

### Acción terapéutica de las aguas del Balneario de Villavieja de Nules (Castellón)

**Title in English:** *Therapeutic action of the waters of Villavieja de Nules Spa (Castellón)*

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 82, Special Issue (2016) pp. 164-185.**

RESUMEN
<p>Se hace referencia a la utilización terapéutica de las aguas del balneario de Villavieja, destacando los antecedentes de las aguas de la Fuente Calda, conocidas desde tiempos remotos y las aguas de los Pozos conocidas desde 1785. Estas aguas fueron declaradas de Utilidad Pública en 1873 y la actividad balnearia se mantuvo interrumpidamente hasta la Guerra Civil española. En la actualidad existe un solo balneario, el de Termas Galofre. Sus aguas mineromedicinales, según recientes análisis, son hipertermales, de mineralización media, sulfatadas cálcicas magnésicas, muy duras y radiactivas. En este trabajo se especifican las vías de administración, técnicas utilizadas y los efectos que de ellas se derivan, destacando la balneocinesiterapia. Se analiza la información, suministrada por la dirección del balneario, referente a la población asistente al mismo en los últimos cuatro años, y se expresa en forma de gráficos, el número, género y edad de los usuarios, patologías que presentan los pacientes y técnicas utilizadas.</p>
<p><b>Palabras clave:</b> Aguas mineromedicinales; Balnearios; Balneoterapia; Balneario de Villavieja de Nules (Castellón)</p>

ABSTRACT
<p>Refers to the therapeutic use of the waters of Villavieja Spa, highlighting the background of the waters of the "Fuente Calda", known since ancient times and "Los Pozos" waters known since 1785. These waters were declared of public utility in 1873 and Spa activity was maintained without interruption until the Spanish civil war. Currently there is a single Spa, the Termas Galofre. These mineral-medicinal waters, according to recent analysis, are hyperthermal, medium mineralization, sulphate, calcium and magnesium are the predominant ions, very hard and radioactive. This work specifies the routes of administration, techniques used and the effects arising from them, highlighting the Hydrocinesitherapy. The information, provided by the director of the Spa, concerning to the population attending the spa in the last four years, is analyzed and expressed in the form of graphs, the number, gender and age of users, diseases that present the patients and the techniques used.</p>
<p><b>Keywords:</b> Mineral waters; Spas; Balneotherapy; Villavieja de Nules Spa (Castellón).</p>

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Situación geográfica y antecedentes**

El Balneario de Villavieja de Nules se encuentra situado en la población de Villavieja de Nules o La Villavella, provincia de Castellón, a 7 km de Nules, 17 de la capital, Castellón de la Plana, y a 52 de Valencia. Esta villa pertenece al partido judicial de Nules y está ubicada en las estribaciones de la Sierra de Espadán, en la Comarca de la Plana Baixa, muy cerca del Mar Mediterráneo, costa del Azahar. Su altitud es de 60 m.s.n.m. y goza de un clima benigno, ya que está protegida de los vientos del Norte por la Sierra de Espadán.

En esta pequeña localidad de 3500 habitantes, la actividad balnearia se ha desarrollado ininterrumpidamente desde mediados del siglo XVIII y sigue siendo hoy día muy importante en la vida de Villavieja o de “La Vilavella”; sus habitantes se dedican también al cultivo de verduras y frutas, principalmente naranjas y mandarinas; algunos artesanos mantienen la confección de alpargatas de esparto que en otros tiempos tuvo su importancia.

En el ambiente se disfruta de la tranquilidad del lugar y amabilidad de sus gentes, como pudimos comprobar en nuestra visita al balneario para preparar esta publicación. Gustan de celebrar las fiestas de sus santos con actividades muy variadas, como la de su patrón San Sebastián el día 20 de enero.

El Ayuntamiento de La Vilavella, denominación valenciana aprobada por Decreto 152/2001, de 5 de octubre (1), está organizando el Museo de Historia de La Vilavella bajo la dirección del cronista de la ciudad D. Joan Antón Vicent Caballer quien ha reunido, callada y eficazmente, restos arqueológicos (monedas, aras votivas y diversas cerámicas) y otras piezas relacionadas con la historia de la localidad que estaban en peligro de desaparición.

No obstante, la moderna denominación de La Vilavella, seguiremos utilizando el nombre de Villavieja o de Villavieja de Nules al referirnos a la actividad balnearia y a sus aguas, dado que así se denomina en las numerosas publicaciones y referencias que se han hecho sobre los balnearios de Villavieja de Nules, y de las que algunas, hemos podido consultar.

Sería de gran interés detenernos en las vicisitudes por las que estos balnearios han pasado a lo largo del tiempo, pero ajustándonos al espacio y tiempo de que disponemos, nos limitaremos a exponer algunos aspectos relacionados con sus aguas, ya que han sido recogidos y expuestos por la Prof. Francés Causapé & cols. en la sesión anterior dedicada a este Balneario de Villavieja.

## **2. LAS AGUAS DE LOS BALNEARIO DE VILLAVIEJA**

Las aguas de estos balnearios son conocidas desde tiempos remotos por sus propiedades beneficiosas para la salud.

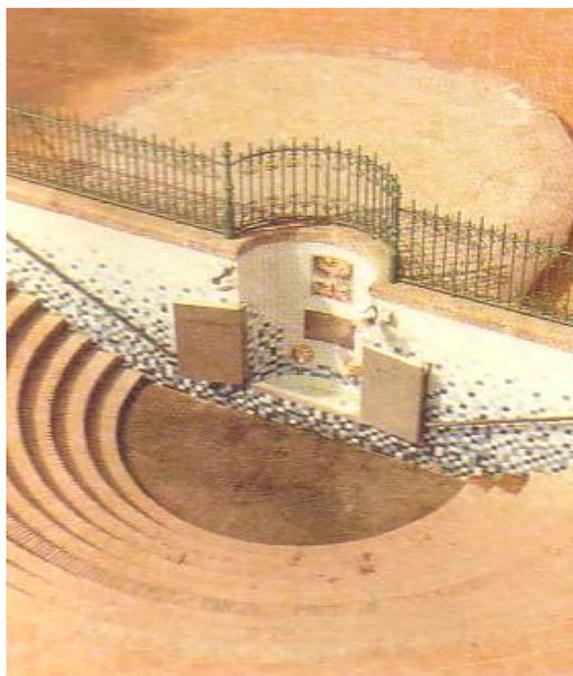
Según se deduce de los restos arqueológicos encontrados, pudieron ser los romanos, o quizás los íberos, los primeros pueblos que asentaron en este lugar cerca de las aguas calientes.

Nos vamos a referir a la Fuente Calda y a los Pozos.

### **2.1. La fuente Calda**

En la publicación *Ibers i Romans al camp de Nules (Mascarell, Moncofa, Nule i La Vilavella)*, de Vicent Felip Sempere y Joan A. Vicent Caballer (2), se hace referencia a la Font Calda (Figura 1) y se señala que aparece citada ya en el año 1527 y en 1610 por el cronista Gaspar Escolano.

Pero es la obra "Virtudes medicinales de las aguas minerales de Villavieja de Nules en el reyno de Valencia", de Francisco José de Lemos (1788), la que hace referencia a la utilización terapéutica de la Fuente Calda por los romanos y dice: "La antigüedad de la Fuente Calda se pierde en la noche de los tiempos", "En tiempo de los Romanos eran ya singulares para toda afección cutánea", "De dos modos se usan solamente las aguas de la Fuente Calda, que son en baño y en bebida", "Es el único agua potable de que usan los vecinos de la villa que la beben después de fría" (3).



**Figura 1. Foto de la Fuente Calda.**

El manantial de la Fonte Calda nació al pie de la montaña de Santa Bárbara, en un paraje que estaba más bajo que el pueblo. Es bastante caudalosa, dice Lemos, antes del s. XVIII la fuente tenía tres caños por donde el agua salía ininterrumpidamente, independiente de la estación del año, y servía para abastecer a la población, el resto para el establecimiento termal, para los enfermos que acudían a tomar el baño, “el baño del común”, y para el lavadero. La sobrante se utilizaba para el riego de las tierras.

La fuente era muy concurrida y se consideraba que sus aguas tenían virtudes importantes para la salud. A pesar de la fama no había un establecimiento decente para acoger a los enfermos. Lemos, médico de la familia de Cervelló, habla de una casa en estado lamentable.

El Señorío y mando de Villavieja perteneció a los marqueses de Nules, después Condes de Cervelló. El pueblo ha sido el dueño de estas aguas y por su propiedad sostuvo diversos litigios contra la casa del Marqués de Nules (4).

El establecimiento único de baños de las aguas de Fuente Calda fue fundado en 1864 por los Condes de Cervelló.

El balneario levantado junto a la Font Calda era de gran solidez, de perímetro cuadrado, con un hermoso jardín con arbolado, sala de billar, capilla pública, etc. Los vecinos de Villavieja tenían derecho a bañarse gratis en unas balsas, llamadas “bacetes”, con escrito del médico director (5).

El establecimiento de la Font Calda estaba en estado lamentable a principios del siglo XIX y así estaría hasta que en 1840 el celoso médico director del Balneario, Dr. Menchero, propuso al propietario varias obras que se aceptaron y en 1845, dice Pedro María Rubio, ya existía un buen establecimiento (Figura 2). Tenía ocho pilas de hermoso jaspe, colocadas en aposentos separados (6).



**Figura 2. Balneario del Cervelló.** Postal fechada hacia 1905. Tomada de Víctor Riba Pbro. p. 15.

## 2.2. Los pozos

Las aguas de los Pozos se descubrieron gracias a Francisco Montón, vecino del pueblo, alrededor de 1785, buscando agua para las necesidades comunes.

No se tardó en aplicarla a usos medicinales con muy buenos efectos, lo cual hizo que otros vecinos hicieran otras excavaciones y se multiplicaron los pozos.

En 1853, Pedro María Rubio (7) hace referencia a la Fuente Calda, como hemos señalado más arriba, y a otros manantiales repartidos en diversas casas del pueblo “Los Pozos” y especifica: el Pozo de la calle San Vicente nº 3 y otro Pozo en esta misma calle nº 15; el Pozo del Canónigo en la calle de San José nº 13, el Pozo de la Cueva Santa; el Pozo del nº 10 de la calle de San Sebastián y los del nº 5 de la Plaza de la Iglesia, señala la temperatura de cada pozo, comprendidas entre 28 a 37º Reamur.

El Dr. Menchero se ocupó también de los análisis de las aguas que, “se dice”, se realizaron en el Real Laboratorio de Madrid en 1788. “Son templadas, calientes y muy calientes. Son acídulas, carbónicas y con hierro. La mayoría de los enfermos que concurren son reumáticos”. Se usan en baño y en bebida. En las casas particulares no hay pilas, pero toman los baños en “tinajas aseadas”, “No hay hospital en esta Villa, pero la calidad bien acreditada de algunos vecinos presta asilo a los pocos bañistas pobres que suben en concurrir a este establecimiento” (8).

Francisco David, médico titular de Almanzora, utilizó por una afección de rodilla las aguas de Villavieja en tres ocasiones y mejoró de tal manera que escribió una Memoria en 1822 sobre las virtudes medicinales de las aguas de Villavieja (9). Se le concedió el Premio de la Sociedad de Amigos del País Valenciano.

## 2.3. Los balneario de Villavieja

La actividad de los balnearios de Villavieja se ha desarrollado ininterrumpidamente desde mediados del siglo XVIII y sigue siendo hoy día muy importante en la vida de Villavieja o de La Vilavella.

A principios del siglo XIX la población contaba con once balnearios. Desde que fueron descubiertas las virtudes medicinales de las aguas de los pozos, comenzó una época de prosperidad para Villavieja.

Para conocer la evolución de los balnearios en España son imprescindibles y muy valiosas las Memorias reglamentarias que los Médicos Directores debían realizar cada año y presentar en el Ministerio de la Gobernación, que se conservan en la Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid (Catálogo bibliográfico “Cisne”). Algunas de ellas hemos podido consultar (10).

Asimismo, hemos consultado las obras de Leopoldo Martínez Reguera de 1897 que son de gran interés (11).

Las aguas mineromedicinales de los Balnearios de Villavieja de Nules fueron declaradas de Utilidad Pública por Orden de 5 de marzo de 1873 (12).

Desde 1818 contaba con Dirección Médica Facultativa. Los balnearios de Villavieja eran calificados de segunda clase hasta avanzado el siglo XIX. A partir de la publicación del Reglamento de Baños y Aguas Minerales de 1874, se asignó a los Baños de Villavieja la calificación de primera clase por superar la asistencia de mil bañistas anualmente (13).

Según Pedro María Rubio “Las temporadas para el uso de estas aguas son desde 15 de mayo á fin de junio, y desde 15 de agosto a 10 de octubre” (14).

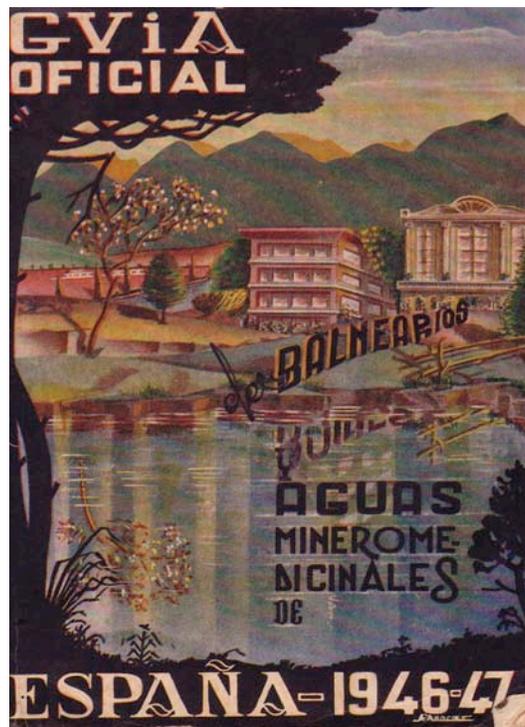
Por Real Orden de 21 de abril de 1892 se concedió a perpetuidad la apertura del balneario durante todo el año.

No obstante, Inocente Escudero que fue médico director del Balneario de Villavieja varias temporadas, desde 1877 a 1885, (15) (16) afirmaba que los únicos baños que podían denominarse establecimientos balnearios en Villavieja, eran los de Cervellón y los de La Virgen de La Estrella.

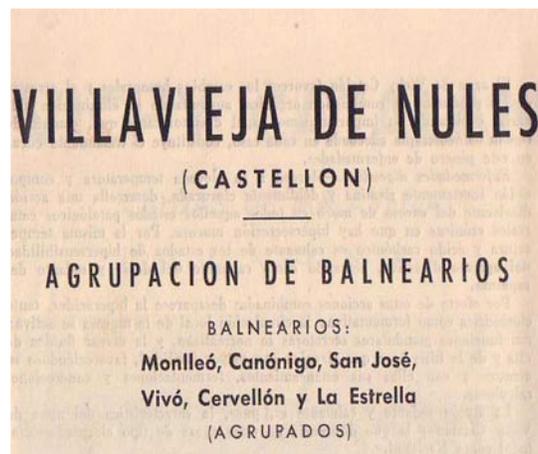
A pesar de las mejoras establecidas en algunos de esos balnearios, la situación, en el siglo XX, no era muy favorable; la Guerra Civil Española terminó con la actividad de la mayoría, el de Cervellón se convirtió en hospital de sangre durante la contienda y no volvió a funcionar como balneario. El magnífico edificio fue demolido en 1940.

### **3. AGRUPACIÓN DE LOS BALNEARIO DE VILLAVIEJA – 1939 – BALNEARIO ACTUAL**

En la Guía Oficial de Balnearios y Aguas mineromedicinales de España 1946-47 (Figura 3), editada por la Asociación Nacional de la Propiedad balnearia (17), figura la Agrupación de Balnearios de Villavieja de Nules (Castellón) en la que incluían los balnearios de Monlleó, Canónigo, San José, Vivó, Cervelló y la Estrella. Destaca de forma especial el balneario Termas Galofre, que figura aparte en p. 259.



**Figura 3.** Foto portada de la Guía Oficial.



**Figura 4.** Agrupación de balnearios.

El balneario de hoy día pertenece a la Agrupación de Balnearios de Villavieja, integrada por los Balnearios de Monlleó y Termas Galofre (Figura 4).

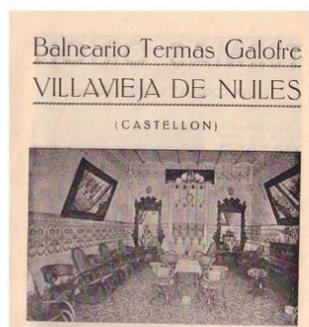
La familia Caballer Almela compró el 65% de las acciones en 1995.

El edificio del hotel y del balneario data del siglo XIX y sus instalaciones han sido modernizadas en 2006. En la actualidad están ya ampliando y mejorando el conjunto con la reconstrucción de la que fue la antigua Casa de Baños de Vicente Almela, bajo la dirección de D. Vicente Caballer Almela.

El actual balneario está situado en la Plaza de la Villa junto al ayuntamiento y a la iglesia parroquial de la Sagrada Familia. El edificio tiene tres plantas conectadas con dos ascensores con el Centro Termal. Han conservado gran parte de la estructura en su forma original, salones, muebles, etc. (Figura 5 y Figura 6).



**Figura 5 .** Fachada del Balneario Termas Galofre.



**Figura 6.** Fotos del interior del Balneario (antigua y moderna).

#### **4. COMPOSICIÓN DE LAS AGUAS DEL BALNEARIO**

Según análisis recientes (19), y especialmente los practicados por la Prof. Esperanza Torija y cols., las aguas mineromedicinales de Villavieja se pueden considerar aguas hipertermales, temperatura 40 °C; de mineralización media, residuo seco a 180 °C 972 mg/L, sulfatadas cálcicas, muy duras 618 mg/L de CO<sub>3</sub>Ca y radiactivas 144 Bq/L – Rn<sup>222</sup> (20).

## **5. VÍAS DE ADMINISTRACIÓN Y ACCIONES SOBRE EL ORGANISMO**

Las aguas mineromedicinales de Villavieja se utilizan principalmente en aplicación tópica y por vía inhalatoria; también podrían ser administradas por vía oral, pero en la actualidad es muy poco utilizada esta vía de administración en este balneario.

### **5.1 Vía Oral**

Atendiendo a las características del agua, de mineralización media, sulfatada, cálcica magnésica, muy dura, podría ser considerada su administración por vía oral, buscando efectos en aparato digestivo. Por su contenido en sulfatos podrían favorecer la secreción biliar, actuando por tanto como coleréticas y favoreciendo su evacuación, colagogas, pudiendo ser de cierta utilidad en afecciones entero-hepáticas; la prescripción ha de ser siempre individual, ajustando la dosis y observando la respuesta.

Como hemos señalado la utilización del agua por vía oral es mínima, solamente se ha prescrito en algún caso de estreñimiento crónico. (20).

### **5.2. Vía Inhalatoria**

Según la información recibida de la dirección médica, esta vía de administración es muy utilizada en el balneario de Villavieja, un alto porcentaje de usuarios, hasta un 99,49 %, la reciben.

La administración del agua por vía inhalatoria es de utilidad en afecciones respiratorias crónicas, por la humectación que produce en la mucosa de las vías respiratorias, con acción fluidificante de las secreciones, favoreciendo así el transporte mucociliar y la eliminación de las secreciones; la acción sedante y desensibilizante debida a la radioemanación, también se puede considerar beneficiosa.

Es importante tener en cuenta el tamaño de las partículas 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.

En las técnicas de inhalación se ha de atender a la temperatura del agua a inhalar, que se mantendrá cercana a la indiferencia, alrededor de 37 °C o ligeramente inferior (21).

El balneario cuenta con nebulizadores, aerosoles y vaporarium.

### 5.3. Vía tópica. Técnicas de aplicación

La vía tópica es la principal vía de administración de estas aguas hipertermales de Villavieja.

Las técnicas de aplicación tópica son principalmente los baños generales que se hacen en bañera individual o en piscina y las aplicaciones con presión: duchas y chorros en distintas modalidades.

#### 5.3.1. Técnicas utilizadas en aplicación tópica en el Balneario de Villavieja

El Balneario cuenta con las siguientes instalaciones con técnicas para aplicación tópica (22):

- Baños termales y de hidromasaje.
- Ducha circular con ajuste de presión, temperatura y altura de aplicación (Figura 7).
- Chorros a presión.
- Piscina termal con chorros, cascada cervical, chorros lumbares.
- Pasillo flebotónico con cantos rodados y agua fría para estimular la circulación en extremidades inferiores (Figura 8).
- Parafangos.
- Masajes.



Figura 7. Ducha circular.



**Figura 8.** Pasillo flebotónico con cantos rodados y agua fría.

#### **5.4. Acciones sobre el organismo – Balneocinesiterapia- Indicaciones**

En las aplicaciones tópicas sobre la piel, en forma de baños generales o parciales, duchas y chorros, cualquiera que sea la técnica utilizada, estas aguas van a actuar como estimulantes generales del organismo.

En las aplicaciones tópicas por inmersión en tanques o piscinas se buscan efectos derivados principalmente de factores físicos, térmicos y mecánicos: hidrostáticos e hidrodinámicos, que condicionan la facilitación o la dificultad del movimiento dentro del agua (hidrocinesiterapia); la composición química del agua tiene menor importancia en estas aplicaciones tópicas.

##### **5.4.1. Factores hidrotérmicos y sus efectos**

En las aplicaciones tópicas la acción fundamental se debe a las características físicas del agua. Uno de los factores a considerar es la temperatura del agua.

En la mayoría de las técnicas en aplicación tópica, con estas aguas hipertermales de Villavieja, se ha de atemperar añadiendo agua fría para acomodar la temperatura a la técnica de aplicación, según la afección a tratar y 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. (33).

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 la 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 endorfnicas.

Cuando la temperatura del agua es superior a la indiferente (37-38 °C) y la aplicación es prolongada, se produce además relajación del tono muscular, disminuyendo 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. (24).

En las técnicas con presión, duchas o chorros aplicados directamente sobre la piel o de forma subacuática, se añade 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.

#### **5.4.2. Factores mecánicos: hidrostáticos e hidrodinámicos - Balneocinesiterapia**

En los baños de inmersión en tanque o piscina (Figura 9) se buscan, además de los efectos térmicos, efectos derivados de otros factores físicos, hidrostáticos e hidrodinámicos que vamos a considerar y que están relacionados con la posibilidad de realizar ejercicio dentro del agua, balneocinesiterapia. Pudiendo aprovechar todos esos factores para realizar ejercicios facilitados, soportados o resistidos según la necesidad en el tratamiento.

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.

Es la técnica por excelencia para recuperar o mejorar la función, la flexibilidad y la potencia muscular, sin olvidar la beneficiosa acción que pueden obtener 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 (25).

En esta terapia vamos a destacar los efectos determinados por factores físicos mecánicos, hidrostáticos e hidrodinámicos: 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 9.** Piscina termal con chorros y cascadas.

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. 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 (26).

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 (Tríada de Pemberton).

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, así como a un aumento significativo de la diuresis debido a la liberación del factor natriurético auricular.

En condiciones normales esa mayor actividad cardiaca exigida es fácilmente 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 los pacientes con enfermedad respiratoria o cardiaca, 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 origen de estímulos exteroceptivos, 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 (27).

#### 5.4.3. Acción general estimulante inespecífica

Además de todos los efectos hasta ahora señalados, añadiremos que estas 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 (28).

## **6. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE LAS APLICACIONES TÓPICAS**

Las principales indicaciones de las aplicaciones tópicas 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 (29).

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 de cada paciente.

## **7. POBLACIÓN ASISTENTE AL BALNEARIO, SEGÚN INFORMACIÓN RECIBIDA.**

Solicitamos a la Dirección del balneario información referente a los usuarios: número, edad, sexo, procedencia, afecciones que presentan, tratamientos realizados, técnicas utilizadas y resultados obtenidos, para poder incluir en esta publicación.

D. Vicente Caballer Almela, Director del Balneario, nos envió información referente a las técnicas que se utilizan en el Balneario con algunas fotografías, además de datos en forma de gráficos, referentes al número de “bañistas” que concurrieron al balneario en los cuatro últimos años, 2011, 2012, 2013 y 2014, distribuidos por sexo, grupos de edades y patologías (en porcentajes) que presentaron los pacientes, y la interpretación médica de la Dra. Dña. Begoña Murria Peñarroya, médico del Balneario de Villavieja, que incluía procedencia y % de las diferentes técnicas utilizadas, que exponemos a continuación (30).

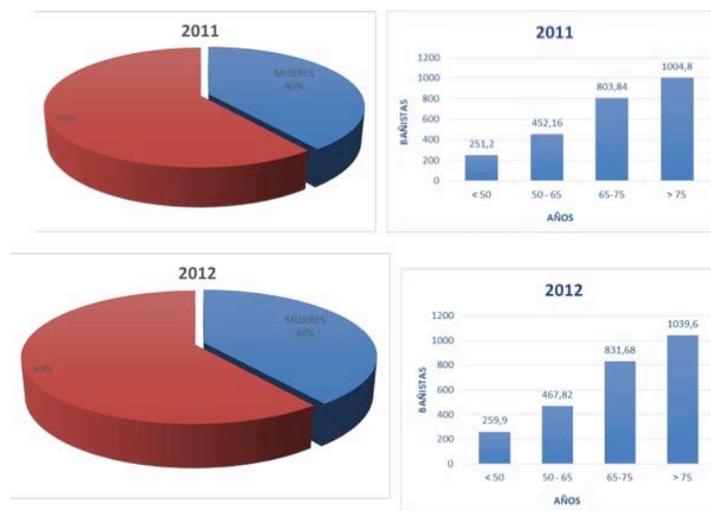
	SEXO				
	H	M	TOTAL	% H	% M
2011	1002	1510	2512	39,9	60,1
2012	1013	1566	2599	39,7	60,3
2013	1019	1521	2540	40,6	59,4
2014	991	1547	2540	39,1	60,9

	EDAD				
	< 50	55 - 65	65-75	> 75	TOTAL
2011	251	452	804	1005	2512
2012	290	468	832	1040	2599
2013	256	461	819	1024	2540
2014	254	457	813	1016	2540

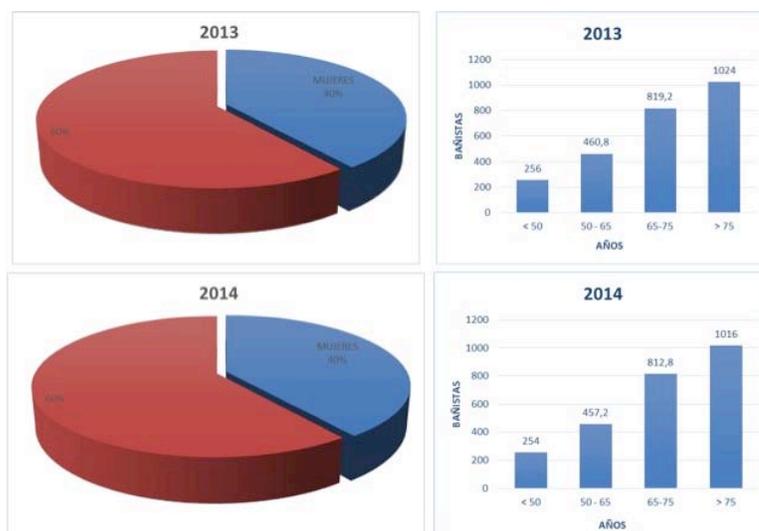
	PATOLOGÍAS %					
	REUMATOLÓGICO	RESPIRATORIO	INGESTIVO	RENAL Y V. URINARIAS	DERMATOLÓGICO	NEUROPSÍQUICO
2011	97,83	99,13	0,20	0,07	0	0,07
2012	95,52	95,17	0,07	0	0	0
2013	99,17	99,32	0	0	0,08	0
2014	99,42	99,49	0	0	0,07	0,07

**Gráfico 1.** Población asistente en los años 2011, 2012, 2013 y 2014, distribución por sexos, grupos de edades y % de las diferentes patologías tratadas.

Como se puede observar en este Gráfico 1, el número total de asistentes al balneario de Villavieja es similar, en cada uno de los cuatro años, siendo algo más de 2500 cada año, que los supera en 2012 siendo, prácticamente, 3000 los asistentes.



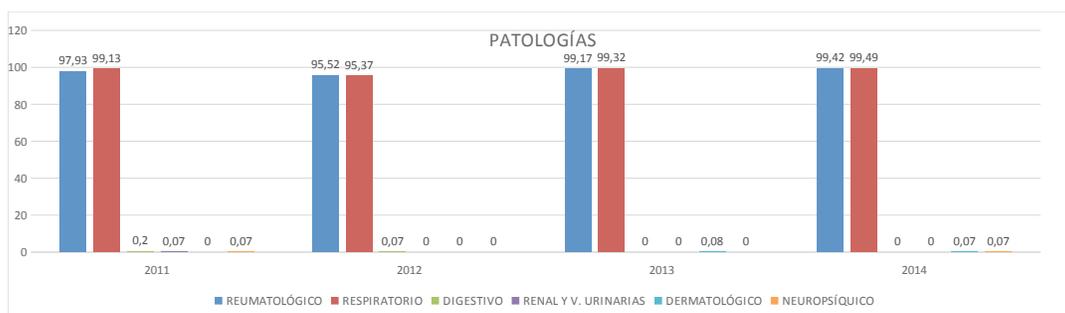
**Gráfico 2** Población asistente, años 2011 y 2012, señalando % mujeres y hombres y grupos de edades.



**Gráfico 3** . Población asistente, años 2013 y 2014, señalando % mujeres y hombres sexo y grupos de edades.

En los Gráficos 2 y 3 se observa que el 60% de los “agüistas” corresponde a mujeres y el 40% a hombres; en los grupos de edades el mayor número de usuarios corresponde a los mayores de 75 años, más de 1000 personas cada año; seguido del grupo de edades comprendidas entre 65 y 75 años; el grupo menos numeroso es el que corresponde a los más jóvenes, personas menores de 50 años.

### 7.1 Patologías atendidas



**Gráfico 4**. Patologías atendidas

En este Gráfico 4 se exponen en porcentajes, las distintas patologías que presentaron los pacientes en los cuatro años estudiados, 2011, 2012, 2013 y 2014.

Se observa que las patologías más frecuentes son reumatólogicas y de respiratorio, prácticamente igual porcentaje, cercano al cien por cien, en ambos tipos de patología y en los cuatro años estudiados.

Otras patologías reflejadas en el gráfico, digestivo, renal y v. urinarias, dermatológico y neuropsíquico, no llega al 1 % en ningún año.

Llama la atención que, siendo muy diferentes las edades de la población que acude al balneario, sean las afecciones reumáticas y de respiratorio las más frecuentes. Ahora bien, hay que tener en cuenta que el mayor número de usuarios, son personas de 75 o más años, seguido del grupo de 65-75 años. Y son procedentes de dos programas de termalismo.

## **7.2. Afecciones más frecuentes**

En la información enviada por el balneario se señala que dentro de las afecciones reumatológicas, las más frecuentes son “Reumatismo Crónico Degenerativo (ARTROSIS: Espondiloartrosis, Rizartrrosis, Coxartrosis y Gonartrosis), Reumatismo Crónico Inflamatorio (Fibromialgia, Artritis Reumatoide)”.

“De las afecciones Respiratorias se encuentran principalmente con Faringitis crónica, Sinusitis, Asma y EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica)”.

“De las afecciones Digestivas la más frecuente es el Estreñimiento”.

## **7.3. Procedencia de los bañistas y % de técnicas utilizadas**

El Balneario de Villavieja tiene establecido concierto con el Programa de Termalismo Social del IMSERSO (375 plazas ofrecidas al programa) (31) y en 2014 con el Programa de Termalismo Saludable que ofrece plazas para pensionistas, con 10 ó 12 días de estancia en un balneario (32). Asimismo, con el Programa de Termalismo Valenciano a través de la Consejería de Bienestar Social de la Comunidad Autónoma Valenciana (33), convoca plazas para estancias en balnearios de esa Comunidad Autónoma. En este y aquellos programas se señala que los beneficiarios serán enfermos que precisen tratamiento reumatológico o respiratorio.

## **7.4. Técnicas ofrecidas y % de técnicas utilizadas**

Señalamos a continuación las diferentes técnicas ofrecidas por el balneario y el porcentaje de usuarios que las han utilizado, en cada uno de los años 2011, 2012, 2013 y 2014, por separado (34):

- Aerosoles: 80, 85, 83 y 88 %.
- Vaporarium: 14, 11, 18 y 16 %.
- Ducha circular: 71, 84, 87 y 89 %.
- Chorros: 29, 16, 13 y 11 %.
- Baño termal: 31, 23, 15 y 13 %.
- Piscina termal: 63, 67, 78 y 83 %.

- Pasillo flebotónico: 84, 87, 89 y 92 %.
- Parafangos: 16, 13, 19 y 20 %.
- Masajes: 6, 8, 9 y 9 %.

Las técnicas más utilizadas han sido: en primer lugar, pasillo flebotónico, 84 a 92 %, seguido de ducha circular, 71 a 89 % y 80 a 88 % aerosoles y en cuarto lugar piscina termal 63 a 83 %.

No se especifica ni en gráficos ni en comentarios la evolución de los pacientes. Se supone que si repiten, si son los mismos pacientes los que acuden a lo largo de los cuatro años, será porque encuentran mejoría.

## **8. CONCLUSIONES**

Las aguas mineromedicinales del balneario de Villavieja de Nules fueron declaradas de Utilidad Pública en 1873.

Son consideradas aguas sulfatadas cálcicas y se utilizan principalmente en afecciones de tipo reumatológico y respiratorio.

De las diferentes técnicas que ofrece el balneario, las más utilizadas son: en primer lugar el pasillo flebotónico, seguido de la ducha circular y aerosoles y en cuarto lugar la piscina termal.

Durante los años estudiados 2011, 2012, 2013 y 2014, el número de usuarios ha sido mayor de 2500 cada año y en 2012 fue 2599. El 60 % de la población “bañista” corresponde a mujeres y el 40 % a hombres, siendo en su mayoría personas mayores de 65 años.

## **9. AGRADECIMIENTOS**

Quiero expresar mi agradecimiento a D. Vicente Caballer Almela y a la Dra. Dña. Begoña Murria por la documentación aportada para poder exponer y conocer mejor las actividades del Balneario de Villavieja y, por las atenciones recibidas, durante nuestra agradable visita de trabajo en el balneario que nos permitió además disfrutar de La Vilavella.

## **10. REFERENCIAS**

1. Decreto 152/2001, de 5 de octubre, del Gobierno Valenciano, por el que se aprueba el cambio de denominación del municipio de Villavieja por la forma valenciana de La Vilavella.

2. Vicent Felip Sempere y Joan A. Vicent Caballer “Ibers i Romans al camp de Nules (Mascarell, Moncofa, Nules i La Vilavella)”. Ed. Ayuntamiento de *Nules* 1998. p.7.
3. Francisco José de Lemos. “Virtudes medicinales de las aguas minerales de Villavieja de Nules en el Reyno de Valencia”. Ed. Josef y Tomás de Orga. Valencia 1788. p.73.
4. Victor Riba Pbro. *Villavieja de Nules y sus aguas termales. Apuntes históricos. Impresión facsímil de las ediciones de 1898 y 1906.* Ayuntamiento de La Villavella. Joan A. Vicent Cavaller. Imprime: Servicios Gráficos Villavieja S.L.- La Vilavella (Castelló) 1994. p.220/B.
5. Víctor Riba Pbro. *Villavieja de Nules y sus aguas termales. Apuntes históricos. Impresión facsímil de las ediciones de 1898 y 1906.* Ayuntamiento de La Villavella. Joan A. Vicent Cavaller. Imprime: Servicios Gráficos Villavieja S.L.- La Vilavella (Castelló) 1994. p.126/A.
6. Pedro María Rubio. Villavieja de Nules (Baños de) en “Tratado completo de las Fuentes Medicinales de España” Establecimiento Topográfico de D.R.R. de Rivera. Madrid 1853. p. 206.
7. Pedro María Rubio. “Tratado completo de las Fuentes Medicinales de España” Establecimiento Topográfico de D.R.R. de Rivera. Madrid 1853. pp. 204-206.
8. Pedro Marí Rubio pp. 205-206.
9. Francisco David. Memoria sobre las aguas minerales de Villavieja. Manuscrito, Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. 1822, Sign. Ca 2861 E. Martínez Reguera 120, x53348661x.
10. Méndez Aparicio, J.A. Catálogo de “Memorias de las aguas minero-medicinales españolas (siglos XIX y XX) publicadas en Bálnea, Número 3 Extraordinario. Ed. Servicio de Publicaciones. Universidad Complutense de Madrid. 2008. pp. 338-343.
11. Martínez Reguera, L. “Bibliografía hidrológica-médica española, 1ª parte. Sección Impresos”. Sucesores de Rivadeneira; Madrid, 1892 y “Bibliografía hidrológica-médica española, 2ª parte. Vols. I y II”; Sucesores de Rivadeneira; Madrid, 1896-1897.
12. Orden de 5 de marzo de 1873. Declaración de Utilidad Pública de las aguas mineromedicinales de Villavieja de Nules, en Carmen Francés Causapé “*El Balneario de Villavieja de Nules (Castellón). Historia y generalidades.*”

13. Gaceta de Madrid 165 (15-5-1874), p. 415. en Carmen Francés Causapé “*El Balneario de Villavieja de Nules (Castellón). Historia y generalidades.*”
14. Pedro María Rubio p. 205
15. Escudero, Juan Inocente. Memoria sobre las aguas minerales termo-sulfatadas cálcicas de Villaviela de Nules, referente a la temporada balnearia de 1877. Manuscrito firmado; Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid, 1877. Sign.: Ca 2782 (8).
16. Escudero, Juan Inocente. Aguas minerales sulfatadas mistas con hierro de Villavieja de Nules, provincia de Castellón: 1885: memoria/ médico director Inocente Escudero, 1885. Manuscrito firmado. Biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid, 1885. Sign. Ca 2738 (19).
17. Guía Oficial de Balnearios y Aguas mineromedicinales de España 1946-47. Editado por la Asociación Nacional de la Propiedad Balnearia. Madrid. 1946.
18. Armijo Valenzuela, Manuel de *Compendio de Hidrología Medica*. Ed. Científico Médica. Barcelona (España) 1968. p.149.
19. Maraver Eyzaguirre, F. y Armijo Castro, F. *Vademecum II de aguas mineromedicinales españolas*. Ed. Complutense. 2010. pp. 295-296.
20. Heras de las, C. y Simón M<sup>a</sup> A. Intervención Mesa Redonda sobre el balneario de Villavieja, Análisis de la Radiactividad.
21. Informe del médico del balneario, Dra. Begoña Murria Peñarroja. Datos sobre los bañistas del balneario.
22. San Martín Bacaicoa, J. 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 1994. pp. 195-215.
23. Armijo y San Martín. Hidroterapia, Fasc. Colecc. en Bol. Soc. Esp. Hidrol. Med., Vol. I a VI. p. 30.
24. Armijo y San Martín. Hidroterapia, Fasc. Colecc. en Bol. Soc. Esp. Hidrol. Med., Vol. I a VI. pp. 32-35.
25. Agishi, Y. & Ohtsuda, Y. Recent Progress in Medical Balneology and Climatology. Ed. Hokkaido University Medical Library Series, Vol. 34. Sapporo, Japan 1995.
26. San Martín Bacaicoa, J. “Physiology of aquatic therapy: Resistance factors” Ponencia presentada al 34th World Congress of the International Society of

- Medical Hydrology and Climatology. Budapest-Hévíz (Hungria). Octubre 2002.
27. Armijo y San Martín. Hidroterapia, Fasc. Colecc. en Bol. Soc. Esp. Hidrol. Med., Vol. I a VI. pp. 18-24.
  28. San Martín Bacaicoa, J. "Técnicas actuales de tratamiento balneario. Hidrocinesiterapia" en *Panorama actual de las aguas minerales y mineromedicinales en España*. Ministerio de Medio Ambiente. ITGE. Madrid. 2000. pp. 105-114.
  29. Armijo Valenzuela, M., San Martín Bacaicoa, J. y cols. Curas Balnearias y Climáticas. Talasoterapia. Helioterapia. Ed Complutense. Madrid 1994. pp.227-240.
  30. Población asistente. Información recibida de la Dirección del Balneario, años 2011, 2012, 2013 y 2014.
  31. B.O.E. 300 (14-12-2009) p. 20066.
  32. B.O.E. 301 (13-12-2014) p. 101629-101638.
  33. D.O.C.V. 7138 (31-12-13), p. 36926-36932.
  34. Información recibida de la Dirección del Balneario.