

Actualización del Médico de Familia en el tratamiento termal. Balneoterapia

C.J. Aguirre Rodríguez^a y N. Hernández Martínez^b

^aMédico de Familia. Zona Básica Vera. Almería. Especialista vía M.I.R. en Hidrología Médica.

^bDiplomada Universitaria en Enfermería. Distrito Centro. Almería.

En este trabajo hemos intentado acercar el conocimiento sobre la utilización de las aguas mineromedicinales, y su aplicación en diversas patologías según el tipo de agua, al Médico de Familia.

Palabras clave: agua mineromedicinal, balneoterapia, tratamiento termal.

We have tried to approach the knowledge on the use of mineral-medical water and its application in several diseases according to the type of water to the medical practitioner in this study.

Key words: mineral-medical water, balneotherapy, thermal treatment.

INTRODUCCIÓN

El estudio de las aguas corresponde a la Hidrología en su más amplio concepto, pero de las aplicaciones medicinales que se les da a éstas se encarga la Hidrología Médica, especialidad de la licenciatura de Medicina y Cirugía a la que se accede vía M.I.R.

El uso de las aguas con efecto curativo o sanador aparece ya en civilizaciones primitivas, en España se legisla en el s. XIV sobre las aguas y pozos, posteriormente en 1887 se estableció el Cuerpo Facultativo de Médicos-directores de Baños (fig. 1), extinguido posteriormente (1933), ya en 1984 se regula la formación médica especializada y la forma de obtención del Título de Médico Especialista en Hidrología Médica.

Podemos definir las aguas mineromedicinales¹ como "aquellas aguas de origen natural utilizadas en terapéutica y con propiedades terapéuticas conocidas y probadas". Pero para que un agua sea considerada mineromedicinal también debe cumplir unos requisitos que la diferencian del agua potable:

1) Los límites de su composición no deben bajar de unos mínimos y siempre tienen que mantener una constante; la constancia de su composición va unida a su acción terapéutica. Estas aguas han de estar exentas de sustancias que impliquen riesgo para la salud.

2) Deben contener más de un gramo por litro de sustancias minerales disueltas, si bien para su clasificación es preciso que la relación de un determinado componente con los de la totalidad de su misma carga sea por lo menos de 20 miliequivalentes por cien.

3) Son aguas que, prescindiendo de su mineralización total, contienen por litro sustancias o elementos particularmente activos: 10 mg de hierro, 0,7 mg de arsénico o 1,3 mg de ácido arsénico, 1 mg de sulfuro titulable, 1 mg de yodo, entre 1,27 y 18,2 m c por litro de radiactividad, 250 mg de CO₂ por litro.

4) Aguas con temperatura superior a 20 °C.

OBJETIVOS

Nos propusimos hacer este trabajo al acudir a un curso de actualización en hipertensión arterial (HTA) en un balneario con más compañeros de Andalucía y Extremadura, descubriendo que la gran mayoría de los médicos (de familia) que acudimos estábamos totalmente desinformados de las actividades y el uso que se da en el balneario a las aguas mineromedicinales.

Es raro el día, por lo menos en mi consulta, que no se me presenta un paciente para hacer un informe médico en la solicitud del Programa de Termalismo Social. A través de este programa se proporciona a los pensionistas, que por prescripción facultativa lo precisen, los tratamientos que se prestan en los balnearios, a precios reducidos. El programa está organizado y financiado por el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, que anualmente concierta con establecimientos termales la reserva de plazas en balnearios para la estancia y tratamiento de los usuarios del Programa.

Correspondencia: C.J. Aguirre Rodríguez.
C/ Cartagena n.º 7, 9.º, 7.
04007 Almería.
Correo electrónico: cjaquirre@supercable.es

Recibido el 22-4-04; aceptado para su publicación el 27-7-04.

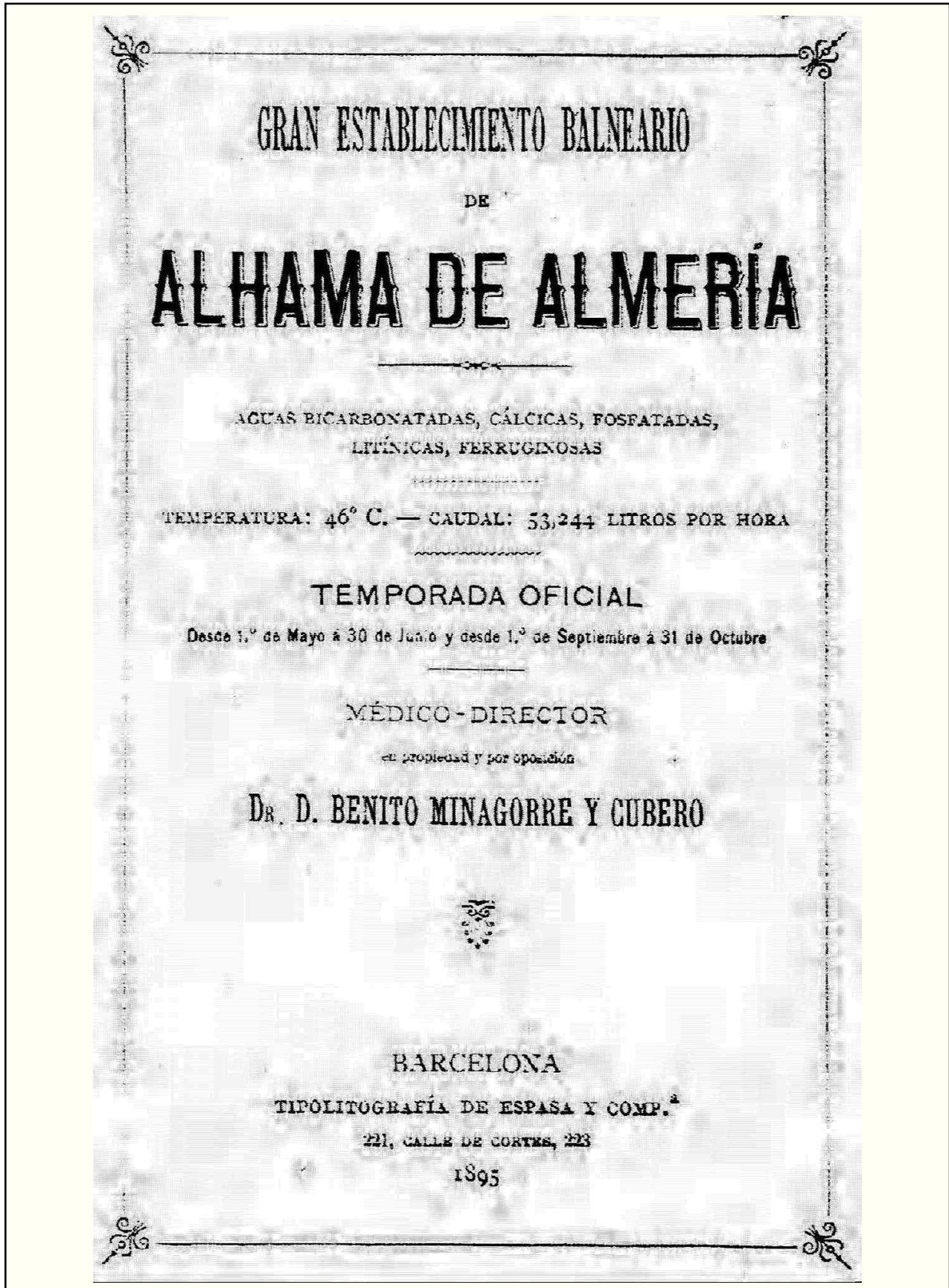


Figura 1. Memoria anual de baños: de cumplimentación obligada para los directores médicos de la época.

Suponemos que la gran mayoría de nuestros compañeros también realizan estas gestiones administrativas, pero sin tener clara la utilidad de estos centros y sus beneficios para la salud¹⁻⁷. En este trabajo vamos a hacer un estudio sobre las aguas mineromedicinales, clasificación, ejemplos y uso terapéutico.

PROCESO DE BÚSQUEDA DE DATOS

Se han revisado fondos bibliográficos impresos y bases de datos Medline y *Current Contents*. Estudio de publicaciones y trabajos científicos sobre balneoterapia.

CLASIFICACIÓN

Las aguas mineromedicinales españolas se clasifican de la siguiente forma (añadimos algunos balnearios que poseen este tipo de agua como ejemplo):

I. Aguas minerales con más de 1 g de sustancias mineralizantes:

1. Cloruradas:
 - a) Fuertes (> 50 g/l):
 - Belinchón (Cuenca) 210 g.
 - Elgorriaga (Navarra) 311 g.
 - b) Medianas (10-50 g/l):
 - La Toja (Pontevedra) 29,5 g.
 - San Juan de La Font Santa (Mallorca) 27,7g.
 - c) Débiles (< 10 g/l):
 - Arnedillo (La Rioja) 7,6 g.
 - Fitero (Navarra) 4,8 g.
2. Sulfatadas (según el catión acompañante):
 - a) Sódicas:
 - Carabaña (Madrid) 120 g.
 - Loeches (Madrid) 111 g.
 - b) Magnésicas:
 - Montanejos (Castellón) 5,9 g.
 - San José (Albacete) 361 g.
 - c) Cálcicas:
 - Alhama de Murcia 3,7 g.
 - Bussot (Alicante) 3,1 g.
 - d) Mixtas (otro catión > 20% mEq):
 - Cloruradas:
 - Cestona (Guipúzcoa) 8,2 g.
 - Vallfogona (Tarragona) 7,6 g.
 - Bicarbonatadas:
 - Camarena (Teruel).
 - Cofrentes (Valencia).
3. Bicarbonatadas:
 - a) Sódicas:
 - Cabreiroa (Orense) 4,1 g.
 - Caldas de Malavella (Gerona) 5 g.
 - b) Cálcicas:
 - El Salobral (Ciudad Real) 2,7 g.
 - Valdeganga (Cuenca) 1,3 g.
 - c) Mixtas:
 - Marmolejo (Jaén) 5 g.
 - San Hilario (Gerona) 1 g.
4. Carbogaseosas (del carbónico):
 - Cabreiroá (Orense).

Vichy Catalán (Gerona).
Puente Viesgo (Santander).

II.- Aguas minerales con elementos mineralizantes especiales:

1. Sulfuradas (>1 mg de S titular/l):
 - a) Sódicas:
 - Carballino (Orense).
 - Ledesma (Salamanca).
 - Lugo.
 - b) Cálcicas:
 - Carratraca (Málaga).
 - Liérganes (Cantabria).
 - Fuente Podrida (Valencia).
 - c) Cloruradas:
 - Ontaneda (Cantabria).
 - Archena (Murcia).
 - Paracuellos (Zaragoza).
2. Ferruginosas (>10 mg/l):
 - Fuencaliente (Ciudad Real).
 - Graena (Granada).
 - Incio (Lugo).
3. Radiactivas (>1,82 nCi/l o 67,3 Bq/l):
 - Valdemorillo (Madrid) 220 nCi.
 - Almeida (Zamora) 43 nCi.
 - Alange (Badajoz) 32 nCi.

III. Aguas con mineralización inferior a 1 g/l y sin elementos especiales (oligometálicas o indeterminada):

1. Acratopegas (< 20 °C):
 - Borines (Oviedo) 0,45 g y 14 °C.
 - Cardó (Tarragona) 0,4 g y 17 °C.
2. Acratoterms (> 20 °C):
 - Jaraba (Zaragoza) 0,75 g y 34 °C.
 - Panticosa (Huesca) 0,15 g y 26 °C.
 - Alhama de Aragón (Zaragoza) 0,74 g y 34-38 °C.

Como podemos apreciar en esta clasificación hay diversidad de aguas mineromedicinales, y por ello como médicos de familia debemos tener una perspectiva global de su utilización en balneoterapia. También hay que tener en cuenta el auge actual que están teniendo este tipo de técnicas y todo lo relacionado con el turismo de salud.

CRISIS TERMAL

Las aguas mineromedicinales, como agentes terapéuticos que son, pueden producir trastornos en los pacientes, bien sea por error de la indicación, por una inadecuada dosificación o por efectos colaterales no deseables.

La sintomatología de la crisis termal suele ser malestar general, trastornos digestivos, cefaleas, febrículas, cansancio, dolores inespecíficos y, a veces, reagudización de la patología a tratar. Junto a estas manifestaciones subjetivas aparecen cambios de constantes orgánicas, siendo frecuente las leucopenias, eosinopenia, hipotensión (sobre todo en los primeros días).

INDICACIONES TERAPÉUTICAS

Las aguas mineromedicinales son utilizables por todas las vías de administración, si bien las más frecuentes son la oral (denominada cura hidropínica) y la tópica en forma

de baños, pero también en forma de chorros, duchas, inhalaciones, pulverizaciones, etc.

Vamos a exponer de forma breve sus indicaciones, efectos secundarios y contraindicaciones, según el tipo de agua, ya que hay una variada bibliografía para ampliar esta escueta revisión:

Aguas cloruradas

Tienen un efecto estimulante, efecto Ringer, diurético, en principio aumentan la secreción de CIH y vaciado gástrico, posteriormente producen un efecto antagónico. También se les atribuye un efecto colagogo y de aumento de la secreción biliar, de la secreción pancreática y de secreción cortisol en orina, efecto eritropoyético.

Las aguas hipertónicas por vía oral tienen acción purgante, por vía tópica producen una acción antiinflamatoria, antiséptica y estimulan la cicatrización de heridas, en callo de fractura aumenta la mineralización; por vía inhalatoria disminuyen los procesos túsígenos, favorecen la expectoración, normalizando el movimiento ciliar.

Indicaciones: tuberculosis de naturaleza quirúrgica, otras patologías quirúrgicas (úlceras, fistulas y heridas). Patologías reumatológicas: artritis reumatoidea, espondilitis anquilosante, etc. Procesos secundarios a fiebre reumática, artrosis, osteoartrosis, prevención del envejecimiento osteoarticular, gota, condrocalcinosis, osteoporosis, osteomielitis crónica, procesos que requieren rehabilitación, afecciones en fase de convalecencia, afecciones dermatológicas (psoriasis, acné juvenil, etc.), HTA lábil, arritmias de naturaleza funcional, procesos varicosos, angioneuropatías. Enfermedades psicósomáticas (estrés, ansiedad), etc.

Efectos secundarios: la tolerancia a este tipo de aguas es buena, puede producir trastornos tales como abatimiento, cansancio, malestar, estado febril e irritación de mucosas.

Contraindicaciones: patología digestiva aguda, cuadros con melenas y diarreas. Procesos quirúrgicos recientes, procesos con estenosis digestiva, patología renal grave. Ecema generalizado, fibromas hemorrágicos.

Aguas sulfatadas

Sulfatadas sódicas y magnésicas

Tienen un efecto purgante, en el estómago producen hiperemia de la mucosa (si la secreción está disminuida la aumentan y viceversa), acción colagoga, colecistoquinética y aumentan la producción de bilis, son hepatoprotectoras. En diabéticos su uso como coadyuvante disminuye la glucosuria si la hay. Favorece la secreción de ácido úrico por la orina y la combustión de grasas.

Indicaciones: como laxante, en edemas, cuadros de ex-tasis hepático, colecistopatías, litiasis biliar, tratamiento de intoxicaciones farmacológicas y alimentarias.

Sulfatadas cálcicas

El calcio en estas aguas tiene efecto sedante, diurético e inhiben secreción del tracto digestivo.

Indicaciones: en gastritis, dispepsias gastrointestinales, colecistitis, colelitiasis y hepatopatías leves.

Sulfatadas mixtas

Aumentan el peristaltismo, producen deposiciones líquidas, estimulan la secreción salivar y gástrica (producen sensación de apetito), colagogas y coleréticas.

Indicaciones: en gastritis crónicas, estreñimiento, hepatitis en fase inicial, angiocolitis, colecistitis y colelitiasis, disquinesias biliares.

Aguas bicarbonatadas

Tienen una acción de neutralización de la acidez a nivel gástrico e inhiben la pepsina gástrica (variando el pH). En el intestino delgado la absorción de bicarbonato favorece la absorción de fermentos pancreáticos y aumenta el poder saponificante de la bilis. Acción hepatoprotectora y alcalinizante de la orina.

Contraindicaciones: las generales de las curas hidrotermales y de forma destacada en los procesos agudos o estados de agudización de los procesos a tratar.

Aguas carbogaseosas

Estimulan la secreción del aparato digestivo, estímulo del apetito, el CO₂ seda el peristaltismo.

Por vía tópica producen vasodilatación periférica y taquípnea. Disminución de la HTA. Analgesia (por calor).

Indicaciones: insuficiencia cardíaca compensada, HTA esencial, arteritis obliterante, acrocianosis, síndrome de Raynaud y síndrome angiotrofoneurótico.

Contraindicaciones: los baños en esta agua están contraindicados en las tromboangeítis subagudas (enfermedad de Bürger), insuficiencia coronaria aguda, infarto agudo de miocardio (IAM), HTA maligna y nefritis hipertensiva.

Aguas sulfuradas

Tienen una acción antitóxica y hepática, antialérgica, antiinflamatoria, disminuyen la uricemia y la glucemia, normalizadora a nivel vascular y osteomuscular. También tienen una acción trófica sobre el aparato respiratorio y fluidificante. En la piel tienen una acción cicatrizante y vasodilatadora, antiséptica y antiparasitaria; normalizante y relajante a nivel muscular. En el aparato digestivo actúan como antiácido, estimulan el peristaltismo intestinal, son hepatoprotectoras y tienen efecto colerético. Disminuyen la tensión arterial.

Indicaciones: muy amplias, sobre todo en otorrinolaringología y dermatología.

Contraindicaciones: es frecuente en este tipo de aguas la aparición de crisis termal y en determinadas mujeres la aparición de "hidrorrea termal". También pueden aparecer manifestaciones de tipo cutáneo más o menos generalizadas.

Aguas radiactivas

Poseen una acción analgésica, sedante, espasmolítica, descongestiva y antiinflamatoria. Producen una estimulación de la hematopoyesis, de los mecanismos de reparación biológica y del funcionamiento ovárico.

Indicaciones: HTA no maligna, taquicardia fisiológica, secuelas de flebitis. En asma y bronquitis crónica. Colitis

crónica espasmolítica y enterocolitis. Efecto diurético (litiasis), gota, colesterolemia y glucemia. Eccemas, prurito y urticaria. Ciertos hipertiroidismos.

Aguas oligometálicas

Están indicadas para aumentar la diuresis, en litiasis, en la inflamación de vías urinarias y como coadyuvante en las infecciones urinarias. Su uso vía tópica produce un efecto sedante (> 35 °C) en procesos del aparato locomotor, en procesos neurológicos y en alteraciones periartriculares.

Contraindicaciones: en enfermedades graves, enfermedades agudas y subagudas (excepto los eccemas), en la artritis reumatoide en fase aguda y en la tuberculosis pulmonar y renal.

CONCLUSIONES

Con esta revisión hemos querido ampliar el conocimiento del profesional sanitario en este tipo de tratamiento. Mostrar su uso no sólo como actividad lúdica, que actualmente está teniendo un gran auge, sino como coadyuvante al tratamiento farmacológico de la enfermedad, como agente terapéutico. Destacan Alemania y Francia, dentro de la Comunidad Europea, entre los países que mantienen dentro de los presupuestos de la Seguridad Social el tratamiento balneario, que es "recetado" por el médico de cabecera o por el especialista, con una duración de 21 días.

Y por último, queremos que se conozca la existencia de compañeros profesionales, que se encuentran trabajando en estos centros, intentando como nosotros en nuestras consultas la mejoría de nuestros pacientes. Destacando que en muchos balnearios se están reclamando médicos especialistas en Hidrología Médica para proporcionar una mejor atención al paciente y con conocimiento de causa, ya que, volvemos a repetir, esta especialidad médica se realiza vía M.I.R.

BIBLIOGRAFÍA

1. Armijo M, San Martín J. Curas balnearias y climáticas. Talasoterapia y Helioterapia. Madrid: Editorial Complutense; 1994.
2. Aguirre Rodríguez CJ, Buisán Gutiérrez M. Respuesta del tratamiento termal frente al dolor. Centro de Salud. 2001;9(10):620-2.
3. Alvise AC. Idrologia Medica. Pavia: Medichi Italiane; 1988.
4. Hernández Torres A. Resultado de la acción crenoterápica con aguas sulfuradas y peloides y otras medidas no farmacológicas sobre la tensión arterial en el balneario. Boletín de la Sociedad Española de Hidrología Médica; 2000;15(1):35-46.
5. Hernández A, Ramón JR, Cuenca E, Márquez J. Eliminación urinaria de TBARS en una población de la tercera edad. Su modificación por la crenoterapia y la radiación solar. Rev Esp Geriatr Gerontol. 1998; 33(S1):129.
6. Fioravanti A, Valenti M, Altobelli E, Di Orio F, Nappi G, Crisanti A, et al. Clinical efficacy and cost-effectiveness evidence of SPA therapy in osteoarthritis. The results of "Naiade" Italian Project. Panminerva Med. 2003;45(3):211-7.
7. Verhagen A, Bierma-Zeinstra S, Cardoso J, Bie R, Boers M, Vet H. Balneotherapy for rheumatoid arthritis. Cochrane Database Syst Rev. 2003;4:CD000518.