

L-250-14

INDICADOR *Caya 107*

DE LAS

AGUAS TERMO-ALCALINAS

BICARBONATADAS-NITROGENADAS

(VARIEDAD LITÍNICAS)

DE ALZOLA

PROVINCIA DE GUIPUZCOA

Premiadas en la Exposicion de 1883 con Medalla de plata

ACOMPANADO DEL

DISCURSO PRONUNCIADO EN EL CONGRESO HIDROLÓGICO ESPAÑOL
POR EL DOCTOR DON EDUARDO MORENO, ACERCA DE LAS INDICACIONES
TERAPÉUTICAS DE LAS AGUAS DE ALZOLA

TEMPORADA OFICIAL: DE 15 JUNIO Á 30 SETIEMBRE

Venta de las aguas en botellas, é informes, calle de la Aduana, 13,
depósito central Madrid, y en el mismo Establecimiento de Baños,
dirigiéndose al Administrador.



Reg. 1958

VERGARA:

Imprenta y encuadernación de Juan López.
1893.

F-3587 Ayuntamiento de Madrid

ALZOLA

Y SU ESTABLECIMIENTO BALNEARIO.

El dulce y suave clima de las provincias del Norte, tan celebrado por su benigna temperatura, donde no se conocen ni los rigores del frío ni los ardorosos calores del verano, ha hecho que concurren durante dicha estación de verano tan gran número de forasteros, que no bastan en muchas ocasiones á contenerlos las fondas y casas de huéspedes destinadas para este objeto, teniendo necesidad de acomodarse en las casas particulares. El lugar de Alzola se halla situado en la parte Oeste de la provincia de Guipúzcoa, confinando con la de Vizcaya, á la orilla izquierda del rio Deva, á $1^{\circ} 16' 40''$ de longitud Este del meridiano de Madrid, y á $43^{\circ} 14'$ de latitud Norte: se eleva sobre el nivel del mar unos 11 metros.

El establecimiento balneario se halla situado en la carretera que desde Vergara se dirige á los pintorescos puertos de Deva, Motrico y Saturrarán, que distan unos 10 kilómetros desde los baños el primero y 15 los segundos. Dista tres próximamente de Elgoibar, á cuya jurisdicción pertenece.

Bilbao, Deva y San Sebastián, perlas del mar Cantábrico, envían á Alzola sus refrescantes y vivificadoras brisas á pocas leguas de distancia, afluyendo muchos de sus habitantes á utilizarse de sus beneficiosas aguas,

lo mismo que los de Madrid, que dista 72 leguas de tan pintoresco pueblo.

El balneario, cuya fachada principal mira al Este, se halla á unos doscientos pasos de la población, á la orilla izquierda del pintoresco rio Deva, y en la estrecha garganta por la que los montes Erchingos y Olaeta le dan paso. Consiste en dos edificios rectangulares con tres pisos cada uno, sin contar el bajo, donde se hallan situados el salón de descanso, la mesa de billar y despacho del médico director. Las habitaciones, en número de 80, pueden albergar cómodamente unas 150 personas.

Los baños consisten en doce gabinetes que tienen igual número de bañeras, todas de mármol; el agua del manantial afluye á una doble cañería de plomo, de donde por medio de grifos muy bien dispuestos se extrae la necesaria. Este mecanismo no es motivo para que el agua sufra el más pequeño menoscabo; uno de los tubos conduce el agua á temperatura del manantial, y el otro sirve para conducirla más caliente, según las indicaciones del médico director.

Cuenta tambien el balneario con baños de chorro gíatorio, de asiento, duchas, lluvia lateral ascendente, aparatos de pulverización y demás recursos que la Hidrología médica recomienda para la completa aplicación de las aguas minerales.

Para el tratamiento de las afecciones de la vejiga matriz y garganta se hallan instalados los necesarios aparatos, y recientemente se están llevando á cabo grandes reformas para utilizar la gran cantidad de ázoe que contienen estas aguas para el tratamiento de las enfermedades del aparato respiratorio.

La fuente mineral ocupa el centro de la galería.

AGUAS DE ALZOLA.

El agua de Alzola brota por la hendidura de una gruesa peña caliza en dirección perpendicular, rompiendo gruesas burbujas cuando llega á la superficie. La arqueta tiene 0,27 metros de longitud y latitud, por 0,50 de profundidad. En ella hay cinco orificios; uno inferior por donde llega el agua del manantial; dos laterales que la conducen á las bañeras; uno anterior que corresponde á la fuente, y otro posterior para el desagüe.

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

DE LAS AGUAS DE ALZOLA.

El agua de Alzola es incolora, inodora, trasparente; dejada en un vaso, se desprenden muchas burbujas que se adhieren á las paredes interiores del mismo, y aunque se agiten fuertemente no dan más que un sabor ligeramente salino; otras particularidades las distinguen como el ser untuosas al tacto, no cortar el jabón y cocer bien las legumbres. Su peso específico es equivalente al del agua destilada. Su cantidad, siempre fija, es de 146 litros por minuto; y ofrece constantemente la temperatura de 30° C. ó 24° de Réaumur, cuya observación es fácil verificar por medios que son bien conocidos.

Estas aguas se hallan compuestas de carbonatos de magnesia, manganeso y amónico; de sulfatos cálcico y magnésico, de cloruro lítico, de fluor y algunos otros compuestos que se indican á continuación, tomados del análisis practicado por el doctor D. Manuel Saenz Diez, ilustrado catedrático de química de la Facultad de Ciencias de la Universidad Central.

El resumen de los compuestos que se hallan en un litro del agua de Alzola; colocados según su mayor cantidad respectiva, es el siguiente:

	Gramos.
Sulfato cálcico	0,070507
Cloruro sódico	0,033234
Idem cálcico.	0,032717
Silicato sódico	0,031552
Cloruro magnésico.	0,028571
Carbonato ferroso	0,021228
Idem cálcico.	0,020039
Idem sódico.	0,015635
Cloruro potásico	0,010945
Silice libre	0,008380
Silicato alumínico	0,002429
Carbonato magnésico	0,001657
Sulfato de magnesia	0,001056
Nitrato amónico	0,000781
Cloruro de litio.	0,000485
Carbonato amónico	0,000474
Idem manganeso	0,000172
Materia orgánica	0,053422
Fluor y pérdida	0,001116

Suma. 0,334400

GASES DISUELTOS EN EL AGUA.

Nitrógeno	17,200
Oxígeno	1,264
Acido carbónico	6,947

Suma 25,411 de mezcla gaseosa.

GASES ESPONTÁNEOS.

Gramos.

93,002 de nitrógeno
3,029 de ácido carbónico.
3,969 de oxígeno.

100,000

Teniendo en cuenta la composición de estas aguas y su constante temperatura, deben clasificarse de termo-alcalinas, bicarbonatadas, nitrogenadas, variedad litínicas.

INDICACIONES TERAPÉUTICAS
DE LAS
AGUAS DE ALZOLA

DISCURSO

PRONUNCIADO

EN EL CONGRESO HIDROLÓGICO ESPAÑOL

POR EL

DR. D. EDUARDO MORENO

SECRETARIO GENERAL DEL MISMO.

SEÑORES:

Me permitireis, ante todo, exponga á vuestra ilustrada consideración las causas que me han impulsado á elegir el tema que ha de ser objeto de este mal hilvanado discurso, que aunque parece circunscrito á un manantial determinado, enlázase con la resolución de problemas importantísimos de la terapéutica hidro-mineral.

La conocida especialización de que hace tantos años disfrutan estas aguas en el tratamiento de los enfermos del aparato urinario, nacida y sancionada más bien de una observación empírica que de un criterio rigurosamente científico; la mineralización de estas aguas, que las asimila por sus gases libres á las incluidas en el grupo taxonómico de las azoadas, y por sus elementos fijos al de las recientemente llamadas oligo-metálicas por Dujardin-Beaumetz, y su característica fisio-terapéutica, son todas condiciones que contribuyen á dar al estudio de este manantial importancia capitalísima.

La brevedad del tiempo de que dispongo no me permite entrar en la descripción de sus propiedades fisiológicas, y habré de limitarme á deciros que los hechos más culminantes que resultan de su aplicación pueden resumirse en las modificaciones siguientes: regularización en el acto digestivo, aumento en la secreción urinaria, sedación enérgica y reconstitución activa del organismo, que más bien pudiera interpretarse como resultado de la influencia determinada en la función digestiva y en la sedación del sistema nervioso.

Si además de estas propiedades fisiológicas tenemos en cuenta que entre sus principios mineralizadores descuella ante todo el ázoe (97 por 100 de sus gases libres) tan bien conocido y estudiado por la Sociedad Española de Hidrología Médica, existiendo los demás en tan pequeña cantidad que no bastan á dar á estas aguas carácter químico perfectamente definido, comprendereis con cuanta justicia podría reclamar un pues-

to en el grupo taxonómico de las aguas nitrogenadas el manantial de Urberoaga de Alzola.

Dejando á un lado estas cuestiones, que requieren más espacio del que puedo consagrarle, y entrando desde luego en el estudio de sus indicaciones, debo ante todo ocuparme de la *litiasis úrica*, por constituir esta enfermedad una de las aplicaciones terapéuticas más conocidas de las aguas de Alzola.

Para no entrar en el problema patológico que la litiasis entraña, me limitaré á decir que sólo conocemos las manifestaciones sintomáticas de esta enfermedad, pero no la esencia íntima de la misma; la existencia de sedimentos úricos en la orina, el depósito de uratos en los cartílagos hialinos, en los músculos y tejidos viscerales, los trastornos gástricos, las neuralgias, dermatosis, etc., son tan sólo el reflejo de un retardo en los procesos de nutrición, de combustiones orgánicas imperfectas, cuya causa íntima no es desconocida. Cuando dominaban en la ciencia las doctrinas de Lavoisier y Laplace, y más tarde de Leibig y otros, que hacían depender las convulsiones orgánicas de la cantidad de oxígeno aspirado y quemado en el torrente circulatorio, quizás hubiera sido más fácil encontrar explicación á las causas de las alteraciones químicas que la litiasis ofrece; pero determinado hoy de una manera incontrovertible que las combustiones orgánicas dependen de una actividad y funcionalismo puramente celulares, en los que tiene escasa participación el oxígeno aspirado por el aparato respiratorio; habiendo Ehrlich determinado las cantidades que de dicho gas son necesarias para regular este funcionalismo celular, comprendéis, señores, que el problema se hace mucho más complejo y que la exacta interpretación de las causas de la enfermedad que nos ocupa se dificulta más todavía. La observación de Ebstein, de que los depósitos uráticos solo se encuentran en tejidos necrosados, sean éstos músculos, cartílagos ó parénquimas viscerales, constituye evidente prueba de que las alteraciones químicas son sólo un síntoma y no la causa fundamental de la litiasis.

Comprendéis, señores, la imposibilidad en que me hallo de explicaros el mecanismo curativo de las aguas de Alzola en esta enfermedad. Teniendo en cuenta, sin embargo, que ésta se revela especialmente en las manifestaciones renales, convendréis conmigo en la necesidad de conceder gran importancia á la acción mecánica de estas aguas, cuya ingestión en grandes cantidades (cosa que permite su débil mineralización) ha de provocar un aumento considerable en la presión intravascular, capaz, no sólo de forzar la impermeabilidad característica de los tubuli del riñón de los litíasicos, sino también de arrastar las arenillas sedimentadas en dicho órgano y en todo el aparato uropoyético.

Esta acción mecánica tiene capital importancia, habiendo sido reconocida para otras aguas, como las de Contrexeville y Vitel, que tanto parecido tienen con las de Alzola, é indicada ya por mí en la Sociedad Hidrológica con motivo de la exposición de un caso clínico de litiasis tratado en dicho establecimiento.

Además de la acción mecánica tienen estas aguas la dependiente de sus elementos mineralizadores, si bien no es posible señalar en ellas

los caracteres de la enérgica medicación alcalina. Quizá de esto mismo dependan sus indicaciones en el tratamiento de la litiasis. Es sabido, en efecto, que lejos de recaer siempre esta enfermedad en individuos pletóricos, lo hace con mucha frecuencia en personas anémicas, de temperamento linfático y pobre constitución, que no podrían resistir ciertamente la acción antiplástica propia de las aguas bicarbonatadas de mineralización fuerte, administradas por tanto tiempo y en tan crecidas dosis como exige la litiasis renal. Por otra parte, y sea dicho como de pasada, creo que la acción de las aguas alcalinas es en tales casos muy fugaz, dependiendo quizá esto, más que de las propiedades de las aguas alcalinas, de la naturaleza de tales padecimientos, tan refractarios á todo género de tratamiento. En la litiasis, como en la diabetes y otras enfermedades análogas, es preciso distinguir las formas accidentales debidas á la alimentación, género de vida, circunstancias psíquicas, etc., y las formas constitucionales permanentes, que tienen más profundas raíces en el organismo, como que se hallan íntimamente ligadas á su propio funcionalismo y modo de ser. Las primeras formas son fácilmente curables por las aguas minerales; las segundas pueden ser modificadas con frecuencia, pero rara vez obtendréis curaciones definitivas. El aumento en las combustiones que determinais en virtud de las alteraciones químicas que introducen en el organismo las aguas bicarbonatadas, la energía vital que despertais con las cloruradas y sulfurosas, facilitando los cambios de materia y regularizando el descarte de los productos de desintegración orgánica, os proporcionarán á veces tan marcados alivios, que os hagan creer en una curación segura; observad, sin embargo al enfermo algunos meses después de terminado el tratamiento, y vereis reproducido el cuadro morboso. Habreis, sin embargo, proporcionado un alivio, una tregua al enfermo, sobre todo ayudando al tratamiento con un régimen higiénico conveniente, y esto ya es bastante en padecimientos como los que nos ocupan. Esto es también lo que he podido observar en Alzola, y el ver expulsar á los enfermos gran cantidad de sedimentos y calculitos hasta quedar completamente libre de tan peligrosos huéspedes la vesícula biliar y el aparato uropoyético, no ha podido menos de convencerme de la utilidad de su empleo.

El *reumatismo*, especialmente la formas eréticas, las afecciones de sistema nervioso caracterizadas por la exaltación é irritabilidad de dicho sistema, como las *neuralgias*, la *histeria*, etc., encuentran en estas aguas un apropiado y enérgico remedio, bastando recordaros la acción profundamente sedante de que disfrutan (debida á su temperatura media, 30° C., y al ázoe y materia orgánica que contienen), y la regularidad que imprimen en las funciones de nutrición, para que podais, sin necesidad de más explicación, daros cuenta de tales indicaciones.

Las enfermedades del aparato urinario constituyen desde hace muchos años la principal especialización de estas aguas, y como la brevedad del tiempo me impide ocuparme con la extensión que debiera de tan importante asunto, voy á presentaros en forma de conclusiones el fruto de las observaciones que he podido hacer al pié del manantial.

En los catarros crónicos y subagudos es donde las aguas de Alzola

producen mejores resultados. La manera como obran en tales enfermedades puede interpretarse de una manera análoga á la que manifesté al ocuparme de la litiasis: tienen una acción mecánica de gran importancia por el lavado que hacen de todo el aparato uropoyético, arras-trando en su salida el moco y los sedimentos que existen siempre de-positados en la vejiga de estos enfermos. A esta influencia mecánica contribuye también la actividad que imprimen los bicarbonatos en el movimiento de las pestañas del epitelio vibrátil que reviste la superfi-cie interna del aparato urinario y la fluidificación del moco vesical, cir-cunstancias todas que contribuyen á evitar los procesos de la fermen-tación intravesical de la orina, que tan funestos resultados produce y comprendereis, señores, que siendo uno de los mayores peligros en ta-les padecimientos la detención en la vejiga de estos productos anorma-les, todo cuanto tienda á facilitar su expulsión ha de tener verdadera importancia terapéutica, habiendo nacido de aquí la idea del lavado vesical, que practico á menudo con las aguas de Alzola, obteniendo, además de los resultados propios de este procedimiento, los inherentes á la acción de contacto de dichas aguas.

Los catarros simples y los fosfáticos son los más fácilmente modifica-bles por las aguas de Alzola, en estos últimos sobre todo, por oponerse á la formación y precipitación de dichas sales y al moco que les sirve de ganga y medio de unión, y facilitando la expulsión de todos ellos, no sólo corrigen las molestias que aquejan al enfermo, sino que se opo-nen á la formación de cálculos, cuya ulterior importancia creo inútil señalar.

En los catarros vesicales producidos por estrecheces de la uretra só-lo tienen las aguas de Alzola una acción paliativa, siendo siempre nece-sario quitar la estrechez para obtener una curación definitiva.

Otro tanto puedo decir de los que acompañan á los cálculos: ni estas aguas ni ninguna, ni preparado farmacológico alguno, tienen poder *litrotitor*: cuando los cálculos están en sus comienzos, es decir, cuando son de pequeño volumen, pueden favorecer su salida y destruir la pre-disposición orgánica que motiva su formación; pero una vez formados y cuando han adquirido un volumen superior al calibre uretral, sólo los medios quirúrgicos pueden curar este padecimiento.

El baño general tiene en Alzola grande importancia en el tratamien-to de estas enfermedades: por sus propiedades sedantes y enérgicas, disminuye la irritabilidad que acompaña siempre á estas enfermedades, y por la acción dilatadora, tan conocida, del calor, favorece la expul-sión de los productos retenidos en el aparato urinario. La actividad que imprime en las funciones dérmicas favorece también la excreción por el tegumento cutáneo de los productos de oxidación retenidos en la sangre, cuyas fatales consecuencias os son conocidas, sobre todo en la litiasis y reumatismo.

En los infartos prostáticos crónicos, estas aguas son tan inútiles como los demás remedios. Solo tienen una acción paliativa sobre los catarros que les acompañan.

Os he citado la regularidad que imprimen en el acto digestivo y que

creo debido á temperatura y mineralización de estas aguas; merced á ellas se activan las digestiones y desaparecen los trastornos que acompañan al catarro crónico del estómago y los diferentes estados dispépsicos, especialmente la gastralgia, que he visto desaparecer con frecuencia. La actividad que imprimen en los fenómenos de dialisis intestinal contribuyen poderosamente á producir tales resultados, manifestándose la *acción llamada equilibrante* en alto grado en las aguas de Alzola. También tiene en la úlcera gástrica una importancia grande la acción mecánica del agua, que hace un verdadero lavado del estómago al atravesarle rápidamente. En estos casos, como en las afecciones vesicales, empleo con frecuencia el lavado del estómago con idéntico resultado; en que se suma la acción del procedimiento á la característica de las aguas. Como no puedo extenderme respecto á este punto, me permito recordaros que la Sociedad Española de Hidrología, con motivo de la discusión del tratamiento hidro-mineral de la úlcera gástrica, llegó á las conclusiones de que en esta enfermedad sólo podían emplearse las aguas bicarbonatadas débiles y de temperatura media, y que la acción mecánica era más importante aún que la química. Las aguas de Alzola reúnen todas estas condiciones; á pesar de ello, las creo contraindicadas en los períodos activos de la úlcera, sobre todo cuando se presentan grandes hemorragias.

No me explico que unas aguas tan azoadas tengan tan escasa concurrencia de enfermos del aparato respiratorio. Solo á un desconocimiento absoluto de estas propiedades puede atribuirse esta falta. Espero que una vez conocidas éstas, la terapéutica respiratoria encontrará aquí un importante elemento. Los pocos casos que he tenido ocasión de observar me autorizan, por otra parte, á pensar de esta manera, pues en todos ellos he visto la benéfica influencia propia de los manantiales nitrogenados, cuya aplicación y estudio constituyen una gloria de la Medicina pátria y especialmente de la Hidrología española.

HE DICHO.

FONDAS DEL ESTABLECIMIENTO DE ALZOLA

Los baños de Alzola cuentan con una elegante y espaciosa fonda, situada frente á magníficas montañas y alamedas pobladas de frondosos árboles, y donde se ostenta una lozana vegetación.

El menaje, decorado y servicio de las habitaciones ha sido renovado en la presente temporada, hasta el punto de poder decirse que los señores bañistas hallarán la comodidad y el *confort* necesarios para hacer agradable y placentera su estancia en los baños, y para poder obtener un favorable resultado del tratamiento hidro-mineral.

El establecimiento de los baños de Alzola puede competir con los primeros de España por sus condiciones de localidad, excelente mesa, esmerado servicio y especiales aguas.

Tiene magnífico y lujosamente decorado salón de reuniones y baile, habitaciones independientes de familia, salón de descanso, comedores particulares, gabinetes de lectura, capilla, billar, etc. etc.

El mobiliario de todas las habitaciones se ha renovado recientemente por los nuevos propietarios, y nada deja que desear aun á las personas más exigentes.

Los reputados cocineros de Madrid que hacen el servicio de invierno en el antiguo y aristocrático restaurant de Lhardi, son los encargados del servicio de la mesa, y se cuenta para esto con sanos, variados y excelentes alimentos, buenos vinos y frescos pescados de las inmediatas playas del Cantábrico.

PRECIOS.

	Pesetas.
Cubierto en primera mesa	7.50
Cubierto en comedor particular, servido al mismo tiempo que la primera mesa.	6
Cubierto en segunda mesa, servido media hora después que la primera.	5
Habitaciones independientes con gabinetes y sin ellos á precios convencionales.	

Debe tenerse presente la ventaja para los señores bañistas de que se hospeden en la fonda del establecimiento, por la comodidad, higiene y economía.

VIAJE.

El viaje para los baños de Alzola, se hace desde cualquiera de las estaciones de la linea del Norte, hasta Zumárraga. En esta estación apean los bañistas y toman el ferro-carril de Bilbao hasta Elgoibar, en donde esperan los coches del establecimiento que los transportan en 15 minutos pagando *una peseta* por asiento. Desde 1.º de Julio hasta 15 de Setiembre, se expenden, en las principales estaciones del Norte, billetes de ida y vuelta, á mitad de precio, para San Sebastián é Irún valederos por uno, dos y tres meses, con derecho á bajar en Zumárraga para tomar los baños de Alzola durante el tiempo necesario, continuando después el viaje á San Sebastian, ó regresando desde Zumárraga según convenga al bañista.

El trayecto de ferrocarril de Elgoibar á Alzola está construido, y es posible que se abra á mediados de Julio.

El establecimiento de Alzola tiene coches de todas

clases para los señores bañistas que quieran recorrer los puertos de mar y demás poblaciones próximas á este balneario.

El agua se vende en botellas con la inscripción de *Aguas de Alzola*, adornadas con su etiqueta y cubiertas con cápsulas de metal. El depósito central está en Madrid, calle de la Aduana núm. 13, á cargo de D. José Sotas, á quien, como al Administrador de los baños de Alzola, pueden hacer los pedidos de las botellas, para remitirse á provincias y al extranjero, y por ellos se darán más pormenores respecto á precios, según el punto de remisión.



Ayuntamiento de Madrid

Ayuntamiento de Madrid