

Acción terapéutica de las aguas del Balneario de San Nicolás, Alhama de Almería

Title in English: *Therapeutic action of the waters of San Nicolás Spa, Alhama de Almería*

Josefina San Martín Bacaicoa

Catedrática Emérita de la Universidad Complutense de Madrid. Académica Correspondiente de la RANF.
jsanmarb@ucm.es

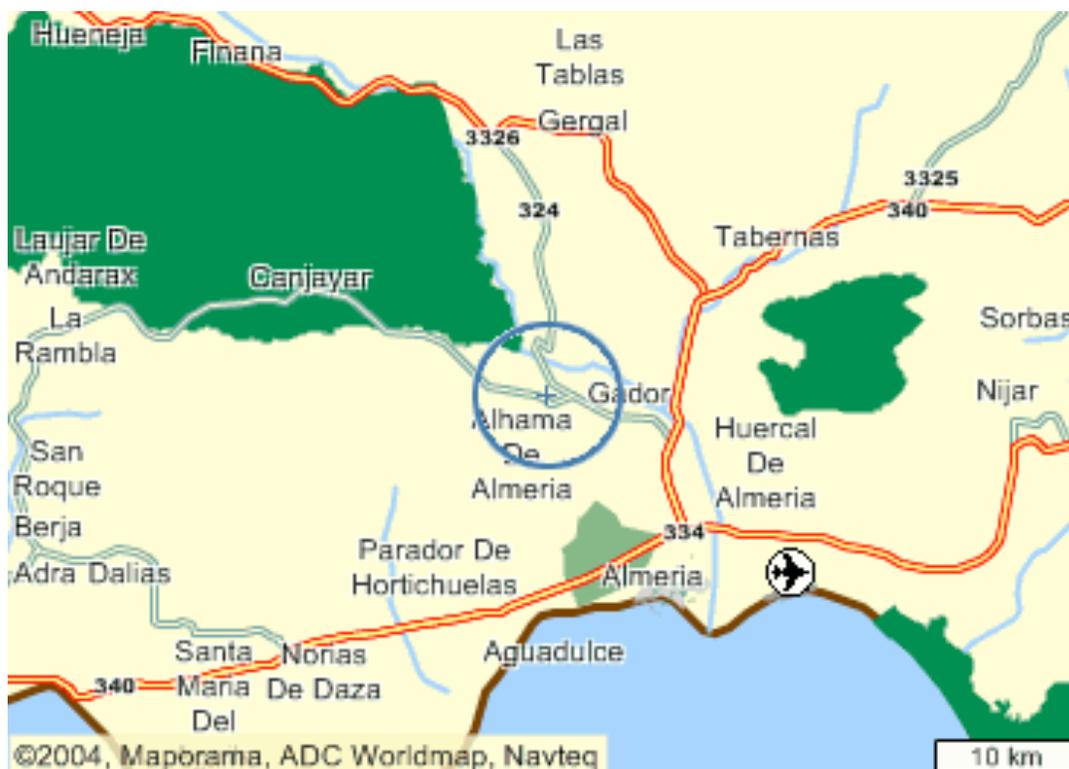
An. Real. Acad. Farm. Vol 83, Special Issue (2017) pp. 157-185.

RESUMEN
<p>Se hace referencia a las vicisitudes por las que atravesó el balneario de Alhama de Almería a lo largo del tiempo y se destaca la intervención de algunos médicos-directores del balneario que ayudaron a mantenerlo activo. Las aguas mineromedicinales fueron declaradas de Utilidad Pública en 1884 y ratificada esta declaración de Utilidad Pública por el Real Decreto 743/1928. Según recientes análisis, las aguas son hipertermales, de mineralización media, bicarbonatadas, sulfatadas, cálcicas, magnésicas, extremadamente duras y radiactivas. Se especifican, en este resumen, las vías de administración, técnicas utilizadas y los efectos que de ellas se derivan, destacando la balneo-cinesiterapia y se señalan las indicaciones y contraindicaciones. Se analiza la información, aportada por la Dirección del balneario, referente a la población asistente en los últimos cinco años, su procedencia, número, género, así como las patologías más frecuentes y se muestran en forma de gráficos</p>
<p>Palabras clave: Aguas mineromedicinales; Balnearios; Balneoterapia; Balneario de San Nicolás (Alhama de Almería)</p>

ABSTRACT
<p>This article make reference to the vicisitudes along the years the Alhama de Granada Spa went across, highlighting the medical-doctors supervision to maintain active the Spa. The mineral-medicinal waters of this spa were declared of Public Utility in 1884 and ratified this declination by Real Decree 743/1928. According to recent analysis, these waters are hyperthermal, medium mineralization; bicarbonate, sulphate, calcium and magnesium being the predominant ions; extremely hard and radioactive. The routes of administration, techniques used and the effects arising from them are specified, highlighting the hydro-kinesitherapy, as well as the indications and contraindications. Supplied information concerning to the population attending the spa during the last five years, is analyzed; number and gender of the users, as well as the most frequent pathologies which are shown in some graphics.</p>
<p>Keywords: Mineral waters; Spas; Balneotherapy; San Nicolás Spa (Alhama de Almería).</p>

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Situación geográfica y generalidades



El balneario San Nicolás está situado en la localidad de Alhama de Almería, a 21 Km de la capital, en las estribaciones orientales de Sierra Nevada, en la falda de la sierra de Gálor y en las cercanías del río Andarax, a 445 m.s.n.m., a medio camino entre la montaña y la costa almeriense, cerca de los parques naturales de Sierra Nevada o de Cabo de Gata y de sus playas.

Este balneario ha sido conocido como balneario de Alhama de Almería; después del grave terremoto que desvió sus aguas, ocurrido en 1522, se llamó Alhama la Seca; en 1927 adoptó el nombre de Balneario de San Nicolás, en honor al patrón de la localidad y desde mediados del siglo XX, que fue adquirido por la familia de D. José Morcillo, actual director gerente, se le conoce como Hotel Balneario San Nicolás en Alhama de Almería.

2. BALNEARIO DE ALHAMA DE ALMERÍA Y SUS AGUAS. ANTECEDENTES

Parece ser que ya se hiciera uso de las aguas del Balneario de Alhama de Almería en tiempos de la dominación romana.

Una importante muestra de piezas de origen romano atestigua la vinculación de este pueblo en torno al manantial de aguas calientes. Además de La Puente,

reconstruido en tiempos de Carlos III y restaurado recientemente, se conserva en el balneario una bañera de mármol blanco, del siglo III (Figura 1).



Figura 1. Bañera de mármol blanco original siglo III, conservada en el balneario.

Según la historiadora Mari Carmen Amate del Instituto de Estudios Almerienses, el hallazgo de una pequeña escultura, femenina, de mármol blanco, en las inmediaciones de los baños, es una importante muestra sobre la ocupación romana de estas tierras.

Así mismo, son evidentes las huellas de su pasado musulmán; en primer lugar, su denominación Alhama, del árabe “al-Hamma” que significa “agua sagrada” y, también, los restos de la fortaleza nazarí Los Castillejos, al pie del Cerro Milano.

No nos extenderemos en la estimulante historia de Alhama de Almería, ya que, en el primer capítulo de esta monografía, ha sido expuesta de forma detallada por la Prof. Dña. Carmen Francés Causapé y cols. (1)

3. EL BALNEARIO DE ALHAMA DE ALMERÍA

Estrofas del poeta almeriense Ibn al-Haddab, que ya en el siglo XI, decía de los Baños de Alhama:

*En Alhama la brillante, se realizan los deseos:
Es como un jardín de flores olorosas.
¡Es asombroso! Allí se reúnen dos cosas contrarias:*

El agua que brota y el fuego que se esconde.

Son muchas las vicisitudes por las que este Balneario de **Alhama de Almería** ha pasado a lo largo del tiempo.

En el año 1522 el terremoto que asoló Almería y los pueblos cercanos causó graves daños en el balneario de Alhama de Almería; se perdieron por completo las aguas y por eso, se denominó Alhama La Seca.

En la Memoria sobre el origen del balneario de Alhama de Almería. Imp. J. Matarín. 1972, (2) se dice que en Alhama “en dicho lugar estaba una fuente, que salía de la sierra, que estaba dentro del lugar cerca de la sierra, decían era caliente y con ella se hicieron Baños en dicho lugar, y de esta agua los vecinos bebían y regaban las heredades y tierras blancas, y era fuente de mucho provecho, y que en el año del terremoto que sucedió en la dicha ciudad de Almería, la dicha fuente se hundió y perdió, que no quedó memoria de ella, y así no quedó agua en el dicho lugar...” “Y que por esta razón el dicho lugar quedó sin agua y se nombra Alhama la Seca...” “Es el terremoto que asoló Almería y los pueblos de su río y del Andarax el 22 de septiembre de 1522.” (2)

En 1576 Alhama recobró sus aguas pero, el nombre de Alhama La Seca se mantuvo durante muchos años, hasta 1880. (3) Así lo recoge también el Diccionario Geográfico Histórico de Pascual Madoz (4)

El balneario permaneció cerrado durante muchos años; en 1781 los baños se volvieron a poner en funcionamiento, gestionados por la Hermandad de Las Ánimas. La primera desamortización de Godoy, en 1798, privó a la Hermandad de la propiedad, quedando, de nuevo, los baños cerrados hasta finales del siglo XIX, Guía 1907 y (5).

En 1874 se constituyó la Sociedad de Baños de San Nicolás y el balneario volvió a funcionar; se abrió al servicio público en 1877, siendo su primer médico-director D. Ildefonso Otón y Parreño.

3.1. El balneario en la actualidad

El edificio actual del Balneario data de 1928. En 1962 se realizó una renovación total de las instalaciones y en 1966 lo compró la familia de D. José Morcillo. Se han hecho diferentes ampliaciones, manteniendo las estructuras antiguas y conservando: muebles, azulejos de gran belleza, etc. (6).



Figura 2. Vista actual del hotel balneario San Nicolás.



Figura 3. Entrada al balneario.

La restauración ha recuperado su estilo original con un patio central y el magnífico balcón terraza mirador que se abre a la Sierra de Gador.

Actualmente, el Balneario de San Nicolás en Alhama de Almería, desde 1997 se va adaptando a las exigencias de los clientes. Permanece abierto durante todo el año.

El Hotel *** Balneario San Nicolás, Alhama de Almería, ubicado dentro de la población, tiene tres plantas de hotel y dependencias y en la parte baja están las instalaciones balnearias. El hotel tiene capacidad para 161 personas y cuenta con acceso para minusválidos, disponiendo de dos habitaciones especialmente adaptadas.



Figura 4. Pasillo del primer piso conserva los bellísimos azulejos originales.

Ofrece muy diversos servicios, además de los relacionados con la utilización de sus aguas mineromedicinales, buscando la máxima comodidad y bienestar, para el descanso y satisfacción de sus clientes.

En su restaurante-comedor se ofrece, tipo buffet, selección de platos típicos de la zona de la Alpujarra, carnes y pescados elaborados con productos tradicionales y exquisitos postres; se preparan también platos, bajos en calorías, y se tiene en cuenta las dietas vegetarianas y para diabéticos.

3.2. Alhama de Almería y sus aguas

Las aguas del Balneario de Alhama de Almería, surgen al pie de un peñasco llamado Vilano, cerca del río Andarax, en forma de dos manantiales termales, de gran caudal, 1.300.000 litros diarios, en el interior de una amplia gruta, acumulándose las aguas en un lago que tiene salida a las afueras de la población a través de una mina.
(7)

Actualmente se captan las aguas en su origen, del pozo "El Sillero", a 200 metros de profundidad y a 300 metros de distancia del balneario y desde ahí se bombea el agua hasta la galería de baños del Balneario, vertiéndose la sobrante en un gran estanque descubierto, contiguo al balneario. (8)

Brotan las aguas a 46º, llegando a las piscinas y cañerías a 45; su caudal es muy abundante, suministrando 1.300.000 litros diarios. Son claras, transparentes, inodoras y de sabor ácido; al enfriarse dejan sedimento en las vasijas...

Según señala D. Gil Ramón Rodríguez, farmacéutico que analizó las aguas en 1893, "los esquistos arcillosos calcinados, las calizas ennegrecidas y los minerales que se encuentran en la zona, hacen suponer actividades volcánicas que debieron intervenir directamente en la emergencia de estas aguas y en las vicisitudes del manantial, a lo largo del tiempo", recoge Armijo (8)

En 1853 Pedro María Rubio (9) dice refiriéndose a las aguas de Alhama la Seca,

"Son ácido carbónicas. Se bebe y se bañan los enfermos en la balsa. Como esta se halla sin género alguno de resguardo, es espuesto el bañarse, como no sea en tiempo sereno y caluroso. Son poco concurridas estas aguas."

En la guía oficial de 1927 (10) se señala la composición de la aguas y se lee: "el agua limpia y transparente, de sabor agradabilísimo, se usa al interior, ya enfriada y en forma de baños. Emerge a 46º de temperatura y pertenece, por su composición, a las bicarbonatadas, cálcicas, fosfatadas, litínicas y ferruginosas"

En la Guía Oficial de los Balnearios y Aguas Minero-medicinales de España, 1946-47, Madrid, Alhama de Almería figura entre los Balnearios y Manantiales que, por diferentes causas, no están en activo (11).

3.3. El balneario - Evolución - Médicos Directores

El Balneario se abrió de nuevo al servicio público en 1877, siendo su primer médico-director D. Ildefonso Otón y Parreño.

Para el estudio de los Balnearios Españoles es imprescindible la obra, que hemos consultado, de Leopoldo Martínez Reguera "Bibliografía Hidrológico-Médica Española" (12).

Así mismo, son de gran interés las Memorias de los Médicos de Baños, Directores del balneario, que, preceptivamente, debían elaborar y remitir al Ministerio de la Gobernación, cuyos originales se conservan en la Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. El que fue Director de la Biblioteca de esta Facultad, D. Juan Antonio Méndez Aparicio (1991-2004, año en que

falleció) recopiló las Memorias de los siglos XIX y XX que, más tarde han sido publicadas en Balnea. (13)

En esta publicación se recogen 14 Memorias de Médicos de Baños sobre Alhama de Almería, en las que se exponen, entre otras cosas, las actividades realizadas en el balneario, instalaciones existentes y necesidades de mejora, estudios analíticos de las aguas, pacientes que acudían, tratamientos realizados, evolución de los pacientes, etc.

Las ocho primeras Memorias sobre Alhama de Almería, manuscritos firmados, corresponden al Médico-Director en propiedad **D. Ildefonso Otón y Parreño**, que desde 1878 a 1885, dirigió el Balneario de Alhama de Almería. Fue Co-Fundador de la Sociedad Española de Hidrología Médica y Vocal de la Comisión de Publicaciones.

En la primera Memoria anual, la de 1878 (14), este primer médico director, hace referencia a los baños y aguas mineromedicinales de Alhama la Seca, provincia de Almería, y en las de los años siguientes, 1880, 1881, 1882, 1883 y 1885 ya las denomina Alhama de Almería. En estas Memorias se incluyen, cuadros estadísticos reglamentarios, situación geográfica, análisis químico de las aguas, sus usos medicinales, temporadas de apertura del balneario, 1º de Mayo a 30 de Junio y de 1º de Septiembre a 31 de Octubre. Se insiste en todas las memorias la necesidad de mejorar las instalaciones balnearias y hoteleras.

En la primera Memoria de 1878, el Dr. Otón y Parreño refiere, consiguió por Orden Ministerial de 16 de mayo de 1877 se declarasen las aguas de Alhama La Seca como Aguas de Utilidad Pública.

A instancias de este Médico-Director, se realizó el primer análisis fisicoquímico de las aguas, por el farmacéutico Gil Ramón Rodríguez, en 1878.

En todas sus memorias el Dr. Otón y Parreño siguió manifestando la necesidad de realizar mejoras y ampliar las instalaciones; en 1883 se instalaron baños de vapor y duchas. (15)

Las Memorias reglamentarias, de 1887 a 1890 correspondientes a las dos temporadas oficiales del Balneario de Alhama de Almería, están presentadas por su Médico Director en propiedad **D. Santiago García Fernández**; se realizan mejoras en el hotel y se construye una fuente para beber.

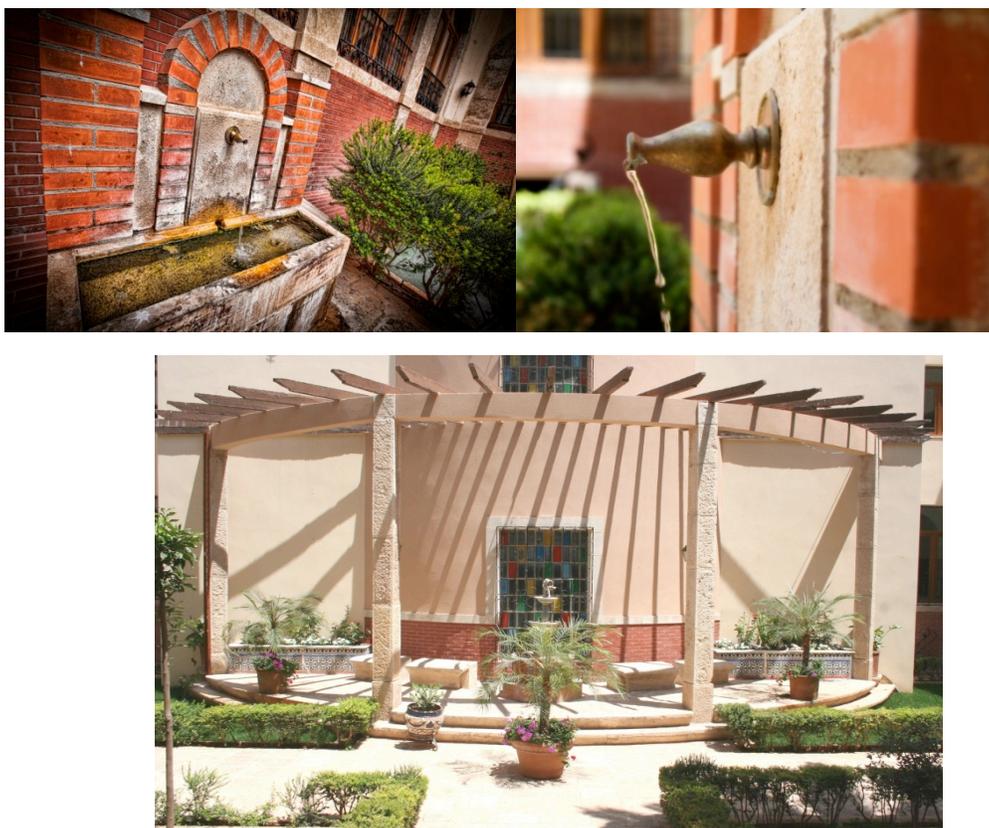


Figura 5. Fuente actual en el jardín del Balneario.

En 1888 insiste en las reformas; ya tenía estación telegráfica y en 1889 se hacen algunas mejoras, baño de asiento con hidromasaje y otras y, por fin, en 1890 consigue se construyan 4 pilas de mármol y 9 piscinas, 4 para mujeres, 4 para hombres y 1 para pobres (16).

En 1894 y 1895 el médico-director en propiedad y por oposición es **D. Benito Minagorre y Cubero** quien presentó las Memorias reglamentarias del gran establecimiento balneario de Alhama de Almería: aguas bicarbonatadas, cálcicas, fosfatadas, litínicas, ferruginosas, temperatura 46º C, caudal 53,244 litros por hora, temporadas oficiales desde 1º de mayo a 30 de junio y desde 1º de septiembre a 31 de octubre (17).

En la última década del siglo XIX, se realiza la segunda fase de reconstrucción del edificio. Se construyó una modesta instalación termal con dos cuartos de baño, duchas y piscinas en donde se mantenía rigurosa higiene gracias a las disposiciones del Dr. Company (18) que fue Médico Director de Alhama de Almería de 1901-1902.

Queremos destacar a este médico, el **Dr. Juan Company Jiménez**, Director del Balneario en 1901-1902, (no incluido en cit.13), que tuvo importancia en la evolución del balneario de Alhama de Almería; ejerció su influencia hasta 1918 e incluso en fechas posteriores, durante la II República.

El Dr. Company, republicano, masón y un ejemplo de honestidad, fue amigo de Gregorio Marañón, quien en 1928 visitó con otros médicos, Alhama de Almería. En 20 de septiembre de 1931, se dieron cita en Alhama máximos dirigentes de la II República española... Nicolás Salmerón, Indalecio Prieto, Ortega y Gasset, Miguel de Unamuno...

En la guerra civil Company se exilió a París y después a Méjico. Company pidió la intervención de su amigo Gregorio Marañón, para volver a España del exilio y lo consiguió en 1949. No consiguió volver como médico a Alhama de Almería.

Después de la guerra civil, el balneario de Alhama de Almería fue centro de Falange Española hasta su reconstrucción en los años 60 por D. José Artes de Arcos; lo mantiene cerrado durante décadas.

En la Guía Oficial de los Balnearios y Aguas Minero-medicinales de España, 1946-47, Alhama de Almería figura entre los Balnearios y Manantiales que, por diferentes causas, no están en activo. (19)

3.4. Declaración de Utilidad Pública

Las aguas minero-medicinales del Balneario de Alhama de Almería fueron declaradas de Utilidad Pública en 1884 y ratificada esta declaración de Utilidad Pública por el Real Decreto 743/1928.

4. CARACTERÍSTICAS DE SUS AGUAS - ANÁLISIS FÍSICO-QUÍMICO

Atendiendo a los análisis realizados recientemente (20) y especialmente los practicados y presentados por la Profesora Esperanza Torija y cols. (21), las aguas mineromedicinales del Balneario de Alhama de Almería se pueden considerar como aguas:

Hipertermales, temperatura 47,6°C.

Ligeramente alcalinas, pH 6,4 a temperatura del manantial.

Mineralización media, residuo seco a 180°C, 627,2 mg/L.

Por sus iones predominantes: bicarbonatadas, sulfatadas, cálcicas, magnésicas.

Extremadamente duras, 445,1 mg/L de CO₃Ca.

Radiactivas, 181 βq/L-Rn²²².

Estas aguas no se pueden considerar, actualmente, ferruginosas ya que su contenido en hierro es 1 mg/L.

5. VÍAS DE ADMINISTRACIÓN Y ACCIONES SOBRE EL ORGANISMO

Las aguas mineromedicinales del Balneario de San Nicolás, Alhama de Almería se administran por vía oral, inhalatoria y tópica.

5.1. Vía Oral - Cura hidropínica

Atendiendo a las características del agua, se administra por vía oral buscando efectos en aparato digestivo. Estas aguas, hipotónicas y con cierto poder alcalinizante, podrían actuar como protectoras de la mucosa gástrica y de los primeros sectores intestinales, con acción antiinflamatoria, sedante y antiespasmódica debido principalmente a su componente cálcico. También produce estímulo del peristaltismo intestinal y de los reflejos hepatobiliares, con aumento de la secreción biliar. Así mismo el calcio puede actuar sobre el sistema nervioso simpático con efecto regulador del tono vegetativo. (22) (23) (24).

La administración por vía oral en dosis suficiente y adecuada, principalmente en ayunas, produce además un efecto diurético y de arrastre, que facilita la eliminación de catabolitos, ácido úrico, urea, etc., mejora así la función renal, evitando el depósito de arenillas y dificultando la infección en las vías urinarias (25).

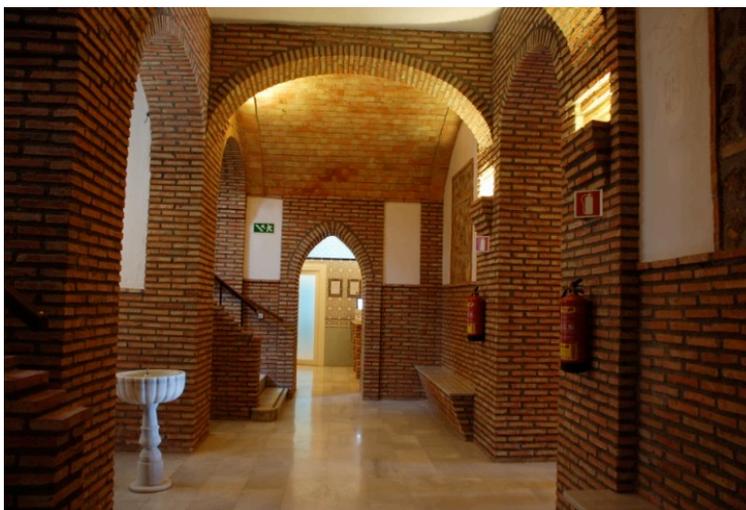


Figura 6 . Galería de baños con fuente para bebida.

5.2. Vía inhalatoria

La administración del agua por vía inhalatoria es de utilidad en afecciones respiratorias, por la humectación que produce en la mucosa de las vías respiratorias, con acción fluidificante de las secreciones, favoreciendo el transporte mucociliar y la eliminación de las secreciones.

Es importante tener en cuenta el tamaño de las partículas de agua a inhalar, de tal forma que, la penetración de las mismas depende de su tamaño; si son mayores de 30 micras (técnicas de gota gruesa - spray) quedan retenidas en los primeros sectores de las vías respiratorias: laringe, tráquea y bronquios; para alcanzar sectores más distales, es necesario obtener partículas de 10 micras o menores; las partículas menores de 0'5 micras, debido a su movimiento browniano, pueden favorecer su depósito en bronquiólos e incluso alveolos.



Figura 7. Sala de Inhalaciones.

En las técnicas de inhalación se debe atender a la temperatura del agua a inhalar, que se mantendrá cercana a la indiferencia, alrededor de 37°C o ligeramente inferior (26 San Martín - Crenotecnia).

Para la aplicación de las aguas por vía inhalatoria, el balneario cuenta con: sala de inhalaciones (Figura 7), con nebulizaciones, aerosoles, pulverizaciones, duchas nasales y el vaporarium (Figura 8).



Figura 8. Vaporarium.

5.3. Vía tónica. Técnicas de aplicación

Las técnicas de aplicación tónica incluyen los baños generales de inmersión en bañera individual o en piscina y las aplicaciones con presión: duchas y chorros en distintas modalidades, con dispositivos específicos para su aplicación a distinta presión y temperatura, o incorporados a las bañeras o en las piscinas de tratamiento (hidromasaje).

Las acciones derivadas de la composición química del agua son poco relevantes en estas técnicas de aplicación tónica, se buscan efectos dependientes de factores físicos: térmicos y mecánicos.

Factores hidrotérmicos y sus efectos

La temperatura de aplicación puede ser variable en cada una de las técnicas utilizadas y debe ser ajustada individualmente, teniendo en cuenta la afección a tratar y a la idiosincrasia del paciente.

Los efectos térmicos de la **balneación** se producen gracias a que 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. (27)

En los baños calientes individuales, a temperatura ligeramente superior a la indiferencia (35-37°C) se producen cambios en la vascularización periférica, una vasoconstricción inmediata breve, seguida de vasodilatación periférica prolongada que conlleva a activación de la circulación, apertura de nuevos capilares y arteriolas de tejidos superficiales, con la consiguiente mejoría del trofismo tisular.

Las aplicaciones de calor producen también analgesia y una acción sedante general por la influencia sobre el sistema nervioso; elevan el umbral del dolor, dificultan la conducción de la sensibilidad dolorosa por atenuar o abolir la sensibilidad de los receptores periféricos, con repercusión sobre los centros moduladores del dolor y en la liberación de sustancias endorffnicas.

Cuando la temperatura del agua es superior a la indiferente (37-38°C) y la aplicación es prolongada, (20 ó 30 minutos) se produce además relajación del tono muscular, disminuye la contractura y la fatiga muscular.

En las aplicaciones frías locales a temperaturas por debajo de la indiferencia (20 - 25°C) se obtienen efectos vasculares destacados de vasoconstricción periférica, seguida de una vasodilatación reactiva; se aprecia disminución del dolor, efecto

antiinflamatorio y antiedematoso. Suelen ser bien toleradas y se pueden aplicar por espacio de dos a cinco minutos por sesión (28).

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



Figura 9. Ducha circular.

Factores mecánicos: hidrostáticos e hidrodinámicos – Balneocinesiterapia.

En los **baños de inmersión en tanque o piscina**, además de los efectos térmicos, se buscan efectos derivados de otros **factores físicos, mecánicos hidrostáticos e hidrodinámicos** que están relacionados con la posibilidad de realizar ejercicio dentro del agua.

La presión hidrostática y su consecuencia el principio de Arquímedes o 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.

Ahora bien, un cuerpo en movimiento dentro del agua, sufre una resistencia a su avance debido a fuerzas intrínsecas, tales como cohesión intermolecular, tensión superficial, viscosidad, densidad, que se oponen al movimiento dentro del agua. Esta resistencia hidrodinámica, puede ser hasta 600 veces mayor que en el aire si se modifican las circunstancias o se consideran factores añadidos, extrínsecos al agua,

como dirección y velocidad del desplazamiento, superficie a movilizar, ángulo de ataque, turbulencias, etc. Estos factores de resistencia al movimiento permiten la posibilidad de programar una amplia gama de ejercicios, desde los más facilitados a los resistidos, siempre de acuerdo con la necesidad, conveniencia y tolerancia individual (29).



Figura 10. Piscina termal.

La presión hidrostática, tanto mayor cuanto mayor es la profundidad y del mismo valor en todos los puntos de cada plano horizontal, manifiesta su acción directa sobre el sistema venoso y las grandes cavidades corporales, y determina una facilitación de la circulación de retorno, mayor con el individuo en posición vertical, que obliga a una mayor actividad cardíaca. En condiciones normales esa mayor actividad cardíaca exigida es fácilmente superada, pero en sujetos de edad avanzada o con alteraciones circulatorias, en especial, con dilataciones varicosas importantes, puede causar desfallecimiento cardíaco. 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 los pacientes con enfermedad respiratoria o cardíaca, pueden ser causa de disnea y opresión en los baños. Con esto, 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, como la cohesión, viscosidad, tensión superficial, pueden ser, además, origen de **estímulosexteroceptivos**, aprovechables para una mejor percepción del esquema corporal, de la posición de los miembros y del sentido del equilibrio, de gran utilidad en el tratamiento de personas con procesos postraumáticos o neurológicos (30).

La **balneocinesiterapia**, o terapia por el ejercicio dentro del agua, constituye la técnica más sofisticada y específica en la recuperación funcional de alteraciones del aparato locomotor de tipo reumático, postraumático o neurológico, para combatir el

dolor y la limitación funcional, mejorar la función, la flexibilidad y la potencia muscular, mediante ejercicios facilitados, soportados o resistidos según la necesidad en el tratamiento.

Estos beneficios de la balneocinesiterapia se pueden obtener en gran número de personas que, sin patología alguna, deseen recuperar y mantener la forma física y evitar así los nefastos efectos de una vida sedentaria y estresada (31).

Además hay que destacar la posible intervención de factores hidrocinéticos, como puede ser la proyección sobre la superficie corporal de chorros subacuáticos y los derivados de la agitación del agua, que producen una acción percutora o de masaje (hidromasaje). 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 (32).

Acción general estimulante inespecífica

Las técnicas de aplicación tópica pueden comportarse como estimulantes 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 los mecanismos defensivos generales, lo que nos permite explicar, en parte, la beneficiosa acción general de las curas balnearias. (33)

6. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE LAS APLICACIONES TÓPICAS

Las principales **indicaciones** están relacionadas con afecciones de aparato locomotor, de tipo reumático: reumatismos inflamatorios fuera de la fase aguda, reumatismos degenerativos de cualquier localización, reumatismos para o abarticulares, lumbalgias, fibrositis; secuelas postraumáticas e incluso neurológicas.

A estos procesos se podrían añadir los derivados de la **Patología de la Civilización**, tales como situaciones de estrés, ansiedad, depresión, personas que están sometidas a un excesivo ritmo de vida o simplemente a quienes sin presentar patología alguna, desean mejorar su forma física disfrutando de un ambiente distinto al habitual, amable, tranquilo, libre de contaminación, lejos de las grandes ciudades.

Consideramos **contraindicaciones absolutas**: todos los procesos agudos o en fase de agudización; procesos tumorales malignos; insuficiencias descompensadas: cardíaca, respiratoria, renal, etc.); hipertensión arterial grave; accidentes cerebrovasculares recientes, epilepsia, estados caquéticos y de agotamiento de la capacidad de respuesta orgánica.

Contraindicaciones relativas: las aplicaciones tópicas tienen escasas contraindicaciones. Cada técnica debe ser prescrita individualmente y adaptada al estado patológico e idiosincrasia de cada paciente.

Duración total del tratamiento con aguas mineromedicinales, debería ser de tres a cuatro semanas, como se realiza en el resto de los países europeos.

7. FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA CURA BALNEARIA

En el tratamiento en un balneario intervienen múltiples factores que se integran en un conjunto operante, que llamamos Cura Balnearia y que intervienen en el resultado de la misma. (33Armijo 1964) (34)

El **agua mineromedicinal** es el factor principal, junto con las vías de administración y las técnicas utilizadas.

Factores ambientales: clima, pureza atmosférica, libre de contaminación, tranquilidad del ambiente, sin contaminación acústica, reposo físico y psíquico, durante unos días lejos de la ciudad y del ambiente habitual, familiar, laboral, etc.

Dietética y medicación prescrita o controlada por el médico.

Muy importante, la **estrecha relación positiva médico-enfermo** y con el resto del personal colaborador, tanto médico como hotelero.(35)(36)

Destacamos la influencia de las **circunstancias ambientales** del lugar en el que se encuentra el balneario.

El **clima** de la zona de Alhama es seco y soleado, caluroso en verano y templado en invierno. Temperatura media anual es de 32°C en verano y 18°C en invierno. Este clima templado, ventilado y seco, crea circunstancias favorables en los pacientes reumatismos, fundamentalmente debido al bajo y constante grado hidrométrico atmosférico.

8. INSTALACIONES BALNEARIAS Y TECNICAS

El balneario de San Nicolás cuenta con instalaciones para aplicación de distintas técnicas balneoterápicas. En parte ya se mostrado en su lugar; recogemos de forma resumida (37) (38) (39) e incluimos algunas fotos.



Figura 11 - Galería de baños.

Baños generales y locales

Baño termal individual.

Piscina termal – tratamientos colectivos (Figura 12).



Figura 12. Piscina termal.

Baños de burbujas, Baño Niágara, Jacuzzi (Figura 13).

Baños locales alternantes (calor-frío) para manos (maniluvios) y pies (pediluvios) (Figura 14).



Figura 13. Jacuzzi.

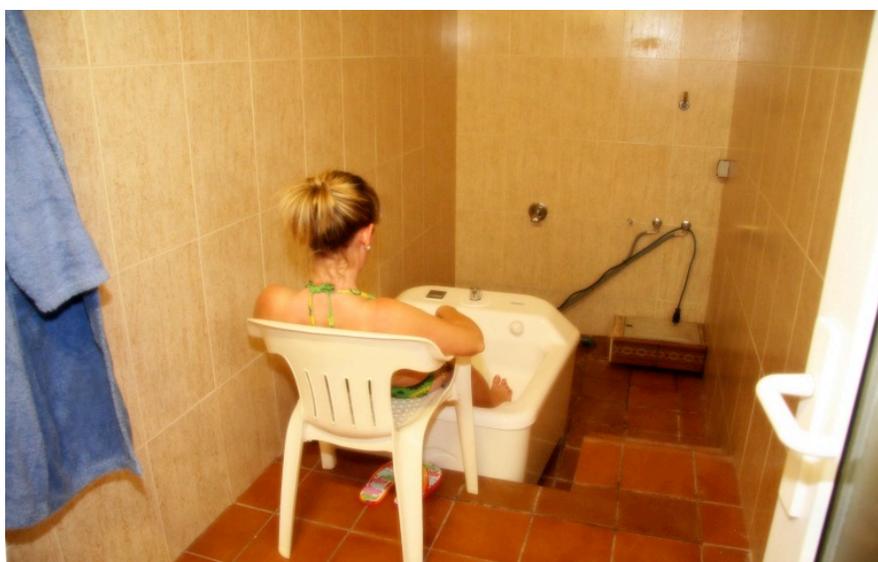


Figura 14. Pediluvio.

Duchas y chorros

Chorros generales a presión.

Ducha circular (Figura 9) .

Ducha de Vichy.

Ducha escocesa.

Técnicas inhalatorias (Ya señaladas en 5.2)

Inhalaciones (Figura 7)

Aerosoles.

Pulverización nasal. Duchas nasales.

Vaporarium (Figura 8)

Otras

Gimnasio, Sauna.

Lodos, parafango, parafina.

Masajes: relax, terapéutico, linfático.

Presoterapia. Electroterapia, electroestimulación.

Tratamientos de estética, adelgazamiento, chocolaterapia, vinoterapia.

9. ESTUDIO DE LA POBLACIÓN ASISTENTE

El Balneario San Nicolás de Alhama de Almería tiene establecido concierto con el Programa de Termalismo Social del IMSERSO (Andalucía) en el que se señala que los beneficiarios serán enfermos que precisen tratamiento reumatológico o respiratorio.

9.1. Procedencia de usuarios - Hotel Balneario San Nicolás

Según extraemos de la información recibida de la Dirección del balneario, el mayor porcentaje de usuarios que acuden al balneario de San Nicolás en Alhama de Almería procede de Andalucía 66,00%, seguido de Madrid 17%, Cataluña 6%, Murcia 3%, Aragón 1%, Asturias 1%, Cantabria 1%, Castilla La Mancha 1%, Galicia 1%, Comunidad de Navarra 1%, País Vasco 1% y La Rioja 1%.

9.2. Número de pacientes, grupos y duración de la estancia, número de sesiones y técnicas utilizadas

La información recibida está relacionada con los pacientes del Programa de Termalismo del IMSERSO. Durante los años 2015, 2014 y 2013, hubo dos grupos por año, uno de 12 días y otro de 10 días; el año 2012 un grupo de 10 días y en 2011 un grupo de 11 noches.

En cada grupo se señala el **número de informes post-cura y número total de sesiones** de las 15 distintas técnicas utilizadas: número, % de hombres, % mujeres y % del Total.

Por otra parte, se recibe información de informes post-cura por año, de los cinco años estudiados, **estadística de patologías**.

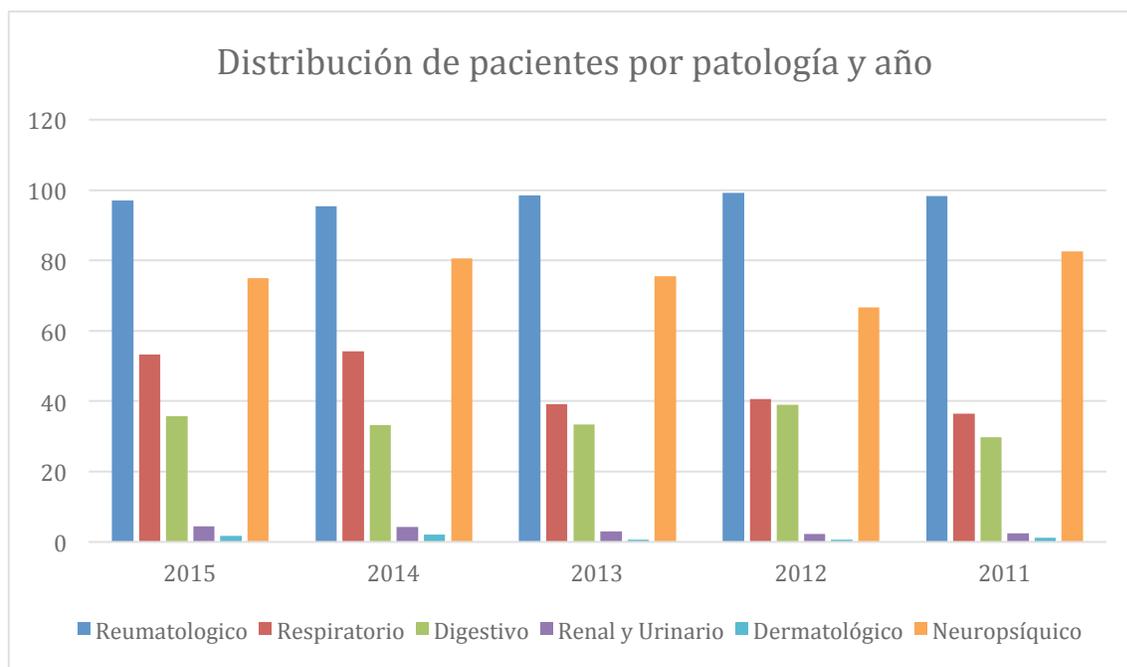


Gráfico 1. Patologías.

Como se puede observar en este gráfico, los resultados del estudio en los cinco años, son muy parecidos, siendo las patologías más frecuentes los reumatismos crónicos degenerativos y afecciones broncopulmonares.

No hemos recibido información sobre el resultado de los tratamientos.

Se recogen **seis grupos de diferentes patologías** con distintos subgrupos y en, cada apartado: número de informes, distribuidos por hombres y mujeres, % por grupo y % del Total, que se exponen, a continuación, de forma resumida.

A REUMATOLÓGICO; nueve subgrupos

B RESPIRATORIO; seis subgrupos

C DIGESTIVO; siete subgrupos

D RENAL Y VÍAS URINARIAS; cuatro subgr.

E DERMATOLÓGICO; ocho subgrupos

F NEUROPSÍQUICO; nueve subgrupos

Ante la imposibilidad de comentar cada uno de esos aspectos de la valiosa documentación recibida, destacaré aquellos puntos de mayor interés.

9.3. Patologías más frecuentes

Dentro de las patologías incluidas en A, el subgrupo de **Reumatismos crónicos degenerativos**, (no se especifica localización), constituye el 94,59 % del %Total y el 97,45 % del % de grupo, en el año 2015. El número de informes 1.608, siendo en él, mayor el nº de mujeres (993 mujeres) que el de hombres (615 hombres).

La siguiente patología en frecuencia, en este grupo A, son las **secuelas postraumáticas**; se incluye 258 informes, 171 mujeres y 87 hombres (Ver Gráfico 2).

Similar consideración podríamos hacer, al observar la información en los años anteriores al 2015, en el grupo Reumatológico.

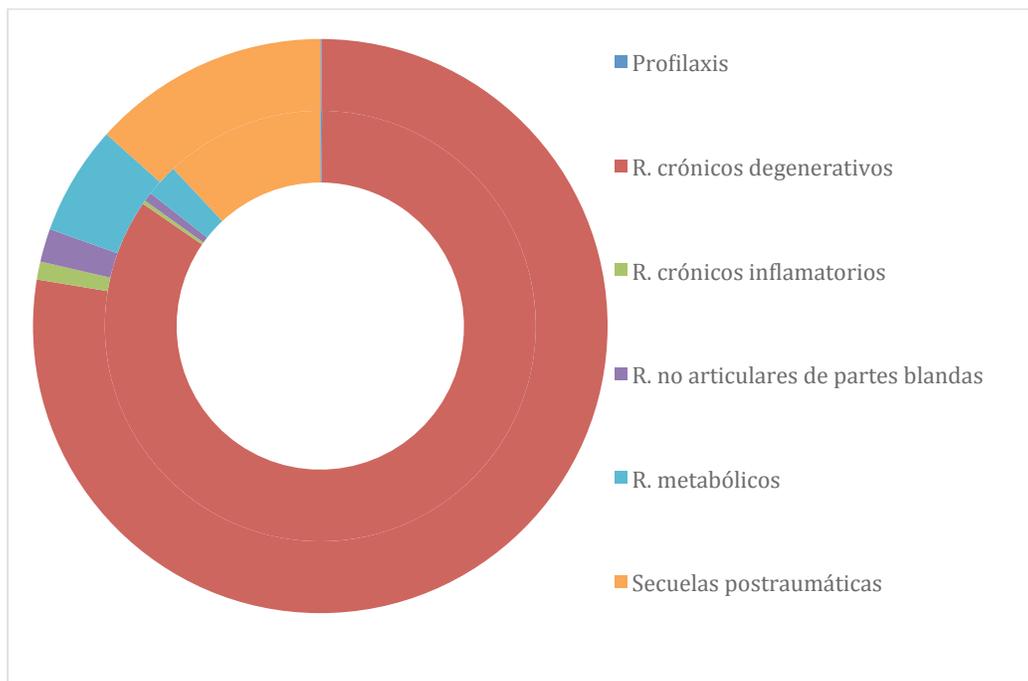


Gráfico 2. Patologías reumáticas en 2015 por género (círculo interior hombres y círculo exterior mujeres).

De todo ello se deduce que, los **reumatismos crónicos degenerativos** constituyen las patologías más frecuentes que aquejan los pacientes, seguido a gran distancia, de las **secuelas postraumáticas**. También se aprecia que el número de mujeres es muy superior al de hombres.

Otras patologías tratadas en este grupo, en número muy inferior: reumatismos crónicos inflamatorios que no estén en fase aguda (0,88%), reumatismos no articulares de partes blandas (1,71%), reumatismos metabólicos (5,71%)

En la patología **B, aparato respiratorio**, destaca la **Patología broncopulmonar**: 426 informes, con distribución similar por género, 211 mujeres, 215 hombres. **Fosas nasales y senos**: 111 informes, algo mayor el número de mujeres. En el subgrupo **Profilaxis** se incluyen 247 informes, siendo también mayor el número de mujeres. Otras patologías tratadas en este grupo: faringe y amígdalas 82 informes, laringe 1 y oído medio 62 (Gráfico 3).

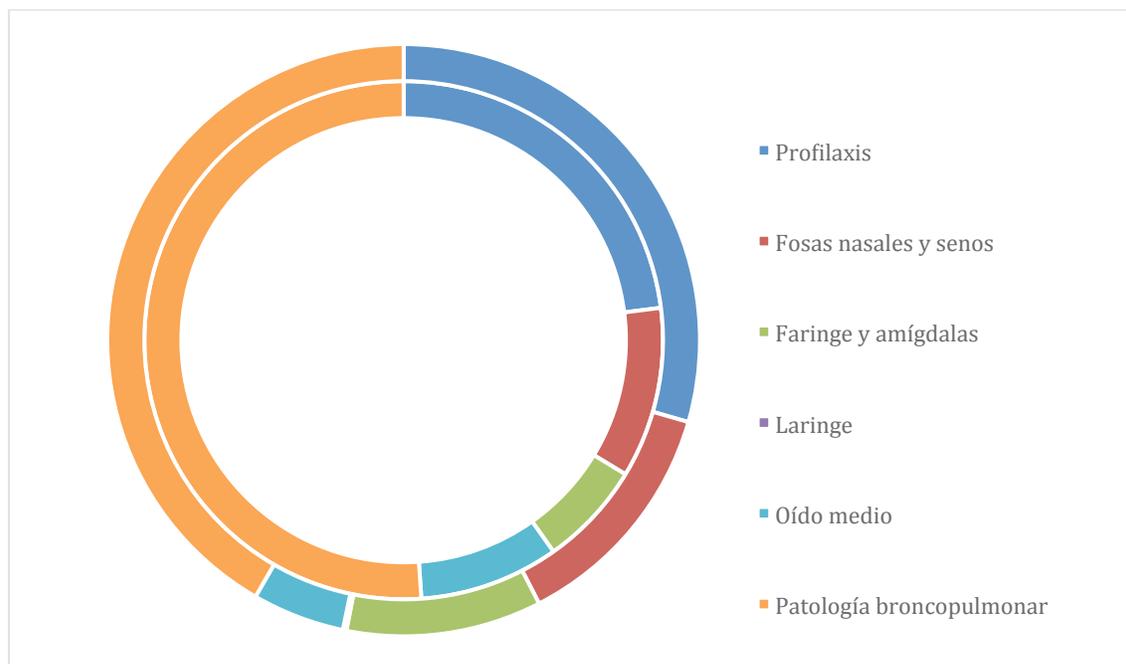


Gráfico 3. Patologías respiratorias atendidas en 2015 por género (círculo interior hombres, círculo exterior mujeres).

En el grupo **C Digestivo**: se señalan enfermedades metabólicas y/o endocrinas 522 informes: gástricas 39, intestinales y rectales 28 y hepato-biliares 37.

En el grupo D, 77 informes en total: prevención de cistitis de repetición, prevención de litiasis renal o de pequeños cálculos, enfermedades del túbulo renal, insuficiencia renal crónica en fases iniciales.

Grupo **E Dermatológico**, 13 informes por eccemas y dermatitis, 9 por psoriasis y 6 por cicatrización quemaduras o heridas.

Grupo **F Neuropsíquico**: destacan los cuadros que cursan con dolor 1.074 informes, 63,18% del Total, 84,17% del Grupo; casi doble nº de mujeres 704, hombres 370.

Los informes del resto de patología en este grupo son muy inferiores en número: profilaxis, 67; esclerosis múltiple en fase intercrítica 4; trastornos del movimiento 30; enfermedades del músculo, unión neuromuscular y nervios

periféricos 70; distimias: depresión crónica 75; estrés/ansiedad 29; psicopatías controladas 25 informes (Gráfico 4).

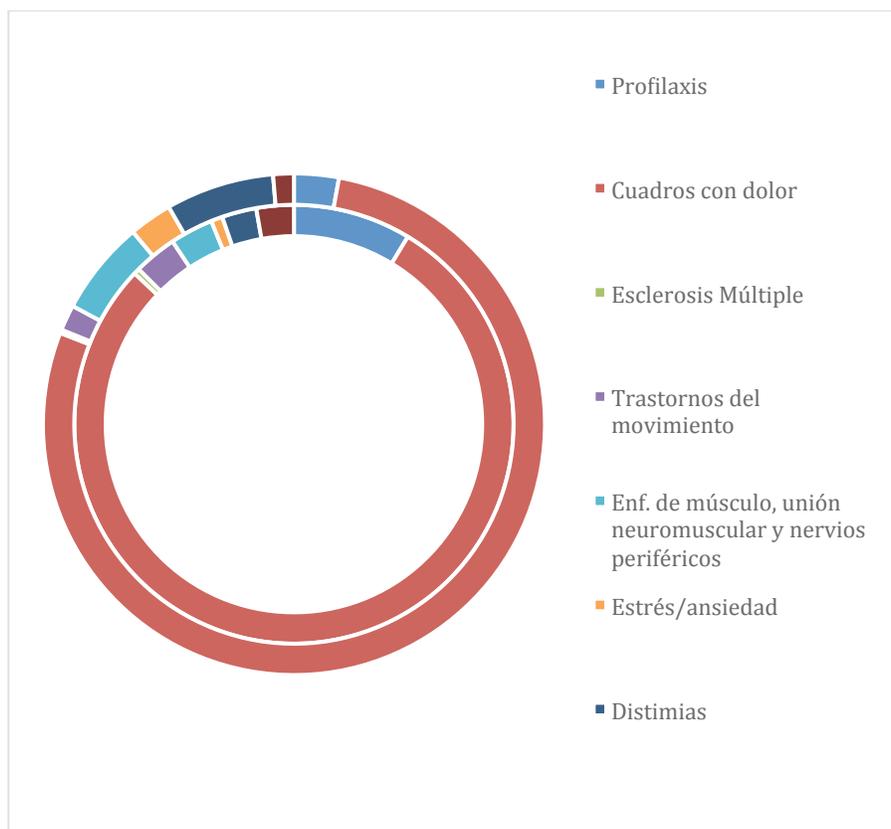


Gráfico 4. Patologías neuropsíquicas atendidas en 2015 por género (círculo interior hombres, círculo exterior mujeres).

9.4. Informes sobre técnicas utilizadas

En las hojas de información enviadas se especifican: técnicas utilizadas en cada grupo y año, nº de informes, nº de sesiones, distribución por género y % que representa cada técnica con % Total y % por Grupo.

Para facilitar la observación de la información sobre las distintas **técnicas utilizadas**, hemos escogido el grupo de 12 días, año 2015 que exponemos a continuación, tabla y gráfico.

Año 2015 - Grupo de 12 días duración - 1.263 informes

Técnica	nº Informes	nº sesiones	% Total
Agua en bebida	1.153	11.422	91,29%
Inhalaciones	1.250	9.456	98,97%
Aerosoles	1.251	9.467	99,05%
Duchas nasales y/o orofarín.	1	10	0,08%
Baños colectivos	1.247	10.978	98,73%
Baños individuales	1.227	8.402	97,15%
Chorros	589	3.416	46,63%
Duchas	1.207	9.519	95,57%
Estufas generales	862	8.513	68,25%
Pequeña hidroterapia	1.218	13.922	96,44%
Parafangos y/o parafinas	1.209	1.388	95,72%
Masajes	74	122	5,86%
Otras no usuales	6	15	0,48%

10. CONCLUSIONES

El balneario de Alhama de Almería, se llamó Alhama la Seca después del grave terremoto ocurrido en 1522. En 1927 adoptó el nombre de Balneario de San Nicolás. Actualmente el Hotel *** Balneario San Nicolás, tiene capacidad para 161 personas; con dos habitaciones adaptadas para minusválidos. En la parte baja del edificio están las instalaciones balnearias.

Sus aguas mineromedicinales fueron declaradas de Utilidad Pública en 1884, ratificada esta declaración de U.P. por el Real Decreto 743/1928.

Según recientes análisis, son aguas hipertermales, de mineralización media, bicarbonatada, sulfatada, cálcica, magnésica y radiactiva, extremadamente dura; se administran por vía oral, inhalatoria y tópica, aplicando diferentes técnicas, en instalaciones adecuadas.

El Balneario San Nicolás tiene establecido concierto con el Programa de Termalismo Social del IMSERSO (Andalucía), cuyos beneficiarios son usuarios con patología reumática y/o respiratoria.

Del estudio de la información recibida se deduce que la mayoría de los usuarios proceden de Andalucía (66%), seguido de Madrid (17%) y de otras ocho CCAA. Las patologías más frecuentes son reumatismos crónicos degenerativos y afecciones broncopulmonares.

11. AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi agradecimiento a D. José Morcillo, Director Gerente del Balneario de San Nicolás, por las atenciones recibidas durante nuestra agradable visita al Balneario y por la información y documentación aportada, para realizar este estudio y publicación. Gracias también a la Dra. GalynaMarchenco y al personal de administración.

12. REFERENCIAS

1. Carmen Francés Causapé y cols. (2016) "Historia y Generalidades" Ponencia en Mesa Redonda sobre el Balneario de San Nicolás (Almería), 3 de marzo.
2. Memoria sobre el origen del balneario de Alhama de Almería (1972). Imp. J.Matarín. p. 8
3. Guía oficial de las Aguas Minero-medicinales y Establecimientos balnearios de España. Temporada de 1907. Imp. Hijos de J. AGarcía. Madrid 1907. pp. 22-24.
4. Madoz, P. Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de Ultramar. Madrid. 1846-1850
5. Carmen Amate historiadora (2000) "Sobre los nombres de Alhama. Memoria e Historia. El Eco de Alhama, 9, 4-5.
6. Cruz Cantero, J. (1986) "España. Balnearios. Guía de Estaciones Termales" Edita: Dirección General de Política Turística. pp. 6-7.
- 7.- Gilbert, A. y Carnot, P. (1915) "Crenoterapia Española, Alemana, Austríaca, Inglesa, Americana, etc.". Salvat y C^a Editores. Barcelona. pp. 407-408.
8. Armijo Valenzuela, M. (1979) "Consideraciones generales de interés terapéutico acerca de las aguas mineromedicinales de Alhama de Almería.Madrid". Informe original firmado, inédito.
9. Pedro M^a Rubio. (1853) "Tratado completo de las fuentes minerales de España". Establecimiento Tipográfico de D.R.R. de Rivera. Madrid Tomo II, pp. 451-452.
10. Guía oficial de los establecimientos balnearios y aguas medicinales de España. (R. O. de 28 Agosto 1926) S.A. Editorial y de Publicidad Rudolf Mosse. Madrid-Barcelona. 1927, p. 66
11. Guía Oficial de los Balnearios y Aguas Minero-medicinales de España, 1946-47, Madrid. Editada por la Asociación Nacional de la Propiedad Balnearia. Grupo de Balnearios del Sindicato Vertical de Hostelería y similares, p. 75.
12. Opus cit. en 3.

13. Martínez Reguera, L. (1892) "Bibliografía hidrológica-médica española, 1ª parte. Sección Impresos". Sucesores de Rivadeneira; Madrid, y "Bibliografía hidrológica-médica española, 2ª parte. Vols. I y II" (1896-1897); Sucesores de Rivadeneira; Madrid.
14. Méndez Aparicio, J.A. Catálogo de "Memorias de las aguas minero-medicinales españolas (siglos XIX y XX) publicadas en Balnea, Número 3 Extraordinario. (2008) Ed. Servicio de Publicaciones. Universidad Complutense de Madrid. pp. 6,7 y 8.
14. Memoria anual de los baños y aguas minero-medicinales de Alhama la Seca, provincia de Almería, según previene la regla 9ª...1878 / el médico-director en propiedad Ildefonso Otón y Parreño, 1878. **Sign.: Ca 2761(4)**
15. Ildefonso Otón y Parreño. Médico-director en propiedad. Memoria anual de los baños y aguas minero-medicinales de Alhama de Almería. 1885. **Sign.: Ca 2760(2)**
16. Santiago García Fernández. "Establecimiento balneario de Alhama de Almería año de 1890: memoria reglamentaria correspondiente a las dos temporadas oficiales del presente año elevada al Ilmo. Señor Director Gral.de Beneficencia y Sanidad / por el médico director en propiedad D. Santiago García Fernández, 1890. **Sign.: Ca 2816(3)**
17. Benito Minagorri y Cubero. "Gran establecimiento balneario de Alhama de Almería: aguas bicarbonatadas, cálcicas, fosfatadas, litínicas, ferruginosas, temperatura 46°C., caudal 53,244 litros por hora, temporada oficial desde 1.º de mayo á 30 de junio y desde 1.º de septiembre á 31 de octubre" Barcelona: Tipolitografía de Espasa y Comp.ª, 1895.**Sign.: Ca 2832(3)**
18. Opus cit. en 3
19. Opus cit. en 11
20. Maraver Eyzaguirre, F y Armijo Castro, F. (2010). "Vademecum II de aguas mineromedicinales españolas" p.82.
21. Torijalsasa, Esperanza (2016). "Estudio físico-químico de las aguas del Balneario". Intervención Mesa Redonda sobre el Balneario de San Nicolás (Almería). R.A.N.F., 3 de marzo.
22. Armijo Valenzuela, M. (1979) "Consideraciones generales de interés terapéutico acerca de las aguas mineromedicinales de Alhama de Almería" Trabajo original inédito.

23. San José Arango, C. (1996) "Balneario San Nicolás (Alhama de Almería (Almería))" en Balnearios y Curhoteles andaluces. Ed. Turismo andaluz, S.A. Junta de Andalucía. P. 123
24. San José Arango, C. (2000) "Balneario de San Nicolás o Alhama de Almería" en Guía Médica de los Balnearios de España. pp. 41-42.
25. Opus cit. en 22
26. San Martín Bacaicoa, J. (1994) "Crenotecnia. Vía Inhalatoria." Cap. 15 en Armijo Valenzuela, M., San Martín Bacaicoa, J. y cols. Curas Balnearias y Climáticas. Talasoterapia y Helioterapia. Ed. Complutense. Madrid, pp.194-215.
27. Armijo Valenzuela, M. y San Martín Bacaicoa, J. (1986-1991). Hidroterapia. Fasc. Colecc. en Bol. Soc. Esp. Hidrol. Méd. Vol. I a VI. p.30.
28. Opus cit. en 27, pp. 32-35.
29. San Martín Bacaicoa, J. (2002) "Physiology of aquatic therapy. Resistance factors" Ponenciapresentadaen el 34th World Congress of the International Society of Medical Hydrology and Climatology.Budapest-Héviz (Hungría).
30. Opus cit. en 27 y 28.
31. Agishi, Y. &Ohtsuda, Y. (1995) Recent Progress in Medical Balneology and Climatology. Ed. Hokkaido University Medical Librery Series, Vol. 34. Sapporo, Japan.
32. 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. pp. 227-240.
33. Armijo Valenzuela, M. (1968). Compendio de Hidrología Médica. Ed. Científico Médica. Barcelona. pp. 71-73
34. San Martín Bacaicoa, J., Valero Castejón, A. (2006) Acción terapéutica de las aguas del Balneario Cervantes. An. R. Acad. Nac. Farm.,Vol. 72: pp.420-421.
35. San Martín Bacaicoa, J. (1988) "Reumatismos psicógenos y curas balnearias". Bol. Soc. Esp. Hidrol. Méd. 3, 1, pp. 35-38.
36. San Martín Bacaicoa, J. (1996) "Influencia psicoterápica del médico en las curas balnearias". Bol. Soc. Esp. Hidrol. Méd. XI, nº 3, 9-12.
37. Balnearios de España (2007) Balneario San Nicolás. ANBAL, Gráficas Calima, p.07.
38. Hotel balneario San Nicolás, múltiples servicios, máxima satisfacción. (2010). Balnearios de España. Año III. Número 11. ANBAL. Editorial MIC. pp.15-16-17.