

CAPÍTULO IX

ESTUDIO DE LA ACCIÓN TERAPÉUTICA DE LAS AGUAS DEL BALNEARIO BAÑOS DE LA CONCEPCIÓN DE VILLATOYA (ALBACETE)

Josefina San Martín Bacaicoa¹, Agustín Valero Castejón².

¹Académica Correspondiente de la Real Academia Nacional de Farmacia. Catedrática de Hidrología Médica. Universidad Complutense de Madrid.²Académico Correspondiente de la Real Academia Nacional de Farmacia.

RESUMEN

Se hace una breve referencia al gran complejo hotelero y de servicios del Balneario “Baños La Concepción” de Villatoya, Albacete, España y a la privilegiada situación, ya que está incluido en una comarca de gran belleza natural junto al río Gabriel.

Las aguas que abastecen a este balneario son conocidas desde antiguo y recientes análisis las califican como aguas hipotermales, ligeramente alcalinas, de media mineralización, con predominio de sulfatos, bicarbonatos, calcio, magnesio y en menor proporción cloruros y sodio; son aguas duras. Su principal vía de administración es la tópica. Se especifican los efectos de esta agua sobre el organismo humano señalando las indicaciones y contraindicaciones. Se hace referencia a las instalaciones con que cuenta el balneario y a las muy variadas técnicas que utilizan. Se analiza la información suministrada por el balneario sobre el número de usuarios asistentes desde 2006 a 2010, especificando edad, género y procedencia, en los diferentes programas y se muestran en gráficos.

Palabras clave: Aguas mineromedicinales; Balnearios; Balneario Baños La Concepción; Villatoya; Albacete; Castilla-La Mancha.

ABSTRACT

Therapeutic action of “Baños de La Concepción” Spa of Villatoya.

A short account is given of the Baños de La Concepción Spa of Villatoya, Albacete

(Spain) its privileged location and the five good hotels and its beautiful natural surroundings near Cabriel river.

The minero-medicinal waters of this spa were known for a long time and recent analysis classifies them as hypothermal, with a mean level of mineralization, being sulphates and bicarbonates, calcium and magnesium the predominant elements; these are hard waters. Specific reference is made to the ways of administration of these waters, the used techniques, its therapeutic effects upon the human organism, indications and contraindications. These waters are mainly meant for external applications. Reference is made to the spa facilities and the different used techniques. Supplied information concerning to the number of users staying at the La Concepción Spa, since 2006 till today, including age, gender and origin according to the different offered programmes are analyzed and shown in graphics and figures.

Keywords: Mineromedicinal waters; Spas; Baños La Concepción Spa; Villatoya; Albacete; Castilla-La Mancha.

1. SITUACIÓN Y ENTORNO

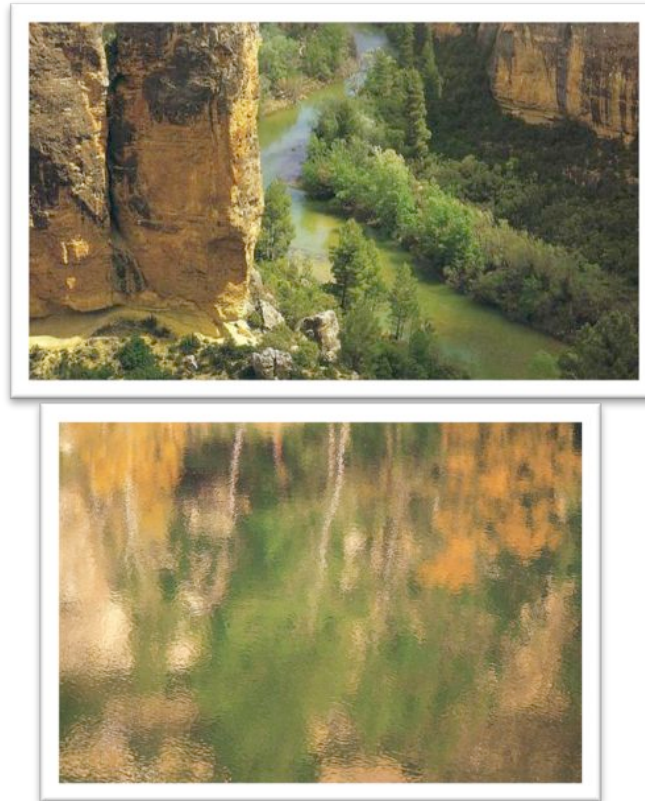
En la provincia de Albacete, partido de Casas-Ibáñez, en la orilla derecha del río Cabriel y sobre la ladera E. y N. del cerro llamado el Altillo, se halla el pueblo de Villatoya.

El Balneario y el Municipio de Villatoya se hallan enclavados en la Comarca de La Manchuela en el extremo nororiental de la provincia de Albacete a 750 metros sobre el nivel del mar, se encuentra en un hermoso valle de gran interés paisajístico, en la margen derecha del Río Cabriel, de aguas limpias y poco contaminadas poco profundas y rápidas, con desfiladeros, cortados, hoces, de gran belleza natural (Figuras 1 y 2).

Además es destacable en esta zona la riqueza arquitectónica y cultural de algunos lugares cercanos, como Cilanco, de interés por los restos arqueológicos existentes de época visigótica, árabe y romana.

Debemos destacar también que el entorno de la pequeña localidad de Villatoya y el balneario disfrutan de un microclima que aporta beneficios específicos para la salud, se encuentran rodeados de un bosque mediterráneo en el que se aprecian madroños, sabinas, coscojares, el pino carrasco, la encina, árboles de ribera y también excelentes terrenos agrícolas.

La Manchuela ha sido considerada Reserva Natural en 1995 en Castilla-La Mancha y en la provincia de Valencia las Hoces del río Cabriel han sido declaradas



FIGURAS 1 Y 2. HOCES DEL CABRIEL. IMAGEN TOMADA DE LAS HOCES DEL CABRIEL DE JOAQUÍN ARAÚJO. FOTOGRAFÍA VICENTE GARCÍA CANSECO (1996).



Parque Natural en el año 2005.

Recordaremos aquí la defensa del entorno paisajístico de las Hoces del Cabriel en años 1995 y 1996, por parte de los ecologistas y el entonces Presidente de Castilla-La Mancha Sr. Bono, en el trazado de la Autovía de Valencia, que fue por fin atendido (Figura 3).

FIGURA 3. TITULARES DE ALGUNOS PERIÓDICOS. LAS HOCES DEL CABRIEL DE JOAQUÍN ARAÚJO.

2. EL BALNEARIO DE VILLATOYA Y SUS AGUAS. MÉDICOS DIRECTORES. EVOLUCIÓN

El balneario de Villatoya es citado por la mayoría de los autores en sus escritos sobre las aguas minerales y/o mineromedicinales y tratados de Hidrología Médica del siglo XIX y XX. A través de la obra de Pedro M^a Rubio de 1853 (1) y a las Memorias de los médicos de Baños que atendieron al balneario, conocemos parte de las actividades relacionadas con este balneario de Villatoya-Baños de la Concepción, principalmente durante el s. XIX. Las Memorias, referencias, expedientes, manuscritos, recogidas en la obra de Leopoldo Martínez Reguera que se conservan en la Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid y de ellas veintiséis (2) corresponden al balneario y las aguas minerales del Balneario de Villatoya, llamado también Balneario de La Concepción o Baños de La Concepción de Villatoya desde 1858.

El establecimiento pertenece al marqués de Jura-Real y Villatoya, quien ha manifestado sus buenos deseos de mejorarlo considerablemente.

A Don Francisco Pacheco de Henestrosa Duque de Estrada se le otorgó en 1686 el título de Marqués de Villatoya. El balneario estaba comprendido en el latifundio de los marqueses de Villatoya hasta que, en 1943 María Pilar del Castillo de la Torre Ramírez de Arellano y Ortíz vendió el Mayorazgo al Ayuntamiento de Villatoya y pasó a ser propiedad del Ayuntamiento de Villatoya.

Las aguas de Villatoya fueron declaradas de Utilidad Pública en virtud de la disposición dada en mayo de 1845 por la Junta Suprema de Sanidad del Reino, y sin que se sepa la fecha exacta ya que por error se omitió en la Gaceta de Madrid, según señala la Prof. Francés Causapé en el capítulo dedicado a la Historia.

El expediente sobre las aguas minerales de Villatoya se inició en 1842 y así lo recoge Martínez Reguera (2) en la referencia número 75, que dice así:

“El Gobierno, en 6 de Noviembre de 1842, pide informe a la Junta Suprema de Sanidad sobre una instancia de la Diputación Provincial de Albacete solicitando el nombramiento de una Comisión de facultativos de Medicina y Cirugía que analicen las aguas minerales de Villatoya, cuya instancia fue informada por la Academia de Medicina de Murcia en 23 de Enero de 1843, manifestando que trataba de reunir los antecedentes necesarios y se ocupaba con asiduidad de ello”

El doctor José Genovés y Tamarit, opositor a Baños, solicitó en 1838 la dirección de los de Villatoya. En 1844 ya figuraba como Médico Director del mismo y publica “Observaciones físico-químico-médicas acerca de las aguas y baños

minero-medicinales de Villatoya” (3), haciendo un artículo descriptivo con el tanteo analítico practicado por él mismo. En la Memoria de 1845 que dirige a la Junta Suprema de Sanidad del Reyno, expone las mejoras y virtudes que han causado las aguas y baños ferruginosos de Villatoya. Reseña las variaciones atmosféricas en la temporada de 1845, que a juicio del autor no han dejado de influir algo desfavorablemente en el resultado clínico (menor concurrencia). Escribió y publicó en 1845 la *Memoria sobre las aguas y baños ferruginosos de Villatoya*, probablemente para su presentación en la Oposición al Cuerpo de Médicos de Baños y conseguir la plaza en propiedad (4).

En el Boletín Oficial de la provincia de Albacete de 6 de Abril de 1853 (5) figura la designación de D. José Genovés y Tamarit como médico interino (parece sea un error o al menos no podemos constatarlo), ya que en los años 1851 a 1853 el médico director era D. Anastasio Chinchilla, médico de Cámara de S. M. Isabel II, quien continuó siéndolo hasta 1859 cuya memoria (6) así lo atestigua y es recogida por Martínez Reguera, ref. 620 (2); al final de la referencia se lee “*Resaltan en estas breves páginas buenos conocimientos históricos, científicos y literarios*”. Un artículo bibliográfico dando el parabién al autor fue publicado en “El Siglo Médico”, pág. 203 del número 296, del 4 de septiembre 1859.

En 1860 el médico director Benito Galán realiza la *Memoria de las aguas minerales de La Concepción, antes Villatoya* y hace referencia a los análisis de Genovés y Tamarit, da número de enfermos, indicaciones y concluye con datos de Fuente Podrida, cuya agregación a Villatoya llegó a su conocimiento en agosto de 1860 (en 1858 se edificó una ermita y se puso bajo la advocación de Nuestra Señora de la Concepción, motivo por el cual el balneario comenzará a denominarse “Baños de La Concepción”).

En los años sucesivos los médicos directores fueron D. Ramón Medina Álvarez-Arango quien recibió el cese en el cargo de director en junio de 1866 después de tres temporadas como médico director interino. D. Ramón Torner y Martín y D. José Corbalán Sevilla atendieron conjuntamente a los balnearios de Villatoya y de Fuente Podrida hasta la temporada de 1869. Ramón Torner y Martín volvió a ocuparse en 1871 de Villatoya y a partir de esa temporada se presentaron las memorias solo de Villatoya.

En 1877 el médico director D. Recaredo Pérez Bernabeu realizó un estudio analítico de sus aguas y presentó su memoria (2; Ref. 1557); en 1878 la memoria del médico Director D. Salvador Rodríguez Osuna la llamó de La Concepción de Villatoya. Este último médico en su memoria de 1879 hizo tres comunicaciones al propietario Marqués de Jura Real y Villatoya proponiendo mejoras; continuó tres temporadas más y consiguió que mejorasen las instalaciones y creó un Reglamento

Interno del balneario; presentó su memoria sellando en azul con el escudo nobiliario del Marqués.

No obstante, el número de agüistas se reducía. En 1885 volvió a ocuparse como médico director Ramón Torner y Martín quien calificó de “temporada calamitosa para el país y para la localidad balnearia”, solamente recibieron 23 usuarios.

El balneario se cerró en algunos años de finales del s. XIX señalando como factores coadyuvantes las convulsiones políticas y epidemias de cólera que España sufrió en esa época a lo que se puede añadir, el mal estado de los caminos de acceso al balneario “*los caminos son de herradura*” y la inadecuada gestión del mismo e incluso a las variaciones atmosféricas, que como ya indicamos, así señala en su memoria del año 1845 D. José Genovés y Tamarit.

El médico director Francisco de Asís Enríquez Santibáñez hizo en sus memorias de los años 1887 y 1888 una reseña crítica del balneario (2; Refs. 2633 y 2733). Carlos Manglano y Terrón fue director médico en propiedad en 1890 y en 1893 D. Carlos Torres de la Carrera firma una ligera memoria de 4 páginas (2; Refs. 2908 y 3108).

Figuraron también D. Agustín Reyes Escribano en 1891 como médico director del balneario; en 1895 y 96 D. Juan Tomás López González con D. Arturo Pérez Fábregas interino y éste en 1897. En el último año del siglo y los dos primeros del s. XX figuró como médico interino D. Leandro Marcos Fernández. En 1918 D. José Valencia y en 1920 D. Luis Domínguez y Carrillo y algo más tarde Tomás Cosío y Rodrigo Marco, y Benito Landa en 1924. Durante esos años la actividad del balneario era muy escasa de tal forma que solamente era frecuentado por los habitantes de la comarca. El deterioro fue manifiesto y progresivo de tal manera que debió de permanecer cerrado de manera intermitente. De 1907 hasta 1914 y desde 1917 a 1931 no hay constancia de que concurrieran bañistas, durante años no tuvo actividad alguna. En 1925 los propietarios realizaron reformas para evitar la ruina total del edificio (7).

En la Gaceta de Madrid de 26 de abril de 1928 se publica el Real Decreto-Ley 743/28 (8) aprobando el Estatuto sobre la explotación de aguas minero-medicinales, en el Título IV “De la asistencia médica en los Establecimientos balnearios de aguas minero-medicinales y del régimen de estos”, incluye a Villatoya en el apartado b) del artículo 34 que se recogen en el Anexo *Balnearios que en la actualidad no se hallan servidos por médicos del Cuerpo de Baños*.

2.1. LAS AGUAS DEL BALNEARIO

“Hay indicios de que estas aguas se usaban ya durante la dominación romana” según Pedro M^a Rubio (1), si bien no es hasta el siglo XVIII cuando se tiene noticia cierta de que los habitantes del lugar las utilizaban para alivio de sus dolencias en las pozas que preparaban para macerar el esparto.

2.2.1. ANÁLISIS Y CARACTERÍSTICAS DE LAS AGUAS

Son numerosos los manantiales que emergen en Villatoya cercanos al balneario. Pedro M^a Rubio en su obra Tratado completo de las fuentes minerales de España (Figura 4) refiriéndose a Villatoya (Baños de) escribe:

“En su término brotan diferentes fuentes de aguas minerales, todas de la misma naturaleza, aunque de diverso caudal y temperatura. Las que han llamado la atención con particularidad son las llamadas de las Lombrices y de los Baños. La fuente de las Lombrices, llamada así por tener la reputación de que su agua mata y hace expeler aquellos entozoarios, nace a más de 80 pies sobre el nivel del citado río, y casi a un cuarto de legua S. O. de los baños. Destila de una gran prominencia gredosa y se reúne el agua en una pocita oval y en pequeña cantidad, aunque los alrededores están todos infiltrados de aquella agua. La fuente de los baños nace al pié de la loma de Uzardos, a 1800 pasos al S. de Villatoya, y a unos 40 pies sobre el nivel del río. Su caudal muy copioso y constante.



FIGURA 4. PORTADA DE LA OBRA DE PEDRO MARÍA

Esta agua es clara y transparente; inodora; de sabor astringente ligero; untuosa al tacto;.... Su temperatura es de 24^oR (30 °C)”.

Pedro M^a Rubio incluye las aguas de Villatoya (Baños de) en el Capítulo Primero de su obra dedicado a *Aguas y baños minerales que tienen dirección facultativa oficial* y en él, en el *Artículo Sexto*, dedicado a las *Aguas minerales ferruginosas carbonatadas* (1) (pp. 77 y 213) y en la p. 225 se lee:

“El primer ensayo analítico de esta agua lo practicó D. José Genovés y Tamarit, en 1844. El segundo estudio analítico se debe a los químicos de Valencia D. Francisco de Miner y D. Antonio Benlloc, quienes publicaron su resultado en 1846”.

El primero las consideró como ferruginosas acídulo termales y en el segundo las calificaron de aguas ferruginosas carbonatadas.

Análisis posteriores, en 1877 el farmacéutico José María Sarget, verificó un análisis calificando las aguas como sulfatado-cálcicas; en ese mismo año 1877 el Anuario Oficial de las aguas minerales de España (9) las calificaba como sulfatado-cálcicas variedad ferruginosa, según un análisis practicado por Recaredo Pérez y Bernabeu, médico director del balneario. Otro nuevo análisis se efectuó en 1884 por el farmacéutico Laureano Calderón y Arana quien calificó las aguas del manantial como clorurado sódicas.

Alfredo Nadal en 1884 (10) señala en Villatoya cinco manantiales y con abundante caudal todos ellos. Destaca *“Fuente de los Baños (I)...”* y las incluye entre las sulfatadas cálcicas, variedad ferruginosas, expresa los *principales componentes mineralizadores por litro de agua* de un extracto de los análisis practicados y, en observaciones dice *“el análisis es sospechoso”*, sin hacer comentario.

En *Reseña de los Principales Balnearios de España por los Médicos Directores de Baños de 1903* (11) se incluye Villatoya entre las aguas cloruradas variedad sulfatadas. Aunque no las considera aguas ferruginosas, las anemias figuran entre sus indicaciones.

En la información sobre la calificación de las aguas del balneario de Baños de la Concepción en estos primeros años de este siglo las considera como clorurado sódicas y otros bicarbonatado-cálcicas (12).

La publicación del ITGE (13) especifica que en Baños de la Concepción se han hecho captaciones relacionadas con 2 manantiales, dan un solo resultado analítico y las califica de aguas de mineralización media (808 mg/L de residuo seco) y pH ligeramente alcalino (8,2). La temperatura del agua en el punto de surgencia es de 29 °C en el límite superior de las consideraciones como aguas hipotermas. La facies hidroquímica característica es muy equilibrada, sulfatada-bicarbonatada cálcico-magnésica, aunque con un contenido en cloruro y sodio notables. Es, además, un agua muy dura (466,7 mg/L CaCO₃).

En el Vademecum II (14) se señala el análisis del manantial Baños y clasifica las aguas como hipotermas (28,1 °C), pH a temperatura del manantial 7,2; de mineralización media (residuo seco a 180 °C, 774,6 mg/L) y sus iones predominantes sulfato, bicarbonato, cloruro, calcio, magnesio y sodio. Por su dureza (450,1 mg/L CaCO₃) extremadamente duras.

En las hojas recibidas del informe sobre el estudio para la definición del Perímetro de Protección del Balneario Baños de la Concepción, Villatoya (Albacete) (15), se dan características de varios puntos inventariados, manantiales y sondeos; de los cinco manantiales pertenecientes al balneario solo tres se aprovechan en las instalaciones balnearias. Nos informa sobre características de los aguas de los distintos puntos, señala el caudal en L/s, su temperatura y composición físico-química:

- * La Terraza 9,2 L/s y 28,5 °C,
- * Las Cuevas 3,2 L/s y 28,3 °C y
- * Las Bombas 4,3 L/s y 28,8 °C

“la temperatura de emergencia generalizada en todos los manantiales de la zona, se sitúa muy por encima de la temperatura media ambiental” la facies Bicarbonatado-Cálcica y su composición química muy similar en todas ellas.

En nuestra visita al balneario ayudamos a la Prof. Torija en la toma de muestras, para las determinaciones analíticas, de los tres manantiales que aprovecha el balneario.

- 1.- Manantial Bombas, alimenta a las piscinas.
- 2.- Manantial de la Fuente, fuente con siete caños. Se puede beber con facilidad, algunos dicen que es pesada. Se utiliza si hay mayor demanda en la alimentación a las piscinas.
- 3.- Manantial Las Cuevas, alimenta a las instalaciones para aplicaciones crenoterápicas individuales, baños, duchas, chorros, inhalaciones.

La Prof. Torija presentó, en la Mesa Redonda sobre este balneario celebrada en la Real Academia Nacional de Farmacia, los resultados de los análisis de las aguas de los tres manantiales y calificó las aguas como hipotermas (28,3 °C), de mineralización media (residuo seco a 180 °C-767,5 mg/L), duras (522 mg CaCO₃/L), sulfatadas (237 mg/L) (16). Las determinaciones analíticas de cada uno de los tres manantiales son muy similares y hemos tomado como ejemplo los resultados del manantial Bombas.

Todos estos análisis practicados en estos últimos años son equiparables y se puede considerar a las aguas del Balneario de Baños de La Concepción de Villatoya como:

- Aguas hipotermales (temperatura cercana a 29 °C).
- Ligeramente alcalina pH 7,2 a 8,2.
- Mineralización media (R.S. a 180 °C entre 750 a 830 mg/L).
- Duras o muy duras (según escala utilizada) (Dureza de 450 a 522 mg CaCO₃/L).
- Sulfatos y bicarbonatos son los aniones con mayor concentración por litro de agua y entre los cationes son predominantes el calcio y el magnesio, en menor concentración cloruros y sodio

En relación con la dureza, en tres de últimos análisis se las ha calificado de agua dura, muy dura y extremadamente dura; no hay uniformidad de criterios probablemente porque se basan en distintas escalas para hacer la calificación. Si se utiliza la escala Merck, el agua de Baños de la Concepción de Villatoya debe considerarse como agua dura entre 330 y 549 mg CaCO₃/L y atendiendo a la clasificación de Girard muy dura entre 300 y 400 mg CaCO₃/L o extremadamente dura > 400 mg CaCO₃/L.

Otra consideración debe ser hecha. El agua de Baños de la Concepción por ser agua mineromedicinal no tiene que ajustarse a las normas dadas para las aguas potables de consumo público ni para las aguas envasadas.

En la legislación correspondiente a las aguas de consumo humano y/o a las aguas envasadas *se excluye a las aguas mineromedicinales que se regirán por la normativa específica* (17).

En el vigente Real Decreto 1074/2002 por el que se regula el proceso de elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas, quedan expresamente *excluidas del ámbito de esta disposición las aguas que por sus propiedades medicamentosas queden reguladas por la correspondiente normativa específica* (18, 19).

En este R.D. 1074/2002, el ANEXO III se refiere a las exigencias específicas para advertir en el etiquetado de las aguas minerales naturales aquel o aquellos componentes del agua que puedan ser motivo de intolerancia por parte de quien la ingiera, y se autoriza la utilización de menciones en base a contenidos; se dan las concentraciones para algunos aniones y cationes para poder señalar en la etiqueta

tal mención, por ejemplo sulfatadas (más de 200 mg/l de sulfatos), bicarbonatadas (más de 600 mg/L de bicarbonatos) u otras menciones para advertir al usuario de la conveniencia o no de ingerir dicha agua.

3. UTILIZACIÓN DE LAS AGUAS. VÍAS DE ADMINISTRACIÓN Y ACCIONES. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

Las aguas del balneario de Villatoya, se usaron en bebida y en baños según consta en publicaciones del siglo XIX (1, pág. 226; 10, pág. 254) y hoy día, en este balneario llamado Baños de la Concepción se utilizan sus aguas por vía oral, vía inhalatoria y en aplicación tópica.

3.1. VÍA ORAL O HIDROPÍNICA

Las aguas del manantial de La Fuente (Figura 5) se pueden utilizar en bebida y están a disposición de los usuarios, que la beben generalmente sin prescripción.

Las acciones de la ingesta de un agua se derivan de la composición de la misma, en este caso son aguas ligeramente alcalinas, hipotónicas mixtas, contienen sulfatos, bicarbonatos, calcio, magnesio, y en menor concentración cloruros y sodio; ningún componente sobresale para poderle achacar a él solo la posible acción farmacológica y además, es necesario considerar que se ingieren todos ellos simultáneamente.



FIGURA 5. MANANTIAL DE LA FUENTE.

Las aguas del Balneario de la Concepción por su composición al ser ingeridas podrán tener acciones sobre el aparato digestivo siendo las más características: protección de la pared gástrica, antiflogística, inhibidora de la secreción, sedante y antiespasmódica (20).

Estas son aguas muy equilibradas y precisamente los cationes en equilibrio con los sulfatos son los que juegan un papel importante en la función biológica; el calcio, el sodio y sobre todo el magnesio intervienen tanto en el funcionamiento de los riñones como en el tubo digestivo y de sus glándulas anexas, el hígado y las vías biliares. Las aguas magnésicas estimulan el tránsito digestivo y aumentan el flujo biliar por contracción de la vesícula biliar (21). En estas aguas mixtas, cuando predominan los bicarbonatos es destacable su efecto hepato-vesicular (22). El contenido alcalinotérreo les confiere una acción sedante sobre la excitabilidad neuromuscular y la transmisión sináptica; también se les atribuye efectos reductores de la permeabilidad vascular y de las respuestas inflamatorias.

La administración por vía oral de aguas mixtas bicarbonatadas sulfatadas ha demostrado efecto antioxidante por la eliminación urinaria de metabolitos de la lipoperoxidación (TBARS) (23).

Sobre el aparato urinario pueden determinar diuresis hídrica aunque no muy importante y de ordinario tardía. No obstante, el aumento del pH urinario evita la precipitación de uratos y oxalatos y favorece la eliminación de ácido úrico y otros catabolitos, previniendo la formación de arenillas y de cálculos; facilita el arrastre y el lavado de las vías urinarias.

En estos últimos años los estudios sobre acuaporinas (AQPs), canales de proteínas mediadoras en el transporte de agua que se hallan presentes en la membrana celular de todas las células de los seres vivos, han permitido comprender mejor los mecanismos que la célula utiliza para el control de los flujos de agua a través de la membrana y por ende, la regulación de su osmolaridad interna. Estas proteínas están involucradas no solamente a nivel renal (AQP1, AQP2 y otras), sino también en otras regiones, como la AQP4 (abundante en regiones osmosensibles, núcleo SO del hipotálamo, región que rodea las neuronas secretoras de ADH), o las AQP0, AQP8, AQP9 (acuagliceroporina) que influyen en los mecanismos de producción y secreción de la bilis (24-26).

Queremos destacar la posible acción beneficiosa de la ingesta de estas aguas por el aporte nutricional de calcio al organismo en casos de osteopenia e indispensable también en la función respiratoria. El calcio desempeña importantes funciones en los líquidos extracelulares, siendo esencial para la normal actividad del sistema nervioso, muscular y óseo. También contribuye en el funcionamiento del corazón, musculatura vascular, coagulación de la sangre, equilibrio electrolítico, en la permeabilidad de las membranas celulares, etc. pero siempre en forma iónica que es la realmente activa. Interviene en la regulación, liberación y almacenamiento de neurotransmisores y hormonas.

Por su alto contenido en magnesio (42,7 mg/L) se podrían obtener favorables efectos en cardiopatía isquémica. Este catión junto con el calcio es indispensable para mantener la integridad del sistema neuromuscular; es depresor del sistema nervioso y activador de varios sistemas enzimáticos (adenosintrifosfatasa, colinesterasa, colin-acetilasa, etc.) (27).

Respecto a la dureza de estas aguas duras o muy duras (522 mg Ca CO₃/L) debemos señalar que hace algunos años se comprobó que, en zonas en las que se consumían aguas blandas se detectó en sus habitantes mayor número de casos de enfermedades cardiovasculares y que la ingestión habitual de aguas duras ejercía una acción protectora frente a cardiopatías isquémicas y que pudiera ser el magnesio el responsable de tan beneficioso efecto (28).

Recientemente, algunos estudios han demostrado que hay una débil relación inversa entre la dureza del agua y las enfermedades cardiovasculares por encima del nivel de 170 mg de carbonato de calcio por litro en el agua. Sin embargo la OMS ha revisado las evidencias y concluyó que los datos eran inadecuados para permitir una recomendación acerca de un nivel de dureza.

La aceptación de las aguas duras es variable y la sensibilidad depende del grado de dureza al que las personas estén acostumbradas.

INDICACIONES-VÍA ORAL

Podríamos señalar como principales posibles indicaciones de estas aguas de Baños de La Concepción en afecciones de aparato digestivo: procesos dispépticos con alteraciones del tono, la motilidad y la secreción; en afecciones hepatobiliares, discinesias biliares y colecistitis crónicas, síndrome postcolecistectomía, afecciones biliares no litiásicas, pequeñas insuficiencias hepáticas, etc., siendo destacable que estos efectos se suelen producir, en este tipo de aguas, sin acompañarse de efectos irritativos o trastornos de aparato digestivo (29).

DOSIFICACIÓN

La dosis debe ajustarse a los procesos a tratar y a las respuestas individuales. Por término medio, se recomendará una dosis total de 1.000 a 1.500 ml, distribuida en dosis fraccionadas de 100 a 200 ml/ 2-3 veces en ayunas y antes y después de las comidas cuando interesan efectos antiácidos. Si se pretende acciones estimulantes de la secreción gástrica y de su vaciamiento, se administrarán al tiempo que las comidas o inmediatamente después de las mismas.

La duración del tratamiento debería ser de 2 a 3 semanas.

CONTRAINDICACIONES

Además de las contraindicaciones generales en crenoterapia, esto es: afecciones agudas o en período de actividad, procesos tumorales malignos, cardiopatías descompensadas, hipertensión arterial severa o no controlada, accidentes cerebro vasculares recientes, cirrosis e insuficiencia hepática grave, insuficiencia renal grave, enfermedades mentales graves, estados caquéticos y de agotamiento de la capacidad de respuesta orgánica, alteraciones del tránsito del agua, ... destacamos las contraindicaciones específicas en afecciones de aparato digestivo, y entre las más importantes: estreñimiento pertinaz, colitis atónicas, rectocolitis hemorrágicas, úlceras sangrantes o en peligro de perforación, apendicitis, estenosis y oclusiones intestinales, malformaciones, divertículos y, en general, todas las afecciones que por su localización, gravedad o fase evolutiva hagan poco aconsejable el tratamiento crenoterápico (22).

3.2. VÍA INHALATORIA. ACCIONES E INDICACIONES

La vía inhalatoria también se utiliza en este balneario. La justificación de su uso es principalmente la beneficiosa acción derivada de la humectación de las vías respiratorias. Tanto por vía oral como por vía inhalatoria el agua produce hidratación de la mucosa de las *vías aéreas*. *La hidratación es factor importante en la eficacia del transporte mucociliar*, modifica la calidad reológica del moco y facilita la eliminación de las secreciones (viscosidad aumenta con el descenso de la humedad y disminuye con aerosoles de agua o con aerosoles de N-acetilcisteína). Así mismo, el calcio es indispensable para la correcta función ciliar, en aparato respiratorio si falta el calcio la función ciliar es deficiente.

Como es conocido, el bicarbonato modifica el ambiente ácido de los tejidos con flogosis favoreciendo la supresión de la inflamación. Se puede obtener una acción sedante, protectora, antiinflamatoria y antiespasmódica, derivada del contenido de estas aguas en bicarbonatos y en calcio, comportándose como normalizadoras de la mucosa de revestimiento de las vías respiratorias. La acción desensibilizante atribuida al calcio sería de utilidad en el asma bronquial.

Por tanto, se podrían considerar indicaciones los procesos inflamatorios crónicos de las vías respiratorias, bronquitis crónicas, EPOC y el asma bronquial. Otras indicaciones destacadas en afecciones de vías respiratorias podrían ser: catarros de repetición, faringitis y sinusitis crónicas.

Se pueden utilizar distintas técnicas por vía inhalatoria y de ordinario se administran a temperatura próxima a la indiferente no superior a 37 °C. El balneario cuenta con 12 aerosoles, 8 en las instalaciones del Hotel Baños y 4 en el Hotel el Marqués.

3.3. VÍA TÓPICA

La vía tópica es la principal vía de administración de las aguas en este balneario de Baños de la Concepción. Se utilizan en forma de baños generales y locales, técnicas de inmersión en piscinas, aplicaciones con presión duchas y chorros en distintas modalidades.

Los efectos derivados de las técnicas de aplicación tópica, con o sin presión, se derivan principalmente de factores físicos: mecánicos y térmicos, diferentes según las técnicas utilizadas.

FACTORES TÉRMICOS

En las aplicaciones tópicas, uno de los factores a considerar es la temperatura del agua. El agua es un excelente vehículo del calor en virtud de su anormalmente elevado calor específico. La transmisión del calor y los efectos que en el organismo se producen son dependientes del gradiente de temperatura, de la extensión de la aplicación, de la duración del contacto y de la sensibilidad individual. Dado que el agua de este balneario es hipotermal se deberá atemperar según la técnica a utilizar.

La aplicación de calor produce, en las técnicas a temperatura por encima de la indiferente (35-37 °C), efectos vasculares, que son principalmente: vasodilatación periférica y como consecuencia aumento de la vascularización y del trofismo tisular de la zona tratada. También se produce sedación y analgesia, relajación muscular y activación de los mecanismos de defensa orgánica (30).

En las aplicaciones con presión, duchas y/o chorros, directamente sobre la piel o de forma subacuática, a los efectos térmicos se añade el efecto de percusión o masaje que es fuente de estimulación mecánica de los receptores cutáneos que, actuando de una manera refleja o bien por acción directa, van a facilitar la relajación muscular, la liberación de adherencias, aumento del flujo sanguíneo, sedación y analgesia.

FACTORES MECÁNICOS: HIDROSTÁTICOS E HIDRODINÁMICOS

Los baños generales en bañera o en piscina son las técnicas tópicas más frecuentemente utilizadas y en estos casos se buscan además de los efectos térmicos los derivados de otros factores físicos, hidrostáticos e hidrodinámicos que están relacionados con la posibilidad de realizar ejercicios facilitados o dificultados dentro del agua, o balneocinesiterapia.

En la balneación en piscina son destacables los efectos mecánicos determinados esencialmente por la presión hidrostática y su consecuencia el principio de Arquímedes o de flotación. La fuerza de flotación o de empuje va a producir en el cuerpo sumergido una disminución aparente de su peso, tanto mayor cuanto mayor sea el nivel de inmersión, con liberación de las estructuras que soportan carga (caderas, columna lumbar, etc.) y que va a tener como principal consecuencia, la facilitación de los movimientos, que se podrán realizar aún con músculos muy debilitados.

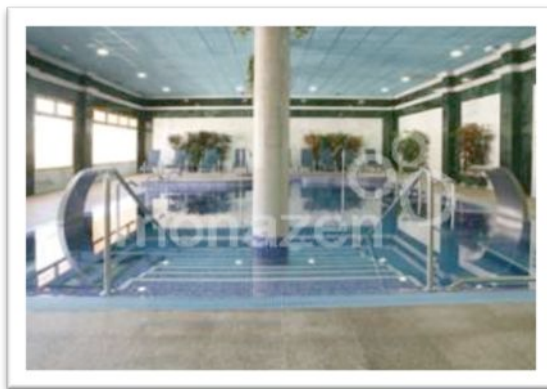


FIGURA 6. PISCINA DE HIDROMASAJE.

Ahora bien, un cuerpo en movimiento dentro del agua, sufre una resistencia a su avance debido a fuerzas intrínsecas al agua tales como cohesión intermolecular, tensión superficial, viscosidad, densidad, que se oponen al movimiento dentro del agua, pudiendo ser esa resistencia hasta 600 veces mayor que en el aire. Esta resistencia hidrodinámica puede estar modificada por circunstancias o factores añadidos, extrínsecos al agua, como superficie a movilizar, dirección y velocidad del desplazamiento, ángulo de ataque, turbulencias, etc (31).

También hay que destacar la posible intervención de factores hidrocinéticos, como pueden ser los secundarios a la proyección sobre la superficie corporal de chorros subacuáticos y los derivados de la agitación del agua, que producen una acción percutoria o de masaje (hidromasaje) (Figura 6). Estos efectos se añaden a los térmicos y mecánicos propios de la inmersión, dando así la posibilidad de obtener de forma simultánea, los efectos del calor, masaje, movilidad.

La presión hidrostática manifiesta su acción directa sobre el sistema venoso y las grandes cavidades corporales, determina una facilitación de la circulación de retorno que obliga a una mayor actividad cardiaca, así como a un aumento significativo de la diuresis debido a la liberación del factor natriurético auricular (FNA). En condiciones normales la mayor actividad cardiaca exigida es fácilmente

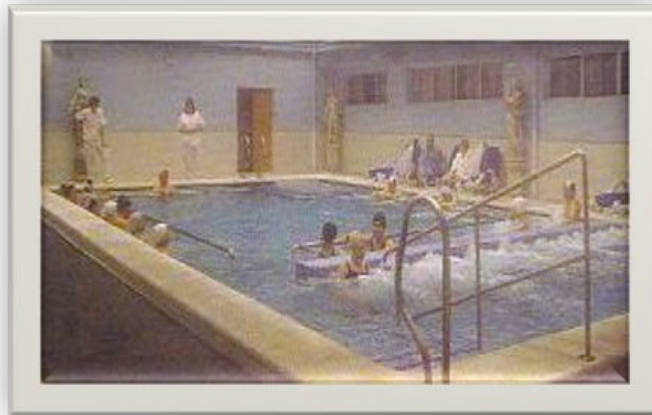


FIGURA 7. PISCINA DE TRATAMIENTO. BALNEOCINESITERAPIA.

superada, pero en sujetos de edad avanzada o con alteraciones circulatorias, en especial, con dilataciones varicosas importantes, puede causar desfallecimiento cardiaco. A esto debemos añadir los efectos sobre la función respiratoria, que debido a la compresión sobre la caja torácica y el diafragma, produce modificaciones que, en algunos pacientes con enfermedad respiratoria o cardiaca, pueden ser causa de disnea y opresión en los baños. Con eso queremos llamar la atención sobre la necesidad de una especial vigilancia de la situación cardiorrespiratoria de las personas sometidas a estos tratamientos.

La presión hidrostática y otras fuerzas intrínsecas al agua, tales como la cohesión, viscosidad, tensión superficial, pueden ser origen de estímulos exteroceptivos, aprovechables para una mejor percepción del esquema corporal, de la posición de los miembros y del sentido del equilibrio.

La balneocinesiterapia o terapia por el ejercicio dentro del agua (Figura 7) es una de las técnicas más modernas y sofisticadas, quizás la más importante en la recuperación funcional de personas con alteraciones de aparato locomotor, de tipo reumático, postraumático o neurológico, sin olvidar la beneficiosa acción que pueden obtener quienes deseen mantenerse en forma o evitar los nefastos efectos de una vida sedentaria y estresada. Para que esta terapia sea eficaz debe ser aplicada individualmente, con indicación precisa y personalizada (32).

Además de estos efectos, las técnicas de aplicación tópica pueden comportarse como estimulantes indiferenciados de la capacidad defensiva del organismo y como un factor de acción general inespecífico. Tales aplicaciones constituyen un estrés o agresión repetida que, aunque de escasa intensidad, es suficiente para poner en marcha mecanismos defensivos generales, lo que puede justificar la beneficiosa acción general de este tipo de tratamiento (33).

A todas las acciones hasta aquí señaladas debemos añadir la influencia de las circunstancias ambientales y climáticas además de otros muchos factores coadyuvantes que actúan simultáneamente y pueden influir favorable o desfavorablemente sobre el individuo, según patología y tolerancia individual (20, 34).

En el balneario de Baños de la Concepción se disfruta, en un ambiente agradable y tranquilo para el contacto con la naturaleza, de un microclima, lugar protegido de los vientos, aire libre de contaminación que junto a otras circunstancias como la ruptura con el entorno habitual, la regularización del ritmo de vida, una dieta adecuada, la regulación del ejercicio y el reposo, actividades de entretenimiento, relaciones sociales, sueño reparador (GH-secreción pulsátil-los valores máximos tienen lugar en las dos primeras horas del sueño nocturno, durante el sueño profundo) (35, 36), amabilidad del personal sanitario y hotelero, factores muy diversos, que exigen una atención médica individualizada, atención personal a cada sujeto, a su enfermedad y a la forma de interpretar su situación (37, 38) todo ello, junto a una más fácil y más estrecha relación médico-enfermo, contribuye en un mejor resultado del tratamiento balneario.

En todos los casos, la moderna orientación de las curas balnearias va dirigida esencialmente a cubrir una función terapéutica y preventiva, aumentar los mecanismos de defensa orgánica y a procurar el bienestar somático y psíquico, mediante la atención primordial sanitaria, pero teniendo también en cuenta que el sujeto en cura y sus acompañantes requieren prudente esparcimiento y distracción, lo que da como resultante una mejoría somática y una peculiar situación de bienestar, propios de un mejor estado de salud (39).

INDICACIONES DE LA BALNEOCINESITERAPIA Y OTRAS APLICACIONES TÓPICAS

Las principales indicaciones están relacionados con afecciones de aparato locomotor que cursan con dolor y limitación funcional: reumáticos degenerativos, artrosis de cualquier localización, reumatismos para o abarticulares, reumatismos inflamatorios fuera de la fase aguda, secuelas postraumáticos, postquirúrgicos o neurológicas, lumbalgias, estados de estrés, cansancio, síndrome de fatiga crónica (SFC), afecciones psicósomáticas y/o trastornos psicofuncionales incluidos en la Patología de la Civilización, tales como, ritmo de vida muy activa y estresante que en ocasiones se traduce en estrés y agotamiento, depresión, y otros; también en minusvalías propias del envejecimiento y retardos del desarrollo en las primeras edades de la vida. Así mismo pueden ser beneficiosas como terapia puesta en forma y para mantener la forma física.

CONTRAINDICACIONES DE LAS APLICACIONES TÓPICAS

Por lo que respecta a las contraindicaciones de las técnicas de aplicación tópica y específicamente la balneocinesiterapia, deberíamos considerar todas las generales ya señaladas en páginas anteriores que son contraindicaciones absolutas y específicamente podríamos señalar los reumatismos inflamatorios en fase aguda, algunas afecciones psiquiátricas, mal estado general, insuficiencia circulatoria venosa en estado muy avanzado y naturalmente personas con heridas abiertas, incontinencia u otro proceso que pueda poner en peligro las condiciones higiénicas del agua y del resto de los usuarios; en estos últimos casos se podría realizar en tratamiento en piscinas individuales o tanques (40).

Son escasas las contraindicaciones relativas en las aplicaciones tópicas. Cada técnica empleada debe ser prescrita individualmente y adaptada al estado patológico e idiosincrasia de cada paciente. Quizás sería útil llamar la atención en que la aplicación de algunas técnicas con presión, chorros directos aplicados a presión mayor de una atmósfera, estarían contraindicadas incluso proscritas, en pacientes que sufren osteoporosis. Es necesario dar al usuario la información sobre los beneficios que de las técnicas prescritas pueden obtener y también sobre los problemas que puedan surgir de una mala utilización de las mismas, prescritas o no.

4. EL BALNEARIO. INSTALACIONES

Pedro M^a Rubio (1) escribe *“El establecimiento pertenece al marqués de Jura-Real y Villatoya, quien ha manifestado sus buenos deseos de mejorarlo considerablemente”*.

“En 1798 un administrador del marqués de Villatoya mandó hacer dos balsas cubiertas, y su techo se vino abajo a muy poco. En 1814 se solaron y abovedaron de nuevo haciendo poyos de sillería alrededor, y otros para que se echaran los enfermos. En 1827 se edificó una casa con diez habitaciones que servían de albergue a los enfermos”. Este edificio subsiste y corresponde al Hotel La Manchuela que es la edificación más antigua del balneario *“Al presente existen cuatro bañeras generales de piedra de sillería, donde caben de 15 a 20 personas en cada una, y además cinco pilas de jaspe. Está para concluirse una buena hospedería en comunicación con la casa de baños”*.

El Marqués de Villatoya fue mejorando las instalaciones. A mediados del s. XIX se construyó el Hotel Baños, con treinta y dos habitaciones distribuidas en dos pisos y una zona dedicada a tratamientos.

Años más tarde se creó un casino, un gabinete hidroterápico, una sala de gimnasia, en la zona de los Baños se construyeron aseos con agua corriente; las balsas se reformaron quedando convertidas en dos piscinas. El edificio principal del balneario en 1876 ofrecía un aspecto inmejorable, según el médico director Recaredo Pérez y Bernabeu “Es seguro no existen en Europa otras dos iguales, ni por su extensión ni por estarse constantemente renovando el agua, aparte de desaguarse toda y limpiarse sus pavimentos”. En 1880 se culminaron las obras emprendidas haciendo destacadas mejoras como, la instalación de una estufa de vapor en los baños para calentar las aguas. Se dotó a la hospedería de un salón de recreo de mayor amplitud, un gabinete de lectura y un comedor.

A pesar de las mejoras los médicos-directores en sus memorias exponían sus quejas, que se centraron principalmente en la mala gestión de los administradores y el mal estado de los caminos para acceder al balneario lo que impedía una mayor concurrencia de bañistas; las epidemias de cólera y las incidencias de las guerras carlistas contribuyeron a empeorar la situación que obligó a cerrar algunos años el balneario; quizás durante doce años no fue utilizado más que por los lugareños. En 1925 los propietarios realizaron reformas para evitar la ruina total del edificio, aunque desde esa fecha no debió recibir bañistas foráneos e incluso permaneció cerrado por espacio de más de cincuenta años. Entre los años 1985 y 1988 el antiguo edificio fue remodelado en una primera fase para más tarde, en 1990 en una segunda fase, ser ampliado (7).

4.1. EL BALNEARIO EN LA ACTUALIDAD

Como ya señalamos, en 1943 se vendió el Mayorazgo al Ayuntamiento de Villatoya y pasó a ser propiedad del Ayuntamiento de Villatoya. Desde los últimos años del s. XX (1996) por impulso de la familia Granero que adquirió el 75% de la propiedad del balneario se hizo una extraordinaria remodelación y ampliación del balneario. Don Antonio Granero Moratalla como Director de la Empresa, ha seguido realizando continuas mejoras tanto en las instalaciones terapéuticas como



FIGURA 8. VISTA GENERAL DEL BALNEARIO.

en las de hostelería y servicios (Figura 8).

El Balneario Baños de la Concepción constituye actualmente un amplio complejo hotelero y de servicios, con cinco edificios 5 hoteles de 3*** con una capacidad total de 450 plazas, distribuidas de la siguiente forma (información proporcionada por D. Antonio Calomarde Calomarde, Director-Gerente del Balneario Baños de La Concepción):

- El edificio Manchuela es el más antiguo, totalmente modernizado en 2007 (Figura 9) Hotel La Manchuela *** 57 plazas (posee un patio manchego muy acogedor con una balaustrada de madera).
- El edificio “Baños” Hotel de los Baños *** capacidad 76 plazas se construyó en 1996.
- Hotel La Ermita *** 104 plazas construido en 2002.
- Hotel La Concepción *** 100 plazas construido en 2005.
- Hotel “Termas del Marqués”*** 114 plazas construido en 2007 donde estuvimos hospedadas.



FIGURA 9. EDIFICIO LA MANCHUELA ANTES Y DESPUÉS DE LA REMODELACIÓN EN 2007.

En todos los hoteles las habitaciones tienen baño, calefacción, aire acondicionado, TV, TLF y ocupan el primero y segundo pisos; un ascensor comunica las habitaciones con el resto de dependencias, recepción y restaurante, salón social, salón polivalente, sala de proyecciones, zona de tratamientos, estética, peluquería, tienda.

Las zonas verdes (Figura 10) y de recreo cuentan con tres pistas de petanca, pista polideportiva, gimnasio exterior, minigolf, zona infantil y cuenta también con

una ermita donde se oficia misa todos los miércoles y sábados; parking vallado y cubierto y conexión WIFI en todo el complejo.

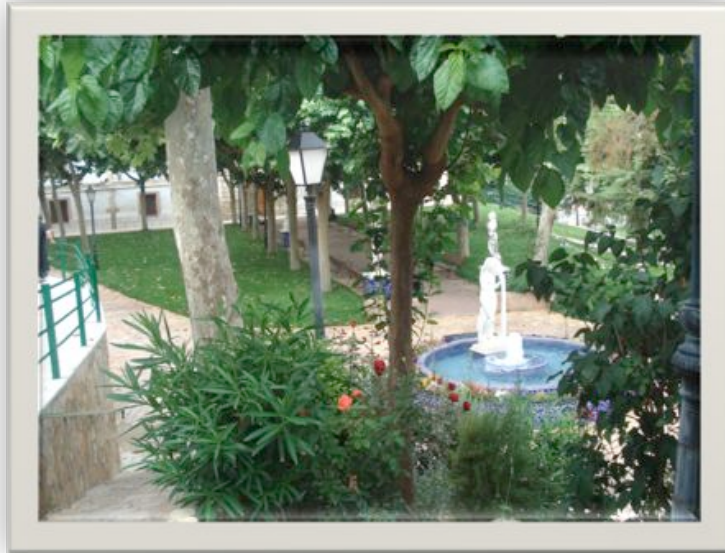


FIGURA 10. JARDINES ENTRADA AL EDIFICIO LA MANCHUELA.

La zona de tratamientos está situada en el Hotel Los Baños, que es el edificio principal del balneario y en el Hotel Termas del Marqués, el último construido. Todos los hoteles están conectados con los distintos servicios balnearios, consultas médicas y de enfermería, zona termal, zona de barro, por una galería cubierta acristalada y climatizada, con vistas al exterior y jardineras con geranios de distintos colores; los espacios al aire libre con grandes árboles, jardines con rosas variadas bien cuidados, fuentes, avenida con estatuas de mármol sobre base recubierta de cerámica azul, murales de cerámica, obra del artista D. Antonio Granero Moratalla Presidente del Consejo de Administración de la Sociedad Baños de La Concepción.

El balneario obtuvo en 30 de junio de 2006 la certificación Q de calidad turística por la excelencia de sus servicios, certificación que fue ratificada en 2008.

4.2. INSTALACIONES CRENOTERÁPICAS

Las instalaciones para el tratamiento crenoterápico están ubicadas en la zona Termal del “Hotel Baños” y en la del “Hotel Marqués” y se cuenta además con una piscina exterior termal (Figuras 11 y 12).



FIGURA 11. PISCINA EXTERIOR TERMAL Y DETALLES DE LA PISCINA.



FIGURA 12. GRAN PISCINA.

En la ZONA TERMAL del “HOTEL BAÑOS” están ubicadas dos consultas médicas y una de enfermería con dos salas de espera.

Cuenta con muy variadas instalaciones, unas para aplicación tópica colectiva-piscina termal de hidromasaje y otras para técnicas individuales, que son:

- 4 bañeras de hidromasaje,

- 2 ducha Vichy- masaje manual bajo el agua (Figura 13),
- 3 ducha chorro, 3 ducha circular, 1 ducha filiforme, 1 ducha contraste,
- 2 duchas bitérmicas o escocesas,
- 1 pediluvio de Santiago,
- 1 baño turco,
- 8 aparatos de aerosoles,
- 2 salas de aplicación de barro (hombres y mujeres),
- 1 sala de parafinas,
- 1 sala de reposo, aseos y vestuarios.



FIGURA 13. DUCHA VICHY-MASAJE MANUAL BAJO AGUA.

La ZONA TERMAL del “HOTEL MARQUÉS” está dotada de consulta médica y sala de espera. Cuenta también con una piscina termal de hidromasaje y otras técnicas para aplicaciones individuales:

- 3 bañeras de hidromasaje,
- 1 ducha Vichy-masaje manual bajo el agua,
- 1 ducha chorro, 1 ducha filiforme, 1 ducha circular, 1 ducha tres estaciones,
- 2 duchas bitérmicas o escocesas o de contraste,

- 1 baño turco,
- 4 aerosoles,
- 1 sala de reposo, aseos y vestuarios.

Otras técnicas complementarias individuales como bota de presoterapia, masajes manuales generales o locales y/o hidromasaje, flotarium, etc (Figura 14).



FIGURA 14. SAUNA Y FLOTARIUM.

Todas estas instalaciones pueden ser utilizadas por los pacientes o clientes con prescripción médica del tratamiento específico individualizado, que recibirá del médico después de pasar por la consulta para realizar la anamnesis y exploración física.

El balneario tiene además otras instalaciones para tratamientos de relax y belleza, como baños con agua enriquecida con esencia de frutas y plantas, utilizados especialmente en estética corporal y facial. La Empresa tiene una línea cosmética muy interesante “mi Sara”

4.3. FUNCIONAMIENTO. USUARIOS

En la actualidad el balneario está abierto de 1 de febrero hasta el 21 de diciembre.

Desde el año 1996 el balneario se halla incluido en el Programa de Termalismo Social del IMSERSO, pasando de 690 plazas concertadas a 9760 plazas en 2010 (41).

Tiene también establecido concierto con el Programa de Termalismo Social de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha para la atención sanitaria de

2546 termalistas y cuenta además con posibilidad de atender a 3.500 usuarios privados.

4.4. PERSONAL DE ATENCIÓN MÉDICA Y PARAMÉDICA

Los usuarios de este balneario han sido atendidos por distintos médicos en estos últimos años según me informan en el balneario y entre ellos D. Francisco Javier Folgar Prada, Dña. María del Mar Díaz Perona Donate, Dña. M^a Paz Flores, Dña. Mónica Martínez Ochando y Dña. Nassima Chaidebra.

Desde el año 2000 el balneario está siendo atendido por el médico director D. Azzedine Kerzabi, ayudado en la actualidad de otros dos médicos, D. Néstor Santa Cruz y D. Patricio Asenjo que colabora en guardias y entradas de grupo, más el personal de enfermería, masajistas, esteticistas y auxiliares.

5. ESTUDIO DE LA POBLACIÓN ASISTENTE AL BALNEARIO

La información enviada sobre de los estudios llevados a cabo por el personal del balneario en relación al número de usuarios, consultas médicas, sesiones de tratamiento, distribuidos según género, edad, procedencia y correspondientes a los cinco años, de 2006 a 2010, en los que el balneario ha sido atendido por el Dr. Azzeddine Kerzabi, se recogen en las siguientes tablas y gráficos que comentaremos.

En el Gráfico 1a podemos observar que el número total de consultas médicas realizadas de 2006 a 2010 ha ido en aumento, de 5.813 en 2006 a 9.253 en 2009; el número de consultas en 2010, hasta la fecha del envío de la



GRÁFICO 1A. NÚMERO DE CONSULTAS MÉDICAS REALIZADAS DESDE 2006 A 2010.

información fue 4.913.

En cuanto al género, en todos los años el número de mujeres es superior al de hombres y en relación a la edad se observa que la mayor afluencia corresponde a personas entre 71 y 80 años hasta que en los años 2009 y 2010 se aprecia que es algo mayor la asistencia de personas más jóvenes, de 61 a 70 años. (Gráfico 1a).

Informan también sobre el número total de sesiones de tratamiento que ha sido 63.867 durante los años 2006 a 2010; se ha distribuido por género, edad y procedencia. Escogemos la distribución por edades, Gráfico 1b, en el que se puede observar que el mayor número de sesiones (30.688) fueron aplicadas a personas de edades comprendidas entre 61 y 70 años, seguido de los de 71 a 80 que recibieron 26.066 sesiones. En cuanto al género, son las mujeres las que en mayor número acuden al balneario.

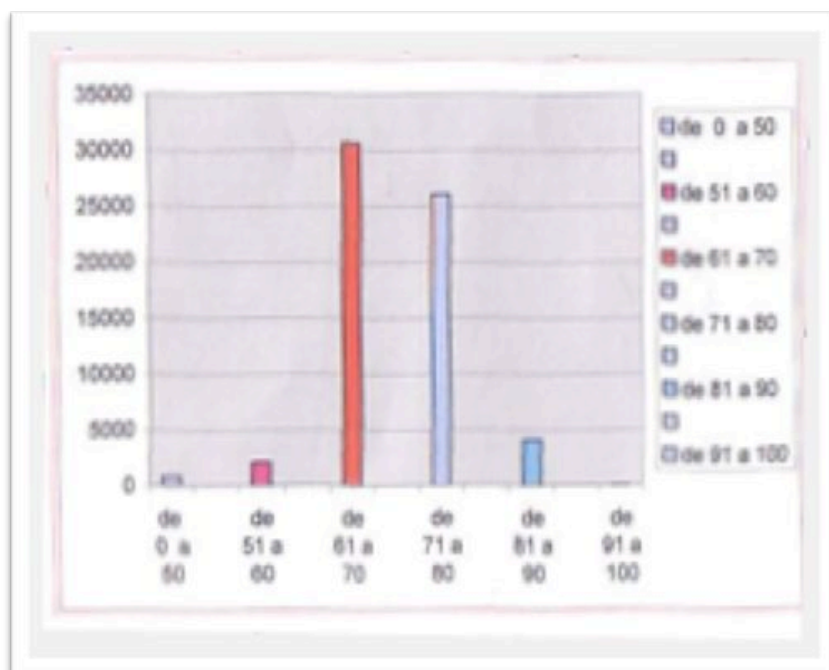


GRÁFICO 1B. DISTRIBUCIÓN POR EDADES DEL NÚMERO TOTAL DE SESIONES DE TRATAMIENTO.

En el Gráfico 2 se señala la procedencia de los clientes, el mayor número corresponde a la Comunidad de Castilla-La Mancha, seguida de Madrid y de Valencia, es más baja la concurrencia de Murcia y otros lugares.



GRÁFICO 2. DISTRIBUCIÓN DE CLIENTES SEGÚN

Del número total de sesiones de tratamiento, 63.867, el mayor número corresponde a las sesiones que denominan programas 37.550, seguido de hidromasaje 10.610 y en menor número están las sesiones de aplicación de barro, masajes, estética y otros que se recogen en el Gráfico 3.



GRÁFICO 3. DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE SESIONES DE TRATAMIENTO.

El Gráfico 4 recoge otra distribución del número de sesiones de tratamiento según tipo: médico, respiratorio, reumatológico y otros; se observa que el tipo con mayor número de sesiones corresponde al reumatológico, 36.618, seguido de médico y respiratorio en prácticamente el mismo número de sesiones y un número bajo de otros.

No hemos recibido información sobre la evolución de los pacientes y/o usuarios sometidos a tratamiento, lo cual hubiera sido de gran interés, suponemos



que habrá sido favorable ya que el número de clientes ha aumentado.

6. AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro agradecimiento al Sr. Presidente D. Antonio Granero Moratalla, al Sr. Director Gerente D. Antonio Calomarde Calomarde por su colaboración y documentación aportada para este estudio, al Dr. Azzeddine Kerzabi y colaboradores y a todo el personal por las atenciones recibidas en nuestra visita al balneario de “Baños de La Concepción”.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Rubio, P. M. (1853) *Tratado completo de las Fuentes Minerales de España*. Establecimiento topográfico de D.R.R. de Rivera. Madrid. pp. 225-226.
2. Martínez Reguera, L. (1896-1903) *Bibliografía Hidrológico-Médica Española*. 2ª parte (Manuscritos y Biografías) Madrid. Referencias números 75, 284, 501, 515, 564, 620, 678, 898, 980, 1063, 1148, 1174, 1247, 1557, 1706, 1762, 1908, 1998, 2041, 2131, 2230, 2333, 2633, 2733, 2908, 3108.
3. Genovés y Tamarit, J. (1844) Observaciones fisico-químico-médicas acerca de las aguas y baños minero-medicinales de Villatoya. *Boletín de Medicina, Cirugía y Farmacia*, 2ª serie, tomo V, núm. 203, 342-343.
4. Genovés y Tamarit, J. (1845) *Memoria que sobre las aguas y baños ferruginosos de Villa-Toya*. Imp. López y Cía.

5. Boletín Oficial de la Provincia de Albacete, núm. 45, miércoles 6 de Abril de 1853. Ministerio de la Gobernación.
6. Chinchilla, A. (1859) Memoria sobre las aguas y baños minero-medicinales de Villatoya, en la provincia de Albacete,... Imprenta de Manuel de Rojas, Pretil de los Consejos, 3, pral. Madrid en Martínez Reguera (1896-1903) Bibliografía Hidrológico-Médica Española. Madrid. Primera parte. Impresos., ref. nº 620.
7. Francés Causapé, C. & López González, M. (2010) El Balneario Baños de La Concepción de Villatoya (Albacete). Historia y Generalidades. *An. R. Acad. Nac. Farm.* 76 (E): E9-E39.
8. Real Decreto-Ley 743/28. Gaceta de Madrid de 26 de Abril de 1928, p, 483.
9. *Anuario Oficial de las aguas minerales de España* (1877) Madrid, Imprenta de Abibau y Cía. Tomo I, 1876-1877, pág. 730-733.
10. Nadal, A. (1884) *Compendio de Hidrología Médica Balneoterapia e Hidroterapia*. Montaner y Simón Ed. Barcelona. pp. 254 -255.
11. Médicos Directores de Baños (1903) *Reseña de los principales Balnearios de España*. Madrid pp. 302-303.
12. Balnearios de España ANBAL (2007) p. 22 y Folletos de información de Baños de La Concepción.
13. VVAA. (2001) Las Aguas Minerales de España Ed. Baeza Rodríguez-Caro, J., López Geta, J. A., Ramírez Ortega, A. ITGE. Madrid. p. 216.
14. Maraver Eyzaguirre, F., Armijo Castro, F. y cols. (2010) *Vademécum II de aguas mineromedicinales españolas*. Ed. Complutense Madrid. pp. 136-137.
15. Rosino, J. M (reciente) *Estudio para la definición del Perímetro de Protección del Balneario de la Concepción. Villatoya (Albacete)*. General Narváez - Granada (no consta fecha en la información recibida).
16. Torija, E. (2010) Intervención en la Mesa Redonda sobre el balneario de Baños la Concepción (Albacete), 11 de noviembre, Real Academia Nacional de Farmacia.
17. Real Decreto-Ley 743/28 de Minas aprobando el Estatuto, sobre la explotación de aguas minero-medicinales. Gaceta de Madrid de 26 de abril de 1928. Los Títulos I y III y artículo 77 fueron derogados por la Ley 22/1973 de 21 de julio de Minas.
18. Real Decreto 1074/2002 de 18 de octubre (BOE 29 octubre 2002) por el que se regula el proceso de elaboración, circulación y comercio de aguas de bebida envasadas, p. 37935.
19. San Martín Bacaicoa, J. (1997) Aguas mineromedicinales y minerales naturales como agentes medicamentosos. *An. Real Acad. Farm.* 63: 777-800.
20. Armijo Valenzuela, M. (1968) *Compendio de Hidrología Médica*. Ed. Científico Médica. Barcelona.
21. Boulangé, M. (1997) *Les vertus des Cures Thermales*. Ed. Espaces, 34, Montpellier. p. 22.
22. Armijo Valenzuela, M. & San Martín Bacaicoa, J. (1984) *La salud por las aguas termales*. Ed. Edaf, Madrid. pp. 31-34.
23. Cuenca Giralde, E. (2004) Influencia de la crenoterapia con aguas bicarbonatadas sulfatadas en el estrés oxidativo de una población balnearia. Tesis Doctoral UCM.
24. Agre, P. (1997) Molecular physiology of water transport: aquaporin nomenclatura workshop. Mammalian aquaporins. *Biol. Cell.* 89: 255-257.

25. Sánchez, J. C. (2003) Acuaporinas: proteínas mediadoras del transporte de agua. *Colom. Med.* 34, 4: 220-227.
26. Tamargo Menéndez, J. (2004) Los poros y los canales iónicos regulan la actividad celular. *An. R. Acad. Nac. Farm.* 70: 9-31.
27. Armijo, Castro, F. (1994) Estructura y propiedades físicas, fisico-químicas y químicas de las aguas mineromedicinales en Armijo. Capítulo 8 en *Curas Balnearias y Climáticas. Talasoterapia y Helioterapia*, de Armijo Valenzuela, M., San Martín Bacaicoa, J. y cols, Editorial Complutense. Madrid pp. 109-110.
28. Armijo Valenzuela, M. (1982) Dureza y relación calcio-magnesio de las aguas de mesa y su posible influencia sobre las cardiopatías isquémicas. *Anales Real Academia Nacional de Medicina.* XCVII, 3º, 415-436.
29. Armijo Valenzuela, M. (1994) Águas Bicarbonatadas mixtas en *Curas Balnearias y Climáticas. Talasoterapia y Helioterapia*, de Armijo Valenzuela, M., San Martín Bacaicoa, J. y cols. Editorial Complutense, Madrid. pp. 261-267.
30. Armijo Valenzuela, M. (1975) Acciones sobre el organismo humano de las aplicaciones generales termobifásicas. *Real Acad. Nac. Medicina.* Discurso de ingreso.
31. Armijo Valenzuela, M. & San Martín Bacaicoa, J. (1986-1991) *Hidroterapia*. Coleccionable en Boletín de la Sociedad Española de Hidrología Médica. Vols. I al VI, pp 1-168. ISSN 0214-2813.
32. San Martín Bacaicoa, J. (2006) Balneocinesiterapia. Tratamientos rehabilitadores en piscina. Capítulo 8 en *Técnicas y Tecnologías en Hidrología Médica e Hidroterapia*. Ed. Agencia de evaluación de tecnologías Sanitarias, ICIII. Ministerio de Sanidad y Consumo. pp. 73-77.
33. San Martín Bacaicoa, J. (2000) “Técnicas actuales de tratamiento balneario. Hidrocinesiterapia” en *Panorama actual de las aguas Minerales y Mineromedicinales en España*. Ministerio de Medio Ambiente. ITGE Madrid. 105-114.
34. Armijo Valenzuela, M. (2004) Consideraciones en torno a las Curas Balnearias. *Anales Real Acad. Nac. Med.* Tomo CXXI, 3º, 391-401.
35. Fernández-Tresguerres Hernández, J. A., Fernández-Tresguerres Centeno, A. & Ariznavarreta Ruiz, C. (2007) Tratamiento hormonal del envejecimiento en *Envejecer con salud*. Ed. Planeta S.A. Barcelona. 89-113. p. 91.
36. Fernández-Tresguerres Hernández, J. A. (2008) La Medicina antienvjecimiento en el siglo XXI: Papel del sistema endocrino. Instituto de España. *Real Academia Nacional de Medicina*. Discurso leído en la solemne sesión inaugural del curso académico. p. 40.
37. San Martín Bacaicoa, J. (2005) Patología Psicosomática y Cura Balnearia. *Bol. Soc. Esp. Hidrol. Méd.* Vol. XX, nº 2.
38. Valero Castejón, A. (1988) Alteraciones degenerativas articulares y termalismo. *Bol. Soc. Hidrol. Méd.* 3, 3: 125.
39. Agishi, Y. & Ohtsuka, Y. (1995) *Recent progress in Medical Balneology and Climatology*. Hokkaido University School of Medicine -Sapporo-Japan.
40. Torres Piles, S. & Angosto Martínez, F. (2005) Hidrocinesiterapia en *Principios de Hidroterapia y Balneoterapia*. Ed. McGraw Hill. Interamericana de España. pp. 124-125.

RESOLUCIÓN DE 10 DE DICIEMBRE DE 2009, DEL INSTITUTO DE MAYORES Y SERVICIOS SOCIALES, POR LA QUE SE CONVOCA LA CONCESIÓN DE PLAZAS PARA PENSIONISTAS EN EL PROGRAMA DE TERMALISMO SOCIAL. *BOE* 300, 14-12-2009, p. 105724.