

# MEMORIA DE LOS BAÑOS DE ARIÑO (TERUEL)

DOCTOR DON SATURNINO MOZOTA SAGARDÍA  
MÉDICO DIRECTOR DEL BALNEARIO DE PANTICOSA  
ACADÉMICO C. DE LA REAL ACADEMIA DE MEDICINA DE ZARAGOZA

## Prólogo

Los propietarios de los Baños de Ariño, deseando que sea declarado de utilidad pública el uso de sus aguas, me encargan que escriba esta Memoria sobre el manantial que allí emerge, así como las indicaciones y efectos que producen estas aguas en los enfermos.

En ella he querido primero recoger datos históricos de estos Baños, pero durante nuestra Guerra de Liberación se destruyeron los archivos de Ariño, Híjar y Teruel, por lo que no he encontrado datos oficiales. En el libro de *Hidrología Médica* del Dr. D. Anastasio García López, editado en Madrid en 1889, aparece una pequeña descripción de estos Baños, que ya se empleaban en esa época.

Después paso a describir los datos topográficos, climáticos y lugar del nacimiento

del manantial. Transcribo los análisis realizados por el Instituto Geológico y Minero de España, y con estos datos clasifico estas aguas como sulfatadas, bicarbonatadas, cálcicas.

Partiendo de la composición y del uso que los enfermos de la comarca han hecho, hago un estudio de las indicaciones terapéuticas, así como de las indicaciones sobre todo en procesos digestivos, cutáneos y reumáticos.

Con este trabajo sólo he querido sentar la base científica para la utilización de esta agua en terapéutica humana, utilización que de una manera empírica ya venía haciéndose hace muchos años.

## Historia

No podemos precisar, en el momento actual, desde cuándo se empleaban los

Baños de Ariño, por haber desaparecido los archivos municipales de esta localidad, así como los provinciales de Teruel, durante la Guerra de Liberación de los años 1936 al 39.

En los pueblos de la Comarca, Albalate del Arzobispo, Alcañiz, Ariño, Híjar, etc., en que siempre han tenido gran fama los Baños de Ariño, nos han informado que de siempre se han utilizado con éxito en el tratamiento de las enfermedades de la piel y reumatismo, pero sin precisarnos fechas. Todos nos han dicho desde antiguo.

En la *Hidrología médica* del Dr. D. Anastasio García López, editada en Madrid en 1889, en el Tomo II de su segunda edición, se describen los balnearios que funcionaban en aquella época por orden alfabético y en la página 540, habla de nuestro balneario y dice:

“Ariño.- Lugar de la provincial de Teruel, a 19 leguas de este, cuatro de Híjar y seis y media de Alcañiz. A media hora del pueblo, junto al santuario de la Virgen de Arcos, hay unos baños minerales muy usados contra enfermedades cutáneas. Son aguas sulfatadas templadas, y no hay establecimiento. Los enfermos se bañan en pozos que hacen en el suelo al aire libre.”

A primeros de siglo se hizo un edificio, junto a la carretera, edificio que hoy se conserva, que sólo se utilizaba de hotel y que está situado en la otra margen del Río Martín. Próximo al manantial se hizo un pequeño edificio en el que se montaron cuatro bañeras. Así funcionaban hasta que hace pocos años el Ayuntamiento de Ariño recibió de la Inspección Provincial de Sanidad de Teruel una comunicación en la que decía que no permitían su funcionamiento por no haber sido declarados de utilidad pública.

## Topografía y climatología

Las aguas del Manantial de los Baños de Ariño, nacen en el Término Municipal de Ariño, pueblo situado al norte de la provincia de Teruel, próximo a la provincia de Zaragoza, en la margen derecha del Río Martín, muy próximo al Santuario de la Virgen de Arcos, en un bellissimo paraje.

Su situación geográfica es la siguiente:

A 536 metros sobre el nivel del mar.

A 41° 01' 47" de latitud norte.

A 3° 05' 45" de longitud este.

El edificio del Balneario está situado en la margen izquierda del Río Martín, en el kilómetro 15 de la carretera de Albalate del Arzobispo a Cortes de Aragón, y a dos kilómetros de distancia de Ariño, en esa misma carretera.

Las aguas emergentes y el edificio de los Baños están situados en el valle del Río Martín, río no muy caudaloso, y la parte más estrecha del valle.

La climatología está de acuerdo con la situación geográfica y altitud. Los veranos no son muy calurosos, quizás por la altitud o por la abundante vegetación que le rodea. Por estar dentro de un valle y en parte por estar ya algo alejado del valle del Ebro, no se ven muy afectados por los fuertes vientos cierzos que dominan la comarca. De no haber proximidad de tormenta no existen vientos fuertes.

### ESTUDIO TERAPEÚTICO DE LAS AGUAS SULFATADOBICARBONATADAS CÁLCICAS DE ARIÑO

Por su composición, las clasificamos como aguas sulfatadas bicarbonatadas cálcico, magnésico, sódicas con 2,40 gramos de mineralización por litro de agua.

**Análisis de la muestra presentada por la Dirección General de Minas procedente del manantial "Antiguos Baños de Ariño" enclavado en la partida de Arcos, término municipal de Ariño, provincia de Teruel<sup>1</sup>**

**CATIONES**

70/03/061

Sodio, Na . . . . . 0,0828 g/dm<sup>3</sup>  
 Potasio, K . . . . . 0,0028 g/dm<sup>3</sup>  
 Amonio, (NH<sub>4</sub>) . . . . . indicios  
 Magnesio, Mg . . . . . 0,0921  
 Calcio, Ca . . . . . 0,4622  
 Aluminio, Al . . . . . indicios  
 Hierro, Fe . . . . . no se aprecia

Estroncio, Sr . . . . . 0,0079 g/dm<sup>3</sup>  
 Litio, Li . . . . . no  
 Hierro, Fe . . . . . 0,000025 "  
 Bario, Ba . . . . . no  
 Titanio, Ti . . . . . no  
 Manganeseo, Mn . . . . . indicios  
 Cobre, Cu . . . . . no  
 Plomo, Pb . . . . . no  
 Niquel, Ni . . . . . no  
 Boro, B . . . . . no  
 Aluminio, Al . . . . . 0,00012 g/dm<sup>3</sup>

**ANIONES**

Cloruros, Cl . . . . . 0,1313  
 Sulfatos, (SO<sub>4</sub>) . . . . . 1,2802  
 Bicarbonatos, (CO<sub>3</sub> H) . . . . . 0,2442  
 Carbonatos (CO<sub>3</sub>) . . . . . indicios  
 Nitritos, NO<sub>2</sub> . . . . . no se aprecia  
 Nitratos, NO<sub>3</sub> . . . . . indicios

Madrid, 21 de Octubre de 1970.-  
 El Ingeniero Jefe del Laboratorio, Ilegible.  
 Hay un sello que dice: Instituto  
 Geológico y Minero de España.-  
 Laboratorio de Química.

**OTROS ELEMENTOS**

Silicio, Si . . . . . 0,0030 g/dm<sup>3</sup>  
 Manganeseo, Mn . . . . . no se aprecia

Residuo seco a 105° C . . . . . 2,4041 g/dm<sup>3</sup>  
 Residuo seco a 500° C . . . . . 2,0822 g/dm<sup>3</sup>

Dureza total en grados franceses —153°  
 Dureza permanente en grados franceses  
 —134  
 Dureza temporal en grados franceses —19  
 pH —7,0

Conductividad eléctrica a 25°  
 3410 microhomhios cm.

Radioactividad fija del orden del fondo  
 La radiactividad inducida no se ha podido  
 determinar por las condiciones en que  
 venía la muestra.

1  
 Memoria elaborada por encargo de los  
 propietarios de los Baños de Ariño  
 para conseguir la declaración de utili-  
 dad pública del uso de sus aguas.

Forman parte de un grupo de aguas que se comportan uniformemente sobre el organismo; y así sobre el aparato digestivo, actuando como antiácidas, y entre sus acciones más características están las de la protección de la pared gástrica, la antiflogística, la de inhibir la secreción gástrica, actuando también como sedantes y antiespasmódicas.

Antes de llegar al intestino ya provocan reflejos gastropancreáticos y hepatobiliares, y al llegar a él, por estimulación mecánica de la mucosa, aumenta el volumen de la secreción del intestino delgado y estimula el peristaltismo, modificando de manera refleja la función pilórica. Los reflejos hepatobiliares son de gran importancia y de todos es bien conocido el reflejo duodenal de Meltzer, que conduce a un aumento del flujo biliar. También el aumento de la salinidad que producen en el duodeno, determina una mayor actividad del jugo pancreático.

En el resto del intestino, su acción predominante se debe al calcio, ya que las cantidades de magnesio que lleva son pequeñas, por lo que carece de acción purgante, siendo a lo más ligeramente laxantes. Actúan como sedantes, antiinflamatorias, y antitóxicas. Acción esta última debida al poder neutralizante y precipitante de las toxoalbuminas y de los productos de la fermentación intestinal.

En el hígado y en las vías biliares producen efectos característicos de los sulfatos. Esto es: aumento de la secreción biliar, contracción vesicular y relajación del esfínter de Oddi. Su acción protectora sobre la célula hepática es más dudosa, sin embargo, admitimos con Sabatini la favorable acción del radical sulfato sobre la célula hepática, sobre su función, siendo además bien sabido por todos que la acción antitóxica del hígado se ejerce en gran parte por la conjugación de las

substancias tóxicas con el radical sulfato. También esto explicaría la favorable acción de esta agua en procesos disreativos o alérgicos.

Estas aguas también tienen acción sobre el riñón, pues se utilizan en curas de diuresis, aunque desconocemos el mecanismo íntimo de su acción. Se ha pensado si esta se debería al calcio, que se combinaría en el intestino con carbonatos y fosfatos con lo que queda libre el ion sulfato, el cual pasaría a la sangre y este ion por ser extraño al organismo, el riñón lo eliminaría sin absorción tubular de ninguna clase, siendo acompañado necesariamente de una cantidad equivalente de cationes y de agua que asegure su solubilidad. Estudios experimentales sobre el débito renal y el volumen renal en riñón intacto, en riñón enervado y en riñón transplantado, han permitido demostrar que la acción diurética indiscutible de esta agua es siempre paralela a su influencia sobre el sistema nervioso vegetativo. En relación con esto recordamos que es admitido por casi todos los autores la potencialización del sistema simpático por los iones cálcicos y por la composición de esta agua siempre debieran dar un notable predominio ortosimpático, aunque como ya comprobó Finch en 1925, las aguas de este tipo pueden "simpatizar a los vegetónicos y vagotonizar a los simpaticotónicos." Lo que es admitir que tienen un efecto regulador sobre el tono vegetativo. Estudios experimentales empleando métodos electrofisiológicos sobre la excitabilidad del nervio de Haring, del neumagástrico, reflejo oculo cardíaco, etc., han demostrado que las aguas sulfatado cálcicas ejercen una elevación rápida y transitoria del tono del simpático, seguida de aumento del tono parasimpático.

Sobre la piel, tiene además de esa acción antialérgica a la que antes hemos hecho referencia, una acción reguladora de las secreciones.

#### INDICACIONES

Se deduce de las acciones que acabamos de exponer, y así se comprende, que se puedan utilizar y se utilizan con éxito en gastritis y dispepsias gastrointestinales por su acción sedante y protectora de la mucosa, reguladora de la motilidad y su acción antiflogística.

En las afecciones intestinales, con un componente exudativo o espasmódico acentuados, las aguas de este manantial dan buenos resultados por su acción antiexudativa y sedante.

En las hepatopatías y afecciones de las vías biliares muy acentuadas, con esta agua se obtienen resultados favorables en particular en colecistitis. También en procesos discinéticos se puede obtener mejoría con una adecuada administración de estas aguas.

Por su acción diurética, también podemos utilizar esta agua, además favorece la eliminación del ácido úrico, quizás debido a la alcalinización de la orina.

En alteraciones del metabolismo, la utilización es discutible, ya en diabetes, hipercolesterinemia y en obesidad.

En disreacciones orgánicas de tipo anafiláctico y alérgico, ejercen una acción mejoradora considerable.

En afecciones cutáneas: eczemas, acné juvenil, dermatosis crónicas, y en las de origen alérgico los resultados a veces son sorprendentes.

Finalmente, calentadas, aplicas en chorros, ducha, etc., están muy indicadas en

afecciones reumáticas de toda clase, así como en metritis y salpingitis.

#### CONTRAINDICACIONES

Son además de las generales de la cura balnearia, las afecciones graves orgánicas cardíacas, renales, etc. No existe fuera de estos enfermos extremos ninguna contraindicación.

#### TÉCNICA DE ADMINISTRACIÓN

Se administran preferentemente en bebida, a dosis media de 500 a 750 c.c. al día, debiendo vigilar siempre la respuesta individual. La dosis diaria puede dividirse en dos o tres tomas siendo la más importante la de la mañana en ayunas. La temperatura del agua ingerida es la natural, siempre que esto sea posible, pero a veces puede modificarse con pequeñas adiciones de agua natural fría o caliente.

La duración de la cura suele variar de nueve días a tres semanas.

Las aplicaciones balneoterápicas no ofrecen peculiaridad alguna.

#### CONCLUSIONES

1º. Desde hace más de un siglo, vienen utilizándose los Baños de Ariño (Teruel) en terapéutica humana.

2º. Su manantial nace a 2kms del pueblo del mismo nombre, al norte de la provincia de Teruel, cerca de la de Zaragoza.

3º. Por los análisis realizados, sabemos se trata de unas aguas sulfatado bicarbonatadas cálcicas magnésicas.

4º. Por ser hipotermiales, para ser utilizadas en balneoterapia se necesita calentarlas artificialmente.

5º. Están indicadas en el tratamiento de enfermedades del aparato digestivo, afecciones cutáneas, cura de diuresis y afecciones reumáticas principalmente.

6º. Creo que reúnen condiciones para ser declaradas de utilidad pública y su tem-

porada Oficial debe ser del 15 de junio al 30 de septiembre.

7º. Por sus indicaciones creo deben incluirse dentro de los grupos de reumatismo, aparato digestivo.

Zaragoza, 2 de octubre de 1973