

## PRESENTACIÓN

### EL BALNEARIO DE BAÑOS DE LA CONCEPCIÓN DE VILLATOYA (ALBACETE)

**Bernabé Sanz Pérez**

Académico de Número de la Real Academia Nacional de Farmacia. Presidente de la Comisión de Aguas Minerales y Minero-Medicinales.

*Dejemos que los temerosos de la  
obesidad y quienes no quieren engordar  
demasiado vengan a nuestros baños.  
Tobias Venner en Via recta ad longam vitam (Bath, 1660)*

Este número extraordinario del volumen 76 de los Anales de la Real Academia Nacional de Farmacia (*An. R. Acad. Nac. Farm.*) corresponde a la monografía 31 de las publicadas por la Comisión de Aguas Minerales y Mineromedicinales. Como las que le preceden -desde su fundación en 1963- incluye los resultados de estudios experimentales pluridisciplinarios, llevados a cabo por académicos de la RANF, catedráticos de varias universidades, doctores e investigadores de otras instituciones científicas, cuyo objetivo común es contribuir al mejor conocimiento, desarrollo y aprovechamiento de las propiedades curativas de las aguas y entornos paisajísticos de los balnearios españoles.

De aquí que en los estudios de este tipo se pase revista a múltiples aspectos de los balnearios, como ubicación geográfica, descripción de sus instalaciones, vicisitudes históricas, hidrogeología, perímetro de protección, análisis físico, químico, microbiológico y radiactivo de sus aguas, climatología, tipos de suelos y botánica. Mención especial merecen las indicaciones terapéuticas de las aguas, técnicas de aplicación y respuestas de los bañistas y agüistas a las diferentes formas de utilización. Generalmente los resultados de todas estas actividades incluyen un estudio cronológico de los tratamientos usados en épocas pretéritas y un elenco de los directores médicos del balneario y de los analistas (farmacéuticos y químicos) que con sus firmas avalan los resultados de los análisis practicados.

Villatoya, municipio albaceteño de menos de 200 habitantes, se ubica en la comarca de La Manchuela, declarada en 1995 reserva natural. Regada por las aguas del río Cabriel, y situada en su margen derecha, disfruta de uno de los cauces

fluviales más limpios y menos contaminados del continente europeo. Su curso discurre entre planicies, desfiladeros y cortados dando lugar a parajes de valor paisajístico singular. En Cofrentes, provincia de Valencia, desemboca en el río Júcar.

En el Capítulo I, firmado por la académica Dra. M<sup>a</sup>. del Carmen Francés Causapé y la farmacéutica María López González, además de analizar el devenir histórico monumental de Villatoya y referirse al valle del río Cabriel y a la Hoz del Júcar, tratan de los aspectos histórico culturales más sobresalientes del Rincón de Ves y de otras localidades próximas al Balneario de la Concepción (Requena, Utiel, Tarazona de la Mancha y Alarcón).

Con cuidada atención pasan revista a las fuentes e instalaciones del balneario propiamente dicho, a sus usos terapéuticos, desde el siglo XIX hasta nuestros días y a las mejoras y facilidades introducidas con el paso de los años.

La profesora Torija Isasa y las doctoras García Mata y Tenorio Sanz, del Departamento de Nutrición y Bromatología II de la Facultad de Farmacia (UCM), junto con el doctor López Colón, del Servicio de Toxicología del Instituto de Medicina Preventiva de la Defensa, muestran en el Capítulo II los *Análisis Físico Químicos de las Aguas del Balneario de la Concepción*. Después de una revisión de los análisis realizados desde 1844 (Genovés y Tamarit), 1846 (Miner y Benlloc), 1850 (Álvarez Alcalá), 1855 (Martínez Rubio), 1877 (José María Sarget) y 1884 (Calderón Arana) que difieren bastante entre sí, transponen únicamente con fines comparativos, la definición del Vademécum de Aguas Mineromedicinales españolas (2003).

Aunque como señalan Torija Isasa y colaboradores, no existe normativa específica para las aguas mineromedicinales, los resultados analíticos de las del Balneario de Baños de la Concepción los refieren a los criterios sanitarios de calidad de las aguas de consumo humano (RRDD 1074/2002; 1744/2003 y 140/2003). Concluyen que pueden considerarse aguas hipotermales, de mineralización media/importante, duras y sulfatadas.

En el Capítulo III los Drs. Heras Íñiguez y colaboradores, del Departamento de Medio Ambiente del CIEMAT, estudian con las garantías de fiabilidad que caracterizan a tan prestigiosa institución, la *Radiactividad en Aguas del Balneario de Baños de la Concepción*. Los resultados obtenidos indican “ausencia total en las aguas de isótopos radiactivos de origen artificial y una actividad total baja, en comparación con otros balnearios estudiados”. Concluyen que los valores de radiactividad observados figuran entre los bajos de este tipo de aguas.

Las profesoras Mosso Romeo y de la Rosa Jorge, del Departamento de Microbiología II de la Facultad de Farmacia de la UCM estudian en el Capítulo IV la microbiota autóctona de las aguas del Balneario. Bajo el título de *Microbiología de los manantiales mineromedicinales del Balneario de Baños de la Concepción* presentan un extenso y bien diseñado artículo que supera en calidad y complejidad a muchos otros trabajos microbiológicos incluidos en revistas de hidroterapia.

Determinan la carga microbiana total (5,2 microgramos x 10<sup>5</sup>/mL) de las que el 92,7% son vivos. El 60% son bacilos Gram negativos de la clase *Gammaproteobacteria*, un 29,6% son bacilos Gram negativos y un 10,4% cocos gram positivos. También detectan en 100 mL de agua bacterias amonificantes, proteolíticas, nitrificantes, sulfato reductoras y halófilas, acompañadas de hongos.

Asimismo, en el manantial La Fuente han encontrado biotapetes formados por asociaciones de *Lyngbya* (género filamentosos azul) y *Cyanothece* más *Synechococcus* (géneros esféricos); hallan asimismo bacterias filamentosas fototrofas (*Chloroflexus*) y diatomeas (*Navicula*).

Han comprobado que el agua del Balneario carece de microorganismos patógenos y de indicadores de contaminación fecal por lo que, consecuentemente, cumple la normativa microbiológica de las aguas de consumo.

Los Drs. Mantero Sáenz y Yolanda Galván Ramírez, del Servicio de Desarrollos Medioambientales de la Agencia Estatal de Meteorología, son autores del Capítulo V: *Climatología del Balneario de Baños de la Concepción*.

Basándose en los datos de pluviometría y termometría de la Estación Climatológica de Jalance, que está relativamente próxima al Balneario y en los datos horarios de viento, temperatura y humedad relativa -medidos en la Estación Automática de Cofrentes- han calculado los índices y sensación de confort a partir de la temperatura. De esta manera establecen una clasificación bioclimática. Una serie de tablas y gráficos, bien trabajados, ayudan al mejor conocimiento de los índices estudiados.

El profesor Ladero Álvarez, catedrático de Botánica de la Universidad de Salamanca y un escogido grupo de colegas de la Universidad de Castilla-La Mancha (profs. Molina Cantos, Luengo Ugidos, Amor Morales, Santos Bobillo, Alonso Beato, González Iglesias, Ladero Sánchez y Valdés Franzi) son los firmantes del *Estudio de la vegetación del entorno del Balneario de Baños de la Concepción*, que constituye el Capítulo VI de esta monografía.

Para poner de manifiesto el singular valor botánico, ecológico y paisajístico del Balneario estudian los factores florísticos, bioclimáticos, biogeográficos y

edáficos para identificar y delimitar las comunidades vegetales clímax o cabeza de serie y sus etapas representativas.

Como ayuda en la descripción de las distintas comunidades vegetales tratadas (comprendidas las plantas medicinales silvestres más corrientes) se incluye una iconografía de gran calidad.

El Capítulo VII, que se refiere a la *Geología e Hidrogeología del Balneario de Baños de la Concepción*, se debe al Dr. Jesús Rosino Rosino, de la Asociación de Termalismo de Andalucía y del Observatorio Nacional de Termalismo.

Comienza con un detallado estudio litográfico del Balneario que se ubica, como ya se ha dicho (ver Capítulos I, II y IV), en la margen derecha del río Cabriel. Un mapa geológico sirve para señalar dónde se sitúan los sedimentos de su cuenca y los correspondientes al río Júcar. A continuación se refiere a los manantiales del Balneario, que están muy próximos entre sí, como se aprecia en una fotografía aérea del conjunto. El acuífero formado por conglomerados y arenas del Turiolense inferior se conecta con las terrazas del Cabriel, vía los niveles de gravas y areniscas incluidas en los materiales arcillosos y margosos, de forma que en el aluvial reciente aparecen otros materiales de características y composición semejantes.

A pesar de cierta vulnerabilidad frente a la contaminación y aunque en la zona se practique una agricultura de secano, el Dr. Rosino afirma que las aguas del Balneario no presentan indicio alguno de contaminación. Tampoco las Dras. Mosso y de la Rosa encontraron microorganismos patógenos ni contaminantes de origen fecal (ver Capítulo IV).

El *Estudio edafológico del término de Villatoya* (Capítulo VIII) ha sido escrito por el Dr. Francisco Monturiol, profesor de Investigación del CSIC, quien con la generosidad y entusiasmo que le caracteriza tantas veces ha colaborado en las monografías de la Comisión de Aguas Minerales y Mineromedicinales de la RANF.

Estudia los factores formadores de los suelos de este pueblo de La Manchuela, haciendo hincapié especialmente en el factor litológico. Además describe sus características y propiedades siguiendo las normas de la FAO. También trata de las relaciones entre suelos y litologías y estudia los procesos que acaecen durante su conservación y desarrollo. Por último se refiere a la vulnerabilidad de los suelos y a sus usos potenciales.

El capítulo constituye una excelente contribución al conocimiento del suelo de esta zona.

El Capítulo IX, con el que se termina la monografía, se titula *Estudio de la acción terapéutica de las aguas del Balneario Baños de La Concepción de Villatoya (Albacete)* y lo firman la profesora San Martín Bacaicoa, catedrática de Hidrología Médica de la UCM y el Dr. Valero Castejón, Médico del Cuerpo de Inspectores de Balnearios. Ambos son académicos correspondientes de la RANF y gozan de un merecido respeto en el sector de Balnearios de España.

Comienzan el capítulo con algunos datos históricos sobre usos de las aguas desde la época romana, señalando que, según estudios recientes, tanto el Balneario como sus instalaciones y entorno se vieron sometidos a muchos avatares en el último lustro del siglo XX. Finalmente, tras una serie de problemas debidos al trazado de las vías del AVE, se impuso la sensatez, respetándose las Hoces del río Cabriel. Así mismo, se refieren a las rutas de administración de las aguas, a las distintas técnicas disponibles en el Balneario y a sus efectos, indicaciones y contraindicaciones. Las fotografías, gráficas y tablas que acompañan al texto son francamente buenas y autoexplicativas. Se recogen, igualmente, el número de bañistas que participan en los distintos programas que ofrece el Balneario, distribuidos por edad, género, procedencia y patología que padecen.

Como Presidente de la Comisión para el Estudio de las Aguas Minerales y Mineromedicinales agradezco a quienes han hecho posible la monografía número 31, sus esfuerzos y bien hacer que se reflejan en todos y cada uno de los capítulos. Hoy me siento orgulloso de lo conseguido y os pido me perdonéis aunque, en ocasiones, haya podido parecer demasiado exigente o duro. Espero que los socios de ANBAL, tan deseosos de dar a conocer en toda España las virtudes de los balnearios reconozcan también vuestra labor.

Por último, pero no menos cordialmente, gracias a Jesús Sánchez Nogueiro por su paciencia y dedicación para lograr, como de costumbre, una edición y maquetación óptimas.