarán aguas minerales cloruradas, con preferencia á las de mar, y de cinco años en adelante las de mar están más indicadas que las minerales. En general, hasta la edad de la pubertad bastarán los baños de mar, y en algunos casos las aguas cloruradas sódicas. Mas en esta época de la vida aparecen nuevas indicaciones, y la medicación marina no es ya tan aplicable. En las niñas, cuando entran en la pubertad, convendrán las aguas sulfurosas, que por su mayor estímulo determinarán la aparición de los menstruos. También podrán convenir las aguas ferruginosas, ya solas, ya combinadas con las sulfurosas. Por otra parte, se advierte en esa edad que el linfatismo, ó bien la diátesis escrófulosa, estados generales que hasta entonces no habian hecho manifestaciones locales, comienzan á disminuir, dejando el sello de su existencia en algunos órganos ó tejidos; y esta nueva evolución de la escrófula exige modificaciones en el tratamiento, debiendo acudirse á las aguas sulfuradas cálcicas, á las ferruginosas, y aun á las sulfatadas, ó bien á las bromuradas y ioduradas.

Una de las manifestaciones más comunes de la escrófula es el infarto de los ganglios linfáticos, comunmente del cuello, y del tejido celular que los rodea. El infarto del tejido celular cede mucho más fácilmente que el de los ganglios, y el infarto simple de éstos, mejor que los infartos tuberculosos. Estas ideas deben servir para graduar la actividad de las aguas que hayan de emplearse en esos diversos estados. Baños de mar, aguas cloruradas, bromuradas y ioduradas ó sulfurosas, hé aquí las que servirán para llenar las indicaciones.

En un estado más avanzado de la escrófula aparecen abscesos, fístulas y úlceras, que se modifican ventajosamente con la terapéutica hidro-mineral, unas veces acelerando la supuración, otras por una acción resolutive, y muchas por un poder cicatrizante de las mismas. Téngase en cuenta que no

debe perderse de vista el estado general, no obstante que lo que llame la atención sea la úlcera, la fístula, el absceso, etc., así como que los efectos no sólo dependen del grado absoluto de la actividad media del tratamiento, sino también del grado de excitabilidad de las partes enfermas.

Otras manifestaciones más graves de la escrófula son las que se fijan en los huesos ó en las articulaciones, únicas que, unidas á los tubérculos viscerales, ponen en peligro la vida de los enfermos. En estos casos las aguas minerales gozan de una eficacia sorprendente, pero si no se emplean con oportunidad, pueden agravar las citadas alteraciones. Para precisar esa oportunidad, no se pierda de vista que las aguas minerales son impotentes cuando hay en las articulaciones ó en el cuerpo de los huesos una infiltración fungosa y tuberculosa, ó bien cuando existe una rarefacción general del sistema huesoso, ó una degeneración lardácea; al paso que el tratamiento hidro-mineral es muy favorable en las osteitis parciales y fistulosas, con cáries y salida de fragmentos de hueso, sin que sea un obstáculo para el buen éxito la multiplicidad de puntos afectados. Los simples infartos periósticos y periarticulares ceden bien al tratamiento; pero necesitan que éste sea bastante activo. También se facilita con él la salida de los fragmentos necrosados, se opera el trabajo de reparación, y la cicatrización se completa. En las enfermedades escrofulosas de los huesos hay un período activo, erético, durante el cual se desenvuelven las artritis y las osteitis, y en cuyo período no se deben emplear las aguas minerales, pues el momento oportuno es la época en que ya ha pasado el trabajo flogístico, cuando ya el organismo se ha habituado á las alteraciones de testura.

Las aguas más especiales para el tratamiento de la escrófula son las cloruradas sódicas fuertes, las sulfurosas y las aguas madres de las salinas. Las aguas madres son el residuo de la evaporación de las salinas, y en el cual abundan los bromuros en una notable proporción. Es un producto que todavía no se ha empleado en España, no obstante las

muchas salinas en que se explota el cloruro de sodio. En Alemania es donde primero se ha hecho uso de este eficaz agente, siendo *Kreuznach* y *Nauheim* los establecimientos en que más generalizado se encuentra este sistema. En Francia se ha introducido también en *Salins* del *Jura*, en *Salies* y en *Croisic*. La manera de emplear las aguas madres es añadir á un baño comun de 300 litros una cantidad del agua madre, empezando por un litro y pudiendo llegar hasta 10, 12 y aún 18 litros, segun la actividad que se necesite comunicar al baño. Es la medicacion más enérgica que se puede emplear en las escrófulas. Siguen en el orden de potencia las aguas cloruradas sódicas fuertes, que siempre contienen bromuros ó ioduros, ó los dos á la vez; pero las aguas de mar, no obstante que se hallan en esta clase, constituyen más bien un tratamiento hidroterápico que un tratamiento medicamentoso.

Las aguas sulfuradas son muy aplicables á los escrofulosos, no tanto para combatir la diátesis, cuanto para determinadas manifestaciones suyas ó del linfatismo; y tienen en su favor que las condiciones higiénicas de las localidades en que radican son generalmente mejores que las de las otras aguas y de las costas. Las ioduradas y bromuradas deben también figurar en primera línea; mas no se olvide que existen manifestaciones de la escrófula en las cuales conviene un tratamiento poco activo, y que en tales casos las aguas de escasa mineralizacion serán las más indicadas; así como debe tenerse en cuenta que el tratamiento profiláctico se ha de buscar en los baños de mar y en las aguas cloruradas de mediana actividad. Las aguas madres y las cloruradas fuertes tienen su principal aplicacion en los infartos gangliónicos, y también en el período indolente de las enfermedades de los huesos. En su período activo ya hemos dicho que está proscrito el tratamiento fuerte hidro-mineral; y si aún quedáran algunos vestigios de agudeza del mal, convendrá empezar por aguas cloruradas ó sulfurosas débiles, hasta habituar la susceptibilidad del enfermo á la accion del agente medici-

nal. Varias otras formas del vicio escrofuloso, como oftalmías, otorreas, leucorreas, enfermedades de la piel, etc., encontrarán su curacion en los mismos grupos de aguas, atendiendo no sólo á la intensidad de la dolencia local, sino tambien al mayor ó menor pronunciamiento de la diátesis.

Ya hemos dicho que no tenemos en España establecimientos en donde se haga uso de las aguas madres de las salinas. Estos hay que buscarlos en *Kreuznach*, *Nauheim*, *Ischl*, *Larwey*, *Salins de Jura*, etc., Las aguas mas abundantes en bromo y iodo son *Challes*, *Vildeg*, *Heilbrunn*, *Iwro-nier*, *Kissingen*, pero no son aguas indispensables para la curacion de la escrófula.

Los establecimientos de España, cuyas aguas son de mas aplicacion en los diversos estados del escrofulismo son: entre las cloruradas sódicas, las de Arnedillo, Arteijo, Cestona, Fortuna y Loujo; entre las cloruradas sódicas sulfurosas, Archena, Caldas de Reyes, Chiclana, El Molar, Otálora y San Juan de Campos; entre las sulfurosas, Lugo, Ledesma, Montemayor, Chulilla y Zujar de las termales; y Carratraca, Cortegada, Arechavaleta, Santa Agueda, Paracuellos, Vilo y Zaldivar entre las frias.

CAPITULO V,

De las enfermedades sifilíticas, venéreas y mercuriales, y de su tratamiento hidrológico.

Las formas primitivas de la sífilis, ó lo que se llaman síntomas primarios, no son padecimientos que se llevan para su curacion á las aguas minerales; pero los síntomas secundarios, y más todavia los terciarios ó sean las ulteriores manifestaciones de la diátesis sifilítica, se encuentran con abundancia en ciertos establecimientos balnearios. Reina

cierta confusión y aún inexactitud acerca del grupo de dolencias que comprendemos en este artículo. Por un lado hay enfermedades sifilíticas; por otro existen muchas blenorragias y gonorreas de esencia herpética ó sórica, que se consideran y tratan como sifilíticas, así como hay también berrugas, condilomas y otras manifestaciones sicósicas, á las cuales ha sucedido lo mismo que á las gorroneas herpéticas; esto es, que han sido tratadas por los mercuriales como de procedencia sifilítica, cuando la diátesis productora es muy distinta. De aquí resulta que el tratamiento mercurial se aplica inoportunamente en dos grupos de manifestaciones morbosas que no corresponden á las sifilíticas, puesto que su origen es sicósico ó herpético, y como también en las formas de la verdadera sífilis se prodiga el mercurio más de lo que se debiera, el exceso de este medicamento, cuando está indicado, y el uso de él cuando se ha creído erradamente que convenia emplearlo, engendra otro nuevo grupo de enfermedades medicinales, muy parecidas á las sifilíticas; pues todos saben que el mercurialismo ó la hidrargirósís ofrece tal semejanza de síntomas con los padecimientos sifilíticos, que es muy difícil hacer la distinción de ellos. Sucede en estos casos, que tomando la enfermedad mercurial por sifilítica, se administra más mercurio, los síntomas se agravan y sobreviene la caquexia mercurial con todas sus gravísimas alteraciones en el mayor número de los tejidos de la organización.

Todas estas formas morbosas, las secundarias y terciarias de la sífilis que se han resistido al tratamiento ordinario, las blenorragias suprimidas bruscamente, acarreando con ello otros padecimientos, las úlceras tratadas por remedios locales únicamente, las gonorreas y otras manifestaciones sóricas ó herpéticas que se han curado como si fuesen de origen sifilítico ó que están abandonadas; las de naturaleza sicósica que se hallan en el mismo caso, y las enfermedades mercuriales producidas por el exceso de las dosis ó por la administración inoportuna de este remedio; tales son los

variados padecimientos que acuden á las aguas minerales en crecido número para alcanzar con ellas su curacion. Se comprende con lo dicho caán importante es determinar bien la verdadera naturaleza de esos estados morbosos para precisar el tratamiento.

Ha sido en médicos y profanos casi unánime la opinion sobre la inoportunidad de las aguas minerales en el tratamiento de las enfermedades sifilíticas, y solo alguna que otra fuente goza el privilegio de estar considerada como útil en las diversas manifestaciones de ese proteo morbo, al cual tan gran tributo paga la humanidad. Y sin embargo, es lo cierto que en muchos manantiales se logran curaciones sorprendentes de padecimientos inveterados que habian resistido á todos los tratamientos. Pero conviene advertir, como hemos dicho antes, que hasta hace muy poco ha existido una confusion de grupos de dolencias tenidos como de un mismo origen, y que son de distinta procedencia.

Podemos establecer que las enfermedades venéreas, las cuales nada tienen que ver con la sífilis, se curan ó se modifican ventajosamente con las aguas sulfurosas buscando su energfa en relacion con el padecimiento. En cuanto á la verdadera sífilis, ejercen una benéfica accion sobre varias de sus manifestaciones y destruyen los condilomas, las pápulas, escamas, úlceras y otras lesiones; pero el virus suele á veces reproducirse mas tarde, al menos en la sífilis primitiva y en la congénita. Es una cuestion todavia no resuelta por la ciencia, pero me inclino á creer que cuando esta enfermedad se halla en su período secundario ó terciario puede curarse específicamente por acciones específicas de aguas apropiadas, siendo un error creer que solo el mercurio es el específico de la sífilis. Se obtienen tambien algunas sorprendentes curaciones en sujetos saturados de mercurio, cuyas dosis excesivas han sido la causa de que no se consiga el éxito, y coexisten dos enfermedades: la mercurial y la sifilítica. En estos casos el elemento sulfuroso de las aguas, que es el antídoto ó neutralizador del mercurio, parece que, elimi-

nando del organismo el metal en exceso, deja la cantidad mínima precisa para la curación y se obtiene la doble ventaja de extinguir con las aguas la enfermedad medicinal, y de un modo indirecto la natural también. Esta es la razón de la nombradía que justamente tienen algunos manantiales sulfurosos, como el de Archena, por ejemplo, para el tratamiento de las manifestaciones sifilíticas rebeldes, y de las saturaciones mercuriales, porque curan unas y otras, y además las de origen herpético y sicótico que se habían tenido por sifilíticas. Aun cuando este modo de expresar la acción de las aguas no sea más que una hipótesis, se acepta porque los hechos suceden como queda indicado.

Como quiera que sea, ello es que las aguas minerales ejercen una acción favorable sobre los accidentes secundarios ó terciarios de la sífilis, y vienen á hacer las veces de una medicación específica, pues ó curan dichos accidentes por sí solas, ó facilitan después de su empleo el buen éxito de un tratamiento específico racionalmente administrado. Se oponen también á los progresos de esa alteración profunda de la constitución, que se conoce con el nombre de caquexia sifilítica y á veces mercurial, reconstituyen la economía é imprimen actividad y una dirección nueva á las funciones lánguidas del organismo.

Otras veces las aguas minerales sirven como piedra de toque para determinar la existencia del virus sifilítico latente, que se oculta en el organismo bajo la apariencia de una salud perfecta, y que con la acción de la medicación hidro-mineral no tarda en revelar su existencia por alguna de sus variadas manifestaciones. Las personas que han tenido sífilis suelen hacer uso de ciertas aguas sulfurosas cuando desean contraer matrimonio, para averiguar por su medio si están ó no bien curados, pues si queda algún resto aparecerá bajo alguna forma. No se crea que esto sucede absolutamente siempre, pues á veces no revelan nada las aguas minerales, y pasado tiempo aparece algún rastro sifilítico. También sucede que la sífilis se encuentra asociada con el vicio

herpético, y que uno y otro permanezcan ocultos. Sometidos á un agua sulfurosa, brotará una enfermedad á la piel que participará de las dos naturalezas; pero la herpética desaparecerá con la persistencia del tratamiento, miéntras que la dermatosis sifilítica se exasperará con su continuacion, áun cuando esto no pueda establecerse como regla absoluta é infalible, porque tambien á veces desaparece con ellas la afeccion sifilítica.

Resulta, pues, que el tratamiento hidro-mineral se halla indicado en los casos de sífilis refractarios á los agentes específicos de la terapéutica; en la alteracion general del organismo, producida por la diátesis misma ó por un uso excesivo de la medicacion específica; en la combinacion de la sífilis con otra diátesis, la herpética, reumática ó escrofulosa; en las gonorreas, y otras formas venéreas de origen herpético ó sicósico, y tenidas como sifilíticas, y finalmente, cuando se quiere averiguar si existe ó no algun resto oculto de sífilis antigua. Unas, reconstituyendo el organismo, otras cambiando la direccion viciosa de las funciones, y algunas llamando con su escitacion las manifestaciones sifilíticas á la piel, modifican favorablemente la enfermedad de que tratamos, la ponen en vias de curacion, la simplifican y separan de otros vicios con quienes pueda estar unida, y la despojan del fatal encadenamiento en que muchas veces yace por la influencia de los mercuriales tomados en exceso.

Pertenece á las aguas sulfurosas, como queda indicado, la supremacía de tales indicaciones, ó mejor dicho, ellas son las únicas que pueden satisfacerlas. Como deben reunir una actividad fisiológica crecida y una temperatura excitante, no todas las aguas sulfurosas serán eficaces en estos casos; así es que las frias ó muy débiles no corresponden á la terapéutica de la enfermedad en cuestion. Aguas sulfurosas, fuertes y calientes, y de preferencia las primitivas, es decir, las que son sulfurosas desde su origen, tales son las que convienen en las manifestaciones ó accidentes sifilíticos. Otras, aunque frias, por su especial mineralizacion son tambien

muy eficaces, como sucede con las de Carratraca. Y además satisfacen muchas indicaciones las cloruradas sódicas, sobre todo si son á la vez sulfurosas, ó contienen iodo, como las de Archena, las de Arnedillo y otras análogas.

Ya que recomendamos para estos casos las aguas *sulfurosas primitivas*, diremos lo que se debe entender por ellas. Estas son las sulfurosas desde su origen, porque en todo su trayecto subterráneo se las encuentra iguales; pues hay otras llamadas *sulfurosas accidentales*, que son sulfatadas en su origen, y al atravesar por algun lecho de materia orgánica, generalmente en capas superficiales del terreno, se vuelven sulfurosas por una reaccion química de los sulfatos sobre las materias orgánicas, y éstas son poco eficaces para los casos morbosos de que nos ocupamos.

Volviendo á nuestro asunto, diremos que Archena es en España, sin disputa alguna, el establecimiento en donde se logran mejores resultados; pero Montemayor, Ledesma, Lugo, Ontaneda, y en general las sulfurosas ó cloruradas termales y algunas otras frescas ó frias, pero de fuerte mineralizacion, como Chiclana, Gravalos y Carratraca, dan tambien excelentes resultados en muchas de las manifestaciones sifilíticas ó de las confundidas con ellas, al paso que es injustificada la reputacion de que gozan ciertos establecimientos de aguas de otra naturaleza, que se vienen preconizando, sin que confirmen sus beneficios ni la práctica ni la teoria. Algunas dermatoses sifilíticas desaparecen con las sulfatadas sódicas, como Quinto, Loeches y Peralta.

En el extranjero se encuentran Baréges, Alleverd, Wildbad, Schinznach, Aix (Saboya), Acqui y Wiesbaden. De las aguas de este último establecimiento se dice que combaten la debilidad general, las contracturas, las hinchazones articulares, las parálisis y neuralgías; pero todo esto es sin atacar al vicio sifilítico mismo, toda vez que luego se somete á los enfermos de Wiesbaden al tratamiento ordinario del iodo ó de otros antisifilíticos, menos el mercurio. Las aguas de Nauhein combaten bien la sifilides, mas no sabe-

mos si reconocerán un origen venéreo ó herpético, ó sífilítico; y finalmente se refiere que en Kreuznach se trata con éxito la sífilis combinada con las escrófulas; y se comprende que pudiendo emplearse las aguas madres, sean efectivamente superiores á otras, ménos á las sulfurosas, mayormente en los niños escrofulosos que tienen una sífilis constitucional hereditaria, pues ellos necesitan una medicación más enérgica, que por otra parte, la soportan muy bien, como ya dijimos en el anterior capítulo. Pero no obstante las aplicaciones de las aguas de los citados establecimientos, y otros muchos que no se mencionan, no tenemos nada que envidiar á los extranjeros para el tratamiento de estas afecciones por las aguas minerales. Véase, en su lugar correspondiente el número que tenemos en España, cuya termalidad y mineralización son apropósito para el tratamiento de estas enfermedades.

ENFERMEDADES LOCALES POR LO COMUN NO DIATÉSICAS.

CAPÍTULO VI.

De las parálisis.

En los capítulos anteriores nos hemos ocupado de las enfermedades producidas y sostenidas por un estado morbo-so general de los llamados diátesis comprendiendo sus principales manifestaciones locales, y las aguas y procedimientos hidroterápicos convenientes en cada caso, así como los establecimientos más adecuados para buscar el alivio ó la curación de tales padecimientos. Vamos ahora á pasar revista á otras enfermedades crónicas, que concurren con

mucha frecuencia á los establecimientos balnearios, á las cuales podemos aplicar la calificacion de locales, no porque realmente lo sean, puesto que no admitimos ninguna en el sentido riguroso de esta palabra, sino porque en un órgano ó aparato importantes se ha replegado toda la manifestacion material, áun cuando en rigor su origen sea un estado morboso general, habiendo tenido ántes otras manifestaciones distintas. Es á veces difícil encontrar ese origen; y suele suceder que, por no indagar bien los antecedentes, ó no suministrarlos el enfermo, pasa la afeccion del órgano como habiendo tenido su origen en él mismo, sin relacion alguna de causalidad con una diátesis. Pero si se investiga con detenimiento, y se buscan todos los antecedentes, se advertirá que siempre, ó en la inmensa mayoría de los casos, ha precedido á la enfermedad del órgano ó aparato, una manifestacion legítima de una diátesis, comunmente la herpética; y que habiendo ésta desaparecido, se engendra luego el padecimiento de un órgano para cuya curacion acuden los sujetos á los establecimientos balnearios, cansados del empleo infructuoso de los recursos de la terapéutica ordinaria. Muchas neuralgias, gran número de laringitis, de catarros bronquiales, de neumorragias, de hepatitis, de afecciones del estómago ó de los intestinos, no reconocen otra causa efectiva que la desaparicion de un hérpes que existió en tal ó cual punto de la piel, el cual fué seguido de la neuralgia, del catarro, de la gastralgia, que luego hay que combatir en las aguas minerales. Por esto vemos que el restablecimiento de la salud se opera por una crisis en la piel mediante la reproduccion de un hérpes, ó de una erupcion provocada por las aguas, porque la diátesis vuelve á recobrar su legítima manifestacion, y de este modo deja libre el órgano que padecía. Es, pues de la mayor importancia averiguar el origen de las enfermedades crónicas para establecer el tratamiento hidro-mineral. Cuando esto sea posible conseguirlo, las aguas deberán elegirse que tengan accion contra las diátesis, sin perjuicio de alternarlas con aquellas de accion

especial sobre el padecimiento del órgano que se trata de curar. Porque es también un hecho práctico que estas enfermedades, sin dejar de estar supeditadas más ó menos, y aún engendradas por él, á un vicio general ó diatésis o, gozan de cierta independencia, ya por la naturaleza del órgano en que se fijan, ya por la idiosincrasia del sugeto ó la esencia misma del padecimiento. Otro hecho práctico lo es también el que se refiere á la especialidad de acción de ciertas aguas sobre determinados padecimientos ó sobre determinados órganos, sin que esto guarde relación con la composición química, ni aún siquiera con el predominio de este ó del otro mineralizador. Así sucede que una misma dolencia no se cura con aguas análogas y de la misma clase, por mucho que se parezcan en composición química y en temperatura. Por eso se dice, con razón, que las aguas minerales, además de las virtudes comunes á su clase, tienen una individualidad terapéutica, á favor de la cual curan unas las afecciones de los órganos respiratorios, otras las del hígado, aquellas las del estómago, éstas las de la matriz, etc., sin que se sepa la razón de esa eficacia ó de esa superioridad curativa entre todas las de su clase ó del grupo á que pertenecen; pero que la observación clínica ha puesto de manifiesto, y la sigue confirmando.

Vamos, pues, á recorrer muy sumariamente las enfermedades más comunes á que nos referimos, que acuden en bastante número á los establecimientos balnearios, y principiaremos por la *hemiplegia*.

I.

De la hemiplegia y las aguas minerales indicadas en ella.

La hemiplegia reconoce comunmente por causa una alteración material del cerebro ó del cerebelo. La parálisis es un

sfntoma de una alteracion cualquiera del sistema nervioso central ó periférico.

Las parálisis producidas por la hemorragia ó congestion cerebral necesitan un tratamiento directo, miéntras que otras, que podemos llamar diatésicas, como la sifilítica, la reumática, la clorótica, la saturnina, necesitan que el tratamiento se dirija contra la diátesis. Las primeras se combaten por las aguas minerales; y éstas se aplican en dos épocas, y bajo dos puntos de vista diferentes: ó bien en el período de cicatrizacion de la lesion cerebral, ó cuando este trabajo ya se ha completado y se desea acelerar la reparacion de los desórdenes cerebrales, ó restablecer las funciones de los miembros paralizados. La medicacion acrecienta la actividad orgánica, y si no se excede del punto conveniente, es muy propia para apresurar los fenómenos de reparacion cerebral, anatómicamente y en sus funciones, así como las de los órganos paralizados; con lo cual no se hace otra cosa que secundar la marcha y la tendencia del organismo.

Se ha discutido mucho sobre el momento más oportuno para la aplicacion de las aguas en las hemiplegías; ó lo que es lo mismo, si el tratamiento se ha de emplear en una época lejana ó muy próxima al ataque apoplético. Las opiniones están muy divididas, y cuéntanse en favor de una y de otra hechos curiosos, referidos por médicos muy ilustrados. Hay quien aconseja que el tratamiento se ponga en juego muy pronto, porque el éxito es tanto más seguro, cuanto menos tiempo hace que sucedió la apoplegía. Otros ven en esto peligro y posibilidad de accidentes, y aconsejan que sea en una época más lejana al ataque. Por nuestra parte podemos asegurar que hemos visto apopléticos á los cinco y á los seis dias del ataque, llevados á los baños de Montemayor y Ledesma y á algunos otros establecimientos, habiéndose operado una completa curacion. Sin embargo, hay ocasiones en que existe un reblandecimiento del cerebro, ó una disposicion individual á reproducirse el derrame ó á verificarse infiltraciones serosas, y en todos estos casos la naturaleza no

marcha á la curacion, ni el tratamiento le da propiedades de que ella ya carece. Por esto se puede establecer como precepto hidrológico que cuando, á consecuencia de una apoplejía, la marcha de los síntomas indica que la lesion cerebral ha entrado ó va á entrar en vias de cicatrizacion y de reparacion, el tratamiento hidro-mineral está indicado, áun cuando sea en época muy próxima al ataque. Añadirémos que el reblandecimiento cerebral de marcha progresiva es el que contraindica el tratamiento, pero no el que podemos llamar apoplético, y que tiene su período de reparacion como las apoplejías francas. Por manera que, con el precepto anteriormente expresado, se puede aceptar como regla general que el éxito es tanto más seguro en las hemiplejías cuanto más cerca del ataque sufrido se haga uso del tratamiento hidro-mineral. Cuando ya ha pasado el período de cicatrizacion, tambien se emplean las aguas minerales como estimulantes, para devolver la actividad á los miembros que han quedado paralizados ó entorpecidos.

Las aguas cloruradas sódicas, y las sulfurosas débiles de mineralizacion, pero de elevada temperatura, son las más indicadas en las hemiplejías. Su accion ha de ser excitante y resolutive, y necesitan precauciones y mucha prudencia en su administracion.

Los procedimientos varian segun las prácticas de los médicos de los establecimientos. En unos no se prescriben más que cinco ó seis baños generales á temperatura elevada. En otros se dirige una ducha sobre la cabeza. En muchos se proscribe completamente la ducha, lo cual aconsejamos que se siga como regla general, no haciendo uso de ella sino en casos raros, en los de pérdida de la palabra, por ejemplo, en los que puede convenir una ducha moderada sobre la frente. Los baños suelen disponerse de 34° centígrados, y áun hasta 40° y más: el agua se usa al interior para producir efectos purgantes. En otros establecimientos se cubre la cabeza con paños empapados en agua fria, y se dirigen duchas calientes á las extremidades inferiores. Tambien se hacen irrigaciones

frias sobre la cabeza, pediluvios calientes, etc. En los establecimientos de aguas muy calientes es donde se obtienen mayor número de curaciones, en los cuales las duchas calientes á los sitios paráliticos son de mucha importancia. El masaje es otro de los medios que se usan para modificar los miembros paralizados. Por manera que, ademas del agua mineral, entra por mucho la hidroterapia ó los procedimientos balnearios que se emplean, sobre lo cual no pueden establecerse reglas absolutas, debiendo dejar esta parte á los directores de baños, que son los que conocen por su experiencia la manera de aplicar mejor la medicacion en cada caso.

Los establecimientos que en España convienen á la hemiplejía, ó á las parálisis dependientes de apoplejía, son los siguientes: Ledesma, Fitero, Arnedillo, Caldas de Mombuy, Caldas de Estrachs, Caldas de Malavella, Caldas de Bohi, Alhama de Granada, Fortuna, Calda de Reyes, Tiermas, etc. En el extranjero, Balaruc, Bourbonne, Bourbon-l'Archambault, La Motte, Wiesbaden, Neris, Bourbon-Lancy, Wilbad, Gastein, Tœplitz, Plombiers, Mont-Dore, etc.

Ademas de la parálisis lateral por hemorragia, hay hemiplejías histéricas, cloróticas, y otras discrásicas, como la que suele producirse despues de una fiebre tifoidea. Para estas convienen las mismas aguas y procedimientos balneoterápicos, y la curacion se obtiene cualquiera que sea la época en que se haga uso del tratamiento hidro-mineral.

Pero como toda enfermedad cede mas pronto, por regla general, cuanto mas reciente es, dichas hemiplejías deberán someterse a las aguas minerales sin dejar que trascurra mucho tiempo desde que se desarrollaron.

Con respecto á las consecutivas á hemorragias, mi práctica me autoriza á establecer como precepto sin escepcion, al menos por lo que tengo observado en Ledesma, que el éxito del tratamiento depende de la prontitud en emplear las aguas minerales, pues si se espera á que se haya verificado la cicatrizacion en el punto lesionado del encéfalo, la curacion es más difícil y á veces imposible. Esta misma re-

comendacion hace Onimius y Legros con respecto á la electro-terapia en las hemiplejías. Asi pues, aconsejo á estos enfermos que se sometan á las aguas minerales cuando hayan pasado de 15 á 40 ó 50 dias desde que sufrieron el accidente hemorrágico, porque cuando ya ha trascurrido mas de ese tiempo, suele no alcanzarse ningun resultado. Quanto mayor número de meses se dejan transcurrir, mas imposible se vá haciendo la curacion.

Existen otras hemiplejías periféricas, sin lesion anatómica cerebral, que el vulgo distingue con el nombre de *aire* ó *pasmo*, para diferenciarlas de las producidas por hemorragia, á las cuales llama *accidente*. En aquellas no hay alteracion de la inteligencia, y empiezan por el entumecimiento de una mano ó de un pié, y luego se estiende esa sensacion por todo el lado del cuerpo, quedando abolido ó disminuido el movimiento, con anestésia ó falta de sensibilidad, la que en otras ocasiones suele estar pervertida. Tambien en estas la oportunidad del tratamiento se hallará en cualquier tiempo; y requieren aguas de mucha termalidad, en baños generales y duchas de percusion.

Las hemiplejías del histerismo tienen por carácter que su síntoma mas pronunciado es la pérdida de la sensibilidad táctil, conservándose casi siempre el movimiento, y no hay tampoco alteraciones de la inteligencia.

Otras son reumáticas, debidas á la supresion de un reumatismo muscular de todo un lado del cuerpo, que al desaparecer ha dejado en pos de sí una anestésia ó pérdida de sensibilidad; ó bien se ha desarrollado por metástasis ó repercusion de un ataque reumático en puntos diferentes de los de la parálisis. Se parecen á las hemiplejías de la histéria ó á las periféricas por la accion del frio.

En todas ellas las aguas minerales han de obrar sobre la lesion encefálica, cuando esta existe, acelerando la cicatrizacion, y sobre las partes paralizadas; pero cuando no ha habido hemorragia ni destruccion de celulas encefálicas, no hay entonces que satisfacer mas indicacion que la de escitar

los nervios de las regiones paralizadas. Ya hemos dicho que las aguas más convenientes son las de elevada temperatura y mineralización débil, consistiendo á veces la falta de éxito en que son demasiado mineralizadas ó de baja temperatura, ó en que contienen escasa cantidad de ácido carbónico libre, el cual respirado por los enfermos puede acarrearles congestiones cerebrales. Es de advertir, sin embargo, que esto se refiere á las apopléticas y discrásicas, es decir cuando existe hemorragia ó destrucción de células en el encéfalo, pues todas las demás son susceptibles de curación por aguas frías, especialmente bicarbonatadas sódicas ferruginosas, que contengan mucho ácido carbónico libre, tal como las de Hervideros de Fuensanta y otras de análoga composición y temperatura, bajo cuya influencia se tratan con éxito dichas parálisis á favor de las fuertes escitaciones que determinan en la piel y reacciones orgánicas consecutivas á esa impresión.

De manera que figuran en primer término como indicadas en todas las variedades de la hemiplegia, las sulfuradas sódicas, débiles, de temperatura elevada, y las cloruradas de iguales condiciones, tales como Caldas de Cuntis, Caldas de Reyes, Ledesma, Alhama de Granada, Alhama de Murcia, Arnedillo, Caldas de Montbuy, de Malabella, Fitero, Fortuna, La Hermida, Sierra Alhamilla, Villavieja, Caldas de Oviedo, Chulilla, Lugo, Montemayor, Tiermas y Zujar; y después las de otra mineralización y de temperatura fría para los demás casos particulares que hemos referido.

II.

De las paraplégias y de la Ataxia locomotriz.

La paraplegia, ó parálisis de la mitad inferior del cuerpo, puede interesar el movimiento ó la sensibilidad, ó

estas dos cosas á la vez, residiendo en la mayoría de los casos la lesion que motiva la enfermedad en el tegido de la médula espinal, en sus cubiertas membranosas ó en las mismas vértebras. Estas paraplegías son las que se conocen con el nombre de orgánicas; pero hay otras que dependen de falta de nutricion, ó de una alteracion química de la sangre; y de estas últimas las hay por efecto de un cambio en las proporciones ó cualidades de los elementos sanguíneos, ó por la introduccion de algun principio tóxico. Así es que existen paraplégias á consecuencia, de hemorragias, especialmente de la matriz, otras sintomáticas de la mala calidad de la sangre en la cloro-anemia; algunas supeditadas al histerismo, y otras dependientes de una discrasia tóxica. Los agentes que pueden desarrollar la paraplegía son el arsénico, el mercurio, el fósforo, y el plomo, aun cuando este último paraliza con preferencia los antebrazos mas bien que las estremidades inferiores. Hay otras sustancias de origen vegetal que tambien pueden determinar una paraplegía, y son el tabaco, el alcanfor, los hongos, la copaiba, el cornezuelo de centeno y los cereales averiados por la humedad.

Ademas de las paraplegías de los orígenes que llevamos citados, hay otras que se desarrollan en el curso de algunas enfermedades de los riñones, de la uretra, de la vejiga ó del útero; ó bien que proceden de un estado morbozo de los intestinos, como enteralgias ó cólicos muy repetidos, y en ocasiones de los vermes intestinales; y por último las hay tambien periféricas por la impresion del frio; pero estas no se deben confundir con las reumáticas; pues para que la paraplégia merezca este último nombre es necesario que exista en el paciente el elemento reumático, sin que pueda ponerse en duda su existencia; habiéndolas primitivas y secundarias, segun que la parálisis aparece á consecuencia de una metastasis reumática, ó bien como primera manifestacion de dicho elemento. En estas paraplégias se observa que cuando los enfermos se someten á las aguas minerales se van desenvol-

viendo dolores artríticos ó en varios músculos á proporcion que vá mejorando la parálisis, siendo esta muchas veces reemplazada por un verdadero ataque de reumatismo mas ó menos intenso.

Otras nacen bajo la dependencia de enfermedades graves anteriores, como el tifus, la viruela, la escarlatina, la disentería, la diftéria, la sífilis, la pelagra, etc., pues muchas veces en el curso ó despues de esas dolencias se desenvuelve la parálisis de la mitad inferior del cuerpo.

En cuanto al tratamiento, la esperiencia ha confirmado que si hay una lesion orgánica en la médula espinal ó en sus cubiertas, á no ser que esta sea muy ligera, la paraplégia será incurable. Dificiles tambien de curacion y que reclaman un tratamiento sumamente largo son aquellas que dependen de una alteracion de la sangre, especialmente las producidas por intoxicacion de las sustancias venenosas que antes hemos citado. Se comprende que cuando la anémia, la clorosis, el histerismo ó cualquiera otra alteracion análoga hayan sido la causa de la paraplégia, esta desaparecerá cuando se haya curado el padecimiento principal. Las mercuriales y las saturninas ceden con mas facilidad á las aguas minerales que las engendradas por algunas de las otras sustancias tóxicas. Las periféricas determinadas por el frio y las reumáticas, sean primitivas ó secundarias, son las que con mas facilidad se curan, y tambien se obtiene un éxito muy favorable en las consecutivas á enteralgias, á las fiebres graves y á las eruptivas. Pero las dependientes de padecimiento de los órganos urinarios, las que se desenvuelven en el curso de la gota crónica, de la pelagra y de algunas otras caquexias no se curan nunca, ó se consiguen solamente alivios pasajeros é insignificantes. Las paraplégias histéricas son tambien muy curables; pero hay que advertir, con respecto á esta variedad y á todas las demás, que se necesita una continuada repeticion del tratamiento balneoterápico, pues solo á fuerza de 4, 6, ó mas temporadas es como se llega á dominar por completo esta enfermedad tan rebelde.

En cuanto á los procedimientos, ha de figurar en primer término la ducha de percusion sobre la mitad inferior de la columna vertebral y á lo largo de los miembros paralizados. Convienen así mismo los semicupios y los baños generales á temperaturas extremas, con agua muy caliente ó muy fria, lo mismo para los baños que para las duchas; y tambien se obtienen escitaciones enérgicas con el procedimiento llamado escocés, ó sea mediante chorros ó irrigaciones alternados frios y calientes en una misma sesion. Las aguas fuertemente mineralizadas, cloruradas ó sulfurosas, y de mucha temperatura, son las mas adecuadas, porque escitan la sensibilidad de los nervios periféricos y la actividad de los ramos motores, reflejándose en los fenómenos de nutricion y en los actos de los centros nerviosos; pudiendo dar por resultado que la médula recobre su inervacion motriz y entrar el padecimiento en vias de curacion. Las que mejor satisfacen todas estas indicaciones son las de Arnedillo, Caldas de Estrach, Fitero, Fortuna, Loujo, Archena, Guardiavieja, Lugo, Montemayor, Tiermas y Zujar. Hay otras aguas de las mismas clases que las anteriores, pero de escasa mineralizacion, que determinan tambien una escitacion fuerte en la sensibilidad periférica por su temperatura elevada, provocando al mismo tiempo abundantes sudores y una revulsion saludable, tales como las de Caldas de Malabella, de Montbuy, La Garriga, La Hermida, Caldas de Reyes, de Bohi, de Cuntis y Ledesma. En las paraplegías funcionales, y sobre todo en las reumáticas y en las producidas por el frio, convienen aguas de alta temperatura; y si la sensibilidad se halla abolida se preferirán las de fuerte mineralizacion, ó por el contrario, las de la misma naturaleza, pero débiles, si hubiese dolores, como sucede en algunos casos. En las paraplégias por intoxicacion, especialmente por preparados de plomo ó de mercurio, estarán indicadas en primer término las sulfurosas termales, y tambien las cloruradas fuertes. Algunas otras puramente funcionales ceden á ciertas aguas de acciones sedativas, sobre todo cuando la lesion principal consiste

únicamente en una irritacion de la médula espinal; y podrán elegirse las de Alange, Alicun, Alhama de Murcia, Sierra Elvira, Villavieja ó Bussot. Cuando dependen de un empobrecimiento de la sangre ó de un agotamiento nervioso, como en las consecutivas á los tifus, á las fiebres eruptivas ó á los excesos venéreos, convienen aguas que esciten y tonifiquen á la vez, de baja temperatura, y que contengan entre sus mineralizadores hierro, manganeso, arsénico ó fósforo, tales como las de Alcantud, Hervideros de Fuensanta, Montanejos, San Adrian, Marmolejo, Navalpino y Carratraca. Las parapléjias de las personas ancianas con parálisis de los esfínteres no se curan por lo comun, pero pueden retardarse sus progresos á favor de aguas cloruradas sódicas fuertes y frias, como son las de Chiclana, Paterna y Otálora. Por regla general las aguas minerales se hallarán contraindicadas, ó no se sacará ningun partido de ellas, siempre que la abolicion del movimiento dependa de una causa mecánica, como una dislocacion de vértebras, tumores intra y extraraquidianos, ó cuando haya una lesión profunda de la médula. Las aguas que en el extranjero gozan de más crédito para las parapléjias son, Tœplitz, Mont-Dore, Plombieres, Bourbon-Laney, Luxeuil, Chaudes-Aigues, Saint-Sauveur, Balarue, Wildbad, Gastein y Kissingen.

Ataxia locomotriz. Esta enfermedad, que consiste en la falta de coordinacion de los movimientos voluntarios, conservándose íntegra la fuerza de los músculos, la confunde el vulgo con la parapléjia; pero tiene caracteres tan marcados que es muy fácil la distincion. El atáxico levanta y avanza mucho las piernas para andar, va mirando siempre al suelo y á la punta de sus piés, y por lo comun se cae cuando se le hace marchar en la oscuridad ó con los ojos vendados; mientras que el parapléjico anda arrastrando los piés y describiendo con ellos arcos de círculo en el suelo, verifica la progresion sumamente despacio, y lo mismo marcha á oscuras que con luz. La ataxia, como la paraplegía, puede ser tambien orgánica, discrásica ó funcional, y la curabilidad de

cada una de estas variedades depende de la causa que la produce y sostiene. Invade con preferencia á los hombres, siendo la edad mas favorable para su desarrollo la de los treinta á los cuarenta años; suele trasmitirse por herencia, y las constituciones vigorosas y de grande energía muscular son las mas predisuestas á padecerla. Algunas veces no reconoce otra causa que la repercusion de una dermatose herpética, ó la supresion de un flujo hemorroidal. Se deben contar entre sus causas los excesos venéreos y de licores alcohólicos.

Es enfermedad sumamente larga, rebelde á todos los tratamientos, y á veces queda estacionada para toda la vida. Las mismas observaciones que hemos consignado para la parapléjia, tenemos que hacer sobre la ataxia, esto es, que son incurables por regla general todas las llamadas orgánicas, y que las discrásicas y las funcionales son las que mas favorablemente se modifican por el tratamiento hidro-mineral; siendo en todos los casos de marcha tan lenta, que exige la repeticion de varias temporadas balnearias. Si la causa ha sido un enfriamiento, las aguas sulfurosas ó clorurado-sódicas de alta termalidad serán las mas indicadas. Si la ataxia depende de una alteracion en la sangre, habrá que buscarlas cloruradas ó ferruginosas, de baja temperatura, empleando procedimientos balneoterápicos escitantes, sobre todo la ducha de percusion á la columna vertebral, ó la escocesa de chorros alternados frios y calientes. Hervideros de Fuensanta, Chiclana, Horcajo de Lucena, Otálora, Arnedillo, Ledesma, Montemayor, Carratraca, Fortuna y Archena, son establecimientos cuyas aguas tienen aplicaciones á determinadas variedades de la ataxia, con arreglo á la mieneralizacion y termalidad que reclame cada una de ellas.

III.

De algunas otras parálisis.

Parálisis agitante. No deja de ser frecuente observar algunos casos de este padecimiento que concurren á los establecimientos balnearios. Consiste en un temblor ó agitación convulsiva de los músculos, que se verifica por contracciones involuntarias, pequeñas, rápidas y rítmicas, invadiendo todo el cuerpo, ó un solo lado, ó un miembro, ó bien la cabeza unicamente. Es enfermedad propia de la edad avanzada, pero puede invadir en cualquiera otra; suele ser hereditaria en muchas ocasiones, y se desarrolla por los excesos en las bebidas alcohólicas, abusos venéreos, por emociones morales, y tambien se produce bajo la influencia del mercurialismo y de la intoxicación de plomo. La parálisis agitante esencial es incurable por todo tratamiento, y lo mismo sucede con las aguas minerales; pero cuando se ha producido por una intoxicación metálica pueden modificarse ventajosamente, y hasta curarse por completo, á favor de las sulfurosas sódicas ó cálcicas, empleadas por largo tiempo al interior, y en forma de baños generales á temperaturas extremas, con duchas de la misma termalidad, sobre la columna vertebral. Cuando constituye lo que se llama el temblor senil, es de todo punto incurable. Los establecimientos cuyas aguas satisfacen algunas indicaciones en las parálisis agitantes susceptibles de curación son; Caldas de Bohi y de Cuntis, Ledesma, Lugo y Montemayor, entre las sulfuradas sódicas termales; y Arechavaleta, Bañolas, Chulilla, Elorrió y Zujar entre las sulfuradas cálcicas.

Parálisis general. Se desarrolla progresivamente en todo el cuerpo, no llegando á hacerse completa, con abo-

licion gradual de las facultades intelectuales, y recae por lo comun en personas de temperamento sanguíneo, de constitucion apoplética, de grande energía muscular, de sistema nervioso muy escitable y de actividad intelectual. Es mas frecuente en los hombres que en las mugeres; la edad mas apropósito para su desarrollo es la de los treinta y cinco á los cuarenta y cinco años; la herencia influye mucho en su aparicion, y entre las causas ocasionales son las de mas importancia los trabajos intelectuales prolongados, los disgustos, los golpes en la cabeza, las insolaciones, los abusos venéreos, los alcohólicos y los del tabaco.

Esta parálisis es casi siempre incurable, y únicamente los procedimientos hidroterápicos con agua comun ó aguas débiles y frias sin mineralizacion determinada, cuyos establecimientos tengan una instalacion balneoterápica adecuada, podrán prestar algunos servicios para detener los progresos de la enfermedad.

Parálisis circunscritas. Hay algunas parálisis localizadas en regiones muy limitadas, como sucede con la anestesia del nervio trigémimo, ya en su totalidad ó en alguna de sus ramas, interesando un lado de la cara, un ojo, la frente, etc., ó bien el espasmo facial que interesa el sétimo par de nervios, ó el torticolis espasmódico que se localiza en los nervios de algunos músculos del cuello, y finalmente la contractura esencial de las estremidades; que no interesan todos los músculos, sino un pequeño grupo de ellos en los cordones nerviosos periféricos, sin estar lesionado el centro espinal. Dicha contractura se observa con bastante frecuencia en los establecimientos balnearios, caracterizándose por aberraciones en la sensibilidad táctil y dificultad en los movimientos, hasta establecerse un calambre tónico y una rigidez extraordinaria, que dá en ocasiones al miembro la apariencia de una verdadera anquilosis. Es mas comun en las estremidades inferiores que en las superiores, y los músculos de la flexion los que de preferencia se afectan.

A veces depende de lesiones de la médula espinal, y otras tiene un caracter esencial como queda dicho. Suele desarrollarse despues de las fiebres tifoideas, de las eruptivas, del reumatismo articular agudo y de algunas otras enfermedades.

Si las parálisis que acabamos de mencionar reconocen por causa una lesion de los centros nerviosos, son de difícil tratamiento y de éxito dudoso. Cuando no existen tales lesiones es mas probable la curacion, y puede acudirse á las aguas sulfurosas sódicas ó cálcicas, termales para unos casos, y frias para otros; ó bien á las clorurado-sódicas-sulfurosas. Si al padecimiento va unido un estado anémico ó una gran debilidad del organismo, convendrán aguas ferruginosas bicarbonatadas, ó clorurado-sódicas que contengan hierro. El baño general, los de vapor, las estufas, las duchas y las irrigaciones son procedimientos que se adoptarán segun las condiciones que tenga cada uno de estos casos morbosos.

Los establecimientos siguientes son los que gozan de mas crédito en esta clase de enfermedades. Caldas de Bohi, Caldas de Cuntis, Cortegada, Ledesma, Lugo, Tiermas, Ontaneda y Zujar entre las sulfurosas; Caldas de Reyes, Guardavieja y San Juan de Campos entre las clorurado-sódicas-sulfurosas; Alange Montanejos y Sierra Alhama entre las bicarbonatadas; y Alhama de Murcia, Sacedon, Sierra Elvira, Jabalcez y Bussot entre las sulfatadas.

CAPÍTULO VII.

Neurosis cerebro-espinales y espino-bulbares.

Nos ocuparemos sumariamente de lo mas importante que conviene saber á los enfermos sobre el histerismo, la corea ó baile de San Vitor y la epilepsia.

Histerismo.

Es una afección del sistema nervioso, casi exclusiva de la muger, aún cuando también se presenta en los hombres con formas muy parecidas á las del sexo femenino. Tiene diferentes manifestaciones, tales como una impresionabilidad exagerada, el llamado globo histérico que parece sube desde el estomago ó de algun otro punto del abdomen hasta la garganta, los dolores vivos y movibles, y el embotamiento de sensibilidad en algunas regiones. Estos sujetos padecen cefalalgías, gastralgías y otras alteraciones de esta índole, siendo mas frecuente tales incomodidades en la pubertad y en la edad crítica de la muger, en las que permanecen en el celibato, y en aquellas que aunque casadas no han concebido. A veces se presenta en forma de accesos convulsivos mas ó menos durables y frecuentes, ó bien por simples estremecimientos de los miembros, con llamaradas al rostro, y exaltación de las facultades afectivas. Cuando alguna otra enfermedad recae en una persona histérica, aquella se reviste de caracteres neuropáticos propios del histerismo, que le dan un aspecto mas alarmante del que realmente le corresponde. De aqui que una simple gastralgía, un catarro bronquial, ó unas palpitaciones de corazon de naturaleza nerviosa, pueden simular en tales enfermos una lesion orgánica del estómago ó del corazon, ú una tísis pulmonar. Los rasgos salientes de estos individuos son la irregularidad y movilidad en todos sus actos y funciones, el apétito es tan pronto exagerado como nulo, las digestiones alternativamente fáciles ó lentas, y lo mismo sucede en sus facultades afectivas é intelectuales, pues ora se hallan alegres, ora tristes, ya locuaces, ya taciturnos, con viveza en sus movimientos, ó con una invenci-

ble apatía. En las jóvenes suele haber amenorrea, ó por el contrario, han comenzado á menstruar muy pronto y todos los meses se anticipan sus reglas. Además de las neuralgias, de las convulsiones, flatulencias y la multitud de formas con que se presenta el histerismo, da lugar á parálisis de sensibilidad ó de movimiento, de que ya nos hemos ocupado en otro capítulo; y simulan tambien ataques epilépticos, por lo que á tales accesos se les llama epileptiformes. En todos los casos de esta forma histérica existe siempre una debilitacion de la accion cerebral, y un aumento de la potencia espinal sin lesion orgánica en el bulbo, como sucede en la epilepsia verdadera.

El tratamiento hidro-mineral consiste en aconsejar á las personas histéricas los baños de mar en primer término, empezando por prescribirlos tibios y de corta duracion, disminuyendo gradualmente la temperatura, para que despues los tomen en la misma playa á la ordinaria del agua. Por este medio se provocará una estimulacion periférica saludable, una depresion del elemento neuropático y una regeneracion de todas las fuerzas. Es muy importante tener en cuenta lo que influyen en la curacion del histerismo los recursos morales, la benignidad del clima y la belleza de una topografía. Por lo tanto se recomendará á estas personas establecimientos rodeados de un panorama encantador, donde haya comodidades y distracciones, una sociedad agradable y elementos para modificar su estado moral. Unas veces convienen aguas ferruginosas bicarbonatadas, de escasa mineralizacion, cuando haya necesidad de reconstituir el organismo empobrecido; ó bien aguas sulfurado-sódicas débiles, de mediana temperatura y con abundante materia orgánica, si lo que se busca son escitaciones ligeras en el sistema periférico. Cuando haga falta un tratamiento calmante, se preferirán las aguas sulfatadas cálcicas ó mixtas. Las cloruradas sódicas rara vez tienen indicacion en el histerismo, como tampoco las sulfurosas fuertes, por que unas y otras escitan y congestionan demasiado el apa-

rato genital de la muger, y esto pudiera exacerbar las manifestaciones histéricas. Unicamente en los casos de parálisis será indispensable elegir aguas de cierta actividad, y procedimientos balneoterápicos de alguna energía, para provocar las reacciones que conducen á la curacion.

Los establecimientos cuyas aguas convienen en el mayor número de las manifestaciones del histerismo son, Alange, Villar del Pozo, Belascoain, Nancloares, Solan de Cabras, Alzola, Ubilla, Graena, Marmolejo, Betelu, Solares y Trillo; y para ciertas formas que reclaman mayor actividad en la medicacion, Tiermas, Molinar de Carranza, Benimarfull, Lugo y Ledesma.

II.

Corea.

La corea ó baile de San Vitor consiste en contracciones involuntarias, desordenadas y no rítmicas, que se agravan al hacer movimientos voluntarios, con debilitacion de la contractibilidad muscular. La mucha impresionabilidad del sistema nervioso predispone á este padecimiento, así como la herencia, siendo mas propia del sexo femenino; y las edades mas favorables son la infancia y la entrada de la pubertad. Entre sus causas debemos contar en primer término ciertas emociones morales, como el miedo y la ira; y tambien se produce por los vermes intestinales, á consecuencia de una pericarditis, del reumatismo, de un estado anémico, de las fiebres eruptivas y de la saturacion mercurial. Suele anunciarse por una mudanza del carácter de la persona, que por lo comun se vuelve muy irascible, al mismo tiempo que experimenta la necesidad de moverse y de cambiar con frecuencia de sitio. A estos fenómenos precursores siguen los movimientos desordenados de la cara, de las manos y de

otras regiones, característicos de esta enfermedad, articulando las palabras á la manera de los tartamudos. Puede graduarse tanto y hacerse tan crónico que adquiriera notable gravedad el padecimiento, dificultándose la estacion de pié, la deglucion, el sueño, y acarreando trastornos que pongan en peligro la vida de estos pacientes. Sin embargo, el pronóstico es favorable en la mayoría de los casos.

Para establecer un buen tratamiento hay que investigar la causa; y como muchas veces se relaciona con antecedentes reumáticos, ó el mal ha sido producido por una impresion brusca de frio, de aquí que los baños sulfurosos calientes sean tan eficaces en esta enfermedad. Las mismas aguas desempeñan un papel importante cuando el baile de San Vitor depende de las lombrices ó de la supresion de una erupcion cutánea. Cuando haya un estado anémico ó una cloro-anemia serán preferibles las aguas clorurado-sódicas sulfurosas, buscando las que contengan un principio ferruginoso, ó los baños de mar.

Entre los establecimientos de España mas acreditados para la corea, y que se deben recomendar segun las condiciones arriba indicadas, mencionaremos Ledesma, Montemayor, Lugo, Caldas de Cuntis, de Bohi, de Reyes, de Oviedo, de Besaya, Sierra Alhamilla, Arnedillo, Fortuna, La Garriga, Fuencaliente, Graena, Malahá y Navalpino.

LIBRO III.

Epilepsia.

• Así como en los ataques histéricos epileptiformes, los pacientes conocen cuando van á ser acometidos del acceso, y conservan el recuerdo de él cuando ha pasado, en la epilepsia verdadera no se aperciben de la invasion ni se acuerdan de lo que acaba de sucederles. Unas veces consiste en un

simple vértigo, súbito y corto, en el que siempre pierden el conocimiento; y otras en convulsiones generales ó limitadas á ciertos músculos, con espasmos tetánicos que producen torsiones del cuello, estrabismo, rechinamiento de dientes, constricción de la garganta, con otros síntomas de asfixia. Los epilépticos suelen tener un vicio de desarrollo en el cráneo y en el cerebro, ó una hipertrofia de este órgano, ó bien depende la enfermedad de osificaciones de las meninges, ó de lesiones orgánicas de ciertas regiones del encéfalo.

Considero incurable la epilepsia por las aguas minerales, á pesar de que en algunos establecimientos se citan casos de curacion; pero es muy probable que hayan sido ataques epiletiformes, difíciles de diferenciar cuando no se han presenciado los accesos. Otro tanto diré sobre los baños de mar, que se han preconizado para la epilepsia, y no puede asegurarse mas sino que tanto el tratamiento marino como el hidrotermal podrán en ocasiones modificar alteraciones generales del organismo que influyesen en la frecuencia é intensidad de los accesos, como por ejemplo, una constitucion linfática ó neuropática, ó una neuralgia habitual etc., en cuyos casos la medicacion balneoterápica, corrigiendo esos estados, servirá para que los ataques sean mas de tarde en tarde ó de mas corta duracion.

CAPÍTULO VIII.

Neuralgias.

El carácter de estos padecimientos es un dolor en el trayecto de un nervio, de agudeza considerable en puntos circunscritos del mismo. Hay algunas neuralgias que parecen esenciales, por que en los sugetos que las padecen no se encuentra otra enfermedad que la del nervio; pero

con frecuencia son sintomáticas de la gota, de los hemorroides, del histerismo, de la sífilis, de los herpes reperiudados, de algunas intoxicaciones, y hay muchas neuralgías que no reconocen otra causa que la impresion del frío. A veces tienen un carácter intermitente y se hallan supeditadas al paludismo, constituyendo lo que los autores han llamado calenturas larvadas. Sean continuas ó intermitentes las neuralgías, tienen exacerbaciones irregulares, y los dolores son lancinantes, habiendo unos puntos mas doloridos que otros. Si se comprime sobre las vértebras en los sitios por donde salen los nervios afectados, se aumentan los dolores en la region donde se haya localizado la neuralgia. Esta puede ser tan intensa que produzca un agotamiento nervioso, y en su consecuencia cierta abolicion de sensibilidad. Las mas comunes son las que invaden el nervio trifacial, el cervico-occipital, el braquial, los intercostales y las que radican en algunos troncos de las estremidades inferiores, constituyendo las neuralgías lumbo-abdominal, la crural y la ciática. Suelen tomar una marcha crónica, y aun durar meses y años, haciéndose rebeldes á todos los tratamientos. Aun cuando la hemicraneá ó jaqueca y la neuralgia de la cara son bastante comunes en los establecimientos balnearios, la que se observa con mas frecuencia es la llamada ciática, que tiene su asiento en los ramos sensitivos del plexo de este nombre. No siempre está interesado todo el nervio, sino algunas de sus ramas; y por esto hay enfermos cuyo dolor se extiende unicamente desde la articulacion coxo-femoral hasta la corba; en otros sigue la direccion de la ingle ó de la cara interna del muslo, ó bien se dirige á lo largo de la pierna hasta los maleolos ó tobillos. La neuralgia ciática es con mucha frecuencia resultado del frío húmedo; pero tambien reconoce otras varias causas, tales como las contusiones ó torceduras, los partos laboriosos, la supresion de un ataque reumático, y puede ser consecuencia de la sífilis. Se desarrolla igualmente en la convalecencia de las fiebres ataxo-adinámicas, despues de

las intermitentes, y como manifestacion primitiva del paludismo. Se produce por una intoxicacion quínica en sujetos que han tomado con exceso y con repeticion el sulfato de quinina. En muchos que padecen gastralgias y dispepsias, se observa que cuando se curan de su padecimiento de estómago se les presenta una ciática, la que á su vez desaparece si se reproduce la afeccion gástrica.

Para el tratamiento de las neuralgias deben buscarse aguas de mineralizacion escasa y de mediana temperatura, si bien las ciáticas reclaman, en la inmensa mayoría de los casos, las que tengan una gran termalidad, sobre todo cuando han sido producidas por el frio, ó son una manifestacion del reumatismo, porque con frecuencia se desenvuelven simultaneamente con otros dolores musculares ó artríticos, ó alternando con ellos como espresion de la misma diátesis. Mas aun en estos casos, si existe una grande exacerbacion de la sensibilidad, convendrán baños de temperatura moderada, siendo preferibles las aguas sulfatadas, las bicarbonatadas y las sulfurosas sódicas débiles, con mucha materia orgánica. Los baños generales desde 28.° á 36.°, los chorros á estas mismas temperaturas, ó las irrigaciones suaves sobre las regiones doloridas, dan muy buenos resultados en el mayor número de las neuralgias. Tambien se emplean con éxito los baños y las duchas de vapor á una temperatura agradable y que contengan si es posible gas sulfhídrico. No es necesario en las neuralgias seguir la regla general que se aconseja para otras enfermedades, de esperar la mayor remision ó la intermitencia de los dolores para acudir al tratamiento balneario, pues este puede emplearse en todo tiempo, siempre que se le gradúe y se le dé menor energia, con arreglo á la agudeza del padecimiento. Lo que si importa mucho es elegir épocas y establecimientos situados en localidades donde haya pocas vicisitudes atmosféricas, porque el frio y la humedad del aire perjudican notablemente á estos enfermos. Aun cuando algunos médicos aconsejan para las ciáticas los baños de mar, conceptuamos poco oportuno semejante tra-

tamiento. Cuando las ciáticas dependen del paludismo, de la saturacion química, ó del elemento reumático, segun hemos indicado poco há, se preferirán las aguas sulfurosas de bastante temperatura, y tambien convienen las cloruradas sódicas termales.

Los establecimientos de España cuyas aguas minerales son aplicables para los varios casos de neuralgías son: Alange, Alhama de Aragon, Hervideros de Fuensanta, Segura, Alicun, Sierra Alhamilla, Arnedillo, Caldas de Besaya, Fortuna, Molinar de Carranza, Caldas de Reyes, Sacedon, Sierra Elvira, Villavieja y Ledesma, eligiéndose aquel cuyas aguas sean mas adecuadas á las condiciones de cada neuralgia.

CAPÍTULO IX.

Enfermedades del órgano de la vision, y su tratamiento hidrológico.

Quizás no haya un órgano más susceptible de padecimientos tan variados y numerosos como el de la vista. Desde las ligeras irritaciones de los párpados hasta la atrofia de la papila nérvica del óptico, se encuentra una larga serie de lesiones, que tienen su asiento en la conjuntiva, en la córnea, en el fris, en la corioidea, en la retina, en el cristalino, en el humor vítreo, etc.; y cada una de estas manifestaciones morbosas varía tambien por su esencia, por su origen y por sus síntomas. Siendo muchas de ellas de origen diatéxico, no se diferencian, bajo el punto de vista de la accion hidro-mineral, de otras enfermedades del mismo origen, y se modifican bajo la influencia de las aguas que atacan á la diátesis que las produce. Las oftalmías escrofulosas encontrarán, pues, su indicacion en las aguas de mar y en las cloruradas, las herpé-

ticas se aliviarán ó curarán con las sulfurosas; pero hay padecimientos de los ojos ó de la vision, que aun cuando allá en su origen sean el producto de un vicio general del organismo, marchan luego con independencia del mismo vicio, y exigen un tratamiento más especial. En estos casos hay que buscar las aguas que tengan la especialidad de accion que se desea, pues como ya lo hemos dicho en otra ocasion, en la hidrología médica se observa que algunas aguas tienen, además de las cualidades terapéuticas comunes á las de la clase á que pertenecen, alguna virtud singular para una dolencia dada ó para los padecimientos de un órgano; virtud individual que no se encuentra en otras aguas de composicion análoga, y que no se explica por la mineralizacion, pero que el estudio clínico ha confirmado. Tal sucede con las aguas de Puertollano para las del estómago, con las de Archena para el mercurialismo, con las de Panticosa para las afecciones torácicas, con las de Cestona para las hepáticas, etc., cuyas dolencias no se curan con otras de análoga mineralizacion, por más semejante que esta sea á las citadas. Lo mismo acontece con una porcion de oftalmías y con ciertas alteraciones de la vision, dependientes de padecimientos de las partes internas del ojo, como iritis, coroiditis, congestiones retinianas, cataratas, etc., cuyas afecciones exigen para su curacion ó para su alivio el empleo de unas aguas minerales, únicas en nuestra península, que no tienen análogas en el extranjero en cuanto á su especialidad de accion, por más que haya muchas de composicion química semejante, y cuyo análisis, por otra parte, no ofrece nada de extraordinario. Las aguas á que aludimos son las de Segura de Aragon, que tienen como virtudes generales, las de corregir los padecimientos reumáticos, atacando la diátesis misma, lográndose con ellas curaciones maravillosas, en los reumatismos, principalmente en el que sigue la direccion de los nervios, que es una variedad del reumatismo muscular, por mas que algunos autores han hecho de él una seccion aparte, llamándole reumatismo nervioso. Esta condicion explica ya el porqué se curan tam-

bien bajo su accion muchas oftalmías reumáticas y catarrales, y gran número de padecimientos ligados más ó ménos con esos estados generales del organismo, porque rara será, ó tal vez no haya ninguna alteracion del ojo ó de la vision, que pueda considerársela como exclusivamente local. Afecciones hay de la conjuntiva, de la esclerótica, de la córnea, del fris, de la coroidea y áun del mismo cristalino y su cápsula, que están bajo la dependencia del reumatismo, y son una manifestacion de esta diátesis, y por lo tanto corresponden á la esfera de las indicaciones que se satisfacen con las aguas de Segura. Y aparte de estas razones teórico-prácticas, existe el hecho clínico de esa especialidad de accion que prueba la electividad de dichas aguas sobre el órgano de la vision.

Proponiéndome dar preceptos prácticos mas bien que entrar en discusiones especulativas, trasladaré á continuacion las conclusiones de una Memoria que leí sobre las aguas de Segura en el Congreso médico español de 1864, y que son las siguientes:

«1.^a, Las aguas minerales de Segura ejercen una accion »electiva en el órgano de la vision; 2.^a, las partes de tan »complicado órgano sobre las que dicha accion se demuestra »más palpablemente son, la retina, el cristalino, el iris, la »córnea y la conjuntiva; 3.^a, las afecciones que mejor y más »favorablemente se modifican bajo la influencia de dichas »aguas, son las que tienen su asiento en esas citadas partes »del ojo; 4.^a, se curan casi siempre, ó cuando ménos se »alivian notablemente, las blefaritis, conjuntivitis y quera- »titis con ó sin ulceraciones, cuando recaen en sujetos lin- »fáticos ó escrofulosos, sean una manifestacion de esos »estados generales, ó bien se hallen simplemente ligados é »influidos por ellos; así como tambien cuando no existe una »diátesis que sostenga dichas alteraciones. Las granulacio- »nes de la conjuntiva no se modifican más que en la irrita- »cion que las rodea; 5.^a, las aguas de Segura determinan un »movimiento molecular en el cristalino, que lleva consigo el

»aumento en la transparencia de este medio de refrangibilidad
 »del ojo; 6.^a, el éxito es mas favorable cuando las cataratas
 »no son muy duras, y sólo afectan al cristalino, pues la
 »opacidad de la cápsula, parece que se deja influir menos por
 »estas aguas; 7.^a, áun cuando se han observado algunas
 »pocas curaciones de cataratas formadas del todo, hasta hoy
 »no autoriza la experiencia para confiar en la desaparicion
 »de las que han llegado á este estado; pero las incipientes,
 »sobre todo lenticulares blandas, se curan, ó por lo menos
 »detienen sus progresos, cuyo éxito es tanto más seguro
 »cuanto menos avanzada se halle la opacidad de la lente;
 »8.^a, la inmensa mayoría de los que concurren á este esta-
 »blecimiento con cataratas, son sujetos reumáticos, pade-
 »ciéndolo á la sazón, ó habiéndolo padecido anteriormente;
 »9.^a, se curan casi todas, ó se alivian por lo menos con las
 »aguas de Segura, las ambliopias y las hemeralopias;
 »10.^a, tambien se curan ó alivian algunas amaurosis, sobre
 »todo cuando son incompletas, y recaen en sujetos neuropá-
 »ticos, siempre que no haya una extravasacion de sangre en
 »la retina ó en el humor vitreo, ni sea efecto de una fuerte
 »congestion, ni exista el impedimento en la porcion cerebral
 »del aparato nervioso-óptico; 11.^a, las amaurosis producidas
 »por congestiones vasculares de la coroides, ú otra alteracion
 »de esta membrana, son más refractarias á la accion de las
 »aguas de Segura que las de índole nerviosa, ó efecto de
 »una neuropatía retiniana. Lo mismo sucede con las fotopsias
 »á que da origen cualquier enfermedad aislada en la coroi-
 »des. Por regla general se observa en este establecimiento
 »lo mismo que en la práctica comun; esto és, que obedecen
 »mejor al tratamiento las amaurosis dependientes de altera-
 »ciones generales del organismo que las sostenidas por
 »cambios anatómicos locales; 12.^a, el glaucoma amaurotico,
 »ó glaucoma propiamente dicho, es siempre incurable en las
 »aguas de Segura, como sucede con los demás agentes tera-
 »péuticos. Tales son las principales conclusiones prácticas
 »que he creido deber establecer para que sirvan de guía á

»los profesores acerca de lo que hay de cierto en la especialidad de las aguas de Segura en los padecimientos del aparato de la vision.»

Como ya indicamos al empezar el presente capítulo, aparte de esas enfermedades y alteraciones del ojo y de la vision, cuyas indicaciones se satisfacen con las aguas de Segura, hay otras, tales como las oftalmías herpéticas, que reclaman aguas sulfurosas, frias ó ligeramente termales, ó bien que contengan entre sus mineralizadores el arsénico. Carratraca, el Molar, Cervera y algunas otras de sulfuracion no muy fuerte, sirven en estos casos; así como las cloruradas y las de mar convienen, segun queda dicho, en las oftalmías escrofulosas y de los sujetos linfáticos, mientras que las sulfurosas fuertes tendrán aplicacion en las producidas por el abuso de los mercuriales en padecimientos sifilíticos, y que comunmente, y por un error de diagnóstico, se las considera tambien de ese origen, llamándolas oftalmías sifilíticas.

CAPÍTULO X.

Enfermedades del estómago, de los intestinos y del hígado.—Tratamiento de estos padecimientos por las aguas minerales.

Enfermedades del estómago. A dos grupos podemos reducir las enfermedades de este órgano, susceptibles de curacion con el auxilio de las aguas minerales. Estos grupos son la *dispepsia* y la *gastralgia*. El primero de estos padecimientos puede reasumirse, de un modo general, diciendo que es la debilidad de las facultades digestivas del estómago, y el segundo es la neuralgia del mismo ó el dolor nervioso de esta víscera.

La *dispepsia* se desarrolla por malas condiciones higiénicas, como sucede cuando despues de las comidas se entrega el individuo á una fuerte tension intelectual, á ejercicios que fatigan, á trabajos que obliguen á tener el cuerpo encorvado, por disgustos prolongados, pesares, etc., etc., ó bien por causas fisiológicas, esto es, por modificaciones funcionales que alteren las condiciones generales necesarias para la buena digestion, como sucede en las personas cloróticas ó anémicas, cuyo estado de la sangre es la causa de las malas digestiones que hacen, ó bien por retropulsiones herpéticas, ó localizacion en el estómago de una manifestacion diatésica.

El tratamiento por las aguas minerales debe partir de esas consideraciones, pues unas veces convendrá dirigirse contra las condiciones generales del organismo, y otras contra el mismo padecimiento del estómago, segun que la dispepsia sea secundaria ó primitiva. En el caso de ser el padecimiento primitivo, esto es, originado por faltas de buena higiene, no necesita ser tan especial el tratamiento, y la mayor parte de las aguas son adecuadas, en union del cambio por largo tiempo en el género de vida del enfermo. En estas mismas dispepsias, cuando alguno de sus síntomas está muy pronunciado, hay que acudir á un agua mineral especial.

Fuera de estos casos, y de los comprendidos en la dispepsia secundaria, que tambien reclaman aguas contra las condiciones generales, bastan la ingestion de un agua mineral en el estómago, la excitacion suave que en él se provoca, la actividad que se da á la piel con el baño, y el tono general que se consigue con la hidroterapia para curar una dispepsia. Si ésta va complicada con otra afeccion, para la cual son apropiadas aguas que, hallándose aisladas, no tendrian indicacion alguna, suele curarse á la vez que aquella contra la cual se dirigen. Lo mismo sucede cuando es de origen diatésico, como si padeciendo una erupcion herpética se sufre al mismo tiempo de dispepsia, ó esta es la consecuen-

cia de la supresion del hérpes; es seguro que con un agua sulfurosa se curará de las dos afecciones, de la herpética y de la dispepsia. Las aguas que podemos llamar especiales de la dispepsia, son: las bicarbonatadas, sobre todo gaseosas, las ferruginosas y algunas sulfatadas. Las primeras parecen ser más especiales que las otras. Las ferruginosas son preferibles en los casos de clorosis ó anémia. Y las sulfatadas cuando el elemento neuropático está muy desarrollado. Muchas veces va unida esta afeccion á la diátesis reumática, ó es una forma de manifestarse este estado general morboso; en cuyo caso las aguas indicadas para el reumatismo son las convenientes para la dispepsia; y si tuvo su origen en una supresion brusca é intempestiva de un dolor reumático muscular ó articular, se cura con la reproduccion del dolor.

La *gastralgia* ó el dolor de estómago se presenta por accesos de períodos mas ó menos regulares y lejanos, ó de una manera continua. En el primer caso es cuando mejor aplicacion tienen las aguas minerales, en razon á que es posible hacer uso de ellas en el intervalo que media entre los accesos, que es cuando más indicadas se hallan. Si el dolor es continuo ó habitual, el tratamiento es difícil y de un éxito dudoso, corriéndose el riesgo de aumentar el padecimiento, y haber necesidad de suspender á cada instante el uso del agua que se haya buscado. En este caso vale más emplear aguas débiles y á pequeñas dosis, que no las fuertes y en cantidades crecidas; ó bien, si ni aún de este modo fuesen toleradas, hacer un tratamiento balneoterápico de revulsion á la piel. Si, como muchas veces sucede, la dispepsia y la gastralgia están unidas, la eleccion del agua mineral dependerá del predominio del uno ó del otro padecimiento.

Las alteraciones orgánicas del estómago, el escirro, el cáncer, y algunos tumores de otra naturaleza, no se deben someter al uso de las aguas minerales, porque, léjos de mejorarse, se agravan con el uso de ellas. Pudiera ser, y

esto no pasa hoy de una idea teórica, que les estuviesen indicadas muy pequeñas dosis de aguas arsenicales. Algunos infartos sencillos se curan con aguas bicarbonatadas sódicas.

Los establecimientos más recomendables para la curacion de la dispepsia y la gastralgia son: en España, Puertollano, Hervideros de Fuensanta, Alange, Jaraba, Ibero, Villavieja, Villar del Pozo, Argentona, Nanclores, Peralta, Alzola, Ubilla, Borines, Ledesma (Agua del Médico), Marmolejo, Segura, etc., y en el extranjero Vichy, Plombieres, Ems, Pongues, Chateldon, Schwalheim, Bagnoles, y algunos otros de menos importancia.

Enfermedades del hígado. De todos los padecimientos del hígado, el que mejor se combate en las aguas minerales es el conocido con el nombre de infarto, que consiste en un aumento de volúmen con alteracion en la textura, susceptible de resolverse. Su elemento principal, cuando el desarrollo ha sido lento, es la hiperemia del hígado. Cuando depende de hepatitis agudas, hay además otro elemento patológico, y es un depósito de linfa plástica entre las mallas de su tejido. El infarto del hígado se desarrolla por alteraciones en la digestion, por una circulacion abdominal muy lenta, á consecuencia de fiebres intermitentes, de una enfermedad del corazon y de otra multitud de causas.

Los infartos, que son el resultado de hepatitis agudas, ceden al tratamiento mineral con más dificultad que los infartos simplemente hiperémicos. De cualquier origen que sean, no hay que esperar su curacion en el primer año del tratamiento hidrológico, á no ser en los muy ligeros y recientes; pero en general su resolucion es lenta, y no se obtiene la curacion sino después de algunos años del uso de las aguas. La época en que se obtienen mejores resultados de las aguas minerales es entre los diez y ocho meses y cuatro años del desarrollo del infarto. No es tan seguro el éxito cuando su fecha está por encima ó por debajo de ese período.

El agua en bebida hasta obtener efectos purgantes, los baños tibios prolongados y en bastante número, y alguna vez las duchas á la region hepática, estos son los medios hidroterápicos más importantes para el padecimiento de que nos ocupamos. Las aguas bicarbonatadas, cloruradas y sulfatadas sódicas, y en casos de complicacion escrofulosa ó herpética, las sulfurosas, son las indicadas en los infartos del hígado.

Existen otros estados morbosos de esta víscera en que tambien tienen aplicacion las aguas minerales; tales son las congestiones periódicas, la ictericia crónica independiente de lesion orgánica, la pereza en la circulacion sanguínea hepática ó en la secrecion biliar, el estado bilioso que contraen los que habitan en los países cálidos, como sucede á los europeos que van á América. Las aguas cloruradas sódicas son las más especiales en semejantes casos, y las sulfatadas mixtas en muchos de ellos.

Otro padecimiento del hígado es la formacion de cálculos biliares, los cuales no tienen otra medicacion más eficaz que las aguas minerales. Con ellas se consigue devolver á la bñlis las cualidades químicas que ha perdido, activar las funciones hepáticas, tanto en la parte encargada de la secrecion como en la que preside á la excrecion de dicho humor, y evitar la repeticion de los cólicos hepáticos calculosos. En este último caso, la época más oportuna de tratamiento es la más distante posible de los cólicos. Si con la administracion de las aguas, éstos se reprodujeran, conviene suspender momentáneamente el tratamiento para continuarle despues, ó bien rebajar mucho su actividad hasta hacerle tolerable para los accidentes agudos que sobrevienen. Á veces acontece que los cólicos se presentan despues del uso de las aguas minerales, lo cual es debido á la expulsion de cálculos provocada por el tratamiento. Léjos de acobardarse por esto el enfermo, debe insistir en los años sucesivos.

La hepatalgia, ó dolor del hígado sin infarto ni otra lesion alguna, suele ser una manifestacion reumática; las aguas

indicadas en el reumatismo son entonces las que conviene emplear.

Cuando á las enfermedades del hígado acompaña una hidropesía, está contraindicada toda agua mineral, á no ser en los casos, muy difíciles de diagnosticar, en que la ascitis no sea más que la consecuencia de un simple infarto del hígado susceptible de resolverse.

En los que acompañan á las enfermedades orgánicas del corazón, se pueden emplear las aguas minerales cuando no hay infiltraciones todavía, ni mucha disnea, y el enfermo no tiene disposición á las congestiones activas; pero fuera de estas circunstancias están contraindicadas en dicha complicación.

Los establecimientos cuyas aguas son más convenientes para los padecimientos de que hemos hablado son: Alzola, Verin, Cestona, Panticosa, Ibero, Arteijo, Besaya, Jaraba, Peralta, Sobron, Alzola, Horcajo, Loeches, Quinto, Fonté y Torres; y en el extranjero, Vichy, Carlsbad, Vals, Ems, Saint-Alban, Kissingen, Soden, Baden, etc.

Las *enfermedades de los intestinos* son de las que ménos recursos encuentran para su curación en las aguas minerales; y si hay algunas fuentes que les convengan, es necesario mucho tino y prudencia sobre la manera de prescribir el remedio. La enterítis crónica, caracterizada por dolores fijos ó cólicos que se refieren al trayecto del intestino grueso, por diarrea serosa ó pseudo-membranosa, ó por alternativas de diarrea y estreñimiento, con digestiones difíciles ó dolorosas, pueden modificarse favorablemente por las aguas minerales. Rara vez conviene el agua al interior. Los baños generales, sobre todo de piscina, de una temperatura media, es el único modo de prescribir las aguas. Los baños deben ser en mucho número, y tan prolongados como se los pueda soportar. Las duchas á la region lumbar y los pediluvios calientes á las extremidades inferiores, suelen á veces tener aplicación para solicitar una revulsión ó una caloricidad necesaria en la piel. La fecha de la enfermedad es tam-

bien un dato para pronosticar el éxito del tratamiento. Cuando tiene de uno á tres años, es cuando mejores resultados se obtienen de las aguas minerales. Antes ó despues de ese tiempo es ya más dudoso el éxito.

En las diarreas que no dependen de una enteritis crónica, casi no tienen aplicacion las aguas minerales. Sin embargo, en ciertas diarreas biliosas, que no producen alteracion notable en las demás funciones del organismo, las aguas cloruradas sódicas, tomadas en muy pequeñas dosis, y los baños de 22° á 24° obran prodigiosamente en ellas. Lo mismo sucede con las aguas de Carlsbad y de Sprudel, en el extranjero. Las diarreas serosas, sin dolor y con debilidad general, no tienen aguas minerales que les estén indicadas, como no sean algunas ferruginosas débiles, sobre todo las que contengan ácido crénico, y usadas en dosis pequeñas. Las disenterías de los países palúdicos se deben tratar con aguas bicarbonatadas sódicas, tomadas en baño y en bebida.

La enteralgia, ó dolores intestinales, pueden encontrarse en sujetos reumáticos como una manifestacion de la diátesis, ó una repercusion del mal que habia estado localizado en otro punto, ó bien en sujetos debilitados por una vida enervante ó llena de privaciones, y finalmente, en personas de constitucion neuropática muy pronunciada. De estos tres puntos de vista de la enteralgia debe partir la eleccion del tratamiento mineral, buscando aguas calientes bicarbonatadas, cloruradas ó sulfatadas en el primer caso; bicarbonatadas sódicas frias, ó acidulo-carbónicas frescas para el segundo, y aguas muy débiles en mineralizacion, y de propiedades sedativas en el tercero. Debemos advertir que hay muchas enteralgias que producen la parálisis de los músculos extensores de los antebrazos, del mismo modo que sucede con el cólico llamado saturnino, á que tan dispuestos se hallan los pintores y cuantos trabajan preparados de plomo. En todos estos casos, lo mismo en la enteralgia que en la parálisis consecutivas de los antebrazos, hay que buscar aguas

sulfurado-sódicas termales, como Montemayor, Ledesma, Lugo y otras análogas.

Los establecimientos cuyas aguas están más indicadas para los varios padecimientos de los intestinos, son: Alange, Villavieja, Villar del Pozo, Graena, Lanjaron, Panticosa, Torres y Peralta; y en el extranjero, Plombiers, Carlsbad, Neris, Foncaude, Vichy, Sprudel, Bagnoles, Mont-Dore, Saint Laurent, etc.

CAPITULO XI.

Enfermedades de la matriz.—Su tratamiento por las aguas minerales.

A tres grupos patológicos pueden reducirse las enfermedades del aparato uterino que se tratan con éxito en las aguas minerales: la *metritis*, ó irritación crónica de la matriz, en cuyo estado morbosó comprenderemos el catarro, el infarto del útero, la ulceración y las erosiones del cuello de este órgano; las *desviaciones* de la matriz, como son el descenso, las laterales, etc., considerados estos estados bajo el punto de vista de la relajación y atonía del aparato suspensorio; y por último, los *tumores uterinos ú ováricos*.

La medicación hidrológica que debe oponerse á cada uno de estos grupos de lesiones es muy diferente: para la metritis crónica conviene una medicación reconstituyente y sedativa á la vez; para las desviaciones una medicación tónica, y para los tumores una resolutive.

Las mujeres afectadas de catarro uterino, de infartos, de erosiones ó ulceraciones del cuello, habiendo adquirido un carácter crónico, y cuyas lesiones se resisten á la terapéutica ordinaria, deben su padecimiento á un estado morbosó

general, sea que haya preexistido, ó sea que se haya desarrollado consecutivamente á la enfermedad del útero. El estado diatésico á quien deben su origen ó su rebeldía esas lesiones, es el linfatismo, la escrófula, el reumatismo y el herpetismo. El catarro uterino, se desarrolla bajo la influencia del linfatismo; los infartos del cuello del útero con tendencia á la ulceracion, bajo la influencia de la diátesis escrofulosa; el catarro de la vagina, con granulaciones ó sin ellas, y aún con erosiones en la membrana mucosa, bajo la influencia del vicio herpético; y los infartos con dolores neurálgicos, bajo la influencia reumática. Aun cuando estas proposiciones no son absolutas, lo consignado en ellas es lo que mas generalmente se observa.

Otras veces sucede que las metritis crónicas no han sido producidas por una diátesis; pero ellas engendran á la larga un estado constitucional morbozo, al cual se supeditan, estableciéndose un círculo en el que la enfermedad local sostiene al estado general, y este es, á su vez, causa de que aquella se sostenga y se agrave.

El tratamiento hidrológico de las enfermedades de la matriz se hace difícil, entre otras razones, por la influencia periódica á que dicho órgano está sujeto, pues unas veces convendrá activar la menstruacion, y otras será peligroso excitar esa fluxion periódica. Y como las aguas minerales, por su naturaleza y forma de aplicacion, aumentan en general esa actividad fluxionaria, los peligros que pueden correrse en un tratamiento hidrológico poco calculado son las metrorragias y los accidentes inflamatorios de la matriz. El primero de estos peligros es más propio de las aguas ferruginosas y cloruradas, y el segundo de las sulfurosas y bicarbonatadas. De estas consideraciones se infiere lo mucho que importa buscar aguas sedativas para los casos en que sea de temer la aparicion de una hemorragia ó de una inflamacion, y la necesidad de no provocarlas con procederes hidroterápicos inoportunos. Sucede además en las enfermas de que venimos hablando, que padecen diferentes neuralgias y su

estado general de salud se ve turbado por accidentes histéricos más ó ménos graves y pronunciados. Pues bien; nada es más fácil que excitar y empeorar esos estados neuropáticos con el uso de las aguas minerales.

La medicación habrá de ser antidiatésica, reconstituyente y sedativa á la vez. Las aguas sulfurosas se emplearán cuando el herpetismo haya producido ó sostenga la enfermedad de la matriz; las sulfurosas ó cloruradas sódicas, cuando domine el linfatismo ó la escrófula; las de temperatura elevada, cuando proceda del reumatismo. Las aguas reconstituyentes se encontrarán entre las ferruginosas y manganesianas, entre las bicarbonatadas sódicas y algunas arsenicales. Las aguas sedativas son las muy poco mineralizadas, ciertas sulfatadas y algunas que contengan gran cantidad de materia orgánica.

El uso interno de las aguas es de mucha importancia como medicación antidiatésica y reconstituyente; pero el uso externo de ellas entra también por mucho en el tratamiento. El baño es uno de los procederes hidroterápicos de que mayores ventajas se pueden sacar. Si la matriz se halla en un estado muy atónico, se buscarán baños activos por su composición química, ó sea por la naturaleza y proporción de los mineralizadores. Si la matriz está en condiciones opuestas, lo cual suele ser lo más común, se evitarán los baños activos, y se debilitará su potencia con algunas mezclas, como el salvado ó la leche que atenuan la acción de los mineralizadores. Otro tanto diremos en cuanto á la temperatura del baño: la elevada predispone á las congestiones uterinas, y la soportan mal las mujeres afectadas de metritis crónicas. En general son muy útiles los baños largos, así como los de piscina, en las enfermedades de la matriz.

En cuanto á las duchas ó chorros, conviene advertir que las vaginales, recomendadas por algunos médicos, son casi siempre nocivas en las metritis crónicas. Sin embargo, pueden emplearse con excepción, y siempre con mucha vigilancia, en los estados muy atónicos del útero, sobre

todo cuando domina el elemento catarral, si hay amenorrea ó falta de menstruacion, y en los infartos indolentes del útero. La misma advertencia tenemos que hacer sobre las duchas de percusion en los lomos ó en el hipogastrio; generalmente son más perjudiciales que útiles. En algunos establecimientos se saca de ellas cierta ventaja aplicándolas á sitios lejanos del mal, como en las espaldas ó en las extremidades inferiores. Se empieza por hacerlas templadas y luego frias.

Los establecimientos cuyas aguas convendrán en las enfermedades de que nos hemos ocupado en los párrafos anteriores son: Carratraca, Elorrio, Salinetas de Novelda, Arechavaleta, Santa Agueda, Ibero, Cestona, Alzola, La Isabela, Trillo, Graena, Lanjaron, Panticosa, Navalpino, Segura, Jaraba, Peralta, Locches, Bellus, Quinto, Fonté y Torres. En el extranjero, Sain-Sauveur, Eaux-Chaudes, Luchon, Cauterets, Uriage, La Motte, Kreuznach, Kissingen, Vichy, Ems, Ussat, etc.

En el descenso y desviaciones de la matriz las aguas minerales no obran en el sentido de restablecer este órgano á su situacion normal; pero si estos estados van acompañados de inercia de los órganos suspensorios del útero, pueden devolverles algo del tono que les falta, y mejorar de este modo la mala situacion de las enfermas. Para conseguir estos resultados se deben buscar aguas fuertemente mineralizadas, ya ferruginosas, ya cloruradas ó bicarbonatadas sódicas, ó bien los baños de mar, segun las circunstancias.

En algunos tumores fibrosos que se fórman en el útero ó en los ovarios obran ciertas aguas minerales con una accion resolutive evidente. Algunos muy recientes desaparecen del todo, y otros disminuyen notablemente de volúmen. Las aguas cloruradas y las bicarbonatadas sódicas son las más indicadas en estos casos: las primeras son preferibles en las mujeres endebles y linfáticas, y las segundas en las robustas y sanguíneas. Tambien están indicadas las cloruradas cuando existe un estado neuropático determinado, al paso que conviene no usarlas si hay disposicion á las metrorragias. Los

quistes del ovario no se prestan al tratamiento hidrológico, como tampoco el cáncer. Las aguas minerales que convendrían en algun caso excepcional de las lesiones indicadas se encuentran entre las que hemos citado anteriormente.

Cuando lo que domina en la paciente es una leucorrea ó flujo blanco, sin lesion orgánica de la matriz, convendrán aguas sulfurosas ó clorurado sódicas sulfurosas frias.

CAPÍTULO XII.

De las alteraciones de la menstruacion, y otros estados relacionados con los órganos genitales de la mujer.

—Clorosis, amenorrea y dismenorrea, metrorragias, abortos, leucorreas y esterilidad.

Ademas de las enfermedades de la matriz de que nos acabamos de ocupar, hay otros padecimientos más ó menos íntimamente relacionados con dicho órgano, que tambien se tratan con éxito en los establecimientos balnearios. Tales son la clorosis, la amenorrea y dismenorrea, las metrorragias y la disposicion á ellas, los abortos ó el hábito que adquieren ciertas mujeres de expulsar anticipadamente el producto de la concepcion, la leucorrea, el histerismo y la esterilidad. Todos estos estados pueden depender, y dependerán las más veces, de causas generales, de vicios humorales ó de diátesis, y, por lo tanto, para la eleccion del agua mineral indicada conviene atender al estado general del organismo y al origen ó causa genésica del mal.

Desde el momento que una jóven se encuentra clorótica, tanto el vulgo como muchos médicos creen que la primera indicacion es hacerla tomar hierro, y por lo tanto someterla á las aguas minerales que contengan este elemento mineralizador. Pero lo que importa es devolver al sistema nervioso

y á todos los órganos de la nutricion, la facultad de asimilar el hierro al organismo, el cual lo extrae de los alimentos; y quién sabe si tendrá el poder de formarlos hasta de sustancias que no lo contengan. De cualquier modo, lo importante es modificar el sistema nervioso, así como el estado moral de estas enfermas, á favor del clima, del aire oxigenado de la localidad, del ejercicio, de las distracciones, y de la accion de las aguas minerales, que, siendo activas, todas pueden prestar servicios en la clorosis. No son, pues, las aguas ferruginosas las que llenan la primera indicacion, sino auxiliares del tratamiento higiénico y terapéutico que conviene emprender. Las sulfurosas, sobre todo las situadas en parajes montañosos, son indudablemente las preferibles, porque á su accion propia reúnen las influencias de la localidad. Cuando la clorosis se manifiesta antes de la pubertad, están indicados los baños de mar y los de aguas minerales cloruradas fuertes, sobre todo si las niñas tienen una constitucion linfática. Si hay dispepsias, digestiones difíciles ó perturbadas, son convenientes las aguas alcalinas y las bicarbonatadas, sobre todo cuando se trata de jóvenes de constitucion no muy débil, y que más bien que linfáticas son algo biliosas y de fibra seca.

La *amenorrea* y *dismenorrea* son estados del organismo de la mujer que tambien encuentran su curacion en las aguas minerales, y las indicaciones deben igualmente deducirse de las causas que los hayan producido y los sostengan. Además de ciertos defectos de los órganos genitales, de la edad crítica, del embarazo, y de la influencia de algunas localidades que retrasan la evacuacion periódica de que nos ocupamos, y cuyas condiciones son causa de supresion ó disminucion del flujo periódico, hay otras que producen ese resultado, como hemos dicho al hablar de la clorosis. El temperamento linfático, un estado diatésico, influencias morales, una vida excesivamente muelle y sedentaria, son motivos para engendrar alteraciones en esa funcion. Las cualidades estimulantes de muchas aguas minerales, la impulsión que ellas dan á las

funciones digestivas, la actividad que determinan en la piel, satisfacen indicaciones importantes para la curacion de la amenorrea ó de la dismenorrea. Las aguas ferruginosas no obran aquí tampoco sino como ayudantes del tratamiento, pues las fundamentales son las sulfuradas, las cloruradas sulfurosas, las cloruradas sódicas, las que contengan pequeñas cantidades de alguna sal férrica y ácido carbónico libre, y algunas veces las ioduradas y bromuradas, así como los baños de mar. Las diferentes causas del padecimiento y las condiciones de este, determinarán las variaciones en el tratamiento; así, pues, en unas ocasiones convendrán aguas débiles, en otras fuertes, á veces baños tibios, otras frescos, duchas, ó bien corrientes del gas ácido carbónico por la vagina.

La misma observacion es aplicable á los casos de *metrorragias*. Toda agua mineral excitante, capaz de provocar movimientos fluxionarios, será perjudicial. Aguas muy débiles, baños de temperatura poco elevada, irrigaciones frescas á las regiones hipogástrica y lumbar, son los medios hidrotérapicos de que se sacará más partido.

La *disposicion al aborto* que tienen algunas mujeres, y que no deja llegar en ellas el fruto de la concepcion á su término, se corrige igualmente con las aguas minerales, basándose las indicaciones en el estado constitucional, y en las causas que den motivo á semejante accidente. Pero en general están proscritas las aguas sulfurosas y las fuertemente mineralizadas; conviniendo más las bicarbonatadas ó cloruradas débiles y frescas, en forma de baños y algunas irrigaciones.

Ya que hablamos del aborto, diremos que hay la preocupacion en el vulgo de que todas las aguas minerales pueden provocarlo, y que, por lo tanto, las mujeres embarazadas deben abstenerse del uso de ellas. En rigor no hay ningun agua mineral que por sus mineralizadores tenga esa propiedad abortiva; y por consiguiente, todas pueden usarse durante el embarazo, con ciertas precauciones para evitar

movimientos fluxionarios al útero. Las aguas sulfurosas fuertes, los baños muy calientes, el beberlas en gran cantidad, el provocar efectos purgantes, las duchas, sobre todo las vaginales, son cosas que se deben evitar, porque, en efecto, pudieran acarrear el aborto; pero con las debidas precauciones, que están al alcance de todo médico, pueden usarse exterior é interiormente las aguas minerales durante el estado de embarazo.

La *leucorrea* rara vez es una afeccion simple, sino que depende y va acompañada, ó de una inflamacion de la mucosa vaginal y del cuello del útero, ó de una diátesis herpética, linfática, escrofulosa ó sifilítica, ó va unida á la clorosis, á la anemia, á estados neuropáticos, etc. La eleccion del agua mineral dependerá de todas estas consideraciones, empleándose, ya las sulfurosas, las bicarbonatadas, las ferruginosas, ó ya los baños de mar; pero por regla general no convienen aguas fuertemente mineralizadas ni de elevada temperatura.

En cuanto á la *esterilidad*, debemos decir que las aguas minerales pueden ejercer una influencia favorable para corregir ese estado, siempre que con ellas se logre destruir la causa dinámica ú orgánica que lo sostiene. Si dependiera de un estado orgánico del útero, ó de algun predominio diaté-sico, serán útiles las aguas resolutivas, como las bicarbonatadas sódicas ó las cloruradas. Si lo fuese de una anemia, de una atonía, de una neuropatía, convendrán las ferruginosas, los baños de mar ó las aguas débilmente mineralizadas. En cuanto á los remedios locales, como las duchas, no nos parecen necesarios, y hasta tienen sus inconvenientes; por lo que aconsejamos limitarse á los baños y al agua en bebida, con sujecion al estado constitucional.

Las aguas de Caldas de Oviedo, Fuencaliente, Graena, Lanjaron, Besaya, Molinar de Carranza, Puente Viesgo, Sierra Elvira, Solares, Ontaneda, La Puda, Chulilla, son las más convenientes para las afecciones de que nos ocupamos. En ciertos casos en que haya necesidad de mucha tempera-

tura ó de una mineralización sulfurosa, las de Cuntis, Ledesma, Montemayor, Caldas de Reyes, Alhama de Murcia y Fortuna estarán también indicadas; y de las del extranjero, Neris, Aguas Buenas, Saint-Sauveur, Ems, Vichy, La Motte, Kissingen, Ussat, son las más indicadas para los diferentes estados morbosos citados en este capítulo.

CAPITULO XIII.

Enfermedades de los órganos urinarios, y aplicaciones que pueden tener en ellas algunas aguas minerales.

Los padecimientos de los órganos urinarios que más indicaciones tienen en las aguas minerales son: los cálculos y arenillas, y el catarro de la vejiga.

Los cálculos vesicales son producidos comunmente por un estado morboso general llamado *diátesis úrica*, ó por un padecimiento local, exclusivo de la membrana mucosa de la vejiga, en cuanto á su origen ostensible, por más que la causa eficiente haya de buscarse en una diátesis ó estado constitucional. En el primer caso los cálculos son úricos ú oxálicos; en el segundo son fosfáticos y pueden considerarse como un accidente del catarro de la vejiga.

La diátesis úrica se manifiesta en estos casos por la presencia en exceso, ó por la aproximación bajo forma de concreciones pulverulentas ó más gruesas, de los principios azoados contenidos normalmente en la orina. Con frecuencia sucede esto en sujetos que abusan de la alimentación azoada; pero también los hay con padecimientos calculosos, á pesar del buen régimen higiénico y aún de una alimentación opuesta á la de los anteriormente citados. No es, pues, el

exceso del ázoe la condicion esencial de la diátesis úrica. Ella resulta á consecuencia de una disposicion particular que elimina de una manera anormal los principios azoados, dejando dominar el ácido úrico, como sucede tambien en la gota. Por esto es que la gota y la diátesis úrica se relacionan tanto, y en ocasiones se encuentran la una bajo la dependencia de la otra, ó no son más que manifestaciones diversas de una misma perturbacion nutritiva.

Otras veces existe una disposicion hereditaria, constituyendo una verdadera diátesis, la cual hace que por el más leve motivo aparezcan las manifestaciones locales.

El tratamiento no puede consistir en atacar estas manifestaciones finales de la afeccion, sino en corregir la alteracion profunda que la inicia, y que la constituye en realidad. Las aguas minerales que curan la afeccion calculosa, no son pues, las que se dice que disuelven químicamente los cálculos, sino aquellas que modifican los elementos primitivos de la evolucion morbosa, devolviendo sus condiciones normales á la asimilacion. Aun cuando haya aguas que químicamente ataquen los cálculos y los disuelvan, no curarán la afeccion si no tienen además la propiedad de introducir la modificacion general en el organismo, de la cual venimos hablando. Si, por ejemplo, el origen primitivo del padecimiento se encuentra en la retropulsion de una herpétide, lo cual no deja de ser frecuente, el tratamiento habrá que dirigirlo, no tan sólo á eliminar las arenillas y á disolver los cálculos, sino más bien á reproducir el herpe en la piel, tratándolo luego en términos de evitar nuevas metástasis.

Es difícil obtener una curacion completa cuando se trata de una enfermedad diatésica, y sobre todo si es hereditaria y de antigua fecha. A veces la afeccion calculosa va acompañada de fenómenos dolorosos; pero esto no contraindica el uso de las aguas, por más que en algunas ocasiones se exasperan ó se reproducen bajo la influencia de aquellas. Los dolores nefríticos tampoco contraindican las aguas, á no ser que procedan de lesiones orgánicas del riñon, en cuyo caso

sería un error tratar el padecimiento como afección calculosa simplemente.

Las aguas más especiales de la diátesis úrica son las que contengan como elemento predominante el bicarbonato de sosa. La forma más conveniente de administración del agua es en bebida, tomada en dosis pequeñas para corregir la perturbación general orgánica, á la cual se debe la formación de los cálculos ó arenillas; pero de ningún modo en cantidades enormes, como algunos aconsejan, con la idea de producir la disolución química de los sedimentos úricos. La curación será tanto más segura cuanto más moderadamente se proceda, haciendo un tratamiento largo con cantidades pequeñas de agua, que se aumentarán paulatinamente; porque de este modo es como se modifica la nutrición, que es lo que conviene conseguir.

Cuando existen dolores en los riñones, las grandes cantidades de agua exacerban el dolor y determinan cólicos nefríticos ó la hematuria, aún en personas que nunca han tenido estos accidentes.

Los baños son útiles y concurren al éxito del tratamiento, sobre todo si el dolor de los riñones ó el temor de los cólicos nefríticos obligan á no emplear el agua al interior, ó las dosis tolerables son insuficientes para el buen resultado.

Los enfermos pueden experimentar los efectos siguientes con el uso de las aguas minerales: algunas veces desaparecen rápidamente las arenas ó sedimentos úricos, sin que por esto se crea que se ha completado la curación, pues dichos sedimentos vuelven á presentarse después del tratamiento, aún cuando cada vez en menor proporción. Otras parece que hay una exacerbación del padecimiento durante los primeros días del uso de las aguas, y se aumenta notablemente la cantidad de arenas que salen en la orina. Esta exacerbación producida por el tratamiento puede llegar á ocasionar accidentes agudos, como fiebre ó alguna flegmasia, ó aumento de los dolores, etc., lo cual precisa á suspender el uso de las aguas hasta que pase la excitación provoca-

da. En ocasiones desaparecen los dolores renales, aun cuando continúen las arenillas. Si el dolor reside en el mismo riñon, con sensibilidad á la presion, no convienen los chorros á este sitio. Pero si los dolores corresponden á las partes inmediatas á los riñones, á los músculos lumbares, ó bien si el dolor es de origen reumático, entónces los chorros son de bastante utilidad.

Es necesario buscar el grado de mineralizacion del agua para cada caso particular. Si hay cólicos nefríticos y los dolores se exacerban con facilidad, convienen aguas que no estén fuertemente mineralizadas. Algunas sulfatadas cálcicas son preferibles á las bicarbonatadas sódicas en los casos de cólicos nefríticos ó cuando existen síntomas disúricos. Si los cálculos están formados de fosfato-amoniaco-magnesiano ó de fosfato de cal, no convienen las aguas alcalinas, porque estos cálculos los padecen generalmente personas de constitucion muy débil ó empobrecida por fatigas corporales ó intelectuales, en quienes las sales alcalinas de las aguas pueden aumentar la depresion de las fuerzas. Las acídulo-carbónicas con hierro son preferibles en tales casos. Las arenillas oxálicas se modifican, lo mismo que las úricas, con las bicarbonatadas sódicas y las que contengan mucho ácido carbónico.

Cuanto llevamos expuesto se refiere á los cálculos pequeños y á las arenillas, pues en cuanto á los cálculos grandes, que exigen la intervencion de la cirujía para lograr su salida al exterior, el uso de las aguas minerales es ineficaz contra ellos.

El *catarro de la vejiga*, que no ha podido curarse con los recursos ordinarios de la terapéutica, puede encontrar su alivio ó su curacion en alguna agua mineral, ya entre las bicarbonatadas, entre las sulfatadas, ó bien entre las sulfurosas. En general es difícil el tratamiento del catarro de la vejiga, y deben emplearse aguas débilmente mineralizadas y en cantidades mínimas, porque estos enfermos no pueden soportar grandes dosis de ninguna bebida. Por lo demas, las

indicaciones se deducirán del estado general del enfermo, de la intensidad del catarro, de su extension, de su estado simple ó complicado, de la diátesis generadora, etc. Así es muy variable el tratamiento que se ha de aconsejar á cada uno de estos enfermos: los hay que necesitan aguas ferruginosas, acídulo-carbónicas, sulfurosas con mucha materia orgánica, ó bien de otra mineralizacion.

Los establecimientos de baños minerales cuyas aguas convienen en los padecimientos de que nos hemos ocupado en el presente capítulo, son: para la diátesis úrica y oxálica, Verin, Molgas, Sousas, Alzola, San Hilario, Panticosa, Alange, Ibero, Peralta, Abellá, Sobron, Nuestra Señora de las Mercedes, etc., y en el extranjero, Vichy, Contraxéville, Pongues, Vals, Ems, Saint-Alban y Carlsbad. Para el catarro vesical y los sedimentos fosfáticas, las de Peralta, y Sobron, tambien Sousas y Alzola, Ubilla, Alange, Villavieja, Villar del Pozo, y algunas aguas sulfurosas débiles como Betelú, Zaldivar, Salinetas de Novelda, Carballo, Guardiavieja Cortegada, etc., y en el extranjero, Enguien, Olette, La Preste, etc.

CAPÍTULO XIV.

Enfermedades de los órganos respiratorios, y su tratamiento hidrológico.

Las enfermedades de los órganos respiratorios que mas indicaciones encuentran en las aguas minerales son: el catarro bronquial ó laríngeo, el asma, la tísis tuberculosa y cascosa, y las neunorrhagias ó hemoptísis.

La cronicidad de un catarro bronquial basta para comprender que le están indicadas algunas aguas minerales.

A veces los catarros son enfermedades puramente locales; ó mejor dicho, que los síntomas locales son los dominantes, sin que haya una diátesis en el individuo; pero otras se ligan á un estado constitucional ó diatésico, sea que el catarro se haya desarrollado primitivamente en sujetos de condiciones diatésicas, sea que estas lo hayan producido como una de sus manifestaciones.

Los catarros son muy frecuentes en los escrofulosos, así como en los herpéticos, cuando se suprime una erupcion cutánea habitual. También los reumáticos son propensos á catarros con mucha expectoracion clara y alguna disnea. Todo el mundo sabe la gran relacion que hay entre las afecciones reumáticas y las catarrales.

Hay otra condicion del organismo muy relacionada con los catarros, y es la ancianidad. En esta época de la vida se presentan catarros cuya supersecrecion bronquial es un medio supletorio de la insuficiencia de las funciones cutáneas, y por consiguiente estos catarros no son otra cosa que un esfuerzo fisiológico para eliminar elementos que no pueden salir por la piel. Se comprende que en estos casos no se deben combatir tales catarros, los cuales son una necesidad morbosa. Pero algunas veces el de los ancianos produce una gran escitabilidad en la mucosa bronquial, que puede ser funesta, ó una secrecion tan abundante de mucosidades, que no es posible continúe así sin graves inconvenientes para la salud del enfermo; ó bien la tos es tan pertinaz que puede acarrear dilataciones bronquiales. En estos casos precisa emplear el tratamiento hidro-mineral para quitar á esos catarros las cualidades mencionadas y dejarlos reducidos á la condicion de una secrecion fisiológica supletoria, puesto que no es posible la curacion.

La época mas oportuna para el tratamiento del catarro bronquial, es cuando tenga menos exacerbaciones; y como los meses del año en que se úsan las aguas minerales, son precisamente aquellos en que los catarros estan mas mitigados, por eso es que se obtienen en ellos resultados general-

mente felices. Cuando el síntoma mas molesto sea la abundante espectoracion, no se intentará suprimirla repentinamente, sino que se hará por disminuirla de un modo gradual.

Hay catarros sintomáticos de una lesion orgánica del corazon. Rara vez convendran en estos aguas minerales, y si acaso hay alguna indicada, deberá emplearse á pequeñas dosis y con grande prudencia.

Las aguas especiales de los catarros son las hidrosulfurosas, sobre todo las que nacen en rocas graníticas y no tienen una fuerte mineralizacion. Dichas aguas, ademas de modificar el estado de la mucosa bronquial, son las que mejor combaten, en la generalidad de los casos, la diátesis herpética, escrofulosa ó reumática que, como hemos dicho, engendran ó sostienen estos catarros.

Cuando son de origen herpético, las aguas sulfurosas ejercen una accion específica; y es muy comun en estos casos que aparezca una erupcion sórica, durante ó despues del tratamiento, en el pecho, brazos, manos ó algun otro punto de la piel, aun sin necesidad del baño general, y con solo el uso del agua en bebida. No conviene curar dicha erupcion, sino dejarla todo el tiempo que quiera permanecer, y no exponerse á causas que la repercutan, porque entonces volveria el catarro.

Las aguas alcalinas ejercen una influencia favorable en los catarros de origen reumático ó gotoso, pero su accion no es tan específica como las sulfurosas en las de origen herpético.

Las aguas que contengan un principio arsenical en proporciones infinitesimales han de ser de grande aplicacion en los catarros y en algunas otras enfermedades del pecho. Este estudio está aún por hacer, sin embargo de que las pocas observaciones recogidas confirman esa presuncion.

A veces acompañan á los catarros una dispepsia, un estado neuropático doloroso del estómago, ó una alteracion en la secrecion de los jugos gastro-duodenales, contra cuyos estados nada pueden las aguas sulfurosas. En estos casos

hay que acudir á las bicarbonatadas sódicas ó á las sulfatadas débiles, sobre todo nitrogenadas, ya sea solas, ya alternadas con sulfurosas.

Las mismas observaciones hay que hacer con respecto á los catarros laríngeos y á la angina glandulosa, pues son enfermedades de origen herpético ó escrofuloso, ya sean debidas á un hérpe suprimido, ya manifestacion primitiva de la diátesis herpética, ó bien del herpetismo y escrofulismo reunidos; su medicacion se halla entre las aguas sulfurosas, ya solas, ya alternadas con aguas sulfatadas débiles nitrogenadas, ó mejor con las cloruradas sódicas fuertes.

El *asma* puede ser producido por una lesion orgánica del corazon ó una neurosis del aparato respiratorio, ó bien una complicacion neuropática con un catarro, con existencia á veces de un enfisema ó de dilataciones bronquiales. No hay que esperar la curacion del asma sintomático de una lesion del corazon. Cuando mas, se mitigará alguna cosa con inhalaciones de un gas que tenga propiedades sedativas. El asma esencial tampoco encuentra grandès recursos en las aguas minerales, á no ser en los casos en que una diátesis haya hecho esa manifestacion peligrosa, y pueda conseguirse combatir el origen del padecimiento. El asma catarral es el que mejor se cura, sobre todo cuando pertenece á la variedad que se llama húmedo. Los baños de vapor y las inhalaciones del gas ázoe unas veces, y otras del gas sulfhídrico dan muy buenos resultados. Los semicupios calientes, y las inhalaciones sulfurosas, son tambien útiles en el asma seco.

La *tisis pulmonar* es la enfermedad mas grave de este órgano, y contra la cual se encuentran buenos recursos en algunas aguas minerales. Con ellas es necesario proponerse cambiar el estado constitucional ó diatésico, mejorar las irritaciones bronquiales que acompañan al tubérculo, y separar todas las circunstancias que puedan contribuir á la marcha progresiva de la afeccion tuberculosa. Las aguas minerales aprovechan, sobre todo, para combatir las disposiciones á la tisis, modificando los estados diatésicos que las en-

gendran. Bajo su influencia se evita la formacion del tubérculo, se retarda su reblandecimiento, y cuando menos se prolonga la vida de los enfermos. Pero si el mal ha llegado á su último período; si hay supuracion y cavernas, fiebre lenta, y todo ese conjunto de síntomas graves que no hay para que mencionar, entonces, lejos de producir mejoría, aceleran los dias de los pacientes.

Se ha dicho por muchos autores que la *hemoptisis* no tenia aguas minerales para su curacion. Esto no es cierto, y prueba que los que lo han afirmado no conocen todas nuestras aguas minerales. Las neumorragias, no sintomáticas de una lesion orgánica del corazon son las enfermedades que mejor se curan en Panticosa, unas veces con las aguas nitrogenadas y las inhalaciones azoadas, y otras con las aguas hidrosulfurosas, segun las circunstancias del enfermo.

Ya hemos indicado que las aguas especiales de los catarros bronquiales y laríngeos eran las sulfurosas, y que en algunos casos convienen las bicarbonatadas sódicas ó las cloruradas sulfuradas fuertes. A veces se necesitan aguas calientes para producir con el baño general un estímulo en la piel. Las aguas minerales que convienen como agente profiláctico de la tísis son las nitrogenadas y cloruradas sódicas. Las demas modificaciones que se busquen para la tísis ya declarada, se obtendrán de las aguas nitrogenadas, de algunas hidrosulfurosas en pequeñísimas dosis, tambien de varias bicarbonatadas sódicas, de los vapores del agua, de gas sulfhídrico, de ázoe ó de ácido carbónico. Al médico práctico toca determinar el agua y forma de la administracion en cada caso particular.

Para el tratamiento de todas las enfermedades de los órganos respiratorios, que hemos consignado como susceptibles de alivio ó curacion por las aguas minerales, tienen el primer lugar las de Panticosa, cuyo establecimiento ofrece la ventaja de reunir fuentes de muy distinta composicion química. En vano se pretende hacer la competencia en el extranjero con otras aguas de accion mas ó menos eficaz en

las afecciones de pecho. La práctica acredita de año en año la supremacía de las de Panticosa. Siguen á estas: Caldas de Oviedo, Ontaneda, La Puda, Santa Agueda, el Molar, Cortegada, Escoriaza, y algunas otras sulfurosas y cloruradas que no hay necesidad de mencionar, y que pueden buscarse en nuestra clasificación; unas veces como agentes curativos, y otras como paliativos solamente, ya por el ázoe, ya por el azufre, el cloruro de sódio, el iodo, el bromo ó el arsénico que contienen. En el extranjero, Eaux-Bonnes, Cauterets, Amelie, Bagnols, Allevard, Saint-Honoré, Enghien, Ems, Soden, etc.

CAPÍTULO XV.

De las consecuencias del traumatismo.—De las heridas por armas de fuego, de las cicatrices, y de algunas úlceras que se tratan con éxito en las aguas minerales.

El traumatismo y las heridas por armas de fuego dejan con mucha frecuencia en pos de sí cicatrices adherentes y dolorosas, úlceras y trayectos fistulosos, ó bien esquirlas, proyectiles, taeos, pedazos de ropa encerrados en medio de los tejidos, acarreando alteraciones graves y muy molestas para los enfermos. Todo el mundo sabe que en esta clase de heridas puede quedar en medio de los tejidos algún cuerpo extraño, sin que esto impida siempre la cicatrizacion, pues con frecuencia se opera ésta dejando encerrado algún cuerpo, que luego es origen de fenómenos dolorosos, de inflamaciones, de abscesos, de osteitis, de cáries y de otras alteraciones rebeldes. Las aguas minerales provocan la expulsión de tales cuerpos extraños, determinando á su alrededor un tra-

bajo inflamatorio y de supuracion, con lo cual se ponen al descubierto. Las aguas cloruradas sódicas y las sulfuradas fuertes, sobre todo las de temperatura elevada, son las que mejores resultados dan en semejantes casos. La accion estimulante que se busca, se logra con los baños, con los chorros de alta temperatura, con las lociones, las duchas de vapor, administrado todo sin exageracion, para no pasar los límites convenientes, y para que la supuracion que se intenta provocar no se extienda mas allá del punto lesionado. Debemos advertir que hay heridas de armas de fuego que han tomado un carácter gangrenoso por consecuencia de la podredumbre de hospital y que en éstas el tratamiento balneario activo suele producir una agravacion nociva. Asi que aconsejamos mucha prudencia en tales heridas, cuando á los establecimientos de baños acudan enfermos con ellas.

A la categoria de las lesiones de que tratamos pertenecen tambien las heridas cicatrizadas, las adherencias viciosas y contracturas musculares y tendinosas, consecuencia de heridas por armas de fuego y por armas blancas. Tales alteraciones provocan grandes dolores por la tirantez que sufren los tejidos; la poca elasticidad de las adherencias no permite la relajacion completa de los músculos, limita su accion, y ocasiona tormentos á los pacientes. Bajo la influencia de las aguas el tejido de la cicatriz adquiere mas blandura y elasticidad, y se relajan las adherencias, al mismo tiempo que facilitándose los movimientos musculares cede el dolor que antes habia. Las duchas, las aplicaciones de los lodos minerales, los baños y las estufas á veces, son recursos muy útiles contra estas alteraciones consecutivas, orgánicas ó funcionales que suceden á las heridas. Ledesma, Arhena, Fortuna, Caldas de Mombuy, Fitero, Arnedillo, Sierra Alhambilla, y en general las muy calientes, son las que mas crédito gozan en España para las alteraciones de que nos ocupamos; y en el extranjero Baréges, Bourbonne, Luxeuil, Amelie, Spa, Pymont.

Despues de lo que acabamos de decir sobre las heridas

y cicatrices, poco hay que añadir sobre el tratamiento de las úlceras antiguas; únicamente que ellas son un efecto del resorte de la terapéutica hidrológica, toda vez que estarán sostenidas por una causa interna ó constitucional. La curación del estado diatéxico lleva consigo la de la alteración local, y por lo tanto no hay, en rigor, que hacer capítulo aparte para ocuparnos del tratamiento de estas lesiones. Los efectos reparadores que se promueven con las aguas en toda la economía, se manifiestan igualmente en la superficie ulcerada. En estos casos se observa realmente que la solución de continuidad se mejora, toma otro aspecto, y se verifica el trabajo de cicatrización. No se pueden negar los buenos efectos de la aplicación de las aguas sobre las mismas úlceras, aparte de los que como tratamiento general determinan, sobre todo de las cloruradas sódicas y de las sulfuradas de temperaturas extremas, ya muy frías, ó por el contrario muy calientes. Las lociones, los fomentos, las irrigaciones y el baño local facilitan la detersion de las partes, la resolución del tejido celular infartado, la formación de los botones carnosos y la elevación del fondo de las úlceras, la depresión y blandura de los bordes, y todos los fenómenos, en fin, propios para la cicatrización. Aquí también diremos lo mismo que anteriormente, esto es, que no se exceda del grado de irritación conveniente, no sea que se llegue á perjudicar al enfermo por exceso de reacción. Y no se olvide tampoco que el tratamiento general, ó sea contra la diátesis ó causa interna que sostiene la úlcera, es tan importante como el tópico. Los establecimientos que más se recomiendan en tales casos son los mismos que para las heridas por armas de fuego, y también algunos otros de aguas sulfuradas fuertes y frías, como Carratraca, Elorrio, Salinetas de Novelda, Grávalos, Paterna, Bañolas, Arechavaleta, Liérganes, Prelo, San Vicens, y otras análogas.

CAPÍTULO XVI.

Algunas consideraciones sobre las indicaciones y contraindicaciones de las aguas minerales, su oportunidad y épocas del tratamiento hidrológico.

Son pocas las contraindicaciones absolutas que se encuentran en las aguas minerales, pues cuando existe alguna es relativa al uso de tal ó cual agua, ó de tal ó cual modo de aplicacion; pero rara será la enfermedad en la que pueda decirse que están contraindicadas todas las aguas minerales y todos los procedimientos hidroterápicos. Así que, se ha formulado acerca de este asunto una proposicion por demas trivial, y que es, sin embargo, muy exacta; esto es, que las aguas minerales no se toleran bien por el organismo sino en las circunstancias y bajo las formas en que estan indicadas. Debemos añadir que el uso inconveniente de ellas no es indiferente, pues pertenecen casi todas las aguas minerales á esa clase de remedios que cuando no estan indicados perjudican; y las contraindicaciones que abarca la afirmacion anterior no se refieren únicamente á la enfermedad, sino á las condiciones del tratamiento y á la época en que se emplea. Por esta razon un tratamiento termal es generalmente nocivo á las personas sanas que hacen uso de él sin necesidad, y no solamente se corre este riesgo con las aguas minerales activas, sino hasta con aquellas que se denominan débiles ó indiferentes, pues mas ó menos pronto, á veces despues de algunos meses, ocurre algun trastorno en la salud de esas personas que se someten á un tratamiento de aguas minerales sin necesitarlo.

Quando las aguas no encuentran el organismo en condiciones conformes á su modalidad, no despliegan sus acciones fisiológicas normales ó propias, y provocan reacciones

extrañas al círculo que las abarca, desarreglando las funciones de los sujetos sobre quienes obran, ó en otros términos; cuando no encuentran el modo de sér morboso, que es análogo á su modo de obrar, desenvuelven sus acciones fisiológicas y efectos patogenésicos, trastornando pasageramente la salud, y pudiendo en ese trastorno despertar algun virus que estaba latente, dándole ocasion para que se presente en cualesquiera de sus manifestaciones.

Si las aguas minerales se emplean, no ya en personas sanas, sinó en enfermas, pero haciendo uso de las que no están indicadas, ó en formas inconvenientes, entonces se agravará indudablemente el padecimiento. Así es que cuando se usan en enfermedades de suyo incurables, éstas adquieren mayor gravedad, y hasta se acelera la muerte de los pacientes. Cuando se recurre á las aguas minerales en una enfermedad grave, en una época muy avanzada del mal, y cuando las fuerzas del organismo no se prestan ya á un trabajo de reaccion, no hay que esperar otra cosa sinó un éxito funesto, por mas que estuviesen indicadas para un grado menos avanzado del padecimiento, y que empleadas con mas oportunidad hubiesen servido para curar ó para detener la marcha de la enfermedad.

Hay un padecimiento en el que parece contraindicado siempre el tratamiento hidrológico, y es la hidropesía general ó la ascítis con edemas y tendencia á generalizarse por toda la economía. Pero no sucede lo mismo en la ascítis sin edemas, ó en derrames localizados, porque en estos casos puede haber una indicacion sugerida por la causa de la hidropesía.

Las afecciones del corazon son tambien de las que exigen mucha prudencia para el uso de las aguas minerales. En los aneurismas y ciertos defectos de textura, como insuficiencia de las válvulas, etc., no hay nunca indicacion alguna que llenar, y están, por lo tanto, fuera de la terapéutica hidrológica. Las hipertrofias se ligan á veces á una diátesis reumática, lo mismo que las afecciones nerviosas del cora-

zon consecutivas á metástasis, ya reumáticas, ya herpéticas, y en estos casos el tratamiento hidro-mineral puede prestar grandes servicios, lográndose con el la localizacion del mal en el sitio primitivo, ó sea reproduciendo el reumatismo en los músculos ó tejidos articulares, y el herpes en el tejido cutáneo. Tambien pueden las aguas intervenir á manera de remedios resolutivos, dirigiéndose sobre la plasticidad que haya engendrado y aumentado los engrosamientos de las paredes del órgano, de sus orificios ó de sus válvulas. Además, hay alteraciones en el corazon, consecuencia de una clorosis ó de un estado anémico, y ya se comprende que estando muy indicadas algunas aguas para la causa de esos padecimientos, éstos desaparecerán, y no existe por lo tanto contraindicacion en tales enfermedades. De suerte que únicamente en los aneurismas, y en las lesiones orgánicas citadas al principio de este párrafo, es en las que consideramos contraindicadas las aguas minerales.

No creo necesario advertir que las únicas enfermedades que pertenecen á la terapéutica termal son las de carácter crónico, pues en las agudas están contraindicadas, ó mejor dicho, no hay indicaciones que llenar en ellas con las aguas minerales. Y aun cuando algunas veces acuden á los establecimientos balnearios artritis agudas y otras formas reumáticas dolorosas y febriles, éstas no son en rigor otra cosa mas que manifestaciones agudas de una enfermedad crónica; observándose en tales casos que el tratamiento hidro-mineral está tanto menos indicado, cuánto menos fondo haya de cronicidad ó de diatésico en el enfermo, precisando en ocasiones esperar á que pase el estado febril para dar principio al uso de las aguas. Conviene distinguir la fiebre reumática esencial, llamémosla así, de la artritis ú otra forma reumática dolorosa y con fiebre sintomática. En el primer caso rara vez estarán indicados los baños minerales; en el segundo lo están casi siempre.

En cuanto á las diátesis, todas se modifican ventajosamente por las aguas minerales apropiadas, menos la cance-

rosa y las generadoras de tejidos morbosos organizados y sin análogos en la economía normal. También es muy refractaria la tuberculosa, pero suele ceder á ciertas aguas y cambiar en sentido favorable á los enfermos.

Hay otras condiciones del órden fisiológico que deben tomarse en cuenta para las indicaciones y contraindicaciones de las aguas minerales, como son las edades extremas, infancia y ancianidad, y algunos estados de la mujer, como la época del período menstrual, el embarazo y la época de la desaparicion de la regla ó edad crítica. Diremos algunas palabras sobre esas diversas épocas y condiciones fisiológicas.

Los recursos de la hidrología médica son bastante extensos y variados para dejar comprender que con ellos se puede seguir el desarrollo del organismo en sus diversos períodos, secundándole en su crecimiento, y extinguiendo los estados morbosos hereditarios ó adquiridos de las nodrizas, y destruyendo en la época mas oportuna de la vida las diátesis que bastardean la infancia y la juventud, y que sinó se combaten á tiempo, llegan á minar las organizaciones por robustas que parezcan. En la primera edad es cuando deben ser tratados esos estados morbosos sin levantar mano, y es sin disputa la medicacion marina la que mas recursos ofrece al médico por los medios balnearios, por los mineralizadores que contiene el agua del mar, por la atmósfera de las costas y de las altas montañas, por el ejercicio y demas elementos de la higiene. Aun cuando el predominio linfático y la diátesis escrofulosa sean lo mas comun en la primera infancia, y por lo tanto la medicacion marina la mas generalmente indicada, hay otras diátesis hereditarias, como sucede con la herpética, la reumática y aun la sifilítica, para las que estan indicadas aguas minerales que conviene emplear antes de los baños de mar, caso de que, como sucede con frecuencia, haya tambien necesidad de emplearlos para combatir una constitucion linfática ó escrofulosa. Aun cuando no es posible dar una regla absoluta sobre la edad en que convie-

ne usar, ya la medicacion marina, ya la medicacion termal, pues dependerá la prescripcion de la urgencia y de las condiciones del padecimiento. puede establecerse como precepto práctico de pocas excepciones:

1.° Que los niños robustos no se deben bañar en el mar antes de los tres años de edad.

2.° Que los niños endebles y delicados no se sometan á este tratamiento antes de los cinco años.

3.° Que el tratamiento por las aguas minerales se puede emplear, cuando las aguas han sido bien elegidas, desde el primer año de la existencia, con las precauciones de arreglar la temperatura y la duracion del baño, así como la dosis, si el agua se usa al interior, con la prudencia y el tino que requiera la tierna edad de los niños.

Las enfermedades que, habiendo persistido en la infancia no se terminan en la pubertad en los varones ó con la aparicion de la menstruacion en las jóvenes, se hacen muy tenaces y se encaminan á convertirse en enfermedades habituales. La diátesis linfática es la que con mas frecuencia se prolonga y se la vé dominar todavfa en la pubertad, produciendo un empobrecimiento de la sangre, que suele aumentarse con el crecimiento rápido de los jóvenes, con impresiones morales propias de esa edad, con el onanismo á que el mayor número se entrega y por lo tanto reclama los auxilios de la terapéutica mineral, que mejor que otra alguna es la que puede combatir la constitucion primitiva ó adquirida, dando una nueva actividad á las funciones de nutricion para restaurar las fuerzas radicales del organismo. Las dificultades para la aparicion de la primera regla, y el retraso de esta funcion, suelen depender de alguna diátesis ó de un empobrecimiento en las funciones de la nutricion, y no cabe duda sobre el gran recurso que en estos casos son las aguas minerales, los baños de mar y la higiene que va unida á los viajes, á vivir en el campo, á la orilla del mar, ó bien en parajes sanos y elevados. Sin embargo suele acontecer á veces que en las jóvenes de organizacion endeble y abocadas

al molimen menstrual, la accion perturbadora del baño de mar produce una sobreexcitacion inoportuna que acarrea fatales consecuencias. Así, pues, la prescripcion de los baños de mar ó de los minerales, lo mismo que los procedimientos, deben ser en estos casos objeto de un estudio serio subordinado á la situacion fisiológica y morbosa, para elegir con acierto el agua, la localidad y los medios hidroterápícos.

La edad avanzada es otra condicion fisiológica que hay que tener en cuenta para la indicacion de las aguas minerales; pues hay quien considera esa circunstancia como un motivo de contraindicacion, especialmente el uso de los baños. Efectivamente, la ancianidad y las modificaciones que ella introduce en la economía, son poco favorables al empleo de los diversos agentes balneoterápícos. Las causas de esto se encuentran en lo debilitada que en esa edad está la actividad cutánea, en las alteraciones de que suele ser asiento el sistema circulatorio, y en lo poco enérgicas que son ya las comunicaciones directas ó simpáticas entre las diversas partes del organismo. El tratamiento termal se halla, pues, muy reducido por las razones expuestas, estando limitado al uso interior de las aguas bebidas con mucha prudencia, y alguna rara vez al empleo de los baños. Además en esa época de la vida no hay ya tantos motivos para acudir á la terapéutica hidro-mineral. Las diátesis están debilitadas en esa edad, tanto en sus manifestaciones como en su existencia virtual, y en las mujeres ha pasado la época de las enfermedades de la matriz y de las neuropatías y afecciones histéricas. Por otra parte, las enfermedades más propias de la ancianidad son las del encéfalo, del corazon y de las vias urinarias, las cuales son en esa época refractarias á la accion de las aguas minerales. Sin embargo, hay dos excepciones que establecer: una, cuando las manifestaciones reumáticas persisten en cuyo caso convienen los baños termales, con la prudencia que la edad reclama; y otra los catarros bronquiales de los ancianos, en los que tambien están indicadas las aguas sulfurosas en bebida y en baños tibios alguna vez, procurando

que los establecimientos se encuentren á una altura media sobre el nivel del mar.

La época de la menstruacion es tambien una condicion fisiológica que se debe tener en cuenta cuando se hace uso de las aguas minerales ó de los baños de mar. La generalidad de los médicos están de acuerdo en suspender el tratamiento cuando aparece el período menstrual. Sin embargo, no deja de ser comun ver algunas mujeres que continúan tomando los baños ya frios, ya calientes, sin que su menstruacion sufra perturbacion alguna. En esto influye mucho la costumbre, y creemos que es una práctica prudente y conforme á una sana direccion médica aconsejar la suspension de todo tratamiento hidro-mineral, y los baños de mar ó de rio, en los días que dure la menstruacion. Hay alguna excepcion á este precepto, y es cuando se trata de mujeres de menstruacion escasa y difícil, y en aquellas que tienen una amenorrea y les aparece el menstruo cuando están haciendo uso de los baños termales. En unas y otras el baño caliente facilita y aumenta la evacuacion periódica, y se puede sin inconveniente continuar el tratamiento. Hay tambien otras en las que la menstruacion, sin ser abundante, se prolonga muchos días, siendo en los últimos de sangre descolorida. En éstas se puede volver al tratamiento luego que pasan los días de una duracion regular. Fuera de estos casos, se prohibirá en todos los demas el uso de las aguas exterior é interiormente durante el período menstrual.

La edad crítica de la mujer reclama asimismo cuidados especiales cuando se trata de hacer uso de las aguas minerales en esa época, á causa de los accidentes morbosos que con frecuencia la acompañan.

Fácilmente se comprende que todos estos fenómenos han de influir en las enfermedades crónicas de las mujeres, y que se deben tomar en cuenta cuando se dirigen á un establecimiento de aguas minerales, ya para modificar los padecimientos propios de la edad crítica, ya otras afecciones ajenas á esa transicion en su vida fisiológica. Y aun cuando las in-

dicaciones de estas últimas hay que atenderlas con arreglo á la naturaleza del mal, no se pierda de vista que no se puede excitar mucho el organismo en esa edad, y que existe una tendencia á las congestiones de los órganos de la generacion y al desarrollo de estados neuropáticos.

El embarazo no es una contraindicacion para el uso de las aguas minerales cuando hay una enfermedad que combatir, y no solamente no están contraindicadas, sino que, por el contrario, hay una doble indicacion que llenar, pues generalmente son estados morbosos diatésicos que se transmiten al feto, y pueden combatirse ó mejorarse los elementos nocivos hereditarios para el producto de la concepcion. Otras veces se trata de enfermedades que se reproducen con el embarazo ó el parto, y que las aguas minerales pueden evitar. Solamente que conviene usar las aguas con mucha prudencia, evitando las temperaturas extremas, sobre todo la muy caliente, como sucede en establecimientos donde hay piscinas con el agua á elevada temperatura, máxime si son las aguas sulfurosas, así como tambien se evitarán las duchas sobre las cavidades, la region lumbar, y en otras próximas á los órganos genitales. Convendrá que los baños sean tibios, y el agua bebida en cortas dosis, evitando aquellas de accion purgante ó muy diuréticas. Hay enfermas que buscan en el tratamiento mineral, ó en los baños de mar, el remedio á una disposicion á los abortos, y aun cuando la oportunidad mayor de su tratamiento se encontrará fuera de la época del embarazo, no es este, sin embargo, un motivo para dejar de emplearlo cuando se presenten las mujeres en esta situacion, siempre que se elijan las aguas y los procedimientos adecuados al objeto. Aun cuando las aguas minerales no provocan el aborto, si se emplean con las debidas precauciones; no está demás aconsejar no se usen hasta pasados los dos primeros meses del embarazo, y que no se sometan tampoco á ellas durante el octavo y noveno mes, á no ser que haya una precision absoluta, en cuyo caso se requiere mucho tino y prudencia para emplearlas.

Aparte de las indicaciones y contraindicaciones de las aguas minerales con relacion á los diversos padecimientos y á las condiciones de que nos acabamos de ocupar, hay otras circunstancias influyentes en la indicacion, que deben tomarse en cuenta al tiempo de aconsejar el uso de las aguas, y son la época de la enfermedad mas oportuna para ello, y la estacion del año mas adecuada al objeto. Algunos hidrólogos han establecido como precepto que las aguas minerales se apliquen exclusivamente en el tiempo de suspension de la enfermedad crónica cuando es de accesos periódicos, como sucede en el reumatismo, la gota, los cólicos, las neuralgías, etc., y en el estado de mayor remision, cuando las enfermedades sean de marcha continua, como sucede en las dermatoses, en las escrófulas y otras. Sin embargo, esta regla tiene sus excepciones, como lo observamos en una artritis durante un período de exacerbacion, en una ciática, durante la mayor agudeza de los dolores, en una dermatose herpética en la época en que estan mas vivas las incomodidades que produce. En todos estos casos y otros muchos se emplean con ventaja las aguas minerales, y no conviene esperar á la remision ó intermitencia del mal, en cuyo caso estan las ciáticas antes citadas. Queda á la buena direccion médica dar al tratamiento las condiciones propias al estado de exacerbacion ó de agudeza del padecimiento. Por manera que, aun cuando el precepto antes mencionado, es en efecto aplicable á ciertos casos morbosos, tiene numerosas excepciones, pues como queda indicado, conviene emplear á veces las aguas minerales para quitar la agudeza que ha adquirido accidentalmente una enfermedad crónica diatésica, y en otras que llevan esa agudeza durante todo su curso, como acontece con algunas neuralgías, especialmente las ciáticas y con algunos hérpes.

La época del año en que se haya de hacer uso de las aguas está subordinada por lo comun á la temporada oficial, generalmente reducida, durante la cual se hallan abiertos los establecimientos balnearios. Desde luego se comprende que la

accion terapéutica de las aguas, consideradas en sí mismas, ha de ser igual en toda estacion. Pero hay circunstancias relativas al modo de administrarlas y á las condiciones particulares de los enfermos, que hacen sean, en efecto, mas convenientes en unas estaciones que en otras. Los baños calientes, las duchas y las estufas con objeto de provocar el sudor, no serán tan favorables en invierno como en verano; lo desapacible de la temperatura en tiempos frios y lluviosos, los inconvenientes que tendria el viajar en esas circunstancias, se oponen tambien al uso del tratamiento hidromineral fuera de las estaciones templadas del año. Si, por el contrario, no hay que hacer uso mas que de las aguas en bebida, y los establecimientos estan situados en localidades de clima templado y apacible, y el viaje puede hacerse con comodidad, no hay inconveniente en prescribirlas durante el invierno. Segun el precepto antes citado, los enfermos deben enviarse á los establecimientos en las estaciones mas favorables á sus padecimientos; por ejemplo, los reumáticos, los escrofulosos, los diabéticos, los afectados de catarros bronquiales, en las épocas mas cálidas del año; los que padezcan del hígado ó de los intestinos en las temporadas mas frescas, porque es cuando estos enfermos tienen la mayor remision en sus males.

Tales son las consideraciones y preceptos que nos ha parecido deber consignar en este Capítulo sobre las indicaciones y contraindicaciones de las aguas minerales, así como sobre su oportunidad, preceptos deducidos de la práctica, y que no dudamos servirán de guia provechosa á los enfermos.

SEGUNDA PARTE.

MODOS DE ADMINISTRAR LAS AGUAS MINERALES.—ORIGEN DE
ELLAS.—CLASIFICACION Y ESPECIALIDAD DE CADA UNA.

CAPÍTULO PRIMERO.

Modos de aplicacion y administracion de las aguas minerales.

Los efectos terapéuticos que las aguas minerales desenvuelven, cuando se las pone en contacto de la organizacion, varian segun la forma de aplicacion, pues es evidente que las acciones dinámicas y los cambios químico-vitales, así como tambien los físicos; han de guardar relacion, no solamente con los mineralizadores y el estado eléctrico del agua, sino tambien con la cantidad de aquellos, con la temperatura del agua, con la superficie sobre que obra y con las demás circunstancias que imprimen una forma determinada al medicamento, y por lo tanto, á las reacciones que provoca.

Se usan las aguas minerales interior y exteriormente, ó sea sobre las membranas mucosas y sobre la piel. Interiormente, puede ser en bebida, respirando los gases que contienen, ó bien el agua misma pulverizada, y tambien en inyecciones, ya rectales, ya vaginales. La dosis á que se emplea el agua en bebida varía segun los efectos que se desean obtener, y sobre este particular no podemos menos de llamar la atencion acerca de un abuso muy arraigado en la ge-

neralidad de los que acuden á tomar las aguas minerales. Se cree que aprovecha mas este medicamento cuanto mayor sea la cantidad que se beba, y es muy frecuente observar en los establecimientos balnearios indigestiones, cólicos, diarreas, vómitos y otros fenómenos morbosos, dependientes de la cantidad excesiva de agua que se bebe, lo cual muchas veces perjudica, no solamente porque obliga á suspender el tratamiento, sinó ademas porque deja en pos de sí irritaciones gástricas ó intestinales, disenterías, y la debilidad general consiguiente á semejantes perturbaciones. Cuando el objeto es obtener una modificacion en la nutricion para corregir una diátesis ó un estado constitucional, es preciso que el agua, ó mejor dicho sus mineralizadores, pasen al torrente circulatorio, y no se eliminen prontamente, sinó que permanezcan el tiempo necesario para modificar las afinidades químicas de las moléculas, y lograr así la curacion de un padecimiento que, como sucede casi siempre, está sostenido por un estado constitucional ó diatésico. Tales resultados no se consiguen sinó es bebiendo el agua en pequeñas cantidades, pues el empleo de las grandes, y aun enormes, que toman muchos enfermos, acarrea las malas consecuencias apuntadas antes. Unicamente cuando entre las indicaciones haya la de producir efectos diuréticos ó purgantes, se empleará la dosis que baste, nunca excesiva, y para esto cada enfermo necesita una cantidad diferente, pues es muy comun ver que una pequeña dosis purga á unos sujetos mientras otros han menester de la misma agua cantidades cuatro ó seis veces mayores. Esto comprueba la necesidad de individualizar el tratamiento, y no someter á una regla comun á todos los pacientes, sinó disponer á cada uno lo que le convenga con sujecion á su mal y á sus condiciones individuales, para lo que es indispensable un estudio prolijo de las aguas y una experiencia de sus acciones, que sólo poseen los médicos que dirigen los establecimientos balnearios. Es, pues, un precepto importante prescribir las aguas en pequeñas dosis, á excepcion de aquellos casos en que sea preciso, co-

mo queda dicho, producir efectos purgantes ó diuréticos, y aun en estos no se pasará de la cantidad necesaria para obtenerlos. Lleva consigo esta regla otro precepto, que tampoco se observa mucho, y es, la necesidad de hacer en los establecimientos una estancia mas prolongada de la que generalmente se acostumbra, pues comunmente existe en todos ellos la rutina de permanecer un número fijo de dias, igual para todos los enfermos, y que suelen ser nueve, siete, cinco ó tres, porque los números nones son sacramentales y se han adoptado como una cosa indispensable para que el remedio sea provechoso. Yo bien se que ningun médico da valor á semejante creencia, pero muy pocos son los que se toman la pena de combatirla, contribuyendo así á sostenerla en el vulgo. Dejando á un lado esa preocupacion infundada de la preferencia concedida á los dias nones, volvemos á insistir en la necesidad de hacer uso de las aguas minerales durante un período mas largo del que generalmente se acostumbra, especialmente en España, en donde hay grande apego á las añejas costumbres, tanto mayor cuanto mas irracionales sean éstas. Se piensa que habiendo dos, tres, cuatro ó seis litros de agua cada dia serán suficientes cinco, seis ó siete dias de estancia en un establecimiento, y que esta práctica dará el mismo resultado que la permanencia durante quince, veinte ó treinta dias, tomando en cada uno de ellos una corta cantidad del agua mineral. Los que así obran se parecen á cualquiera que intentara comer en una semana todo el alimento que debiera tomar en un mes. El mismo provecho que á este le haria tan extravagante modo de comidas hacen las aguas á los que en pocos dias quieren tomar toda la que necesitan para curarse.

No puede establecerse una regla general sobre las dosis para todas las aguas, pues aquellas deben guardar relacion con la naturaleza y cantidad de los mineralizadores que contengan. Muchas de mineralizacion fuerte, que se usan en grandes cantidades, con perjuicio de los enfermos, no debieran emplearse sinó en dosis pequeñas, como un decilitro, y

aun menos. Aguas conocemos que producen excelentes resultados tomando de ellas dos ó tres cucharadas al dia, al paso que no aprovechan ó perjudican bebiendo uno, dos ó mas vasos, siguiendo la rutina admitida entre el vulgo. Otras de menor mineralización pueden emplearse en cantidades un poco mayores, y algunas de débil mineralización se beben sin inconveniente á uso comun, como agua potable. Es, pues, la regla mas general que podemos dar sobre este asunto la siguiente: «administrar la dosis que baste para modificar el dinamismo orgánico y producir cambios suaves en la nutricion, repitiéndola tanto como se necesite y en el número de días conveniente para que dichos cambios se hagan permanentes ó todo lo estables que se pueda, observando con cuidado esos cambios para conocer cuando se ha llegado al límite mas allá del cual no se debe pasar, pues el organismo revela por cambios funcionales la apropiacion que realiza del medicamento, así como tambien cuando se ha llegado á la saturacion fisiológica del agua mineral; cosas que los médicos hidrólogos conocen perfectamente, y saben cuando han de suspender á los enfermos el tratamiento.» Y, como dijimos antes, dicha regla no tiene mas excepcion que una, y es cuando hay necesidad de producir efectos purgativos ó diuréticos, y tambien diaforéticos, porque para esto son precisas cantidades mayores que cuando el agua ha de obrar modificando la nutricion; pero nunca se dará mas que aquella cantidad que baste para obtener el fenómeno que se desea, pues si hay suficiente para purgar con ciento, doscientos ó cuatrocientos gramos del agua mineral, es impropcedente y nocivo emplear uno ó dos litros, como hacen muchos enfermos.

Las aguas suelen emplearse en bebida simultáneamente con el baño; otras se usan únicamente en bebida, y algunas no se administran de esta manera. Rara vez conviene beber las aguas que son de temperatura elevada, pues este modo de prescripcion es propio de las aguas frias y de las ligeramente tibias.

La mejor práctica consiste en mandar dosis pequeñas, dos ó tres veces al día, antes de los alimentos y á distancias convenientes, y á veces una sola por las mañanas, á no ser de aquellas que por su escasa mineralizacion se puedan emplear como agua de mesa, en cuyo caso se beben á uso comun y cuando haya sed, como las aguas potables.

La costumbre que se tiene en algunos establecimientos de pasear despues de beber el agua mineral, no es una condicion tan esencial como cree el vulgo, pues lo mismo aprovechan de un modo que de otro, y no pasa de ser esa práctica una regla de buena higiene, pero no indispensable para la accion curativa de las aguas.

Otro medio de administracion de las aguas minerales consiste en la pulverizacion, que tiene por objeto llevar á los órganos respiratorios el agua en toda su integridad, reduciéndola á una forma globular ó de gotas tan pequeñas que puedan por medio de la respiracion ponerse en contacto con la mucosa bronquial.

De mas eficacia son las inhalaciones de los gases ó del agua en vapor, que son procedimientos muy antiguos, sancionados ya por la experiencia, y cuyos efectos guardan relacion con la naturaleza de los gases y de los mineralizadores. Tanto este procedimiento como el anterior, son un modo complementario del tratamiento hidrológico, á favor de los cuales se aumentan los puntos de contacto y de absorcion del medicamento; y que, como se comprende, su empleo es mas propio de las afecciones de la garganta, de los brónquios y del pulmon que de otra alguna, porque el agente medicinal se pone en contacto con el órgano enfermo; sin embargo de que la curacion ha de lograrse á favor de las reacciones que el agua mineral provoque, y no por su accion tópica, pues esto es muy secundario, por mas que algo ayude para los efectos que se buscan.

Las inyecciones son una especie de baño local, empleado en algunos establecimientos, ya á favor de geringas de metal ó de cristal, ó por medio de aparatos de duchas que

permiten la introduccion del agua en ciertas cavidades, siendo la vagina el órgano que con mas frecuencia se somete á este procedimiento hidroterápico. En las leucorreas, en los descensos de la matriz y en los infartos del cuello uterino se prescriben algunas aguas minerales en forma de inyecciones. Tambien se disponen de este modo para las afecciones de la vejiga y de la uretra, en las enfermedades del oido, especialmente en las otorreas, y en las úlceras y fístulas, sobre todo de carácter escrofuloso. Estos medios de aplicacion del agua son nada mas que accesorios, pues lo principal para tales dolencias es el agua en bebida, el baño general y la ducha.

Tales son las principales formas de administracion interior de las aguas. De los procedimientos hidroterápicos usados al exterior, el mas importante es el baño general. Este obra por la composicion del agua, por su temperatura y por su duracion. Independientemente de la accion tópica, el baño obra como medicamento absorbido, y por lo tanto los resultados se deberán en parte á la mineralizacion. Además, la accion tópica es en cierta manera dependiente tambien de su composicion, y producirá efectos excitantes ó sedativos.

La temperatura es una de las circunstancias mas atendibles del baño mineral. Lo mas comun es prescribirlos á una temperatura media de 34.º poco mas ó menos, segun la tolerancia de cada individuo. Cuando se tema la excitacion excesiva, ya sobre la piel, ya en el conjunto del organismo, se bajará como sucede para ciertas dermatoses eczematosas ó pruriginosas, que no soportan el contacto de las aguas calientes. Lo mismo sucede en algunos estados neuropáticos y en las disposiciones congestivas hácia la cabeza ó el corazon, que reclaman los baños frescos ó ligeramente tibios. Mas cuando se quiere obrar vivamente sobre la piel para reanimar funciones apagadas, ó llamar erupciones suprimidas, ó dar un carácter agudo á dermatoses tórpidas, ó reproducir una manifestacion gotosa ó reu-

mática; entonces se emplea el baño á temperatura elevada. Aun cuando bajo el punto de vista higiénico se dice que el baño caliente es debilitante, bajo el punto de vista terapéutico el que es mineral y de alta temperatura es excitante, siempre que sea de corta duracion, y no se repita con demasiado frecuencia, sobre todo los de aguas sulfurosas ó cloruradas.

El baño á temperatura de 10.° á 14.° excita la espontaneidad vital y es un agente excitante y tónico cuando no dura mas de dos á tres minutos; cesando, por consiguiente, cuando dicha espontaneidad vital ha sido convenientemente escitada: el baño de 22.° á 26.° no anima la espontaneidad vital ni provoca la sustraccion del calórico, sino poco á poco, haciéndose un agente de sedacion directa. El baño templado provoca efectos análogos, aun cuando en un orden inverso; así él es moderador, cuando el otro es excitante; disminuye el calor febril y la frecuencia de la circulacion, calmando la sobreexcitacion de algunas funciones y regularizando las de la piel, que comunmente están alteradas en las enfermedades crónicas. El baño caliente, á la temperatura de 38.° á 44.° ó mas, es primitivamente excitante y despues deprimente. A poco de la inmersión se acelera la circulacion y la respiracion, se colora la piel, se provoca el sudor, y los fenómenos pueden elevarse, si el baño se prolonga, hasta el desvanecimiento, náuseas, vómitos, lipotímias, y aun congestiones al cerebro y á los órganos torácicos. Cuanto mas elevada sea la temperatura, mas corto debe ser el baño. Cuando tenga una temperatura de 40.° no pasará de veinte minutos; desde 42.° á 44.° no excederá de quince; de 44.° á 48.° será el máximun de diez minutos; y así sucesivamente se irá acortando la duracion á medida que la temperatura sea mas elevada. Por encima de 50.°, aun cuando hay pocos establecimientos en los que se emplee esta temperatura, solamente durará el baño, cinco, cuatro, tres minutos, ó una simple inmersión, como se hace con los baños frios y muy frios. Cuando los baños se toman

muy calientes, hay una fiebre de reaccion que dura la mayor parte del dia, por lo cual es muy nocivo en estos casos tomar dos baños diarios, pues antes de que se complete la reaccion provocada por uno, se excita de nuevo el organismo, los fenómenos fisiológicos se desarrollan tumultuosamente, y sobrevienen accidentes que hay necesidad de combatir al instante, suspendiendo el tratamiento. Lejos de aprovar esa precipitacion en el uso de los baños muy calientes, la práctica que aconsejamos como mas provechosa es la de tomar un baño cada cuarenta y ocho horas, y á veces convendrá dejar mas intervalo entre ellos.

Asi como hemos desaprobado el uso inmoderado del agua en bebida y la rutina de los números nones, nos vemos precisados á decir lo mismo respecto de los baños, acerca de lo cual se cometen no pocos abusos. En cada establecimiento se tiene la costumbre de amoldar á una regla comun todos los enfermos, siendo cinco en unos, siete ó nueve los baños en otros, cualquiera que sea la dolencia y la naturaleza del paciente, sin que basten á corregir semejante preocupacion los buenos consejos de los médico-directores. Cada enfermo necesita un tratamiento propio, y no puede ser el mismo el que se prescriba á un hemipléjico septuagenario y de disposicion apoplética, que el que convenga á un adulto de temperamento linfático, que padezca un tumor blanco en una articulacion. Se cree tambien que la mucha duracion del baño y su mayor temperatura aprovecha en todos los casos, y no son pocos los enfermos que, habiéndoles aconsejado baños cortos ó de temperatura media, se separan de este precepto y prolongan el baño extraordinariamente ó elevan la temperatura, acarreándose accidentes debidos á su desobediencia, llegando en ocasiones, sobre todo en los establecimientos de aguas muy calientes, á producirse en algunos congestiones y apoplejías mortales, á consecuencia de tales abusos. A los médicos que aconsejan el empleo de baños minerales, y mas particularmente á los directores de los establecimientos, corresponde fijar su número, su dura-

cion, la temperatura, los intervalos de uno á otro, y todas las demás circunstancias, porque todo esto influye en los efectos que se buscan, y su modo de obrar es distinto, segun sean esas condiciones.

Otro medio de aplicacion exterior de las aguas minerales es lo que se conoce con el nombre de ducha ó de chorro. Llámase general cuando se aplica á todo el cuerpo, y local ó parcial cuando se aplica sobre una ó muchas partes circunscritas. El chorro puede ser fuerte, mediano ó debil, segun la intensidad de la percusion. Para ser fuerte, exige una presion del agua por cima de ocho metros; para ser débil ha de estar por bajo de tres. El objeto de los chorros varia, y son ó pueden ser percusivos, resolutivos, revulsivos, de locion y de reaccion.

Las duchas ó chorros se designan,—por razon del aparato que se emplea para darles forma,—chorros fijos, movibles, simples, mixtos, de irrigacion, conociéndose otro aparato, de doble chorro, uno caliente y otro frio que se denomina ducha escocesa.

Segun la direccion, se llaman descendentes, ascendentes, laterales, inclinados, de inyeccion, en círculo, de lámina, de asiento, etc., que mas bien pertenecen á los establecimientos hidroterápicos que á los de aguas minerales.

La estufa es otro medio del empleo del agua al exterior, aun cuando á veces tambien participa la mucosa respiratoria, cuando no se tiene la cabeza fuera de la accion de los vapores. Se llama estufa á un gabinete cuya temperatura se eleva lo suficiente para provocar la traspiracion cutánea. Si el medio consiste en introducir aire caliente, ó en producir la calefaccion del suelo ó de las paredes del gabinete, se llama estufa seca, y se denomina húmeda, cuando se introduce vapor acnoso por el suelo ó las paredes. En los establecimientos balnearios la estufa húmeda ó de vapor del agua mineral es la única que se emplea.

Entre los medios tópicos que suelen emplearse en los establecimientos balnearios, merecen citarse los depósitos ó

sedimentos espontáneos que dejan las aguas minerales en las cañerías y reservorios. Estos sedimentos son de diferente naturaleza: unos contienen lodo impregnado de sales y gases, y otros se componen de confervas ó materias vegetales, ó sean depósitos orgánicos impregnados de agua mineral. Se pueden designar, pues, con los nombres de limo mineral y limo vegetal. En estos limos se sumergen los enfermos; cuando en el establecimiento termal existen en cantidad suficiente y preparados para el objeto, tomando baños generales ó parciales. El limo vegetal se emplea mas comunmente en fricciones.

Las enfermedades en las cuales tienen mas eficacia los lodos minerales son aquellas en las que hay necesidad de una medicacion local resolutive y excitante, como sucede en algunas dermatoses y en ciertas formas reumáticas, sobre todo aquellas en que existen lesiones de textura, como infartos de los ligamentos, derrames sinoviales, ú otras alteraciones de tejido. El limo vegetal, que, como hemos dicho, se emplea casi exclusivamente en fricciones, tiene tambien una accion excitante. Las materias conferveideas que lo constituyen, se aplican en las afecciones cutáneas, y tambien en las neuralgias reumáticas, usándose simultáneamente con el tratamiento balneario, ó bien en los intervalos de las estaciones termales. Algunas veces se incorporan los lodos ó limos, tanto minerales como vegetales, con sustancias grasas para emplearlos en fricciones; pero esto ya no es en rigor un procedimiento hidrológico, como tampoco lo es la administracion de las pastillas ó grajeas preparadas con las sales extraidas de las aguas minerales.

CAPÍTULO II.

De las medicaciones asociadas al tratamiento Hidromineral.—De algunos accidentes que se presentan durante el uso de las aguas.—Tratamientos preparatorios.—Régimen durante la permanencia en los establecimientos y en el periodo subsiguiente, llamado cuarentena.

Aparte del concurso favorable que toman en los resultados que se buscan las buenas condiciones higiénicas, como el clima, la altura sobre el nivel del mar, la proximidad á plantaciones de árboles resinosos y de vegetacion aromática, la gimnasia, el masaje, los procedimientos balneo-terápicos, y el buen régimen alimenticio, hay algunas prácticas en ciertas localidades que dan un carácter especial á la medicacion hidrológica, por la asociacion de determinados remedios. Tal es, por ejemplo, la que se hace en muchos establecimientos de Suiza y aun de Alemania, del suero de la leche de vacas, de cabras ó de ovejas, administrándolo á los enfermos, ya mezclado con las aguas minerales, ya alternándolo con ellas; y no solamente se emplea al interior, sino tambien en baños generales, sobre todo en Suiza, en donde hay montados algunos establecimientos para la administracion del suero lo mismo que un establecimiento balneario. En esos países se le da gran importancia para combatir los estados neuropáticos ligados á una debilidad general ó á la clorosis, y en todas las formas morbosas análogas, en que hay que restaurar las fuerzas radicales sin producir excitacion, como en la tísis incipiente, en especial cuando recae en personas linfáticas ó escrofulosas; en las afecciones del aparato respiratorio extrañas á la tuberculizacion, en la plétora abdominal y en los infartos viscerales que la acompañan.

También existen en Alemania algunos establecimientos en los cuales se asocia al empleo del agua mineral el uso de las uvas, tomadas como remedio, y no dando á los enfermos otra comida que buenos racimos muchas veces al día. Comúnmente empiezan por una libra, y llegan hasta ocho y aun mas, pero esta última cantidad es el máximo para la generalidad. Se asegura que á los pocos días de este tratamiento se actúa la circulación, se colora la piel, se aumentan las secreciones, y por último, hay mayor nutrición y engordan los enfermos. Es probable que las curaciones que se citan de escrófulas, tísis pulmonar, gota, dermatoses, y otra porción de ellas, sean debidas al clima y á la higiene, mas bien que á las virtudes especiales de las uvas.

De todos modos, aun cuando en los países citados se ha asociado al tratamiento hidro-mineral el empleo de esos remedios, no son del dominio de la hidrología médica, ni creemos merezcan la importancia que se les concede en Suiza y en Alemania, y únicamente los hemos citado para que nuestros lectores no carezcan de estas noticias.

Otro tanto podemos decir de los baños balsámicos usados en Alemania, ya en forma líquida ó de vapor, procedentes de los productos de los botones y córtizas de diferentes vegetales de la familia de las terebentíneas; y segun las localidades, se emplean el pino, la sabina, los trozos resinosos de donde se extrae la pez, el bálsamo de tolú, el benjuí, etc. Se aplican estos baños, y lo mismo los vapores, ya solos, ya combinados con aguas minerales, en las escrófulas, rigideces articulares, afecciones de los brónquios y catarros de la vejiga.

Ademas de estas costumbres ó prácticas, que constituyen tratamientos generales y sistemáticos en determinados establecimientos, suelen emplearse á veces ciertos medicamentos, de una importancia relativa, cuyo objeto es secundar la actividad de ciertas aguas, modificar su naturaleza, como sucede cuando se les adiciona el sulfuro de potasio, cuando se mezclan con sustancias emolientes, como el sal-

vado, almidon, etc., ó bien los jarabes con que suelen endulzarse otras que se emplean en bebida, ó ya el mercurio, de que se hace uso para las afecciones sifilíticas en algunos establecimientos balnearios. Con respecto á estas mezclas y combinaciones, tenemos la opinion de Mr. Patissier y de los hidrólogos mas reputados; y es, abstenerse de medicamentos, y confiarlo todo á las aguas, al clima y al régimen. Si las aguas son débiles, ó, por el contrario, fuertes en mineralizacion, se arregla la dosis al grado de su actividad, y esto es preferible á toda mezcla. Y si hubiese necesidad de otros medicamentos para combatir una enfermedad dada, se emplearán antes ó despues, porque si se mezclan con el agua mineral, es lo mas probable que se destruyan químicamente, ó se contraríen en sus acciones fisiológicas, y se llegue á resultados opuestos á los que se buscan. Si el agua mineral está indicada, no se deben turbar sus efectos con medicacion alguna; y si hay necesidad de otro medicamento, se dará en la ocasion en que el agua mineral no le impida desplegar su accion propia y característica. No admitimos, pues, mezclas con las aguas, ni para usarlas en bebida, ni para el baño. Únicamente el agua comun puede aceptarse, cuando hay necesidad de debilitarlas.

No incluimos en esa prohibicion las medicaciones complementarias que se pueden emplear antes ó despues del uso de las aguas minerales, como sucedería en un padecimiento sifilítico ó herpético, ó dependiente de ambas diátesis, cuya curacion exigiese el uso del mercurio ó del arsénico y de un agua sulfurosa. En este caso aceptamos que antes ó despues del empleo del agua mineral se administrase el mercurio ó un preparado arsenical; pero de ningun modo durante el uso del agua sulfurosa, y mucho menos mezclado con ella.

Tampoco comprendemos en esa censura los medicamentos que convengan para combatir accidentes sobrevenidos por el empleo de las aguas minerales, que por lo comun se originan á consecuencia de abusos cometidos por los

enfermos, ya por beber el agua en cantidades excesivas, ya por elevar la temperatura del baño mas de lo conveniente ó prolongar demasiado su duracion, ya por algun extravío en el régimen higiénico. En ocasiones consiste en la acción propia de las aguas, ya sea porque no se adaptan al paciente ni á su enfermedad; ya porque provocan efectos de violenta reaccion. Muchas veces basta, para que tales accidentes desaparezcan, la suspension del tratamiento, la dieta y la quietud; mas si con esto no se logra la desaparicion de los fenómenos morbosos, es preciso acudir á una medicacion apropiada. Los fenómenos que suelen resultar del uso abusivo y no metódico de las aguas, están en relacion con las disposiciones individuales; así es que hay idiosincrásias particulares que resisten impunemente los mayores excesos bajo este punto de vista, lo cual sirve de ejemplo á los demas, y creen que todos pueden hacer otra tanto. Sucede lo mismo que con un gastrónomo que comiera impunemente como diez ó doce hombres; si algun incauto quiere imitarle en tales escesos, lo pagará bien caro. No porque haya sujetos que beban, sin perjuicio para su salud, diez, quince ó veinte vasos de un agua mineral, han de querer todos los enfermos hacer lo mismo, deben limitarse á la prescripcion médica, y de este modo se librarán de esos accidentes tan comunes á causa de los abusos.

Suelen consistir tales accidentes en la agravacion de la enfermedad sometida al tratamiento balneario. Y aquí hay que distinguir la agravacion nociva, debida á la contraindicacion del agua, al tratamiento mal dispuesto ó al abuso cometido; de la agravacion conveniente, que acontece cuando las enfermedades crónicas toman cierto grado de agudeza para ponerse en vias de curacion. El médico práctico conoce perfectamente estos dos casos, no habiendo necesidad en el último de otra cosa mas que de la suspension del tratamiento por uno ó dos dias, y á veces su misma continuacion combate la exacerbacion pro-

ducida en los síntomas. Pero la agravación real por abusos cometidos ó por estar las aguas contraindicadas, merece un gran cuidado y un tratamiento oportuno, porque pueden resultar accidentes funestos é irremediables si se desatienden.

Otros fenómenos morbosos, muy comunes á causa de los abusos, son los que aparecen en el tubo intestinal, como vómitos, dolores de estómago y de vientre, diarreas, enteritis y hasta verdaderas disenterías con calentura en ocasiones, y cuya perturbación suele prolongarse sin que baste á combatirla la suspensión del tratamiento, habiendo que curarla como una enfermedad formal y de importancia.

En otros individuos, cuya organización los dispone á flujiones activas, sobre todo hácia el pecho y la cabeza, el uso inmoderado de las aguas puede determinar en ellos efectos perturbadores, mayormente si tienen una diátesis de manifestaciones mudables, resultando accidentes graves, como apoplejías y muertes repentinas, ya durante el tratamiento termal, ya en los días posteriores. No es necesario que se cometan abusos para esto; basta con que las aguas no estén indicadas.

Excusado es decir que en todas las situaciones de que venimos hablando es imprescindible acudir á una medicación, sin respetar las aguas minerales, porque es urgente que desaparezcan los accidentes morbosos sobrevenidos.

Antiguamente no se administraba el remedio mineral sin un tratamiento preparatorio, y aun en la actualidad se conserva esta costumbre en algunas localidades. Comunmente se reducen á dos los socorros á que se acude, que son: la sangría y los purgantes; y muchos enfermos se someten á uno ó á los dos de estos agentes, especialmente del último, sin tener necesidad de ellos. Semejante práctica es irracional y perjudica á los enfermos, los debilita y los dispone para que no obren bien las aguas; por lo cual nos oponemos á esa práctica, aconsejando no se hagan tales preparativos para ir á las aguas minerales. El único tratamiento preparatorio que

conviene, consiste en someterse por algun tiempo antes de emplear las aguas minerales á un régimen higiénico arreglado, tomando alimentos sanos de fácil digestion y condimentados á propósito para enfermos, en no hacer uso de bebidas alcohólicas ni del vino, como no sea en cantidad moderada durante las comidas; y por último, en procurarse algunos dias de descanso físico é intelectual antes de empezar el tratamiento hidrológico. Estos son los verdaderos medios preparatorios, porque muchas veces la transicion brusca desde una vida sensual ó fatigada bajo diferentes puntos de vista, al uso de una medicacion importante, que en ocasiones provoca fuertes sacudidas en el organismo, no deja de tener sus inconvenientes; siendo preferible que, para recibirlo, esté el cuerpo descansado y á cubierto de complicaciones accidentales engendradas por tal ó cual estado actual de salud, que conviene desaparezca antes de empezar el uso de las aguas, lo cual se consigue con una higiene apropiada. Alguna vez podrá convenir desembarazar las vias gástricas de estados saburrosos, si existen en los momentos de ir á un establecimiento, caso que las aguas no tengan condiciones laxantes, porque en este caso no hay necesidad de hacer tomar al enfermo un purgante, cuando estos efectos ha de obtener despues con el empleo de las aguas minerales.

Los que sacan mejor partido de las aguas son aquellos pacientes que se trasladan á un establecimiento balneario, y están aclimatándose, digámoslo así, ocho, diez ó mas dias antes de empezar el tratamiento, porque con el buen régimen higiénico preparan el organismo á recibir mejor la accion de las aguas minerales. Es éste un método poco ó nada seguido en España, en donde por lo comun se permanece en los establecimientos de baños el tiempo extrictamente preciso para tomar las aguas, empezando el mismo dia en que se llega, sin aguardar á descansar del camino, y cuando quizás se acaban de dejar ocupaciones fatigosas, como faenas de campo, ó bien pesadas tareas de bufete, habiendo estado bajo la influencia de un régimen alimenticio inconveniente, en

el que han tenido parte el vino y las bebidas alcohólicas en grandes cantidades, como sucede con los labradores y trabajadores del campo durante la recolección de las cosechas; cuyos sujetos llegan á los establecimientos con la sangre enardecida por el trabajo y el régimen, y comienzan sin descanso alguno un tratamiento hidrológico, quizás excitante y fuerte, que no les aprovecha lo que debiera por la falta de un método higiénico preparatorio durante algunos días antes de empezar el uso de las aguas minerales.

Con respecto al régimen higiénico durante la permanencia en los establecimientos y en el período que se llama de la cuarentena, no dejan de reinar algunas preocupaciones infundadas, sostenidas por un uso tradicional, y de ningún modo por principios deducidos de la ciencia. Con un rigor exagerado se establecen prohibiciones, en unas partes de las leches, en otras de los ácidos, acá de las frutas, allá de las verduras, sin que haya razón para estas privaciones. Aun cuando las aguas sean acídulas, es una vulgaridad admitir que las leches ó sus preparados han de hacer daño, pues la absorción del agua es rápida, y dejando transcurrir las distancias convenientes desde la hora en que se bebe hasta la hora de la comida, se evita toda mezcla que pudiera considerarse nociva. Otro tanto diremos de la proscripción absoluta de los ácidos en los establecimientos en que las aguas son alcalinas, pues si bien es prudente aconsejar no se use el vinagre ni el limón, el precepto no se ha de llevar con tal rigorismo, que no se permita ni una gota de tales ácidos para sazonar ligeramente un plato, ó bien un vaso de refresco de limón ó de naranja. Lo que se preceptúa, y con razón, es no tomar estas sustancias en cantidades perjudiciales, y mucho menos inmediatamente antes ó después de la hora de beber el agua mineral; pero no hay inconveniente en tolerar un plato sazonado ligeramente con ácido, ó en tomar un vaso de refresco á horas distantes de las del agua, aun cuando esta sea de condiciones alcalinas.



pues no hay, de este modo reacciones químicas en el estómago que destruyan sus propiedades.

Lo mismo decimos con respecto á la prohibición de las frutas. Siempre que sean sanas, sazoadas, en cantidad moderada, y las condiciones del aparato gástrico del enfermo lo permitan, se pueden tomar, sea cualquiera la clase de aguas que se esté usando. Asi, pues, el régimen alimenticio durante la estacion en los establecimientos balnearios, y en el período de reaccion, llamado de cuarentena, consiste simplemente en hacer uso de alimentos sanos, digestibles, no flatulentos, bien condimentados, sin especias fuertes y poco ácidos; privándose de bebidas alcohólicas, de café y sustancias excitantes, pudiéndose hacer uso del vino á las comidas, si se tiene la costumbre de tomarlo, y permitiéndose las leches y las frutas, siempre que éstas sean sazoadas y en moderada cantidad; debiendo añadir que, con respecto á las leches, hay que tener en cuenta la facilidad con que se alteran en los dias de mucho calor, asi como tambien cuando las reses estan preñadas; y por lo tanto precisa que se tome con precauciones este artículo, ó que deje de usarse en las épocas citadas, sobre todo en establecimientos situados en localidades donde sea fuerte el calor del estío.

Ademas del régimen alimenticio, debe procurarse que todos los elementos de la higiene concuran al mejor resultado de las aguas minerales, ya con los paseos, las distracciones, la suspension de las ocupaciones ordinarias durante algun tiempo, evitando los enfriamientos y supresiones de transpiracion, y procurándose la tranquilidad de espíritu y el alejamiento de todo disgusto. En muchos establecimientos se saca gran partido del ejercicio, y en Alemania sobre todo, se establecen reglas metódicas de paseos y de distraccion como condiciones indispensables del tratamiento. Aun cuando no es cierto que las aguas dejen de obrar cuando los enfermos no hacen ejercicio, sin embargo, es muy útil para algunas, sobre todo las purgantes, y ademas como uno de los elementos de buena higiene. Lo mismo decimos de la



ginnasia y de la natacion en el baño de piscina, especialmente para las afecciones articulares y musculares, pues se acrecienta con ese medio la actividad del baño, como tambien en las parálisis, en las amenorreas, en las dispépsias, en la plétora abdominal, y otras, en cuyos padecimientos conviene el movimiento dentro del baño, y el ejercicio fuera de él.

El período que se ha marcado para observar este régimen es el de cuarenta dias, no porque los efectos de todas las aguas se extiendan del mismo modo á ese único y esclusivo período, puesto que hay agnas minerales cuya accion se agota á los veinte ó los treinta dias, al paso que otras la prolongan por tres ó cuatro meses; pero era de necesidad elegir un término medio, y desde tiempos antiguos se acordó fuesen los cuarenta dias citados. Los médicos directores encargados de los establecimientos balnearios son los que tienen experiencia suficiente sobre este particular, y los que pueden aconsejar á los pacientes la extension de la cuarentena.

CAPÍTULO III.

De la clasificacion de las aguas.

En nuestro concepto una clasificacion debe fundarse en el principio químico que domine en el agua, no en cantidad, sino en calidad ó poder terapéutico, cuando haya motivos para pensar que sus virtudes se deben á él especialmente, por mas que, como ya hemos dicho en otra parte, un agua mineral no obra por este ni aquel mineralizador, sino por el conjunto de todos ellos. Mas en la dificultad de poseer una buena clasificacion nos ha parecido deber atender al elemento químico predominante, terapéuticamente considerado, y bajo este

punto de vista hemos formulado la que exponemos á continuacion, arreglada ademas á las clases de aguas que se conocen en nuestro territorio.

Admitimos ocho clases de aguas minerales: *Acidulas*,—*Alcalinas*.—*Azóadas*,—*Carbonatadas*,—*Cloruradas*,—*Férruginosas*,—*Sulfatadas*,—y *Sulfurosas*.—En todas ellas establecemos dos divisiones, fundadas, la una en la mineralizacion y la otra en la temperatura, porque son las dos condiciones importantes bajo el punto de vista terapéutico. Así, pues, dividimos cada clase en frias y termales, tomando por línea de demarcacion los 25.º centígrados, esto es, denominando frias á aquellas cuya temperatura no exceda de los 25.º, y termales las que tengan una temperatura superior, y ademas las dividimos en débiles y fuertes, segun que estén mucho ó poco mineralizadas.

Aguas acidulas son aquellas en las que el gas ácido carbónico libre está en abundancia y es el mineralizador á quien deben mas especialmente las virtudes terapéuticas, aparte de las que las que les dé la temperatura. Son las que se conocen vulgarmente con el nombre de gaseosas, porque el ácido carbónico se desprende en forma de burbujas. Las hay que son á la vez bicarbonatadas, y es lo mas comun; pero tambien hay muchas sulfatadas, cloruradas y sulfuradas con mucho gas ácido carbónico libre.

Aguas alcalinas son aquellas que obran sobre la organizacion, produciendo los efectos de la medicacion conocida con el nombre de alcalina, aun cuando den una reaccion ácida en el análisis, como sucede con algunas bicarbonatadas sódicas, que obran sobre los papeles reactivos como ácidas, á causa de tener gas ácido carbónico libre. El tipo de las aguas alcalinas lo forman las bicarbonatado-sódicas; pero tambien pertenecen á esta clase muchas sulfarado-sódicas y otras silicatadas que ejercen en la economía acciones diuréticas, resolutivas y demas modificaciones propias de los medicamentos alcalinos. Como se ve por lo expuesto, lo mismo en esta clase que en todas, damos el nombre á las aguas

por el mineralizador ó mineralizadores á que deben sus principales virtudes terapéuticas.

Aguas azoadas son las que, cualquiera que sea su mineralizacion, contienen ázoe libre y disuelto en proporecion bastante para adquirir un predominio terapéutico, debiéndose á dicho gas las virtudes curativas de que gozan. En el extranjero no se da importancia alguna al ázoe en las aguas minerales, sin duda por no conocerse en Europa fuentes como las de Panticosa ó Caldas de Oviedo. En efecto, como el ázoe se encuentra en gran número de aguas, ya proceda del aire atmosférico que penetra en las profundidades de donde nacen, y ceda su oxígeno á algunos principios químicos, dejando libre su ázoe; ya provenga de la descomposicion de los nitratos, ó bien de materias orgánicas sepultadas en las capas profundas de la tierra; las cantidades que las aguas contienen no son suficientes para que desplieguen acciones características suyas; ó la asociacion con otros gases,—ácido carbónico ó sulfhídrico,—ó con mineralizadores fijos de mayor potencia terapéutica, oscurecen la parte que pudiera tomar en las modificaciones orgánicas, tanto en el estado de salud como en las enfermedades. Por este motivo, aun cuando casi todas las aguas contienen ázoe, sino libre, al menos disuelto, son muy pocas aquellas en las que á él se deban las virtudes curativas, porque para que así suceda, es necesario que lo tengan en cantidad considerable, y que el resto de la mineralizacion sea tan exigua, que las acciones fisiológicas y curativas queden oscurecidas por el ázoe y supeditadas á la potencia terapéutica de este último. Y esta es tambien la razon por la cual no se admite en ninguna de las clasificaciones conocidas, á excepcion de la del señor Rubio, el grupo de azoadas, que tambien conservamos en la nuestra, para acomodarla, como ya tenemos manifestado, á la naturaleza de las que brotan en nuestro territorio.

Aguas carbonatadas son aquellas cuyos mineralizadores principales son los sesqui-carbonatos ó bicarbonatos, aun cuando sean de sosa ó de potasa, y no obstante que conten-

gan tambien ácido carbónico libre, pero en proporciones ó en combinaciones tales con otros cuerpos, que no desplagan las acciones fisiológicas y terapéuticas que corresponden á la medicacion alcalina, ni á la acédula. Llenan, sin embargo, algunas indicaciones de estas últimas, como sucede de las dispépsias y gastralgias; mas tienen otra esfera de accion diferente, debida al parecer á las bases térreas ó metálicas, que estan dominando sobre las alcalinas, si es que las hay de estas, como casi siempre sucede, y dan carácter químico al agua los carbonatos ó bicarbonatos de magnesia, de cal, de estronciana, etc., y por lo tanto, el carácter terapéutico es tambien distinto del de las alcalinas. Obran desenvolvien-do fenómenos reconstituyentes, sin que sean apenas notables las modificaciones fisiológicas que imprimen para llegar al resultado final de su potencia, que es tonificar la nutricion molecular é íntima de los tejidos. Ademas tienen propiedades sedativas, que las hacen ser preferibles á las alcalinas en muchos casos de catarros y de infartos del aparato génito-urinario, tanto en el hombre como en la mujer.

Aguas cloruradas son aquellas en las que los principios químicos dominantes son los cloruros, debiendo á ellos principalmente las propiedades terapéuticas de que gozan. Son las mas abundantes en principios fijos, y muchas son templadas ó calientes. El cloruro de sodio suele ser el que predomina, y luego siguen los de magnesia, y alguna vez de calcio, los bicarbonatos y sulfatos alcalinos y térreos. Son trasparentes y sin olor, á excepcion de las que contienen gas sulfhídrico, y su sabor es casi siempre salado y tambien amargo. Casi todas tienen hierro, que, aun cuando tome parte en las acciones fisiológicas, no está sino en proporciones mínimas, y queda oscurecido por el predominio de los cloruros. Lo mismo sucede con el ácido carbónico, el ázoe ó el gas sulfhídrico de que salen algunas acompañadas. Indudablemente que influyen en las virtudes curativas, pero no están estos gases en proporcion bastante para imprimir ca-

rácter, al agua, y todas las acciones fisiológicas y terapéuticas se supeditan á los cloruros.

Las aguas cloruradas estimulan las membranas mucosas y la piel, y esta accion se extiende hasta los fenómenos mas íntimos de la asimilacion. Despiertan el apetito exigiendo una alimentacion nutritiva, promueven las secreciones intestinales y urinaria, muchas de ellas purgan, y activan las funciones de la piel. A dichas aguas corresponden propiedades de las medicaciones llamadas resolutiva, alterante y purgante.

Aguas ferruginosas son aquellas en las que existe el hierro en una proporeion cualquiera, aun cuando sea infinitesimal, pero dominando terapéuticamente, mientras que los otros principios se hallan en proporeion muy débil, sin poder imprimir carácter especial á las aguas, dependiendo sus virtudes de la presencia del hierro. Generalmente se encuentra en el estado de bicarbonato, de protóxido, algunas veces de sulfato, y tambien en el de cre-nato. Abundan mucho en España y en todas partes, generalmente son frias, y su sabor es estíptico y á veces como de tinta, mas ó menos marcado, según la cantidad de hierro. Las aguas ferruginosas se usan en las enfermedades ó en los estados constitucionales en que la sangre presenta un empobrecimiento en el elemento ferruginoso de los glóbulos. Pero casi siempre sucede que no es solamente el hierro lo que falta á la economía, sino la facultad de asimilárselo, y de aquí que las aguas ferruginosas no constituyan por sí solas una medicacion completa, y son nada mas que unos auxiliares de las indicaciones. Por esta razon, y por la circunstancia de ser casi todas ellas frias, poco mineralizadas por los demás elementos, y no de gran caudal, no son muy buscadas, á pesar de lo que abundan en todas partes.

Aguas sulfatadas son las que, como su nombre indica, contienen por elementos predominantes, —química y terapéuticamente considerados,—los sulfatos de sosa, de cal, de magnesia ó de otras bases. Es muy frecuente encontrarlas

con ácido carbónico y aun con sulfhídrico; pero sin que estos gases puedan dar á las aguas carácter terapéutico. Las hay frias, templadas y calientes, y se observa que su mineralizacion es tanto mas fuerte cuanto mas fria es su temperatura. Es muy variable la aplicacion que puede hacerse de ellas, segun la clase de sulfatos que las mineralizan. Algunas cuyos sulfatos son de base alcalina, y que ademas contienen bicarbonato de sosa, no pertenecen en rigor á la clase de las sulfatadas, sino á las alcalinas, por mas que sus acciones terapéuticas, no sean tan acentuadas como las de las alcalinas puras. Las de otras bases suelen tener efectos purgantes, especialmente las magnesianas y las cálcicas; así como las llamadas mixtas por no haber ningun sulfato predominante, son de propiedades sedativas y muy propias para algunos estados neuropáticos, para las neurosis y reumatismos nerviosos, y para las enfermedades del aparato uterino.

Aguas sulfurosas llamamos á todas aquellas á quienes dá carácter el azufre, sea que lo contengan en forma de sulfuros ó en la de gas sulfhídrico. Esta diferencia ha motivado la distincion que han hecho algunos autores en sus clasificaciones de aguas sulfhídricadas y sulfuradas. Pero todavia nos parece de mas importancia la division establecida, por razon de la base de los sulfuros, en sulfurado-sódicas y sulfurado-cálcicas. Por manera que, sin desechar estos nombres, como órdenes de una clase, las reunimos, todas tres en la de sulfurosas, estableciendo, si se quiere, tres variedades, sulfhídricas, sulfurado-sódicas y sulfurado-cálcicas, sin embargo de que el gas sulfhídrico se encuentra en todas, sea que lo traigan desde su origen, sea que se produzca al salir de la tierra y ponerse en contacto con el aire atmosférico; pero como tambien hay sulfhídricas sin sulfuros, puede admitirse este grupo cuando el gas sulfhídrico imprima carácter terapéutico al agua.

Las sulfurado-sódicas nacen en terrenos primitivos; las cálcicas en terrenos de transicion ó modernos, por lo cual

se las llama también sulfurosas primitivas á las primeras, pues tienen esta mineralización desde su origen y en todo su trayecto; y sulfurosas secundarias ó accidentales á las segundas, porque suelen ser sulfatadas en su origen y sufren un cambio químico al atravesar terrenos superficiales cambiándose en sulfurosas. El olor de todas ellas es de huevos podridos; pero las sulfurado-sódicas no adquieren este olor hasta que no se ponen en contacto con la atmósfera. Las hay de todas temperaturas; pero las calientes son casi siempre las sulfurado-sódicas, pues las cálcicas son por lo comun frias, y muy pocas termales. Las cálcicas están á su vez más cargadas de mineralizadores que las sódicas. Tanto unas como otras son las que más pronto se descomponen al contacto del oxígeno del aire atmosférico. Las de base de sodio desprenden á su salida ázoe puro ó mezclado con el gas sulfhídrico; y las de base de calcio dan una mezcla de ázoe y de ácido carbónico. Las sódicas son muy ricas en materia orgánica soluble, y sus confervas no tienen analogía con las de las aguas sulfurado-cálcicas. Aquellas abundan en cloruros de sodio; éstas en sulfato de cal.

Las aguas sulfurosas ó sulfuradas son de más numerosas indicaciones, porque satisfacen las exigencias de las diátesis herpética, reumática y escrofulosa, así como también convienen á la sífilis y al mercurialismo; diátesis que casi siempre forman la base del mayor número de las enfermedades crónicas.

CAPÍTULO IV.

Origen de las aguas minerales y su termalidad.

Las aguas minerales, estudiadas bajo el punto de vista geológico, guardan relación con los terrenos de donde nacen y por enmedio de aquellos que atraviesan. Unas están á manera de depósitos que concuerdan con la extratificación de los terrenos subyacentes, é indican con bastante exactitud

las capas de sustancias minerales. Otras, comunmente frías, vienen de arriba abajo, y por último, las calientes y dotadas de un movimiento ascensional salen de verdaderos filones metálicos ó minerales. Las aguas son, pues, ó de temperatura propia, y con emision ascensional, ó sin temperatura propia, procedentes de la acción inmediata de las filtraciones superficiales de los terrenos que atraviesan. Las aguas calientes, que son las mas importantes, han debido formarse con su propio impulso caminos de salida por los puntos de menor resistencia, por las fallas, por las quebraduras de la retraccion de las rocas eruptivas, por los límites separativos de terrenos pertenecientes á distintas formaciones, etc. Estas aguas nacen, con escepciones raras, en países montañosos, y son tanto mas frecuentes cuanto mas han salido á la superficie las formaciones cristalinas y eruptivas, guardando tambien relacion su frecuencia ó su número con la abundancia y la diversidad de las rocas ígneas. Si se estudia en su conjunto una cadena de montañas ricas de aguas minerales, se advertirá que los puntos de emergencia de estas aguas tienden á agruparse paralelamente al eje ó á los ejes del levantamiento. Este fenómeno se manifiesta todavia mas palpablemente cuando estos ejes se aproximan á las líneas de erupcion de rocas plutónicas. Además se nota que comunmente están colocadas en los límites de la roca cristalina á la que se refiere la formacion de la cadena, y á los sitios de aparicion de las rocas eruptivas, así como á los ejes de las fracturas, y guardan relaciones íntimas con la edad relativa y la naturaleza de dichas rocas.

Las aguas frías y que no tienen temperatura propia, reconocen otro origen; y aun cuando suelen nacer en las llanuras, tambien se hallan en las montañas. Nacen de arriba abajo, como las aguas comunes y potables. Las aguas de lluvia contienen oxígeno, ázoe y ácido carbónico, y al penetrar en los terrenos ejercen una acción disolvente tanto mas activa cuanto mayor es la presión á que están sometidas. Estas aguas se mineralizan por la acción disolvente de las fil-

traciones, como sucede con los carbonatos calcáreos que se hallan en las formaciones terciarias, los cloruros de sodio y los ioduros y bromuros de los terrenos del trias, de margas irisadas, de terrenos metamórficos, etc. Las reacciones dan origen además á otros mineralizadores. Muchas aguas sulfurosas frias resultan de la acción reductiva de materias orgánicas sobre los sulfatos calcáreos; y algunas ferruginosas tienen un ácido orgánico procedente de varias plantas.

Así, pues, las aguas minerales mas importantes, bajo el punto de vista geológico, son las que resultan directamente de trabajos plutónicos, subterráneos, arrojadas á la superficie como las demás erupciones volcánicas, ó como efecto mediato de filtraciones subterráneas y submarinas; cuyas aguas, llegando á una gran profundidad, vuelven á subir, primero en estado de vapor, y despues en estado líquido, bajo la influencia de una temperatura elevada y de una presión inmensa. Estas filtraciones subterráneas ó submarinas, convertidas en aguas minerales, no se elevan á causa de la tendencia á buscar su nivel, como sucede en las aguas artesianas. Su evaporación previa, las reacciones múltiples que se operan, la elevadísima temperatura de los terrenos en donde estos fenómenos se realizan, la presión colosal que se ejerce sobre el agua en estos sitios, la fuerza expansiva de los gases que en ellos encuentran; todo esto da razón del movimiento ascensional del agua, de su temperatura y de su mineralización. Las profundidades de donde provienen estas aguas son muy considerables, como lo prueba la influencia, que sobre ellas ejercen los temblores de tierra, aun los que acontecen á largas distancias, no obstante que los terrenos superficiales que rodean á las aguas no hayan acusado movimiento alguno producido por un temblor de tierra distante; así como tambien la simultaneidad de esa influencia en todas las fuentes similares de toda ó de una gran parte de una cadena de montañas en la que se ha reflejado el movimiento del temblor de tierra ocurrido en sitios lejanos. Las aguas de este origen están, como se ve, ligadas á las rocas

plutónicas ó volcánicas; deben considerarse como erupciones de esta naturaleza, y ellas han debido en los primeros períodos geológicos del globo desempeñar un papel muy importante, tanto como vehículo para algunos minerales, como para la primera formación de la materia orgánica, cuya aparición y la de los seres vivos no pudo menos de ser espontánea en aquellas edades y en medio de condiciones del globo que no se han repetido, y de los cuales fenómenos son un resultado las aguas minerales calientes, recordándonos los grandiosos sucesos de aquellas épocas genésicas, hasta en la formación espontánea de las variedades de materia orgánica y de seres vivos, reminiscencia de lo que pasaba en el globo cuando el dinamismo generador se ensayaba en la producción de la vida vegetal y animal sobre este planeta.

La influencia de los temblores de tierra en las aguas se ejerce sobre la temperatura aumentándola ó disminuyéndola, pero momentáneamente. Este fenómeno rara vez se prolonga mas de tres días. A veces hay tambien aumento momentáneo en el caudal de agua, y arrastran depósitos limosos orgánicos y térreos, cuya naturaleza varía con la composición de las aguas. Estos depósitos suelen ir acompañados de emisiones de gases en abundancia. Los fenómenos referidos se manifiestan con más fuerza en la fuente mas importante y mas caracterizada por su abundancia y mayor temperatura, entre las de un mismo grupo.

Esas relaciones entre las aguas minerales y los volcanes, se encuentran lo mismo con los activos que con los ya extinguidos; pero el mayor número de aquellas corresponde hácia las bases de los grupos y en las inmediaciones de las recientes rocas volcánicas de erupción moderna.

Como quiera que los volcanes no son otra cosa que un producto de calor central del globo y de su estado de incandescencia interior, resulta que de todas las hipótesis inventadas para explicar la termalidad de las aguas, esta es la única que tiene mayores razones, y en la actualidad es la opinion casi unánime sobre este particular.

Cuando se penetra en las capas de los terrenos, aumenta el calor un grado por cada 30 ó 40 metros de profundidad, y á los 3.000 poco mas ó menos, se encontrará la temperatura del agua hirviendo. Por manera que cuanto mas caliente salga un agua, tanto mas profundo está su origen ó el sitio de su formación. Todas las pruebas, pues, están en favor de sus relaciones con las rocas volcánicas y de erupcion, y de su origen comun, alimentándose con filtraciones subterráneas ó submarinas, que se evaporan primero y se mineralizan á favor del calor elevado de los terrenos profundos, de los gases y de las reacciones que se operan entre las aguas y los minerales á impulsos de la electricidad y del calórico, llegando á la superficie por un movimiento ascensional propio, muy diferente del que tienen las aguas artesianas, las cuales suben para buscar su nivel; y distintas tambien, en su mineralizacion y en su curso, de las frias, procedentes de las filtraciones superficiales, que vienen de arriba abajo, y toman de los terrenos por donde pasan los elementos que contienen.

Como hemos dicho antes en otros párrafos, la temperatura de las aguas está en razon de la naturaleza y de la profundidad del terreno de donde nacen. Algunas, sin embargo, pueden dar tales rodeos, que, á pesar de ser calientes en su origen, salgan solamente templadas y aun frias, sin dejar por eso de pertenecer á las que se forman en terrenos profundos y volcánicos. Mas estos casos son raros, y lo comun es que las aguas frias procedan, y realmente en ellos es donde se encuentran, de los terrenos de sedimentos superiores; y las que nacen con poca temperatura, aunque no frias del todo, en los de sedimentos medios inferiores, y aun en los terrenos de transicion y volcánicos antiguos, teniendo su punto de partida en terrónos de sedimento superior, y se han mineralizado por lixiviacion al atravesar varias capas en su descenso hasta llegar á la superficie en donde brotan.

Aun cuando las aguas calientes no varian de temperatura en todo el año por regla general, suele suceder á veces que algunas causas accidentales la puedan modificar por algu-

nos días, ó bien ocurrir algun fenómeno inferior que las modifique, ya en mas, ya en menos, y que varien de temperatura en alguna época ó dias del año, ó bien con el largo transcurso del tiempo.

CAPÍTULO V.

Clasificación y agrupaciones de las aguas minerales de España.

Conocidos ya los fundamentos de nuestra clasificación, los caracteres de cada clase de aguas, así como tambien su origen y causas de su termalidad, procede ofrecer á nuestros lectores la calificación de las que en España se hallan declarados de utilidad pública; y para mayor faclidad, lo haremos en el siguiente cuadro, consignando los nombres de los establecimientos, la provincia á que pertenecen, la clase en que se hallan incluídas sus aguas y la temperatura de cada una de ellas; remitiéndolos despues en otros que ayuden á recordar sus principales cualidades.

I.

Aguas minerales de España declaradas de utilidad pública.

NOMBRES DE LAS FUENTES ó DE LOS ESTABLECIMIENTOS.	PROVINCIAS	CLASES.	TEMPERATURA.
Alange.	Badajoz.	Acidulas termales.	28.° y 30.°
Alcantud.	Cuenca.	Acidulas frias con hierro.	20.°
Alfaro.	Almería.	Sulfuroso-cálcicas.	Frias.
Alhama de Aragón.	Zaragoza.	Acidulas termales.	33.° y 35.°
Alhama de Granada.	Granada.	Sulfatado-magnésicas.	44.°
Alhama de Murcia.	Murcia.	Sulfatado-cálcicas.	44.°
Alicum.	Granada.	Bicarbonatado-cálcicas.	31.° y 35.°
Alsasua.	Pamplona.	Clorurado-sódicas.	Desde 3.° á 30.°
Aramayona.	Alava.	Sulfurado-cálcicas.	12.°
Archeña.	Murcia.	Clorurado-sulfhidricas.	52.° á 40.°
Archevalleta.	Guipúzcoa.	Sulfurado-cálcicas.	16.°
Arenosillo.	Córdoba.	Clorurado-sódico-sulfurosas.	De 3.° á 23.° á 32.°
Argentina.	Barcelona.	Acidulas con hierro.	De 31.° á 32.°
Arnedillo.	Logroño.	Clorurado-sódicas.	De 50.° y 32.°
Artejo.	Coruña.	Clorurado-sódicas.	De 31.° á 37.°
Bañolas.	Gerona.	Sulfurado-cálcicas.	15.°
Barambio.	Alava.	Sulfurado-cálcicas.	De 3.° á 14.°
Belascorín.	Pamplona.	Bicarbonatado-sódicas.	Desde 11.° á 14.°
Bellis.	Valencia.	Sulfatado-cálcicas.	De 26.° y 28.°
Benimarfull.	Alicante.	Sulfurado-cálcicas.	De 17.° y 20.°
Betula.	Pamplona.	Sulfurado-cálcicas.	De 22.° y 24.°
Borines.	Oviedo.	Sulfurado-sódicas.	De Frias.
Bussol.	Alicante.	Sulfurado-cálcicas y magnésicas.	41.°
Buyeres de Nava.	Oviedo.	Sulfurado-cálcicas.	21.° á 26.° y 29.°
Caldas de Besaya.	Santander.	Clorurado-sódicas.	35.° y 37.°

NOMBRES DE LAS FUENTES O DE LOS ESTABLECIMIENTOS.	PROVINCIAS.	CLASES.	TEMPERATURA.
<i>Caldas de Boli.</i>	Lérida.	Sulfurado en unos manantiales, otros sulfatadas y bicarbonatadas.	Desde 3.° á 52.° Desde 17.° á 37.° 41.° 60.° De 30.° á 70.° 40.°
<i>Caldas de Cantis.</i>	Pontevedra.	Sulfurado-sódicas.	Desde 30.° á 46.°
<i>Caldas de Estrach ó Titus.</i>	Barcelona.	Clorurado-sódicas.	De 46.° á 49.°
<i>Caldas de Malavella.</i>	Gerona.	Clorurado-sódicas.	De 31.° á 35.°
<i>Caldas de Montbuy.</i>	Barcelona.	Clorurado-sódicas.	De 25.° á 35.°
<i>Caldas de Ovedo.</i>	Oviedo.	Azoado-bicarbonatado-clásicas.	18.°
<i>Caldas de Reyes.</i>	Pontevedra.	Clorurado-sódico-sulfurosas.	15.°
<i>Caldas de Tuy.</i>	Pontevedra.	Clorurado-sódico-sulfurosas.	27.° y 31.°
<i>Carballino y Partobia.</i>	Orense.	Sulfurado-sódicas.	Desde 22.° á 36.°
<i>Carballo.</i>	Coruña.	Sulfurado-sódicas.	18.° 40.° Frías.
<i>Carrabaca.</i>	Málaga.	Sulfurosas arsenicales.	
<i>Cervera del Rio Alhama.</i>	Logroño.	Sulfurado-clásicas.	
<i>Cestona.</i>	Guipezcua.	Clorurado-sódicas.	
<i>Cortegada.</i>	Orense.	Sulfurado-sódicas.	
<i>Cortezubi.</i>	Bilbao.	Sulfurado-clásicas.	
<i>Chiclana.</i>	Cádiz.	Clorurado-sódico-sulfurosas.	
<i>Chiclilla.</i>	Valencia.	Sulfurado-clásicas.	
<i>Eljabañita.</i>	Bilbao.	Sulfurado-clásicas.	

<i>Elorrio.</i>	Bilbao.	Sulfurado-clásicas.	16.°
<i>Escoriza.</i>	Guipezcua.	Sulfurado-clásicas.	De 16.° á 19.°
<i>Estañilla.</i>	Huesca.	Sulfurado-clásicas.	15.°
<i>Fiteró.</i>	Pamplona.	Clorurado-sódicas.	47.° 46.° 45.°
<i>Fonté.</i>	Zaragoza.	Sulfurado-sódicas.	
<i>Fortuna.</i>	Murcia.	Clorurado-sódicas.	16.°, 17.° y 19.°
<i>Frailles y la Rivera.</i>	Jaen.	Sulfurado-clásicas.	De 31.° á 40.°
<i>Fuencaliente.</i>	Ciudad-Real.	Ferruginoso-bicarbonatadas.	19.° 18.°
<i>Fuentsanta de Lorca.</i>	Murcia.	Sulfurado-clásicas.	
<i>Fuente Alamo.</i>	Jaen.	Sulfurado-clásicas.	De 15.° á 30.°
<i>Fuente Agria.</i>	Córdoba.	Sulfurado-magnésicas.	Frías
<i>Fuente Amargosa.</i>	Málaga.	Sulfurado-clásicas.	De 30.° á 35.° 17.°
<i>Fuentsanta de Gayangos.</i>	Burgos.	Sulfurado-clásicas.	41.° y 44.° 15.° á 30.°
<i>Garriga (La).</i>	Barcelona.	Clorurado-sódicas.	
<i>Gavria.</i>	Guipezcua.	Sulfurado-clásicas.	
<i>Granena.</i>	Granada.	Ferruginoso-bicarbonatadas.	Desde 14.°, 32.° y 41.°
<i>Grinalos.</i>	Logroño.	Sulfurado-clásicas.	De 15.° á 17.°
<i>Guardiaveja.</i>	Almeria.	Clorurado-sódico-sulfurosas.	21.°, 34.° y 40.°
<i>Hermida (La).</i>	Santander.	Clorurado-sódicas.	De 52.° á 61.°
<i>Herrideros de Fuensanta.</i>	Ciudad-Real.	Acidulo-ferruginosas.	De 16.° á 22.°
<i>Horcajo de Lucena.</i>	Córdoba.	Clorurado-sódicas-sulfurosas.	19.°
<i>Ibero.</i>	Pamplona.	Alcalimas.	Desde 19.° á 30.°
<i>Jabalcauz.</i>	Jaen.	Sulfatado-magnésicas.	30.°

NOMBRES DE LAS FUENTES ó DE LOS ESTABLECIMIENTOS.	PROVINCIAS.	CLASES.	TEMPERATURA.
Jaraba de Aragón.	Zaragoza.	Sulfatado-cálcicas.	De 16.° y 35.°
Lanjarón.	Granada.	Ferruginoso-bicarbonatadas.	Desde 16.° á 30.°
Ledesma.	Salamanca.	Sulfhidricas y alcalinas.	De 30.° y de 50.°
Lierganes.	Santander.	Sulfurado-cálcicas.	Desde 12.° á 17.°
Loeches.	Madrid.	Sulfurado-sódicas.	De 12.° á 17.°
Loujo y la Toya.	Pontevedra.	Clorurado-sódicas.	Desde 24.° á 46.°
Lucanena.	Almería.	Sulfurado-cálcicas.	De 20.°
Lugo.	Lugo.	Sulfurado-sódicas.	De 30.° á 42.°
Malatya.	Granada.	Ferruginoso-bicarbonatadas.	De 16.° á 30.°
Marmolejo.	Jaen.	Ferruginoso-bicarbonatadas.	21.°
Martos.	Jaen.	Sulfurado-cálcicas.	De 19.° á 23.°
Molar (El).	Madrid.	Clorurado-sódico-sulfurosas.	16.° y 19.°
Molina de Carrienza.	Bilbao.	Clorurado-sódicas.	De 16.° á 30.°
Mondarí.	Pontevedra.	Ferruginoso-bicarbonatadas.	10.° á 14.°
Montanejos.	Castellon.	Bicarbonatado-sódicas y ferruginosas.	De 21.° á 36.°
Montemayor.	Cáceres.	Sulfurado-sódicas.	De 30.° y 42.°
Naxelares.	Alava.	Bicarbonatado-cálcicas.	18.°
Naxalpino.	Guadalupe.	Ferruginoso-bicarbonatadas.	De 27.° y 29.°
Nuestra Sra. de Aocila.	Castellon.	Alcalinas.	16.°

Nuestra Sra. de las Mercedes.	Gorona.	Alcalinas sulfhidricas.	De 21.° y 25.°
Ontaneda y Alceda.	Santander.	Sulfurado-cálcicas.	20.°
Ormaiztegui.	Guipúzcoa.	Sulfurado-cálcicas.	16.°
Oñázar.	Guipúzcoa.	Clorurado-sódico-sulfurosas.	De 13.° á 30.°
Panticosa.	Huesca.	Azeadas, sulfurado-sódicas y sulfatadas.	De 18.° á 24.°
Paracuellos de Giloca.	Zaragoza.	Sulfurado-cálcicas.	De 27.° y 39.°
Paterna y Gignosa.	Cádiz.	Clorurado-sódico-sulfurosas.	16.° y 18.°
Peralta (La Concepcion de).	Madrid.	Sulfurado-sódicas.	De 18.° y 19.°
Piedo.	Oviedo.	Sulfurado-sódicas.	15.°
Pudo (La).	Barcelona.	Sulfurado-cálcicas.	30.° á 17.°
Puenteviego.	Santander.	Sulfurado-sódicas.	28.°
Puertollano.	Ciudad-Real.	Clorurado-sódicas.	De 25.° á 30.°
Quind y Vadon.	Zaragoza.	Acidulas ferruginosas.	De 15.° á 18.°
Rivad los Baños.	Logrono.	Sulfatado-cálcicas.	De 17.° á 20.°
Sacelon ó la Isabela.	Guadalajara.	Carbonatado-cálcicas.	24.°
Sabinetas de Novelda.	Alicante.	Sulfatado-cálcicas.	38.°
Salvadora (La).	Jaen.	Sulfatado-cálcicas.	De 20.°
San Adrian.	Leon.	Sulfatado-cálcicas.	27.°
San Bartolomé de la Cuadra.	Barcelona.	Carbonatadas mixtas.	De 32.° á 36.°
San Gregorio de Bózas.	Cáceres.	Sulfurado-cálcicas.	De 19.° á 24.°
San Juan de Azcoitia.	Guipúzcoa.	Sulfurado-cálcicas.	16.°

NOMBRES DE LAS FUENTES Ó DE LOS ESTABLECIMIENTOS.	PROVINCIAS.	CLASES.	TEMPERATURA.
San Juan de Campos.	Baleares.	Clorurado-sódico-sulfurosos.	De 37.° á 30.°
San Vicens.	Lérida..	Sulfurado-sódicas.	17.°
Santa Agueda..	Guipúzcoa.	Sulfurado-cálcicas.	De 14.° á 17.°
Santa Ana..	Valencia.	Sulfurado-cálcicas.	20.°
Santa Filomena.	Alava.	Sulfurado-cálcicas.	De 14.° á 30.°
Segura de Aragon.	Teruel.	Alcalinas.	23.°
Sierra Alhamilla..	Armería.	Bicarbonatado-cálcicas.	55.°
Sierra Elvira..	Granada.	Sulfatado-cálcicas.	De 25.° á 30.°
Siete Aguas.	Valencia.	Carbonatadas mixtas.	24.°
Sobron y Sopotilla.	Alava.	Alcalinas.	20.° y 22.°
Solan de Cabras.	Cuenca.	Carbonatado-cálcicas.	21.°
Solares y Caldeñinas..	Santander.	Clorurado-sódicas.	14.° 28.° 38.°
Tierras.	Orense.	Alcalinas.	19.° y 24.°
Torres..	Zaragoza.	Sulfurado-sódicas.	De 25.° á 40.°
Trillo.	Madrid.	Sulfatado-magnésicas.	12.°
Urecoaga de Alzola..	Guadalajara.	Clorurado-sódicas y sulfatado-cálcicas.	De 24.° á 29.°
Urecoaga de Ubilla..	Guipúzcoa.	Carbonatado-cálcicas.	29.°
Valdeganga.	Bilbao.	Bicarbonatado-cálcico-azoadas.	27.°
	Cuenca.	Ferruginoso-bicarbonatadas.	20.°

Valle de Bivas.	Gerona.	Sulfatado-magnésicas y bicarbonatadas	De 15.° y 16.°
Vilo ó Rosas.	Málaga.	Sulfurado-cálcicas.	19.° y 20.°
Villar de Pozo.	Ciudad-Real.	Acidulas ferruginosas.	26.°
Villaro.	Bilbao.	Sulfurado-cálcicas.	16.°
Villatoga.	Albacete.	Sulfatadas mixtas.	De 19.° y 29.°
Villavieja de Nales.	Castellon..	Sulfatado-cálcicas.	Desde 19.° á 45.°
Zaldinao.	Bilbao.	Sulfurado-cálcicas.	17.°
Zozor.	Granada.	Sulfurado-cálcicas.	21.°

II.

Aguas minerales de España declaradas de utilidad pública, agrupadas por clases situación, y temperatura.

AGUAS MINERO-MEDICINALES.

CLASES.

Acidulas. Alange, Alcantud, Albama de Aragon, Argenton, Fuentcaegria (Villabarta), Hervideros de Fuensanta, Puerollano y Villar del Pozo.

Alcalinas. Ibero, Nuestra Sra. de Albelk, Nuestra Sra. de las Mercedes, Segura de Aragon, Sobron y Sopotilla, Sansas y Caldeñinas.

Azoadas. Panticosa y Caldas de Oviedo.

Carbonatado-sódicas. Belascoain y Montanejos.

Id. cálcicas. Alicum, Nanclores, Riva los Baños, Sierra Alhamila, Solán de Cabras, Urberoaga de Alzola, Urberoaga de Ubilla.

Id. mixtas. San Bartolomé de la Cuadra, San Adrian y Siete Aguas.

Clorurado-sódicas. Alhama, Arnedillo, Arteijo, Caldas de Besaya, Caldas de Estrach, Caldas de Malavella, Caldas de Monbuy, Cestona, Fitero, Fortuna, La Garriga, La Hermida, Loujo, Molinar de Carranza, Puente Viesgo, Solares y Trillo.

Id. sódico-sulfurosas. Archena, Arenosillo, Borines, Caldas de Reyes, Caldelas de Tuy, Chiclana, Guardiavieja, Horeajo de Lucena, El Molar, Otálora, Paterna y Gigonza y San Juan de Campos.

Ferruginosas bicarbonatadas. Fuencaliente, Graena, Lanjaron, Malahá, Marmolejo, Mondariz, Navalpino y Valdeganga.

Sulfatado-sódicas. Fonté, Loeches y Peralta (la Concepción de)

Id. cálcicas. Alhama de Murcia, Bellús, Jaraba, Quinto, Sacedon, La Salvadora, Sierra Elvira y Villavieja.

Id. magnésicas. Alhama de Granada, Fuenteamargosa, Jabalcuz, Torres y Valle de Rivas.

Id. mixtas. Boussot y Villatoya.

Sulfurado-sódicas. Betelú, Caldas de Bolá, Caldas de Cuntis, Carballino y Partóvia, Carballo, Carratraca, Cortegada, Ledesma, Lugo, Montemayor, La Puda y Tiermas.

Id. cálcicas. Alfaro, Aramayona, Arechavaleta, Bañolas, Barambio, Benimarfull, Buyeres de Nava, Cervera del Río Alhama, Cortezubi, Chulilla, Elejabeitia, Elorrio, Escoriaza, Estadilla, Frailes y la Rivera, Fuensanta de Lorca, Guente Alamo, Fuensanta de Gayangos, Gaviria, Grávalos, Lierganes, Lucainena, Martos, Ontaneda y Alceda, Ormaiztegui, Paracuellos de Giloca, Prelo, Salinetas de Novelda, San Gregorio de Brozas, San Juan de Azcoitia, San Vicens,

Santa Agueda, Santa Ana, Santa Filomena de Gomillaz, Vilo ó Rosas, Villarò, Zaldivar y Zuñar.

Si queremos apreciar el número de establecimientos declarados de utilidad pública que corresponden á cada una de las provincias, como dato estadístico para calcular su influencia en la riqueza pública, observaremos que la distribución de ellos es la siguiente: En Alava, 5; en Alicante, 3; en Albacete, 1; en Almería, 4; en Badajoz, 1; en Barcelona, 6; en las Baleares, 1; en Búrgos, 1; en Cáceres, 2; en Cadiz, 2; en Castellon, 3; en Ciudad-Real, 5; en la Coruña, 2; en Cuenca, 3; en Córdoba, 3; en Gerona, 4; en Granada, 7; en Guadalajara, 2; en Guipúzcoa, 9; en Huesca, 2; en Jaen, 6; en Leon, 1; en Lérida, 2; en Logroño, 4; en Lugo, 1; en Madrid, 4; en Málaga, 3; en Murcia, 4; en Navarra, 6; en Orense, 3; en Oviedo, 4; en Pontevedra, 5; en Salamanca, 1; en Santander, 6; en Teruel, 1; en Vizcaya, 7; en Valencia, 5; en Zamora, 1; y en Zaragoza, 6. Resulta, pues, que no tienen establecimientos balnearios declarados de utilidad pública las provincias de Avila, Huelva, Palencia, Segovia, Sevilla, Soria, Tarragona, Toledo y Valladolid.

Con respecto á la temperatura de las aguas pertenecientes á los establecimientos antes citados, se habrá observado que las mas calientes son las de la fuente del Leon de Caldas de Montbuy que tiene 70.°; y la mas fria, una fuente ferruginosa de Caldas de Bohi, que no pasa nunca de 5.° c. Si queremos agruparlas por razon de su temperatura, podemos tomar un número arbitrario, que se halla sin embargo de acuerdo con la impresion que causan en la cubierta cutánea en la generalidad de las personas.

Así es que hemos aceptado los 25.° c. para llamar frias á las que no pasen de este número, y termales todas las que marquen mayor número de grados en el termómetro. Pero hay variedades, tanto en las frias como en las calientes, y hemos adoptado grados termométricos para indicarlas, fun-

dados igualmente en la impresion que producen por lo comun en nuestro cuerpo. De esta manera llamamos muy calientes á las que tienen de 43.° en adelante; calientes á las que marquen de 36.° á 42.° inclusive; tibias las que tengan desde 26.° 35.° tambien inclusive; frescas desde 22.° á 26.°, frias desde 11.° á 21.°; y muy frias desde 10.° abajo; division arbitraria en verdad, y variable segun la susceptibilidad de cada persona, pues aguas que á unos les parecen frescas, á otros les impresionan como calientes; pero la generalidad experimentan las sensaciones correspondientes á la temperatura de las aguas tal como las hemos expuesto y en los grados en que quedan indicadas.

AGUAS MINERALES CON MAS DE 42.°

Alhama de Granada, Alhama de Murcia, Archena, Arnedillo, Caldas de Bohi, Caldas de Cuntis, Caldas de Malavella, Caldas de Montbuy, Caldas de Reyes, Caldelas de Tuy, Fitero, Fortuna, La Garriga, La Hermida, Ledesma, Loujo, Sierra Alhamilla y Villavieja de Nules.

CALIENTES DE 36.° Á 42.° INCLUSIVES.

Caldas de Besaya, Caldas de Estrach, Caldas de Oviedo, Cortegada, Chulilla, Fuencaliente, Graena, Guardia Vieja, Lugo, Molinar de Carranza, Montemayor, San Adrian, San Juan de Campos, Tiermas y Zujar.

TIBIAS DESDE 25.° Á 35.° INCLUSIVE.

Alange, Alhama de Aragon, Alicún, Bellús, Buyerés de Nava, Carballino y Partovia, Carballo, Cestona, Javalcuz, Jaraba de Aragon, Lanjaron, Navalpino, Panticosa, La Puda, Sacedon, Sierra Elvira, Solares, Trillo, Urberoaga de Alzola, Villatoya.

FRESCAS DE 22.° Á 26.° INCLUSIVE.

Arenosillo, Belascoain, Betelú, Hervideros de Fuensanta,

Nuestra Señora de las Mercedes, Ontaneda y Alceda, Riva los Baños, Segura de Aragon, Siete Aguas, Sobron, Sousas y Caldeliñas y Urberoaga de Ubilla.

FRIAS DE 11.° A 21 ° INCLUSIVE.

Alcantud, Alfaro, Alsasua, Aramayona, Areehavaleta, Argentona, Bañolas, Barambio, Benimarfull, Borines, Carratraca, Cervera del Rio Alhama, Cortezubí, Chiclana, Elejabertia, Elorrio, Escoriaza, Estadilla, Fonté, Frailes y la Rivera, Fuente santa de Lorca, Fuente Alamo, Fuente Agria, Fuente Amargosa, Fuente Santa de Gayangos, Gaviria, Grávalos, Horcajo de Lucena, Ibero, Liérganes, Loeches, Lucainena, Marmolejo, Martos, El Molar, Mondariz, Montanejos, Nanclares, Nuestra Señora de Abellá, Ormaiztegui, Otalora, Paracuellos de Giloca, Paterna y Gigonza, Peralta (La Concepcion de) Prelo, Puertollano, Quinto, Salinetas de Novelda, la Salvadora, San Bartolomé de la Cuadra, San Gregorio de Brozas, San Juan de Azcoitia, San Vicens, Santa Agueda, Santa Ana, Santa Filomena de Gomillaz, Solan de Cabras, Torres, Valdeganga, Valle de Rivas, Vilo ó Rosas y Zaldivar.

MUY FRIAS DE 10.° INCLUSIVE ABAJO.

Una fuente ferruginosa en Caldas de Bohi, y algunas otras que no mencionamos, ferruginosas por lo comun, pero que no se usan como medicinales, ó que se emplean por alguno que otro enfermo de las localidades donde radican.

CAPÍTULO IV.

Especialidad terapéutica y virtudes curativas mas confirmadas de las aguas minerales de España.

Establecimientos.	Enfermedades que padecen la mayoría de los concurrentes.
<i>Alange.</i>	Neuroses, gastralgias, dispépsias, vómitos nerviosos, catarros urinarios, arenillas, infartos del hígado y del bazo, hipocondría, algunas dermatoses y reumatismos, metritis crónica, desarreglos menstruales, histerismo.
<i>Alcantud.</i>	Reumatismos nerviosos, afecciones de estómago de carácter nervioso, infartos viscerales.
<i>Alfaro.</i>	Enfermedades de la piel de naturaleza herpética ó escrofulosa.
<i>Alhama de Aragon.</i>	Reumatismo doloroso, catarros de la vejiga, algunas dermatoses y catarros bronquiales por supresion de erupciones, afecciones gástricas.
<i>Alhama de Granada.</i>	Reumatismos, contracturas del sistema fibroso, parálisis, tumores blancos, escrófulas, dolores en cicatrices antiguas y algunas dermatoses.
<i>Alhama de Murcia.</i>	Reumatismo, neuroses, afecciones gástricas de carácter crónico, menos las lesiones orgánicas, parálisis ó hidrartroses.
<i>Alicum.</i>	Reumatismos, afectos escrofulosos, parálisis, diátesis úrica.
<i>Alsasua.</i>	Las propias de su clase y temperatura.
<i>Aramayon 1.</i>	Afecciones herpéticas y escrofulosas, neuralgias y catarros laríngeos por metástasis del vicio herpético.
<i>Archena.</i>	Afecciones venéreas antiguas, consecuencias del abuso del mercurio, reumatismos, parálisis, der-

- matoses herpéticas, caquexia saturnina y arsenical, supresiones de menstruos y de hemorroides, y consecuencias de heridas.
- Arechavaleta*.—Afecciones herpéticas, neuroses gastro-intestinales, eserófulas, granulaciones de la laringe y catarros crónicos laríngeos.
- Arenosillo*.—Afecciones herpéticas, gastro-enteralgías y eserófulas.
- Argentona*.—Cálculos, arenillas, catarros vesicales, leucorreas, cloro-anémia, dispépsias y gastralgías.
- Arnedillo*.—Reumatismos, retracciones musculares y tendinosas, parálisis, plétora abdominal, y en las eserófulas.
- Arteijo*.—Afecciones herpéticas, reumatismo, gastralgías, afecciones de la matriz.
- Bañolas*.—Dermatosis, leucorreas, eserófulas, herpetismo en la piel ó repercutivo.
- Barambio*.—Herpetismo y enfermedades de la piel.
- Belascoain*.—Afecciones litíasicas y calculosas, cólicos hepáticos, afecciones gástricas y dispépsicas.
- Bellús*.—Reumatismo crónico y agudo, dermatosis, afecciones gastro-intestinales, infartos de la matriz, neuralgías reumáticas.
- Benimarfull*.—Afecciones herpéticas, especialmente localizadas en la piel, escrofulides, catarros uterinos y vesicales herpéticos.
- Betelú*.—Dermatosis herpéticas, y afecciones de las vías urinarias, reumatismo visceral.
- Borines*.—Las propias de su clase y temperatura.
- Bussot*.—Afecciones reumáticas, eserófulas y algunos restos de venéreo, retracciones tendinosas, tumores frios, parálisis.
- Buyeres de Nava*.—Afecciones herpéticas, cloro-anémias y enfermedades de los órganos sexuales de la muger.

- Caldas de Besaya.*—Reumatismos, escrófulas, afecciones de la matriz, leucorrea, gastro-enteralgías, diarreas crónicas.
- Caldas de Bohi.*—Afecciones cutáneas, reumatismo, parálisis, afecciones de las vísceras abdominales, herpes.
- Caldas de Cuntis.*—Afecciones reumáticas y cutáneas, parálisis, contracturas fibrosas, tumores blancos, cáries y necrosis de los huesos.
- Caldas de Estrach.*—Afecciones reumáticas, escrófulas, dermatoses, parálisis, amenorrea.
- Caldas de Malavella.*—Afecciones reumáticas, retracciones musculares y tendinosas, parálisis, infartos viscerales, supresión de hemorroides.
- Caldas de Montbuy.*—Afecciones reumáticas, parálisis, dolores en las cicatrices de heridas, anquilosis, retracciones tendinosas.
- Caldas de Oviedo.*—Afecciones reumáticas, catarros bronquiales, hemoptisis, asma, escrófulas, supresiones de menstruos.
- Caldas de Reyes.*—Afecciones reumáticas, parálisis, padecimientos de la matriz, algunas neuroses, afecciones catarrales de la mucosa respiratoria.
- Caldelas de Tuy.*—Reumatismo, parálisis, tumores blancos, hidrartroses, úlceras crónicas, anquilosis.
- Carballo.*—Reumatismo, herpes, escrófulas, supresiones de menstruos, leucorreas, gastralgías.
- Carballino y Partobia.*—Reumatismo, herpes, leucorreas, neuroses y catarros por metástasis herpética.
- Carratraca.*—Afecciones herpéticas y escrofulosas, cáries y necroses, metritis crónicas, restos de sífilis y de mercurialismo, elefantiasis, lesiones de la matriz.
- Cervera de Río Alhama.*—Afecciones herpéticas, sarna crónica, tiña y otras erupciones, catarros laríngeos y

- bronquiales por metástasis herpéticas, y enfermedades venéreas.
- Cestona.**—Afecciones reumáticas, infartos del hígado, de la matriz y de otras vísceras abdominales, dermatoses escrofulosas.
- Chiclana.**—Afecciones herpéticas y dermatoses escrofulosas, como tiñas, úlceras, fístulas, y también en la sífilis antigua y el mercurialismo.
- Chulilla.**—Reumatismos, herpes, úlceras atónicas, dolores en las cicatrices de heridas.
- Concepcion de Peralta (La).**—Dermatoses y oftalmías herpéticas, infartos viscerales, afecciones de la matriz, leucorreas, catarros vesicales, gastralgias, dispépsias y algunos reumatismos.
- Cortegada.**—Afecciones reumáticas, dermatoses, neuroses gastro-intestinales, metritis crónicas, leucorreas y desarreglos menstruales.
- Cortezubi.**—Las propias de su clase y temperatura.
- Elejabeitia.**—Las propias de su clase y temperatura.
- Elorrio.**—Afecciones cutáneas y reumáticas, escrófulas, granulaciones de la faringe, catarros bronquiales.
- Escoriaza.**—Afecciones herpéticas, neuroses, infartos de la matriz, leucorreas, faringitis y laringitis herpética, disposición catarral.
- Estadilla.**—Herpetismo, escrofulismo y afecciones gástricas.
- Fitero.**—Reumatismo, retracciones musculares y tendinosas, tumores blancos, hidrartroses, parálisis, dolores en las cicatrices.
- Fonté.**—Gastralgias y dispépsias, infartos del hígado, catarros vesicales, cálculos y arenillas.
- Fortuna.**—Reumatismos, parálisis, retracciones tendinosas, tumores blancos con ó sin supuración, úlceras escrofulosas, dolores en las cicatrices de heridas.
- Frailles y la Rivera.**—Afecciones herpéticas, tiñas, leucor-

reas, úlceras crónicas y algunas neuroses.

Fuencaliente.—Reumatismos, parálisis, contracturas fibrosas, dermatoses y úlceras escrofulosas.

Fuentesanta de Lorca.—Neuroses, cloro-anémia, amenorrea, gastralgías y dispépsias.

Fuente-Alamo.—Afecciones cutáneas, leucorreas, escrófulas.

Fuente Agria.—Las propias de su clase y temperatura.

Fuente Amargosa.—Las propias de su clase y temperatura.

Fuentesanta de Gayangos.—Afecciones herpéticas, catarros bronquiales y laríngeos y granulaciones de la faringe por repercusión herpética, leucorreas.

Garriga (La).—Reumatismos, escrófulas, infartos del hígado de la matriz, leucorreas, neuralgias intestinales y diarreas crónicas.

Gaviria.—Herpetismo y escrofulismo.

Graena.—Reumatismo, parálisis, retracciones tendinosas, escrófulas, infartos viscerales.

Grávalos.—Afecciones herpéticas, leucorreas, restos de sífilis y mercurialismo, catarros bronquiales por metastásis herpéticas.

Guardavieja.—Afecciones reumáticas, neurálgicas, parálisis, afecciones venéreas, catarros laríngeos y bronquiales.

Hermida (La).—Reumatismos, parálisis, dermatoses escrofulosas, infartos viscerales.

Hervideros de Fuensanta.—Afecciones reumáticas, dermatoses, histerismo, corea, gastralgias y dispépsias.

Horcajo.—Afecciones cutáneas, leucorreas, granulaciones en la faringe, infartos uterinos, neuralgias uterinas.

Ibero.—Neuroses, gastralgías y dispépsias, infartos del hígado, enfermedades de la matriz, catarros vesicales y arenillas.

Isabela (La).—Afecciones reumáticas, neuroses, afecciones de la matriz y algunas dermatoses.

- Jabalruz.**—Reumatismos, dermatoses, gastralgias y enteralgias, infartos de la matriz y metritis crónicas, leucorreas.
- Jaraba.**—Reumatismos, afecciones herpéticas, sífilis antigua y mercurialismo, leucorrea, amenorrea y dismenorrea.
- Lanjaron.**—Neuroses, gastralgias, dispépsias, diarreas y disenterías crónicas, histerismo.
- Ledesma.**—Reumatismo, retracciones musculares y tendinosas, hemiplegias y paraplegias, herpes, escrófulas, úlceras, cáries y necrosis, tumores blancos, sífilis y mercurialismo y otras intoxicaciones metálicas, catarros bronquiales y laríngeos, leucorreas, gastralgias y dispépsias.
- Lierganes.**—Erupciones cutáneas, úlceras herpéticas, escrófulas, obstrucciones del hígado y bazo, catarros vesicales, afecciones del útero y vagina, gastralgias y dispépsias, neuroses varias.
- Loeches.**—Dermatoses, infartos viscerales, irritaciones de los intestinos y algunos reumatismos.
- Loujo y la Toya.**—Reumatismos, dermatoses, escrófulas, parálisis, úlceras crónicas, tumores, blancos, retracciones tendinosas.
- Lucainena.**—Herpes, oftalmías de este origen y escrofulosas, histerismo, neuroses, leucorreas.
- Lugo.**—Reumatismo, dermatoses herpéticas y escrofulosas, sarna, tiñas, úlceras crónicas, dolores en las cicatrices, supresiones de menstruos y de hemorroides.
- Malahá.**—Afecciones cutáneas, neuroses gástricas é intestinales, vómitos y diarreas crónicas, clorosis, amenorreas, leucorreas, histerismo.
- Marmolejo.**—Neuroses, afecciones crónicas del estómago é intestinos, cloro-anémias, amenorreas, leucorreas, histerismo, disposicion á los abortos y metrorragias.

- Martos.**—Enfermedades de la piel, herpéticas y escrofulosas, leucorreas, oftalmías herpéticas sobre todo las blefaritis.
- Molar (El).**—Herpes y dermatoses escrofulosas, oftalmías de estos orígenes, catarros laríngeos y bronquiales, neuroses, gastro-intestinales, leucorreas.
- Molinar de Carranza.**—Reumatismo, neuroses, catarros vesicales, infartos de la matriz, linfatismo, parálisis histéricas y reumáticas.
- Mondariz.**—Las propias de su clase y temperatura.
- Montanejos.**—Enfermedades de estómago, vómitos nerviosos, neuroses, catarros urinarios.
- Montemayor.**—Reumatismo, parálisis, dermatoses, sífilis antigua y mercurialismo, úlceras crónicas afecciones escrofulosas, afecciones catarrales del aparato respiratorio.
- Navalpino.**—Neuroses, histerismo, afecciones de estómago é intestinos, desarreglos de la menstruacion.
- Nanclares.**—Neuroses, gastralgias y dispépsias, vómitos nerviosos, histerismo.
- Nuestra Sra. de Avellá.**—Gastralgias y dispépsias, infartos, del hígado, catarros vesicales, cálculos y arenillas.
- Nuestra Sra. de las Mercedes.**—Reumatismo, escrófulas, leucorreas, algunas dermatoses.
- Ontaneda y Alceda.**—Afecciones cutáneas, herpéticas y escrofulosas, repercusion de estos vicios á las membranas mucosas, leucorreas, granulaciones en la faringe.
- Otálora.**—Dermatoses herpéticas, escrofulídes, manifestaciones de estas diátesis en las mucosas.
- Ormaiztegui.**—Manifestaciones cutáneas de la escrófula y herpetismo.
- Panticosa.**—Catarros laríngeos, bronquiales y pulmonares, hemoptísis, tísis incipientes, fiebres consuntivas

- por lesiones viscerales, infartos del hígado, afecciones cutáneas, clorosis.
- Paracuellos*.—Herpes, infartos viscerales, leucorreas.
- Paterna y Gigonza*.—Herpes, escrófulas, leucorreas, neuroses gastro-intestinales.
- Prelo*.—Diátesis úrica, cálculos, arenillas, catarros vesicales, gastralgias y dispépsias, infartos viscerales del vientre.
- Puda (La)*.—Afecciones herpéticas, catarros bronquiales y laríngeos, asma, hemoptisis leucorreas, neuroses gastro-intestinales.
- Puentevesgo*.—Afecciones reumáticas, dermatoses escrofulosas, infartos viscerales, afecciones de la matriz.
- Puertollano*.—Neuroses y afecciones crónicas gastro-intestinales, catarros vesicales, cloro-anémias, amenorreas y leucorreas.
- Quinto*.—Neuroses gastro-intestinales, dermatoses sifilíticas, leucorreas, infartos abdominales.
- Riva los Baños*.—Gastralgias y dispépsias, histerismo, catarros vesicales, arenillas.
- Salinetas de Novelda*.—Afecciones herpéticas y escrofulosas, leucorreas, infartos de la matriz, granulaciones en la vagina.
- Salvadora (La)*.—Escrófulas, úlceras crónicas, infartos abdominales.
- San Adrian*.—Reumatismos, dermatoses, escrófulas, gastroenteralgias, metritis crónicas.
- San Bartolomé de la Cuadra*.—Las propias de su clase y temperatura.
- San Gregorio de Brozas*.—Afecciones de estómago, cloro-anémias, infartos abdominales.
- San Juan de Azcoitia*.—Afecciones herpéticas, algunos reumatismos, úlceras escrofulosas, leucorreas.
- San Juan de Campos*.—Reumatismo, parálisis, herpes, tu-

mores blancos, sífilis antigua y mercurialismo.

San Vicens.—Afecciones herpéticas, neuroses gástricas, leucorreas.

Santa Agueda.—Dermatosis herpéticas, catarros bronquiales y laríngeos, afecciones gástricas, clorosis.

Santa Filomena.—Hérpes y úlceras escrofulosas, leucorreas, blefaritis, otorreas, faringitis herpética.

Segura.—Reumatismo, afecciones de los ojos y de la vision, dispépsias, enfermedades de la matriz, leucorreas.

Sierra Alhamilla.—Reumatismo, parálisis, contracturas, tumores blancos, úlceras crónicas, dolores en las cicatrices antiguas.

Sierra Elvira.—Dermatosis escrofulosas, leucorreas, infartos de la matriz, catarros urinarios, reumatismo gotoso.

Siete Aguas.—Reumatismo, neuroses, afecciones gastro-intestinales, histerismo, clorosis.

Sobron.—Gastralgías y dispépsias, infartos del hígado, catarros vesicales, arenillas y cálculos.

Solan de Cabras.—Afecciones gástricas, neuroses, reumatismo, histerismo, leucorreas.

Solares.—Reumatismo, neuroses, escrófulas, infartos abdominales.

Sousas.—Cálculos, arenillas, catarros vesicales, infartos viscerales, gastralgías y dispépsias.

Tiermas.—Reumatismos, parálisis, afecciones herpéticas, úlceras crónicas, leucorreas.

Torres.—Afecciones cutáneas, algunos reumatismos, infartos de la matriz, neuroses.

Trillo.—Reumatismo, parálisis, afecciones cutáneas, herpéticas y escrofulosas, infartos viscerales, enfermedades de la matriz.

Urveroaga de Alzola.—Catarros vesicales, cálculos, arenillas, neuroses, gastralgías, dispépsias.

Estableci-
mientos.

Enfermedades que padecen la mayoría de los concurrentes.

Urveroaga de Ubilla.—Las propias de su clase y temperatura.

Valdeganga.—Neuroses gastro-intestinales, cloro-anémia, amenorrea y dismenorrea, histerismo.

Valle de Rivas.—Neuroses gastro-intestinales, infartos abdominales, catarros urinarios, histerismo.

Vilo y Rosas.—Histerismo, clorosis, leucorreas, dermatoses, herpéticas y escrofulosas.

Villar del Pozo.—Neuroses, gastralgias, dispépsias, infartos abdominales, hipocondría, histerismo, flujos pasivos de los órganos sexuales de la muger.

Villaro.—Afecciones herpéticas y escrofulosas, leucorreas, gastralgias.

Villatoya.—Reumatismo, escrófulas, neuroses, infartos de la matriz, afecciones gástricas é intestinales.

Villavieja.—Reumatismo, parálisis, afecciones gástricas, neuroses, histerismo.

Zaldivar.—Hérpes, afecciones gastro-intestinales, leucorreas, escrofulismo.

Zujar.—Reumatismo, parálisis, afecciones cutáneas, escrófulas, sífilis antigua y mercurialismo, úlceras crónicas.



TERCERA PARTE.

DESCRIPCION DE LOS ESTABLECIMIENTOS.

CAPÍTULO PRIMERO.

Aguas de España declaradas de utilidad pública. (1)

ALANGE.

Estos baños están situados á unos doscientos pasos del pueblo de su nombre, á los 38.° 13' de latitud N., 2.° 3' de longitud O. del meridiano de Madrid, y á 1.240 pies sobre el nivel del mar. Pertenecen á la jurisdiccion de Mérida, en la provincia de Badajoz, de cuya capital distan 11 léguas, 14 de Cáceres, tres de Mérida, tres de Almendralejo, cuatro de Villafranca, siete de Don Benito, ocho de Villanueva de la Serena, y 60 de Madrid. En la actualidad se hace el viaje con bastante comodidad, mediante su proximidad al ferro-carril de Badajoz, y si se concluye el proyectado desde Mérida á Sevilla, es probable que haya una estacion muy cerca de los baños.

El terreno se compone de rocas graníticas y cuarzosas, areniscas y pizarras, cubierto todo en muchos sitios por arcillas ferruginosas, y su yacimiento es en terreno terciario.

El agua es clara y trasparente, sin olor, de sabor ligera-

(1) Todas las temperaturas están arregladas á la escala del termómetro centígrado.

mente ágrío y picante, desprende muchas burbujas, es suave y untuosa al tacto, y presenta en su superficie materia orgánica verdosa, que sin duda será de confervas ú otras análogas. Su temperatura es de 28.° y 30.° Sus mineralizadores son los sulfatos sódico, magnésico y cálcico, cloruro sódico, carbonato sódico, y bastante cantidad de ácido carbónico libre, siendo su análisis el siguiente:

Gas ácido carbónico. . . . 4'5172

Sustancias fijas.

Cloruro sódico.	0'569	gramos.
magnésico.	0'050	
Sulfato cálcico.	0'454	
magnésico.	0'018	
Carbonato cálcico.	2'509	
Resíduo insoluble.	0'522	
Indicios de hierro.	} Cantidades suma-	
Materia orgánica.		mente pequeñas.
Pérdida.	0'088	
	<hr/>	
TOTAL.	3'000	

En el establecimiento se encuentran restos de construcciones romanas, que acreditan haber sido una de las termas mas frecuentadas en aquella época. El nuevo edificio se ha levantado junto al antiguo. Hay dos estanques, uno para hombres y otro para mujeres, en cada uno de los cuales caben veinte personas. También hay baños particulares para los que quieren bañarse solos. Los precios de los baños son módicos, y lo mismo los de hospedage que se obtiene en las muchas casas del pueblo destinadas á este servicio.

El viaje mas cómodo se hace por el ferro-carril hasta Mérida, y desde aquí en carruajes hasta Alange. A los alrededores de esta villa hay huertas, viñedos y olivares, y dehesas de encinas.

Estas aguas se usan en baño y en bebida, y se tratan con

éxito las neuroses, gastralgias, dispépsias, vómitos y acedias, neuralgias intestinales, infartos del hígado, hipocondría, catarros urinarios, algunas enfermedades de la piel y reumatismos nerviosos.

ALCANTUZ.

Baños situados en la provincia de Cuenca, partido judicial de Priego, á una legua de la villa de Alcantud, sobre las márgenes del rio Guadiela, á dos de la cabeza del partido, á 10 de la capital de la provincia y 22 de Madrid. El terreno está poblado de pinos. El agua es clara y trasparente, inodora, de sabor algo picante y ligeramente ágrío, desprende burbujas gaseosas, y su temperatura es de 20.º

Los mineralizadores principales son: sulfato magnésico y aluminico, carbonato férrico, ácido silíceo y gas ácido carbónico libre, y pertenecen á las acdulas.

Hay tres casas para tomar los baños; pero no existe fonda, si bien los bañistas encuentran los artículos necesarios para pasar los dias que emplean en hacer uso de las aguas. Estas se aconsejan en algunos reumatismos y parálisis, afecciones de estómago, é infartos abdominales.

Este establecimiento necesita muchas mejoras y tambien mayor facilidad para el viaje, pues ahora se hace con grandes molestias, y tiene poco de cómoda la estancia.

ALFARO.

Estos baños estan situados á media legua del pueblo de Rioja, á dos leguas de Almería, á cuya provincia pertenecen, y una y media de Sierra Alhamilla. Las aguas son sulfuroso-cálcicas frias. No tenemos noticia de la temperatura exacta ni del análisis. Unicamente sabemos que la concurrencia consiste en enfermos herpéticos, para cuya diátesis y sus manifestaciones dermatósicas son muy eficaces, asi como para otras afecciones de aquel origen. Es un establecimiento

naciente, en vías de construcción, en el cual hay proyectadas importantes obras de necesidad y de recreo, que si se realizan le darán un rango mas elevado del que hoy tiene. Los enfermos se alojan en veintitres modestas casitas que hay al rededor del establecimiento.

ALHAMA DE ARAGON.

Alhama de Aragon está en la línea del ferro-carril de Madrid á Zaragoza, situado á los 41.° 22' de latitud N. 1.° 50' de longitud E. del meridiano de Madrid, en la provincia de Zaragoza, y partido judicial de Ateca. Dista de Madrid 219 kilómetros, 126 de Zaragoza, 27 de Calatayud y 13 de Ateca.

El terreno es calizo, y abunda notablemente el yeso ó sulfato de cal en todo el suelo de este departamento. El yacimiento de las aguas es en terreno cretáceo, y su clasificación accídulo termal.

Los edificios de los baños son: los llamados baños viejos, los de San Roque, y de San Fermin; pero lo que ha dado un grande impulso á estas aguas han sido las termas denominadas de Matheu. Este capitalista ha construido el establecimiento que lleva su nombre, y sin disputa es uno de los primeros de España, pudiendo competir con los mejores del extranjero, no solamente en la parte de baños, sino en la comodidad y lujo de la hospedería, que es un magnífico hotel, rodeado de frondosos jardines y otras muchas distracciones. La cascada para inhalaciones naturales templadas es otra novedad utilísima que se debe á la actividad y celo del Sr. Matheu. Los gabinetes de los baños son espaciosos, provistos de pilas enormes de una sola pieza, de jaspe del país, con agua corriente en todos ellos. Las habitaciones para los bañistas son de lo mas lujoso y confortable, así como el salon de comedor y el de tertulia. El baño árabe es de sumo gusto y de gran mérito artístico.

Las aguas son diáfanas, incoloras é inodoras, de 33.° y 35.° y hay un caudal inmenso. Los mineralizadores son: los

carbonatos cálcico, magnésico y ferroso, fosfato aluminico, sulfatos cálcico y sódico, cloruro magnésico, ácido silíceo é indicios de litina y ácido carbónico, ázoe libre y aire atmosférico y su análisis es el siguiente:

Análisis cualitativo.

Manantiales.	SUSTANCIAS NO FIJAS.	Gramos.	Centímetros cúbicos.
<i>Baño árabe.</i>	Acido carbónico libre.	0'219	111'67
	Aire atmosférico.	0'015	12'01
	Azoe escedente ó libre.	0'002	1'78
<i>Galeria de la carretera.</i>	Acido carbónico libre.	0'273	137'90
	Aire atmosférico.	0'016	13'02
	Azoe escedente ó libre.	0'003	2'65
<i>Lago.</i>	Acido carbónico libre.	0'235	118'74
	Aire atmosférico.	0'012	9'90
	Azoe escedente ó libre.	0'001	0'96

SUSTANCIAS FIJAS.	MANANTIALES.		
	BAÑO ÁRABE.	GALERIA.	LAGO.
	Gramos.	Gramos.	Gramos.
Carbonato cálcico.	0'119	0'135	0'157
magnésico.	0'004	0'001	0'002
ferroso.	0'003	0'003	0'003
Fosfato aluminico.	0'049	0'048	0'050
Sulfato cálcico.	0'195	0'144	0'078
sódico.	0'096	0'133	0'190
Cloruro magnésico.	0'098	0'105	0'106
Acido silíceo.	0'010	0'010	0'010
Materia extractiva orgánica.	0'039	0'033	0'039
Litina (cantidades indeterminadas)	»	»	»
SUMA TOTAL.	0'613	0'612	0'635
El producto salino de la evaporacion de 1 litro de agua desecado á 100.° c. pesa .	0'615	0'616	0'638

Se emplean con éxito en las afecciones reumáticas, especialmente cuando domina el dolor, sea nervioso ó muscular, en los catarros vesicales y en algunos casos de la diátesis úrica, en padecimientos de la matriz, en el histerismo, en los espasmos nerviosos, en los cólicos nerviosos y biliosos, en las gastralgias y dispepsias, particularmente cuando son efecto de una metástasis reumática ó de otra neuralgia; en infartos crónicos del hígado y bazo, en gran número de parálisis, en la corea y otras afecciones nerviosas, en las leucorreas y en los infartos de la matriz, así como en los catarros bronquiales, y en varias erupciones cutáneas. También se hace uso de los vapores y de las inhalaciones de la cascada en la coqueluche, y en varios otros padecimientos de los órganos respiratorios.

Los precios de hospedaje son de 30 y 40 reales diarios en el hotel de Matheu, y los baños 6 reales cada uno, por regla general. En los otros establecimientos son mas económicos los precios, tanto de baños como de hospedaje, y los bañistas se distribuyen en ellos, segun lo que cada cual quiere ó puede gastar.

El viaje es sumamente cómodo y fácil, por la circunstancia de estar situado Alhama en el mismo ferro-carril, y desde la estacion se trasladan los bañistas y sus equipajes á los establecimientos, en ómnibus, que están aguardando la llegada de los trenes.

ALHAMA DE GRANADA.

Están situados á un cuarto de legua de la ciudad de Alhama, cabeza del partido judicial, y á siete leguas de Granada, capital de la provincia, á los 37.º de latitud N. y 1.º 50' de longitud oriental del meridiano de Madrid, al pié de un risco de roca caliza, y en la orilla del rio Marchan ó Riofrio, el cual se pasa por el puente denominado de los Baños.

El agua es clara y trasparente, inodora, insípida, y despues de fria es muy potable. Su temperatura es de 44.º, y con-

tiene gas ácido carbónico, gas ázoe, cloruros magnésico y cálcico, sulfatos magnésico y cálcico, carbonato cálcico y ácido silíceo. Pertenecen á las sulfatadas magnésicas y su yacimiento en caliza carbonífera.

Análisis.—Dauveny.—1843.

Un litro de agua.

Nitrógeno y ácido carbónico cantidad indeterminada.

Cloruro de magnesio.	0'073 gramos.
Cloruro cálcico.	0'030
Sulfato de magnesia.	0'106
de cal.	0'083
Carbonato de cal.	0'083
Sílice.	0'020
Pérdida.	0'040
	<hr/>
	0'435 gramos.

El establecimiento se ha mejorado, y ademas de la parte antigua, hay el edificio nuevo, con una buena hospedería, con habitaciones altas y bajas decentemente amuebladas, que se alquilan al precio desde 2 hasta 16 reales diarios, segun las comodidades que ofrecen. Cuenta con baños particulares en gabinetes reservados, piscinas, chorros y estufas.

Estas aguas se emplean en las parálisis y reumatismos, en la debilidad general, en los tumores crónicos de las articulaciones, en los infartos del hígado y bazo, en los dolores nerviosos, en las enfermedades de la piel, sorderas, oftalmías, y catarros de las membranas mucosas.

Algunos enfermos se alojan en el pueblo, pero es mucho mas cómodo hospedarse en el establecimiento, en el cual hay todo lo necesario para atender á las necesidades de los bañistas, y son módicos los precios.

Distá 2 leguas de Huelva, y una y media de la Mata. En la actualidad es mas fácil el viaje. Desde Granada se pasa por

Gavia, la Mata, Huelva y Cacin, ó bien por Venta del Pulgar, pasando por Santa Fé y Luchas.

ALHAMA DE MURCIA.

En el interior de la villa de Alhama están los baños que llevan su nombre, la cual dista seis leguas de Murcia, capital de la provincia; dos de Totana, cabeza de partido judicial; seis de Lorca, nueve de Cartagena, y 68 de Madrid. E terreno en que brotan las aguas se compone de calcáreas, arcillas y arenas y su yacimiento en terreno terciario. A una legua de la villa pasa el rio Sangonera. En la poblacion hay 37 fuentes, 16 perennes, y las demas intermitentes.

El agua es clara, inodora é insípida, desprenden burbujas gaseosas, y la temperatura es diferente en cada fuente, habiendo unos manantiales mas calientes que otros; los mas comunes son de 32.°, 35.° y 44.° Contienen gas ácido carbónico y aire, cloruros magnésico y cálcico, sulfatos cálcico y sódico, carbonatos potásico y magnésico, hierro, alúmina y sílice. Su clasificacion, sulfatadas cálcicas, y su análisis es el siguiente:

Análisis del Sr. Cela.—1846.

1.000 partes de agua mineral contienen.

Gas. 56,2 cénts. cub.

Este gas está formado por ácido carbónico. 42,3

Este aire tiene } Oxígeno. . . 1,3 Aire. . . 13,9
 } Azoe.. . . 12,6

Las sales disueltas en el agua estan formadas de

Acido clorhídrico.	0,458	gramos.
sulúrico.	0,252	
carbónico.	0,116	
silíceo.	0,003	
cal.	0,492	

magnesia.	0,078	gramos.
potasa.	0,182	
sosa.	0,003	
hierro y alúmina.	0,002	
pérdida.	0,014	
	<hr/>	
	1,000	

Se emplean estas aguas en los reumatismos, parálisis, consecuencias del traumatismo, en infartos articulares, como los tumores blancos y otros de esta naturaleza, en afecciones escrofulosas, en las úlceras atónicas, en varias neuralgías, en el histerismo, en la clorosis y cloro-anémias, en las debilidades nerviosas, consecuencia de enfermedades ó de pérdidas de humores, en algunas afecciones de las vías gástricas, como las gastralgías y enteralgías, en las leucorreas y blenorragias crónicas é indolentes, y en algunas enfermedades de la piel, sobre todo herpéticas, secas y escamosas.

El establecimiento de baños está junto á la iglesia, y contiene muy buenas pilas de mármol blanco, alimentadas por agua fría y caliente para graduar la temperatura. En el piso bajo hay un elegante salon de descanso, con ventanas semicirculares, y varias oficinas. En el piso principal hay muy buenas y cómodas habitaciones, salon de tertulia con piano, gabinete de lectura y otras distracciones. La fonda está bien servida y es económica.

Los precios son: en el piso bajo, de 14 á 20 reales diarios, segun la comodidad y el número de piezas de la habitación que se toma; en el principal desde 5 á 18 reales, y en el piso segundo varían desde 6 á 10 reales diarios. En la fonda se pagan 16 reales por comida en mesa redonda, compuesta de desayuno, comida y cena, todo abundante, sano y variado. Los baños cuestan 4 reales cada uno, y 2 los chorros y duchas. A los que no se hospedan en el establecimiento se les hace pagar un real mas por cada baño. Hay otro baño

grande, que es la piscina comun, en donde pueden bañarse los que gusten por el precio de un real.

El viaje se hace en ferro-carril hasta Murcia, de cuya ciudad salen tres diligencias diarias para Albama durante la estacion de los baños, y se emplean dos horas y media en este trayecto. El precio de las diligencias suele ser de 12 reales en berlina, y 8 en interior. Tambien hay facilidad para tomar en Murcia un ómnibus de familia, y cuesta comunmente cuatro duros.

ALICUN.

Este establecimiento se halla situado en una cañada á dos leguas del pueblo llamado Alicun de Ortega, partido judicial de Guadix, provincia de Granada; le forman dos albercas, la una natural y la otra de mamposteria; sobre cada una de ellas se levanta un pequeño edificio con ante-baño y descansillos iguales en ambos, y comunicándose por medio de una puerta de medianería. En frente se halla una casa con 35 habitaciones poco confortables.

El agua es clara, trasparente, de 31.° á 35.° de temperatura, su yacimiento en terreno terciario, perteneciendo á las bicarbonatadas-cálcicas; y su análisis es el siguiente:

Análisis.—Bassegaña.—1869.

Un litro de agua.

Nitrógeno .	21,80 cents. cub.	0,026	gramos.
Oxígeno..	2,70 » »	0,004	
Sulfato cálcico.		0,680	
magnésico.		0,420	
Bicarbonato cálcico.		0,380	
magnésico.		0,032	
Cloruro magnésico.		0,128	
Sílice.		0,018	
		<hr/>	
		1,388	

Se emplean con éxito en los reumatismos musculares eréticas, en las afecciones gástricas y en la diátesis úrica; también dan buen resultado en el escrofulismo y en los parálisis.

ALSASUA.

Establecimiento de poca importancia, situado cerca de la estación férrea de su nombre, en el valle de la Borunda, á media legua del pueblecito de Iturmendi y á ocho leguas al N. O. de Pamplona, á cuya provincia pertenecen.

Las aguas son clorurado-sódicas, y no tenemos detalles sobre su análisis. Su yacimiento es en terreno jurásico.

La escasa concurrencia de los pocos años que ha se declaró de utilidad pública este establecimiento lo han constituido enfermos reumáticos, con padecimientos del estómago y dermatoses herpéticas ó escrofulosas; no estando por lo tanto determinada su espelización terapéutica, ni pudiendo decirse otra cosa que sus indicaciones son las generales correspondientes á su mineralización.

ARAMAYONA.

El valle de Aramayona pertenece á la provincia de Alava, partido judicial de Vitoria, á cuatro y media leguas de esta ciudad, á los 43.° 3' 42" de latitud septentrional, y 3.° 42' 40" de longitud oriental del meridiano de Cádiz, á 850 piés sobre el nivel del mar, y enclavado entre las provincias de Vizcaya y Guipúzcoa, rodeado de altas montañas, de las cuales la mas notable es la peña de Amboto. Se halla poblado de dispersos caseríos, y el mas grande es el llamado calle de Ibarra, que tiene 200 vecinos, en cuya barriada se encuentra la casa de baños, delante de la cual pasa el rio Aramayona, que desemboca en el Deba, junto á Santa Águeda. Dista de Madrid 67 leguas, y los pueblos mas próximos al establecimiento son Santa Águeda, Mondragon, Arechavaleta, Escoriaza, Vergara, Deba, Oñate y Zumarraga.

Hasta 1862 estuvo casi abandonado este establecimiento; pero en dicho año se hicieron obras en él, y se ha mejorado desde entonces. Está situado al final de la calle de Nardeaga, al S. O. de la población; su exterior es de forma irregular, y en el interior forma un círculo en forma de anfiteatro, con catorce habitaciones, y en el centro un salón circular, de muy buen gusto y bien amueblado. Hay trece bañeras de jaspe, cuatro de chorros, y aparato de inhalaciones. Al exterior del edificio está la fuente del agua mineral.

Las primeras capas por donde brota el agua son arcillosas, después se presentan bancos de roca caliza, y profundizando se encuentran pizarras y vetas de cuarzo, que es por donde se busca salida el agua, siendo su yacimiento en terreno cretáceo.

Es clara y trasparente, de olor y sabor sulfurosos, de 12° de temperatura, y su mineralización es la siguiente: gases sulfhídricos y ácido carbónico, cloruros cálcico, sódico y magnésico, sulfatos de cal y magnesia, y carbonato de cal. A cuarenta pasos del establecimiento hay otra fuente de agua ferruginosa, que también contiene, además del carbonato de hierro, cloruros y sulfatos de cal y de magnesia. El agua mineral de los baños de Aramayona pertenece, pues, á las sulfurosas cálcicas frías, y su análisis es el siguiente:

Análisis.—José Saveria y Basaez.

Agua.—1.000 gramos.

Gas sulfhídrico.	120'1 cents. cub.
Acido carbónico.	0'9
Carbonato de cal.	0'715
de magnesia.	0'009
Sulfato de cal.	0'147
de magnesia.	0'046
Cloruro de sodio.	0'079
de magnesio.	0'036

1'032

Se emplean con éxito en las enfermedades crónicas de la piel, sean herpéticas ó escrofulosas, en catarrros bronquiales, laringitis crónicas, oftalmías diatésicas, mercurialismo, leucorreas, y en baños calientes en los reumatismos.

Los bañistas se hospedan en una fonda próxima al establecimiento y en varias casas particulares. Los precios de la fonda del establecimiento son: comiendo en primera mesa, desde 22 á 26 reales diarios por persona, segun la clase de habitacion que se tome; en segunda, desde 16 á 20 reales. La tarifa de aguas es la siguiente: por beber el agua durante la temporada 8 rs., por cada baño 6 rs., si es baño local 3 reales, por cada chorro 2 rs., por cada inhalacion uno, por una caja con doce botellas de agua 40 rs.

El viaje se hace por Vitoria, de cuya estacion salen coches del establecimiento, que recorren el trayecto en dos horas y media, y están en combinacion con los trenes. Hay otra carretera que pasando por Santa Agueda y Mondragon, se dirige á la estacion de Zumarraga, en el ferrocarril del Norte, que tambien pueden aprovechar los que vayan á Aramañona del lado de San Sebastian.

ARCHENA.

Estos baños estan situados á un cuarto de legua al Norte de la villa de su nombre, en el partido judicial de Mula, de donde distan cuatro leguas, y cinco y media de Murcia, capital de la provincia, 14 de Cartagena, y 17 de Lorca. Se hallan en la orilla del rio Segura, á los 38.° 7' 52" de latitud N., 2.° 31' de longitud E. del meridiano de Madrid, y á 420 pies sobre el nivel del mar.

El terreno de donde brota el agua mineral procede de la gran cordillera en que se encuentran las altas sierras de Ricote y de la Pila, formadas por grandes masas de roca caliza, con bancos de yeso y depósitos de cloruro de sodio y el yacimiento de las aguas es en terreno terciario.

El agua es clara y trasparente, de olor y sabor sulfuro-

sos, este último algo salado, desprende burbujas, tiene una temperatura constante de 52.° y nace en gran caudal. Sus mineralizadores son cloruros sódico y magnésico, sulfatos sódico y cálcico, carbonato sódico, ácido silícico, y los gases sulfhídrico y carbónico en notable cantidad.

Análisis.—Sanchez de las Matas.—1846.

Agua.—1.000 gramos.

Acido carbónico.	119'6 cents. cubs.
sulfhídrico.	224'5 " "
Cloruro de sodio	1'454 gramos.
de magnesio.	2'352
Sulfato de sosa.	4'117
de cal.	0'254
Sílice.	0'005

El actual Director D. Justo Maria Zabala ha practicado un nuevo análisis en union de D. Manuel Saez Diaz, y han encontrado el iodo en notable cantidad, segun lo han consignado en el periódico *El Siglo Médico*, número 1104, correspondiente al 21 de Febrero de 1875, donde dice que en un litro de agua hay 4,404 de materias fijas, y 0,244 de materias orgánicas, habiendo determinado en dicho análisis cualitativo las sustancias siguientes:

Bases.	Acidos y cuerpos halogenos.
Potasa.	Sulfhídrico.
Sosa.	Sulfúrico.
Cal.. . . .	Carbónico.
Magnesia.	Fosfórico.
Oxido de hierro.	Acido silícico.
de manganeso.	Cloro.
Alúmina.	Yodo.
Litina.	,

Se emplean estas aguas en afecciones de origen sífilítico, y en las producidas por los mercuriales usados para combatirlas; son también útiles en los reumatismos, infartos articulares, dermatosis herpéticas, en las consecuencias del traumatismo, y en úlceras inveteradas; pero la reputación que gozan entre el vulgo la deben principalmente á la eficacia en las formas de la sífilis crónica.

El establecimiento se ha ensanchado y mejorado notablemente, y los bañistas encuentran un esmerado y confortable hospedaje, así como también medios de pasatiempo y recreo, y jardines donde pasear. Hay cuarenta pilas de mármol, destinadas para hombres, diez y ocho para mujeres, piscinas, cuatro más para los baños de la clase de tropa y los pobres, chorros y estufas; y además de las fondas, bastantes casas particulares en que poder alojarse. El precio de hospedaje varía desde 20 á 40 rs. diarios, según las comodidades de la habitación que se elija, por los baños se pagan de 5 á 7 rs. por cada uno. En los baños comunes ó generales se pagan 2 rs.

El viaje desde Madrid se hace por el ferro-carril en catorce horas, y desde la estación de Archena á los baños hay 7 kilómetros, que se recorren en coches combinados con los trenes.

ARECHAULETA.

Establecimiento situado muy cerca de la villa de su nombre, en la provincia de Guipúzcoa, partido judicial de Vergara, en terreno llano, á la orilla del río Deva, á los 43.° 20', de latitud N., 1.° 10' 30" de longitud E. del meridiano de Madrid y á 246 piés de altura sobre el nivel del mar. El yacimiento de las aguas es en terreno cretáceo.

El agua es clara y trasparente, de olor sulfuroso, de sabor análogo y bastante salado, desprende burbujas, y su temperatura es de 16.°. Sus mineralizadores son: los gases sulfhídrico y carbónico, los sulfatos cálcico, sódico y magnésico,

cloruros de las mismas bases, carbonatos cálcico y magnésico, y ácido silíceo, siendo su análisis el siguiente:

Análisis.—Lletget y Masarnau.—1843.

Agud.—1.000 gramos.

Acido sulfhídrico	124,4 cents. cubs.
carbónico.	87,2 » »
Sulfato de cal.	1,218 gramos
de sosa.	0,232
magnesia.	0,266
Carbonato de cal	0,339
de magnesia.	0,006
Cloruro de sodio.	0,333
de magnesi	0,020
de calcio.	0,011
silíce.	0,010
	<hr/>
	2,435

Estas aguas se emplean con éxito en las afecciones herpéticas, en las escrufulosas, en erupciones de la cámara posterior de la boca, en los flujos blancos, en el prurigo de la vulva, y en otra porción de enfermedades de origen herpético, como las oftalmías y en el mercurialismo.

El establecimiento se compone de dos edificios, uno destinado á los baños y otro para hospedería, y uno y otro son sencillos y elegantes, disfrutándose de todas las comodidades. En la casa de baños hay diez y seis gabinetes con pilas de mármol, un salon de descanso muy bien decorado, y un oratorio. La hospedería tiene tres pisos, con buen número de habitaciones independientes, salon de tertulia, gabite de lectura, café, etc. La habitacion y comida en mesa redonda cuesta 28 rs. en primera clase, y 20 en segunda. Los baños 8 reales cada uno, y 10 rs. por beber el agua durante la temporada.

El viaje se hace por el ferro-carril hasta Vitoria, y desde aquí en coches, que hacen el viaje en cuatro horas y media, hasta el establecimiento. También se pueden tomar ómnibus en la estación de Villa-Real, pasando por Vergara, á cuyo último punto van los coches de Bilbao, que llevan bañistas al establecimiento. De Vergara á Arechavaleta solamente se emplean dos horas, y los viajeros suelen detenerse á comer en el parador de San Antonio, que goza de mucho crédito.

ARENOSILLO.

Establecimiento de poca importancia y de malas condiciones, situado á una legua de Montoro, cabeza de partido judicial; siete de Córdoba, capital de la provincia; tres de Bujalance, cuatro de Marmolejo y cinco de Andújar.

Brotan las aguas en una llanura al pié de la loma del Cañeal, perteneciente á Sierra Morena, en terreno terciario, habiendo en las inmediaciones pizarras silíceas, areniscas y cuarzo.

El agua es clara y trasparente, de olor fuertemente sulfuroso y de sabor análogo, untuosas al tacto, de 23.° siendo por tanto clorudado-sódicas sulfurosas, de temperatura, y cuyos mineralizadores son: el gas sulfhídrico, el gas ácido carbónico, cloruros sódico, magnésico y cálcico, ácido silícico y materia orgánica, y su análisis es el siguiente.

Análisis.—D. Juan Sicilia.—1864.

Un litro de agua.

Acido sulfhídrico.	0'0250	cents. cubs.
carbónico.	0'0150	» »
Cloruro sódico.	0'0160	gramos.
cálcico.	0'0188	
magnésico.	0'0080	
férrico.	0'0046	

Bicarbonato cálcico.	0'0067 gramos.
Silicato potásico.	0'0060
Materia orgánica.	0'0100
En cálculo.	0'0704
Resultado práctico.	0'0666
Diferencia.	0'0035

Este análisis ofrece algunas dudas sobre ciertos mineralizadores.

Se emplean con éxito en las enfermedades de la piel de carácter herpético, en las escrófulas y en las úlceras crónicas.

No hay mas que una charca ni otra hospedería que para los pobres, y los demas concurrentes tienen precision de alojarse en la ciudad de Montoro, desde donde van al sitio de las aguas para hacer uso de ellas, lo cual es muy molesto y hace que la concurrencia sea casi nula.

El viaje se hace en ferro-carril desde Madrid hasta Montoro.

ARGENTONA.

Este establecimiento está situado á un cuarto de hora del lugar cuyo nombre lleva, perteneciente al partido judicial de Mataró, de donde dista una legua, y cinco de Barcelona, capital de la provincia, en un ameno valle á la márgen de la riera, y á media legua del mar.

El manantial brota en un pozo junto al que se ha construido una fuente; las aguas son muy cristalinas, de sabor ligeramente ágrío, sin olor perceptible y de 16.º de temperatura, siendo por tanto acídulas con hierro. Sus mineralizadores son: el gas ácido carbónico libre, sulfato magnésico, cloruro magnésico, carbonatos magnésico y férrico, y materia orgánica, su yacimiento en terreno silúrico.

Se emplean con muy buen exito en las gastralgias y dispepsias, en las pirósís y acedias, en las arenillas y cálculos de la vegiga urinaria y en los infartos abdominales.

Los precios de hospedaje y del uso de las aguas son bastante económicos.

El viaje se hace en ferro-carril desde Madrid hasta Mataró, y desde aquí al establecimiento ó hasta el pueblo en carruajes ó caballerías, que se alquilan en Mataró.

ARNEDILLO.

Este establecimiento dista de la villa de Arnedillo cosa de un kilómetro, y se halla al pié de la alta montaña llamada Encineta. Dicha villa está á los 42.° 17' de latitud N. y á 1.° 40' de longitud E. del meridiano de Madrid, siendo unos 900 pies su elevacion sobre el nivel del mar. Pertenece al partido judicial de Arnedo, de cuya poblacion dista dos leguas, 10 de Logroño, capital de la provincia, seis de Calahorra y 76 de Madrid. El rio Cidacos pasa por la villa de Arnedillo, situada sobre su margen izquierda.

El terreno es triásico y está formado por grandes rocas calizas, sacorroideas (mármoles) y sulfatos de cal con óxidos de hierro y arcillas.

Las aguas son claras, diáfnas, inodoras, de sabor ligeramente salado, de 52,° 50 c. de temperatura, y sus mineralizadores son los cloruros de sodio y magnesio, los sulfatos cálcico y sódico, carbonato cálcico, carbonato de hierro, aire atmosférico y gas ácido carbónico, y su análisis es el siguiente:

Análisis.—Saenz Diez.—1869.

Gases.—100 volúmenes de mezcla gaseosa.

Acido carbónico. 4'344 cents.

Oxígeno. 31'660

Nitrógeno. 63'996

100'000

Un litro de agua mineral contiene 8'3166 gramos de mineralización.

Cloruro sódico.	5'108730	gramos.
potásico.	0'009194	
amónico.	0'014256	
Sulfato cálcico.	1'441790	
magnésico.	0'336651	
sódico.	0'269897	
Carbonato cálcico.	0'125570	
ferroso.	0'093548	
sódico.	0'830548	
Alúmina.	0'008260	
Sílice.	0'030200	
	<hr/>	
	7'447263	

Cuerpos no ponderables.—

Materia orgánica.—Bro-

muro sódico.—Fosfatos.

—Cloruro lítico.—Nitrato

sódico.—Cloruro de rubi-

dio.—Pérdida.—Equiva-

len las sustancias no pon-

derables á. 0'217700

SUMA TOTAL. 7'835863 gramos.

Siendo de sustancias fijas. 7'447263

De ácido carbónico libre. 0'170900

De cuerpos no ponderables.. . . . 0'217700

Se emplean con éxito en los reumatismos crónicos muscular y articular, en la gota crónica, en las parálisis, en las anquilosis y tumores articulares, en las consecuencias del traumatismo, como heridas crónicas por armas de fuego, permanencia de proyectiles en los tejidos, dolores en las cicatrices, etc., en las ciáticas, en las sífilides, y otras erupciones cutáneas de esta naturaleza, en las úlceras crónicas é

indolentes, en los dolores osteócopos, en las parálisis consecutivas á cólicos nerviosos y de plomo, en varias afecciones abdominales, como las gastralgías, el estreñimiento pertinaz y los infartos del hígado y del bazo, así como tambien en muchas formas de la escrófula.

En el establecimiento está la Fuente mineral, y hay dos salas donde se bebe el agua, dos estufas ó baños de vapor, diez gabinetes para baños y chorros, un grande estanque para que el agua pierda temperatura, gabinetes para sudar despues del baño; y ademas bastantes habitaciones cómodas y bien amuebladas para el alojamiento de los concurrentes. grandes comedores y una capilla. En la fonda hay buen servicio á precios económicos, pues suele costar en primera clase 26 reales diarios y 18 en segunda, comprendida la manutencion y el cuarto. Los baños se pagan por separado. Los enfermos que no quieren estar en el establecimiento pueden hospedarse en tres casas que hay muy cerca de él, ó bien en el pueblo.

Hay un buen servicio de coches, combinado con el ferrocarril de Tudela á Bilbao y la línea del Norte, y generalmente se expenden billetes de ida y vueltas, valederos por un mes, á precios reducidos. La estación de Calahorra es en la que aguardan los coches del establecimiento, cuyo trayecto recorren en dos horas y media.

ARTEIJO.

Baños situados en la provincia y partido judicial de la Co-ruña, á legua y media al S. de esta ciudad, en un delicioso valle, á 200 pasos de la carretera que va á los pueblos del distrito de Bergantiños. Distan seis leguas de Betanzos y ocho de Santiago, dos del Ferrol y cinco de los baños de Carballo.

Las aguas brotan de tres pozos en medio de un terreno granítico; son claras y transparentes, inodoras y algo saladas, de temperatura diferente en cada pozo, de 30.°, 35.° y 37.°

en cada uno de ellos. Segun el análisis hecho en 1857 por el Dr. Casares contienen 1.000 partes de agua:

Azoe.	28 cent. cúb.
Cloruro sódico.	1,6764 gramos.
potásico.	0,0158
cálcico.	0,0873
magnésico.	0,0021
Sulfato cálcico.	0,0343
Silicato sódico.	0,0688
Acido fosfórico.	0,0031
Bromo, yodo y litina.	indicios.

Pertenece á las llamadas salinas termales ó á las cloruradas sódicas termales de nuestra clasificacion.

Son muy eficaces en las enfermedades de la piel, en las efeciones escrofulosas, eczemas aun de carácter agudo y en las úlceras crónicas, no obstante que haya mucha irritabilidad en ellas. Para tales dolencias conviene el agua llamada del baño fresco, ó sea la de los 30.° En el histerismo y en el reumatismo reciente se emplea con éxito el baño del pozo de los 35.° Tambien se aplica en las hemiplegias, y en el baño mas caliente se tratan reumatismos crónicos y rebeldes.

Los baños constituyen una especie de pueblo, con una plaza de 16 varas de ancha y 30 de larga, en cuyo centro están las casetas de los Baños. En el costado del E. de dicha plaza hay 15 hospederías, al N. una capilla, una pequeña alameda y un huerto; al O. cinco hospederías, dos edificios mayores y otro muy grande, todos para alojarse los bañistas. La parte meridional de la plaza es una pradera que se extiende hasta la carretera de la Coruña. Ademas hay otras 32 hospederías inmediatas. El establecimiento cuenta con tres baños generales, en cada uno de los cuales caben 12 personas, y solo se pueden llenar dos veces al dia, por la escasez de aguas. Hay ademas un baño particular para una sola persona.

La plaza del establecimiento está muy bien surtida todos los días de los artículos de consumo, y una casa fonda capaz para 10 pupilos, en la que dan muy buen trato por 20 reales diarios. Los bañistas que están por su cuenta, encuentran habitaciones desde cuatro hasta doce reales diarios, y contienen una mesa para comer, otra para cocina y una tarima para la cama de la criada. Por los baños pagan solamente los que están alojados fuera del recinto, pues los que se hospedan en localidad del establecimiento no pagan nada por las aguas. Los derechos para los de fuera son: dos reales por cada baño en las primeras horas, y un real los últimos que se bañan después de salir del baño los de las primeras tandas. En concluyendo las mejoras que se proyectan, se variará la tarifa, y se pondrán 30 y 15 reales, según la hora, por todos los baños que se tomen, con derecho hasta quince baños.

Hay coches diarios desde la Coruña y Betanzos, á precios módicos.

BAÑOLAS.

Se hallan estos baños á un cuarto de legua de la villa de su nombre, en la provincia y partido judicial de Gerona, de cuya capital distan dos leguas, 18 de Barcelona, cinco de Olot, 10 de Figueras y 14 de la frontera de Francia. El terreno carbonífero interior, es llano, habiendo unos pequeños montes al N., E., y O. Muy cerca de Bañolas hay una laguna de cerca de tres kilómetros de longitud por uno y medio de latitud, de la cual se desprenden cinco arroyos y el río Terri, que corre al S. de dicha villa y va luego á confluír con el Ter.

El agua mineral, llamada fuente hedionda, es clara y trasparente, de olor y sabor á huevos podridos, deposita un sedimento sulfuroso y tiene una temperatura de 15.° El análisis es el siguiente:

Análisis.—D. Juan Mascaró.—1869.

Ensayo sulfhidrométrico.—Un litro de agua.

Acido sulfhídrico.—0'01890 gramos.

Cuantitativo.—Un litro de agua.

Acido sulfhídrico.. . . .	0'0281 gramos.
carbónico.	0'00220
Sulfuro cálcico.	0'01603
Cloruro cálcico.	0'08010
sódico.	0'07354
magnésico.	0'02553
Sulfato cálcico.. . . .	0,26404
magnésico.	0'12000
Bicarbonato cálcico.	0'27817
magnésico.	0'11953
Silicato sódico.. . . .	0'17552
Materia orgánica	cantidad indeterminada.

El caudal es abundante, pues arroja 32 arrobas y 12 libras catalanas por minuto.

Estas aguas, que son sulfurado-cálcicas, se emplean con éxito en los herpes, la sarna inveterada, en las enfermedades crónicas del hígado y de las vías digestivas, en las laringitis y catarros bronquiales, y en las erupciones herpéticas de la cámara posterior de la boca.

En el establecimiento hay 18 pilas de mármol blanco de Carrara, de una sola pieza, y otras cuatro de azulejos. El salón de descanso y la habitación en donde está la fuente para beber son espaciosos y cómodos. Los baños de primera clase cuestan siete reales cada uno, y cinco los de segunda; los de chorro son á seis reales. No hay hospedaje en el establecimiento, y los bañistas se alojan en el pueblo, siendo el precio mas comun, tanto en la fonda como en las casas particulares de huéspedes, 16 reales diarios por

manutencion, cama y todo servicio. En los baños hay coches que van y vienen continuamente á la villa y cuesta el asiento seis ú ocho cuartos.

El viaje desde Madrid se hace en ferro-carril hasta Gerona y desde aquí á Bañolas en diligencia, cuyo trayecto recorre en dos horas, siendo los precios de euatro ó seis reales por asiento, y durante la estacion de los baños salen de Gerena diariamente dos coches que están en combinacion con los trenes.

BELLUS.

A cosa de dos kilómetros del pueblo de Bellus, á legua y media de San Felipe de Játiva, cabeza del partido judicial, y á 42 de Valencia, capital de la provincia, está el establecimiento de baños de que vamos á ocuparnos, situado en el valle de Albaida, á los 38.° 50' de latitud N. y á los 3°8' de longitud E. del meridiano de Madrid.

El terreno está compuesto de creta y calizas muy blancas ó azuladas, de grandes bancos de capas areniscas, arcillas, espatos calizos, algunos mármoles y yeso, y la tierra vegetal arcilloso-calcaérea.

El agua mineral es trasparente, inodora é insípida, suave al tacto, de 26.° en la fuentecilla de la que beben los bañistas, y de 28.° en las balsas. El análisis de un litro es el siguiente, publicado por D. Benigno Villafranca en su monografía sobre estas aguas:

GASES.

Azoe.	81'1 cent. cúb.
Oxígeno.	18'9 »

SUSTANCIAS FIJAS.

Sulfato cálcico.	0'127 gramos.
magnésico.	0'054
potásico.. . . .	0'006

Cloruro sódico.	0'104 gramos.
Óxido férrico.	0'003
Silice.	indicios.

Estas aguas se emplean con éxito en los reumatismos crónicos, en el histerismo, en las metrorragias, leucorreas y metritis crónicas, en la clorosis y anemia, en muchas oftalmías, especialmente de origen escrufuloso, ó sostenidas por el linfatismo, en la plétora abdominal, en las dispepsias y en varias neuralgias.

A pesar de la bondad de las aguas, el establecimiento no merece tal nombre, pues se halla en la infancia de esta industria. Los bañistas se alojan en los pueblos de Bellus y Guadasequies; y se abonan dos reales por los baños, que se toman en pozos naturales, pues allí no hay bañaderas ni aparatos de chorros, ni nada de lo que es necesario para que un establecimiento pueda figurar entre los declarados de utilidad pública.

El viaje se hace desde Madrid por el ferro-carril hasta Játiva, y de aquí se va á caballo hasta el establecimiento.

BARAMBIO.

Este establecimiento se halla situado dentro de la villa de su nombre, provincia de Alava. Al lado del manantial se ha construido una hospedería, que aunque mejorada, deja mucho que desear, en especial en su departamento balneoterápico, que cuenta todavía pilas de zinc, y le faltan aparatos para la aplicación medicinal de las aguas de su naturaleza. Las aguas son sulfurado-cálcicas, de 14.º de temperatura, con yacimiento en terreno cretáceo, siendo su análisis el siguiente:

Análisis.—Saez y Utor.—1868.

Un litro de agua mineral.

Acido sulfhídrico libre.	25'53 cents. cub.
Azoé.	17'00 " "

Cloruro sódico.	0'054 gramos.
Sulfato potásico.	0'009
Sulfuro cálcico.	0'020
Sulfato cálcico.	0'004
magnésico.	0'021
sódico.	0'010
Bicarbonato cálcico.	0'160
magnésico.	0'023
Alúmina.	0'015
Sílice.	0'016
Oxido férrico.	0'010
Materia orgánica disuelta	0'582
Id. en suspension.	0'008
	<hr/>
	0'514

La mayoría de concurrencia la componen enfermos de herpetismo cutáneo.

BELASCOAIN.

Este establecimiento situado á 3 leguas de Pamplona, provincia de Navarra, y muy próximo á la poblacion que le da su nombre, ofrece pocas comodidades y escasez de recursos de aplicacion balneo-terápica; cuenta con diez pilas de piedra para los baños.

Las aguas son bicarbonatadas sódicas, con yacimiento en terreno numulítico, de 26.º de temperatura; y se emplean con éxito en las afecciones litíásicas y calculosas, cólicos hepáticos y afecciones gástricas. Su análisis es el siguiente:

Análisis.—Pon y Camps.—1832.

400 pulgadas cúbicas de agua contienen 40'56 de gas, cuya composicion en 100 partes es como sigue:

Nitrógeno.	83'33
Oxígeno.	16'12

Un peso dado de agua contiene.

Carbonato sódico.	0'0000222
cálcico.	0'0000205
Cloruro de sódio.. . . .	0'0000127
alumínico.	0'0000024
Carbonato magnésico. . . .	0'0000022
Sulfato sódico.	0'0000014
Cloruro de magnesio. . . .	0'0000009
Alúmina.	0'0000004
Sílice.	0'0000002
Materia orgánica.. . . .	0'0000001

BENIMARFULL.

El pueblo de Benimarfull pertenece á la provincia de Alicante, partido judicial de Alcoy, y es uno de los cuatro pueblos del antiguo valle de Travadell, situado entre las montañas de Serrella y Almodaina, dominándole al Oeste la célebre y majestuosa sierra de Mariola, y por el Norte la escarpada montaña de Benicadell, que confina con la anterior. A una distancia de ocho minutos al Oeste del pueblo, se halla el establecimiento de baños y aguas minerales, en el sitio denominado Barranco del Azufre.

El agua de este manantial es trasparente y cristalina, de olor y sabor desagradables y sulfurosos, de 17.° de temperatura, estando su nacimiento á 200 varas al Norte del edificio, detras del cual hay un depósito cerrado por una bóveda de piedra, desde donde van á parar las aguas á los baños y fuente de bebida. Su composicion química es la siguiente: gas sulfhídrico, sulfatos magnésico y cálcico, sulfhidrato sódico, cloruro sódico y ácido silíceo. He aquí el análisis: Corresponden estas aguas á las sulfurosas.

Análisis.—D. Juan Fernandez Lopez.—1847.

Agua.—1.000 gramos.

Acido sulfhídrico.. . . . 360 cents. cubs.

Sulfato de magnesia.. . . .	0'120 cents. cúbs.
Cloruro de sodio.. . . .	0'092
Sulfato de cal.. . . .	0'116
Sulfuro de sódio.. . . .	0'085
Sílice	0'092
Pérdida.	0'068
	<hr/>
	0'573

Son útiles para corregir las dermatosis herpéticas en todas sus formas y manifestaciones, así como las de origen escrofuloso; se emplean también en varias gastralgias y enteralgias, leucorreas, algunas afecciones de la vagina y de la matriz, en catarros vexicales; y calentadas artificialmente estas aguas, se usan en los reumatismos, tumores blancos, retracciones tendinosas, y otros padecimientos que reclaman aguas á elevada temperatura.

El establecimiento ha sido levantado en dos épocas, por lo que no tiene la debida uniformidad en su construcción. Tiene 26 habitaciones bien amuebladas, sala de reunion con piano, una fonda capaz para 60 cubiertos, dos cocinas para los que comen por su cuenta; y en la planta baja los gabinetes de baños con sus pilas, todas de mármol blanco, que son: tres horizontales, una de asiento y otra de chorro. En el vestibulo está la bonita fuente semióvalada de mármol, destinada para beber el agua, y sobre ella una imágen de Santa Ana formada de azulejos. También hay dentro del establecimiento una capilla ú oratorio recientemente construido.

Los precios de hospedaje son los siguientes: las habitaciones, desde 4 hasta 10 reales diarios cada una, segun su clase; por la comida en la fonda, 16 rs. A los que comen por su cuenta se les facilitan todos los utensilios que necesitan. Los que se hospedan en el establecimiento pagan 4 rs. por cada baño; por baños parciales y beber las aguas, 2 1/2 reales cada dia. Los que no estan hospedados en el establecimiento pagan 5 rs. por cada baño general; por baños parciales y

beber las aguas, 3 rs. diarios, y por solo beber agua, real y medio.

El establecimiento tiene carruaje para Alcoy y las ventas de Muro, siendo el precio de 8 rs. cada asiento al primer punto, y 5 al segundo.

Los pueblos mas próximos de alguna importancia son: la villa de Muro, á media hora; Concentaina, una; Alcoy, dos; Játiva y Pego, cinco; Alicante ocho, y Valencia, siete, por ferro-carril. De Madrid dista diez y ocho horas por el ferro-carril, por cuya línea se hace el viaje hasta Villena, y de aquí á Alcoy en diligencia, que cuesta 25 reales en berlina, y de Alcoy á los baños 8 rs. en tartana. Desde Valencia se va hasta Játiva en el ferro-carril; de aquí á la Venta de Muro en diligencia, que cuesta tambien 25 reales, y despues en tartana hasta los baños, por 5 reales. Desde Alicante hay que ir á Alcoy, y cuesta la diligencia 14 rs. por asiento. Los demas caminos son de herradura.

BETELU.

El establecimiento de Betelu, llamado tambien Iturri Santo (ó sea las Aguas Buenas de España), se halla inmediato al Pueblo de su nombre, á siete leguas de Pamplona, capital de la provincia y del partido judicial, en el valle de Aoiz y á la márgen del rio Aspiroz, á tres leguas de Tolosa, á siete de San Sebastian y á 60 de Madrid. A distancia de 4 kilómetros le rodean los pueblos de Arriba, Atallo, Azcárate, Uztegui, Gainza, Inza, Errazqui y Lezaeta.

Estas aguas, conocidas ya hace largo tiempo, puesto que hay un análisis de ellas del siglo pasado, son claras y transparentes, de olor y sabor ligeramente sulfurosos, de temperatura de 24.°, y su peso específico 1,0024. El análisis practicado por el Dr. Garagarza, catedrático de la facultad de farmacia de Santiago, es el siguiente:

Acido carbónico libre.	0'0789	gs.	40'15	c. c.
Azoc.	0'0318	»	26'33	

Sulfuro sódico..	0'0047	gramos..
Cloruro sódico.	0'5849	
Sulfato sódico.	0'1270	
cálcico.	0'0432	
Bicarbonato cálcico.	0'1239	
magnesio.	0'0325	
Alúmina.	0'0950	
Sílice.	0'0178	
Materias orgánicas.	0'0420	
Agua, 1.000 gramos.		

Pertenecen, pues, estas aguas á las sulfurado-sódicas, y tienen virtudes especiales, por lo mucho que predomina en ellas la sosa y la presencia del ázoe; su yacimiento se halla en los límites del jurásico y cretáceo.

Son eficaces en las dermatoses herpéticas, por inveteradas que sean, y en las afecciones internas por metástasis de ese vicio humoral, en las manifestaciones de la escrófula, en las leucorreas, amenorreas y dismenorreas, infartos de la matriz, en la sífilis secundaria y terciaria y en el mercurialismo, en las granulaciones de la faringe, laringitis y catarros bronquiales crónicos, y tambien en el reumatismo, elevando la temperatura del baño.

El establecimiento, situado al E. de la poblacion, á la orilla izquierda del rio Aspiroz ó Araxes, apoyando su espalda en las rocas del Irulegui, se levantó en el año 1818, y ha sido ensanchado y mejorado, prosiguiéndose actualmente las obras, con actividad digna de elogio, para proveerlo de suficiente número de bañaderas de mármol, gabinetes de chorros, de inhalaciones y pulverizacion. El monte Costa por una parte, y la sierra de Aralar por otra, cierran el horizonte, formando un vasto anfiteatro de montañas, y un paisaje pintoresco, cubierto de castaños, avellanos, robles, fresnos, hayas, etc. Hay en el edificio sala de reunion con piano, juegos y distracciones, con un gabinete de lectura. Los precios son baratos, teniendo en cuenta el buen trato

que se recibe, pues sólo cuesta el hospedaje de primera clase 16 rs., y 12 en segunda, comprendida la habitación, cama, comida y servicio. También hay casas en la población que reciben bañistas á precios económicos. La tarifa de las aguas es la siguiente: por beber el agua durante la temporada, 8 rs.; por cada baño general, 6 rs., por baño y chorro á la vez, 8 rs. Los precios de inhalaciones, pulverización, ecétera, son también reducidos.

El viaje se hace por el ferro-carril del Norte hasta Tolosa, desde cuya estación se va en dos horas, y por 12 reales asiento, en el coche que el establecimiento tiene puesto en combinación con los trenes. También se hace por la línea de Zaragoza y Pamplona hasta Irurzun, en cuya estación hay otro coche del establecimiento, combinado igualmente con los trenes, que conduce á los viajeros hasta los baños, por 16 reales cada asiento, empleando tres horas en el camino. Según la marcha ordinaria de los trenes en tiempos normales, el coche de Tolosa sale para los baños de nueve á diez de la mañana, y el de Irurzun de una á dos de la tarde.

BORINES.

Establecimiento moderno, situado á una legua al N. de Infiesto y á siete de Oviedo, á cuya provincia pertenece. Las aguas son clorurado-sódicas-sulfurosas frías, y su yacimiento en terreno silúrico y en tan escaso caudal que solo puede hacerse aplicación de ellas en bebida. Se ha pretendido ponerlas en competencia con las de Caldas de Oviedo, recomendándolas para las mismas afecciones en que estas se hallan indicadas, pero no hay todavía observaciones clínicas que lo confirmen y únicamente se sabe que son eficaces en las gastralgias, dispépsias y otras afecciones gástricas, deduciéndose de su composición química que podrán también convenir en determinadas formas del herpetismo ya esté localizado en la piel ó en las membranas mucosas.

La concurrencia es muy crecida á pesar de ser de recién-

te creacion, constituyéndola en casi su totalidad los naturales del pais.

BUSOT.

Establecimiento situado en el término de Aguas, á un cuarto de hora al N. de dicho pueblo, á una hora de Busot, en el partido de Jijona, y á tres horas de Alicante, capital de la provincia, á una hora del Mediterráneo, y á los 38.° 28' 6" de latitud N., y á los 3.° 48' 22" de longitud oriental del meridiano de Madrid. Se halla al mediodia de Valencia, en una de las estribaciones del elevado monte llamado Cabeza de Oro, entre Relle, Jijona, Villajoyosa y Alicante. Ofrece la cima de dicho monte una brillante perspectiva de jardines y bellos edificios, elevadas montañas de roca caliza y de formacion secundaria, y una basta planicie de 14 leguas de Mediterráneo, con muchos puertos y un cielo despejado, y por complemento la glacial sierra de Aitana, formando una gigantesca cordillera hasta el Cabezo, el cual se dirige de E. á O. por Busot. En el monte llamado Cabeza de Oro brota el agua á borbotones de profundas cavernas, y se ha creido si habria sido minado en la antigüedad, ó si se explotarian algunos metales de esta sierra.

A la parte O. del establecimiento, y á muy corta distancia, está situada la fuente de la Coholla, donde van los bañistas á beber el agua. Son varios los manantiales que se aprovechan, cuyas aguas son todas iguales, con ligeras diferencias en su temperatura.

El agua es clara y trasparente, inodora, un poco salada, y no se altera por su contacto con el aire atmosférico. Su temperatura es de 41.°, y sus mineralizadores, los sulfatos cálcico y magnésico en notable proporcion, cloruros cálcico y magnésico, y aire atmosférico siendo su análisis el siguiente.

Análisis del Sr. Fernandez Lopez.

Fuente de los Baños, un litro.

Aire atmosférico.	432 c. c.
Sulfato magnésico.	0'95 gramos.
Id. cálcico.	1'33
Cloruro de calcio.	0'22
Id. de magnesio.	0'52
Pérdida.	0'10
	<hr/>
	3'12

Fuente de Colladet, un litro.

Aire atmosférico.	64'8 c. c.
Sulfato de cal.	0'593 gramos.
de magnesia.	0'898
Cloruro de calcio.	0'369
magnesio.	0'369
Pérdida.	0'011
	<hr/>
	2'240

Agua de la Mina, un litro.

Aire atmosférico.	64'8 c. c.
Sulfato de magnesia.	0'82 gramos.
de cal.	1'26
Cloruro de calcio.	0'30
de magnesio.	0'51
Pérdida.	0'14
	<hr/>
	3'00

Se las llama salinas termales, y en nuestra clasificacion pertenecen á las sulfatadas cálcicas y magnésicas termales. Su yacimiento en terreno numultico. Se emplean para combatir el reumatismo en todas sus formas, las ciáticas, los dolores osteócopos, necroses, úlceras y fistulas; en las consecuencias del traumatismo, como cicatrices dolorosas, fac-

turas y retracciones; en enfermedades de la piel, algunas formas sifilíticas; en la emiplegía, paraplegía y otras parálisis, en infartos viscerales y algunas afecciones intestinales, en varios padecimientos de la matriz, en supresiones menstruales, en las leucorreas y otras. Se usan en baño, en chorro y en bebida.

El establecimiento es una magnífica posesión del señor Conde de Casa Rojas, y tiene una fachada de sillera con verjas de hierro, conteniendo una hermosa capilla y cuarenta casas independientes, y además otras diez y seis habitaciones, todas amuebladas, por las que se paga desde 3 hasta 17 reales diarios. Dichas casas tienen salas, alcobas, cocinas, despensas, patios y retretes. El baño general está dividido en dos, y es un estanque de sillera, formando un cuadrilongo de 16 metros de longitud por 8 metros y 8 centímetros de latitud, con enverjado de hierro. Tiene departamentos para sudadero; 9 pilas, de las cuales dos sirven para baños de chorro, y hay otras dos para baños de temperatura rebajada. Cada baño particular está en su gabinete, y las pilas son de jaspe rojo, y el pavimento de mármol negro. En el exterior del establecimiento hay un parador, cuadras y cocheras, y dos locales para pobres de solemnidad. En el establecimiento tienen una tienda bien surtida, un bazar con cuanto puede hacer falta á los bañistas, y hay sirvientas para las personas ó familias que las necesiten.

La tarifa de precios es la siguiente: servicio para una persona, con habitación, cama y utensilios que necesiten, cinco reales diarios; en la misma casa para dos personas nueve rs.; para tres, 12, y para cuatro, 15 rs. diarios. Por un baño 4 rs. Los baños de chorro, estufa, ó tina portátil, á 5 rs. cada uno. Los que se bañan no pagan nada por beber el agua. Los que no se bañan, pagan 4 rs. por los días que la beban. Estos precios son para los que se alojan en el establecimiento, pues para los que lo están fuera de él los precios son dobles de los citados, y por beber el agua 20 rs.

El viaje se hace cómodamente desde Madrid á Alicante

en el ferro-carril, y de Alicante á los baños en carruajes, que se toman por 30 á 40 rs. siendo tartanas, y de 80 á 100 los coches. Se encuentra, pues, este establecimiento fácilmente en comunicación con varias líneas férreas, mediante su proximidad á Alicante.

BUYERES DE NAVA.

Este establecimiento está situado en la parroquia de San Bartolomé, término de Buyerres, correspondiente al concejo de Nava y partido judicial de Infiesto, á unas cinco leguas de Oviedo, capital de la provincia, á cuatro del Océano y á 85 de Madrid, en los 43° 49' de latitud N., y á los 1° 55' de longitud O. del meridiano de Madrid, y á 224 metros de elevación sobre el nivel del mar.

El terreno es cretáceo y carbonífero, con rocas calizas primitivas y bancos de piedra arenisca, hallándose también piritas ferruginosas.

Las aguas son claras y transparentes, de olor sulfhídrico, y sabor ligero del mismo carácter, de una temperatura de 21° 26° y 28°, perteneciendo al grupo de las sulfuradas cálcicas, y su análisis más reciente y más perfecto es el siguiente: en un litro de agua mineral se encuentran

GASES.

Azoc.	11'004 cent. cúb.
Oxígeno.	3'020
Ácido carbónico.	2'003
Gas sulfúrico.	4'459
TOTAL.	17'486

SUSTANCIAS FIJAS.

Sulfato ferroso.	0'227 gramos.
de cal.	0'050
de magnesia.	0'045
Carbonato de cal.	0'094

Carbonato de magnesia.	0'037 gramos.
Cloruro de cal	0'075
de magnesia.	0'047
de potasa.	0'018
Sílice.	0'043
Materia orgánica.	0'127
	<hr/>
TOTAL.	0'783

Estas aguas se emplean con éxito en el herpetismo, como el eczema, erisipelas crónicas, oftalmías herpéticas, la pelagra, las retropulsiones herpéticas que se fijan en las membranas mucosas, en el escrofulismo, en algunas formas crónicas de la sífilis y en las consecuencias del abuso del mercurio, en bronquitis y catarros bronquiales no específicos, y en algunas hemoptisis, afecciones catarrales de la vagina y de la uretra.

El establecimiento de Buyeres de Nava es de lo mas suntuoso de España, y puede considerarse como un modelo de los mas completos porque se construyó por la Diputación provincial, con objeto de que fuese á tomar las aguas la reina Cristina; suceso que no llegó á realizarse. Tiene 12 pilas de mármol, otra mas elegante llamada de la Reina, dos para baños de asiento, muchos y variados aparatos de chorros, baño de lluvia, de vapor escoces, y otros medios hidroterápicos; un gran salon de descanso, muchas y cómodas habitaciones bien amuebladas y una huerta ó jardin. Las clases de hospedaje son tres: en 1.^a se pagan 20 rs., en 2.^a, 12, y en 3.^a, 8, comprendida la habitación, comida y todo servicio. Por los baños se pagan desde 2 hasta 8 rs. por cada uno, segun que sean baños generales, de chorro ó de otros procedimientos hidroterápicos.

El viaje se hace por la línea férrea del Norte, tomando luego por su empalme en Palencia con la de Leon, siguiendo de aquí en diligencia á Oviedo, desde cuya capital salen diariamente coches para Infiesto y uno que llega á los mismos baños.

CALDAS DE BESAYA.

Establecimiento situado á los 43° 8' de latitud N., y 0° 20' de longitud O. del meridiano de Madrid, cerca de la línea férrea de Santander, capital de la provincia, y de cuya población dista seis leguas; partido judicial de Torrelavega, término de Barros, en el valle de Buelna, á la izquierda del río Besaya, y en la carretera de Santander á Reinosa.

Las aguas son claras y transparentes, inodoras, de sabor algo salino, desprenden burbujas, y su temperatura es de 35° y 37°. Su yacimiento en terreno triásico, y pertenecen al grupo de las clorurado-sódicas. Contienen cloruros sódico y magnésico, sulfato cálcico, materia orgánica y ácido carbónico libre. Cerca del establecimiento hay una fuente de agua ferruginosa; el análisis es el siguiente:

Análisis.—Saez, Utor y Selser.

Un litro de agua.

Nitrógeno.	15'60 cent. cúb.
Acido carbónico.	23'760 " "
Cloruro sódico.	2'850 gramos.
magnésico.	0'118
cálcico.	0'076
Sulfato de cal.	0'493
de alúmina.	0'120
Silicato de alúmina.	0'078
Materia orgánica.	0'060
	<hr/>
	3'793 gramos.

Se emplean en afecciones reumáticas y escrofulosas en las gastralgias y dispepsias, en el catarro vexical y afecciones calculosas, en blenorragias y leucorreas, en metritis crónicas, en el histerismo y otras neurosis, como el corea, y varias oftalmías; y el agua ferruginosa en la clorosis y anémias.

En el establecimiento hay gabinete de inhalaciones, estufa, baños de piscina para varios enfermos á la vez, y bañaderas particulares. Cuenta con una buena fonda de 100 habitaciones bien amuebladas y se da buen trato á precios arreglados, que varían de 30 á 14 rs. diarios, además de la casa hospedería de Santo Domingo, en donde hay 50 habitaciones amuebladas de una y dos camas, que cuestan de 4 á 10 reales diarios; y en su cocina general pueden condimentar los bañistas sus comidas.

El viaje es cómodo y fácil por la línea férrea de Alar á Santander.

CALDAS DE BOHI.

Establecimiento situado á los 42° 18' de latitud N., y á los 4° 50' de longitud E. del meridiano de Madrid, en el partido judicial de Tremps, provincia de Lérida, en el valle de Bohi que está regado por el río Ter, distante 10 leguas del Pirineo francés, unas 18 de la capital de la provincia, y tres cuartos de legua de la aldea cuyo nombre lleva.

Todo el terreno es granítico, y las montañas están cubiertas de nieve durante todo el invierno.

Hay varias fuentes de diferente composición y temperatura, sulfurosas, cloruradas y ferruginosas. Las cloruradas son claras y transparentes, inodoras é insípidas, con temperaturas desde 30° hasta 46°. Las sulfurosas tienen el olor y sabor que su nombre indica, y la temperatura en los diversos manantiales es desde 20° á 52°. El agua ferruginosa es sumamente fría, pues no pasa de 4° 50. Las cloruradas contienen cloruro sódico, sulfato cálcico, carbonato cálcico y ácido silícico. Las sulfurosas, gas sulfhídrico y ácido carbónico, cloruro sódico, sulfato cálcico, carbonato cálcico y ácido silícico. Como estas últimas son las más importantes, las hemos clasificado entre las sulfurosas. Hé aquí su análisis:

Fuente sulfurosa.—Un litro de agua.

Acido sulfhídrico.	5 pulgs. cúb.
carbónico.	corta cantidad.

Sulfato de cal.	0·099 gramos.
Cloruro de sódio.	0·299
Carbonato de cal.	0·099
Sílice y materias estrañas.	0·298
Pérdida.	0·499
	<hr/>
	0·994 gramos.

Se emplean con muy buen éxito en los reumatismos, en las ciáticas, en los tumores articulares, en las parálisis, en las erupciones herpéticas, en las consecuencias del traumatismo, en varios infartos viscerales, en las úlceras atónicas y la escrófula.

Junto al establecimiento hay un santuario dedicado á Nuestra Señora de Caldas, y se encuentran bastantes habitaciones para hospedarse, siendo variables los precios segun las comodidades de cada habitacion, y el hospedaje que se pide.

El viaje se hace en ferro-carril hasta Lérida, y despues en carros del pais ó en caballerías, pasando por Balaguer y Tremp.

CALDAS DE CUNTIS.

Estos baños están en el pueblo de su nombre, situado á los 42° 36' de latitud N., y 2° 26' de longitud O. del meridiano de Madrid, perteneciente al juzgado de Caldas de Reyes, de donde dista una legua, y á la provincia de Pontevedra, á cuatro y media leguas de dicha ciudad.

Las aguas son claras y trasparentes, untuosas al tacto, de olor y sabor nauseabundo, y de diferente temperatura, por que hay varios manantiales desde 47° á 58° y contienen sulfuro de sódio, cloruro sódico, sulfato sódico, ácido silícico y materia orgánica. Siendo su análisis el siguiente:

Análisis.—Casares.—1837.

Sulfuro de sódio.	0·4304 gramos.
Cloruro sódico.	0·81

Sulfato sódico.	0'10 gramos.
Sílice.	0'16
Materia orgánica, cantidad indeterminada.	

El terreno es generalmente granflico con porfidos y sienitas, y el gneis cloritoso y pizarroso.

Se emplean con buen éxito en las afecciones reumáticas y gotosas, retracciones musculares y tendinosas, tumores articulares, pseudoanquilosis, dolores osteócopos, infartos glandulares crónicos, catarros bronquiales, caquexia palúdica, y en la ascitis.

Hay seis establecimientos: el Castro, La Virgen, Hornillos, la Burga, Era nueva y Era vieja. En ellos se dispone de estufas, chorros, de bañaderas para un solo enfermo, y otras grandes capaces para bastante número de personas á la vez, pagándose en estas un real por baño, y cuatro reales en los baños particulares. Los precios de hospedaje varían y son económicos, pues se puede encontrar habitación y buen trato por 16 á 24 reales diarios. Hay un salon de reuniones, con piano y gabinete de lectura.

El viaje se hace en carruajes desde Caldas de Reyes, por cuyo pueblo pasa la carretera de la Coruña á Vigo. Algunos prefieren hacer á caballo la legua que hay desde Caldas de Reyes á Caldas de Cuntis, para disfrutar mejor del pintoresco paisaje que se atraviesa.

CALDAS DE ESTRACH Ó CALDETAS.

Estos baños, llamados tambien de Titus ó de Arenys de Mar, están á un cuarto de legua de Arenys, en la misma línea del ferro-carril de Mataró, á cuyo partido judicial pertenecen, y de donde distan una legua, cinco de Barcelona, capital de la provincia, y 11 de Gerona. A cien metros del establecimiento se extiende una hermosa playa, que le da un bellissimo aspecto. La situacion geográfica es la de 41° 33' de latitud N., y 6° 5' de longitud E. del meridiano de Madrid.

El manantial corre por entre grandes rocas graníticas para ir á parar á los baños, y es muy abundante. El agua es clara y trasparente, inodora y algo amarga, de temperatura de 41°, y contiene cloruro de sódio en abundancia, carbonatos sódicos y cálcico, sulfatos sódico y magnésico, y ácido silíceo, perteneciendo á las cloruradas sódicas, siendo su análisis el siguiente:

Análisis.—1824.

Un pié cúbico de agua contiene:

Cloruro sódico.	170 gramos.
Carbonato sódico.	30
cálcico.	20
Sulfato sódico.	18
Silíceo.	2

Se emplean con muy buen éxito en los reumatismos, en las neuralgias, en las afecciones de las vías gástricas, como las gastralgias, dispepsias é infartos abdominales, en los catarros é irritaciones de los órganos urinarios, en muchos casos de arenillas, en afecciones escrofulosas y en varias dermatosis ó enfermedades de la piel de ese mismo origen, en desarreglos menstruales y padecimientos de la matriz.

El establecimiento es cómodo y elegante, con 24 pilas al pié del manantial. Los bañistas suelen hospedarse, unos en el establecimiento, y otros en las inmediatas poblaciones de Caldetas y Arenys, siendo el precio medio de alojamiento con todo servicio 26 reales diarios por persona, y en cualquier parte se encuentran comodidades y trato comfortable. El precio de los baños es el de cuatro reales cada uno.

El viaje se hace todo en ferro-carril desde Madrid á Barcelona, y luego por la línea de Mataró, siendo muy fácil la ida y el regreso, en razon á que pasan seis trenes por delante de los baños.

CALDAS DE MALAVELLA.

Establecimiento situado á los 41° 56' de latitud N. y á los 6° 45' de longitud E. del meridiano de Madrid, en la provincia de Gerona, de cuya capital dista 2 1/2 leguas, y en el partido judicial de Santa Coloma de Farnés, distante dos leguas, y 13 de Barcelona.

Son muchos los manantiales de agua mineral caliente que brotan dentro del pueblo y en una colina inmediata. Son abundantes, transparentes, inodoras é insípidas, untuosas al tacto, de 60° de temperatura, y su mineralización se compone de gas ácido carbónico libre, cloruros cálcico, magnésico y sódico, sulfato cálcico, carbonato cálcico, magnésico y férrico, y materia orgánica. Hay un manantial de agua fría, de sabor algo ácido y amargo, que no ha sido analizada. El yacimiento de las aguas es en terreno silúrico, y pertenecen á las cloruradas sódicas, siendo su análisis el siguiente:

Análisis.—Narciso Pla.—1868.

Un litro de agua mineral.

Acido carbónico.	5·8 cent. cúb.
Cloruro de calcio.	0·290 gramos.
de magnesio.	0·085
de sódio.	0·074
Sulfato de cal.	0·069
Carbonato de cal.	0·056
de magnesio.	0·048
de hierro.	0·023
sílice.	indicios.
Materia orgánica.	0·045
TOTAL.	0·690

Son muy útiles en el reumatismo, en las parálisis, en los catarros crónicos, infartos viscerales, en las ciáticas y otras neuralgias, como las del estómago é intestinos, en el asma y

las consecuencias del traumatismo. Se emplean en bebida, vapor, baños y duchas.

Los enfermos pueden hospedarse en el establecimiento ó en las casas del pueblo; y los precios, tanto de alojamiento como de los baños, son bastante módicos.

El viaje se hace por ferro-carril hasta Gerona, desde cuya poblacion sale un coche para el establecimiento, ó bien se hacen á caballo las dos leguas y media que hay de distancia á dicho punto.

CALDAS DE MONTBUY.

Esta villa, de 3.200 habitantes, en la provincia de Barcelona, de cuya capital dista 20 kilómetros, pertenece al partido judicial de Granollers, y está situada á los $41^{\circ} 35' 54''$ de latitud N. y á los $3^{\circ} 33' 7''$ de latitud oriental del meridiano de Madrid, hácia la parte media y superior de la comarca del Vallés, á cuatro leguas al O. de Mataró, y á la orilla izquierda del rio Montbuy, sobre un terreno granítico al S., casi en la misma falda de la Montaña de Montbuy, y al S. E. de la de Farell, que son tambien de formacion granítica.

Los manantiales brotan dentro de la villa, que aprovecha para usos domésticos las aguas de algunas fuentes públicas, cuya temperatura es la mas elevada de todos los manantiales de España, pues la llamada del Leon tiene 70° , la de la Canaleta $67^{\circ} 50$ c., y el caño del Hospital 65° . Los demás manantiales varían desde 30° hasta 57° . A excepcion de la diferencia de temperatura, son iguales las aguas de todos los manantiales; claras y transparentes, casi inodoras, insípidas, sin que se enturbien ni dejen sedimentos, como tampoco desprenden burbujas, suaves y untuosas al tacto. Su peso específico es menor que el del agua destilada cuando están calientes, y un poco mayor cuando están frias. El análisis ha descubierto en ellas cloruro sódico, sulfatos sódico y cálcico, carbonato sódico y cálcico ácido silíceo, alúmina, mate-

ria orgánica, aire atmosférico y ácido carbónico. Están calificadas de salinas termales, y en nuestra clasificación corresponden á las cloruradas sódicas termales. Su análisis es el siguiente:

Análisis.—Graells.—1823.

Un litro de agua.

Aire atmosférico.	34 cent. cúb.
Acido carbónico.	96 » »
Cloruro de sódio.	0'898 gramos.
de calcio.	0'047
Sulfato de sosa.	0'086
de cal.	0'037
Sílice.	0'072
Alúmina.	0'012
Materia orgánica.	0'001
Pérdida.	0'001

4'144

Se emplean con éxito en los reumatismos, parálisis generales y parciales, neuralgias diatésicas y traumáticas, en traumatismos de todas clases, como luxaciones y fracturas; en anquilosis, rigideces articulares, tumores blancos y artrócaes, en la infección general sífilítica, en sus manifestaciones secundarias y terciarias, en la supresión de transpiración cutánea y en las afecciones engendradas por esta causa, en el escrofulismo y en los padecimientos de las vías urinarias.

Hay ocho establecimientos de baños, cada uno de diferente dueño, y en todos ellos tienen medios de hospedaje para muchos bañistas, encontrando cuanto necesitan, sin necesidad de salir á la calle, pues hasta tienen oratorio dentro de los edificios para poder oír misa en ellos. Hay además corredores y jardines donde poder pasear, y los gabinetes de los baños están dentro de los mismos establecimientos. Merece una especial mención la casa llamada de Rius,