

30 años de Fisioterapia. Balneario de Archena

Santiago GARCIA-ALBALADEJO⁽¹⁻²⁾

⁽¹⁾Balneario de Archena, Murcia, España
⁽²⁾HCU Virgen de la Arrixaca, Murcia, España
santiga@um.es

Recibido: 01-06-17

Aceptado: 16-06-17

Resumen

En correspondencia al título de este trabajo descriptivo, son ya tres las décadas en las que la Fisioterapia inició su andadura en el espacio del Balneario de Archena, formulando así una singularidad, no ya sola en sus inicios, sino mantenida en el tiempo.

La presencia de la Fisioterapia en el Balneario de Archena, puede haber sido fruto de la casualidad y de la lectura de un anuncio en el “Diario La Verdad de Murcia, de 15 de Marzo de 1987”, en el que se ofertaba un puesto de trabajo para fisioterapeutas. Este detonante, motivó nuestra primera visita al Balneario de Archena, la cual nos dejó tan sorprendidos como impresionados, haciendo que no nos olvidáramos del motivo por el que estábamos allí, hizo que sin ningún género de dudas, hubiéramos encontrado nuestro “sentido”, el lugar ideal, donde podíamos desarrollar de la mejor manera posible nuestra profesión de fisioterapeutas.

Tras los primeros contactos con la Dirección y después de explicarles nuestra idea y su posterior aceptación, comenzamos a trabajar en el diseño y viabilidad de nuestro sueño, que afortunadamente, continúa hoy en día. A finales de los años 80, la oferta terapéutica del Balneario de Archena se basaba exclusivamente en la utilización de las Aguas Termales, la consulta médica era atendida por un solo médico hidrólogo (Dr. D. Alfonso Aguayo). Actualmente, el Balneario de Archena y su Dirección, diseñan una nueva configuración apostando de forma clara hacia la profesionalización por lo que se estructura una estrategia clara y rotunda por la medicalización global del mismo. En este sentido el balneario va a ir cambiando de contenido y oferta, dotándose de cinco Médicos Hidrólogos y un servicio de Fisioterapia como base y epicentro de su nueva andadura y al mismo tiempo como complemento ideal y necesario en su oferta terapéutica.

Palabras clave: Fisioterapia, balneario, terapia física, técnicas, terapia

30 years of physiotherapy. Balneario de Archena

Abstract

In correspondence to the title of this descriptive work, there are already three decades in which Physical Therapy began its journey in the space of the Spa of Archena, thus formulating a singularity, not already alone in its beginnings, but maintained in the time.

The presence of physiotherapy in the thermal spa of Archena, may have been the result of chance and reading an ad in the "La Verdad de Murcia, March 1987", which offered a job for physiotherapists. This triggered our first visit to the thermal spa of Archena, which left us as surprised as impressed, making us not forget the reason why we were there and as if an illumination was, made it without any gender Of doubts, we would have found our "sense", the ideal place, where we could develop in the best possible way our profession of physiotherapists.

After the first contacts with the Management and after explaining our idea and its subsequent acceptance, we began to work on the design and viability of our dream, which fortunately continues today. At the end of the 80's, the therapeutic offer of the Spa of Archena was based exclusively on the use of the Hot Springs, the medical consultation was attended by a single hydrologist doctor (Dr. D. Alfonso Aguayo). At this time the Spa of Archena and its Management, design a new configuration betting clearly towards the professionalization by what is structured a clear and resounding strategy for the global medicalization of it. In this sense the spa will change its content and offer, providing five Physicians Hydrologists and a Physiotherapy service as the base and epicenter of its new path and at the same time as an ideal and necessary complement in its therapeutic offer.

Key words: Physiotherapy, spa, physical therapy techniques, therapy

REFERENCIA NORMALIZADA

García-Albaladejo S. 30 años de Fisioterapia. Balneario de Archena. Bol Soc Esp Hidrol Med, 2017; 32(2): 165-175. DOI: 10.23853/bsehm.2017.0405

INTRODUCCIÓN

La Fisioterapia es una de las Ciencias Universitarias más jóvenes y La Confederación Mundial por la Fisioterapia la define como: "el conjunto de técnicas que mediante la aplicación de medios físicos curan, previenen, recuperan y adaptan a personas afectadas de disfunciones somáticas y/o a las que deseen mantener un nivel adecuado de salud"¹⁻²⁻³.

El Departamento de Fisioterapia se encuentra ubicado dentro del área médica asistencial, donde a la perspectiva médica de diagnóstico, valoración y tratamiento se vincula estrechamente el enfoque que desde la Fisioterapia puede observarse en el usuario del Termalismo.

Un Termalismo que como base del ambiente balneario se formula. Es cierto que en el Balneario se representa el agua produciendo emergencia de acciones interactivas. El agua como fuente de vida, que con unos condicionantes determinados es conferida con capacidad de beneficio de salud. Aspiración tan histórica como actual, el agua como enganche a una vida saludable. Alrededor de la misma, y valga la expresión, como gota que cae en el agua, en actitud difusionista se desarrolla una

estructura secuencial, donde el usuario queda ajustado a ser actor, comportando una escenificación de implicación con lo natural⁴⁻⁵⁻⁶.

En esta implicación con lo natural, con lo conservador se conecta directamente con la Fisioterapia, donde el agente físico es su razón de ser, generando a través de los tiempos técnicas que con esta influencia de base conecte con el individuo⁶⁻⁷, en la idea de obtener recompensa de salud. A la fisioterapia se le puede catalogar como un cambio de actitud, que se traduce en un enfoque dinámico, activo, funcional, positivo e integral que le proyecta a una recuperación funcional. La dicotomía Balneario- Fisioterapia queda imbricada en su historia y fomentada en la actualidad. Termalismo y Fisioterapia van cogidos de la mano. En nuestro Balneario son ya 30, los años en que la Fisioterapia complementa, apoya y se representa, siendo el primer balneario nacional, que cuenta con este servicio estructurado y dirigido por médicos hidrólogos y fisioterapeutas. Nuestra historia puede ser razón de ser para seguir apostando en esta línea asistencial.

Dentro del área clínica médica asistencial, la Fisioterapia se representa en la disposición de obtener una correlación de cuidados médico-sanitarios, donde a la perspectiva médica de diagnóstico, valoración y tratamiento se vincula estrechamente el enfoque que desde la fisioterapia puede observarse en el usuario del termalismo.

La Fisioterapia es una de las Ciencias Universitarias¹ más jóvenes, y está basada en métodos de intervención y técnicas específicas que, mediante el uso de herramientas terapéuticas basadas en la aplicación de agentes físicos, previenen, promocionan la salud y aplican tratamiento a distintos tipos de afecciones relacionadas con: procesos neurológicos, del aparato locomotor, del aparato respiratorio, del sistema cardio-circulatorio, alteraciones de la estática y de la dinámica así como a las terapéuticas reflejas y terapias alternativas y/o complementarias afines a sus competencias⁷. Así, Fisioterapia es aquella parte de las ciencias de la salud que utiliza los agentes físicos con una finalidad terapéutica; mediante la valoración de la lesión, tratamiento y posterior evolución⁷⁻⁸.

-Dentro de los objetivos a plantear se considera importante orientar hacia el concepto de fisioterapia asistencial, como labor básica a desarrollar en el ambiente de balneario, conformando una atención justificada desde la valoración médica y ajustada al diseño y protocolo que desde el conjunto del equipo asistencial sea prescrito. Esta labor asistencial se basa en la relación directa que el fisioterapeuta mantiene con el usuario del termalismo, con objeto de prevenir, curar y recuperar capacidades por medio de la actuación profesional consistente en establecer, aplicar y valorar los métodos, actuaciones y técnicas correspondientes a la Fisioterapia⁸⁻⁹. El fisioterapeuta procura establecer una relación con el usuario sano/enfermo en los aspectos psicológico, comunicativo y físico, ejercitando un intento integral de respuesta a las demandas establecidas, haciéndose a cargo en complicidad con el mismo de la recuperación de los niveles de salud posibles.

El enfoque terapéutico se diseña siempre teniendo como base, la Terapia Manual, donde el masaje sigue siendo la técnica más empleada, y al mismo tiempo solicitada. Aspectos añadidos de control de evolución, seguimiento, orientación, recomendaciones para el domicilio, estrategias a seguir con respecto a la lesión, entran dentro de la dinámica asistencial, complementándose con un informe final resumen de técnicas de tratamiento recibidas y posibles observaciones a tener en cuenta¹⁰.

-Las actividades del fisioterapeuta en el Balneario de Archena se conforman en un modelo gestor de orientación terapéutica, donde la asistencial es la base fundamental, la gestión y administración sumamente necesaria, así como la importancia para el presente y futuro que debe tener la docencia e investigación.

La gestión y administración se formularon imprescindibles en el primer diseño del local y su equipamiento. La programación de recursos tanto materiales como humanos, la gestión administrativa de control de pacientes y la facturación de los servicios prestados, así como la consecución de la "Q" de calidad para garantizar la excelencia de nuestras instalaciones y servicios²⁻⁷. Hoy en día se puede testificar la eficacia revertida en este dominio donde los ajustes se han ido sintonizando en el devenir de la prestación de la Fisioterapia en particular y del Balneario en general.

En lo asistencial (alma mater de nuestra propuesta), el día a día se de considerar como una nueva oportunidad de consagrar las técnicas de fisioterapia en el espacio termal. En resumen nuestra actividad se basa en lo siguiente¹¹: recibimos y evaluamos al paciente desde la perspectiva de la Fisioterapia, programamos su tratamiento en horario, controlamos su evolución durante el tratamiento y al final del mismo emitimos un informe con el tratamiento realizado y las recomendaciones que consideramos conveniente aportar al usuario para su seguimiento en casa.

Las patologías más frecuentes son las siguientes:

Degenerativas (artrosis).

Lesiones de partes blandas, músculo y tendón.

Patología de columna vertebral.

Patología articular, de rodillas, hombros, caderas, etc.

Cirugía ortopédica, prótesis de caderas y rodillas.

Lesiones neurológicas, Ictus y parálisis periféricas.

Patologías traumáticas, Accidentes de tráfico.

Lesiones deportivas. Musculares, ligamentosas, meniscos etc..

La oferta asistencial hoy en día en el Balneario de Archena, se fundamenta en cuatro pilares fundamentales, en función de la necesidad particular de cada usuario y siempre bajo la prescripción del médico hidrólogo, como son:

Consulta médica (prescripción médica).

Termas (aplicación de tratamiento termal).

Clínica de Fisioterapia (técnicas de Fisioterapia).

BALNEA (Spa y piscinas Termales).

En lo relativo al campo de la investigación¹² y docencia, nuestro balneario colabora con las Universidades de nuestra región (UMU Y UCAM), participamos activamente en la formación de sus alumnos, abrimos el balneario a prácticas curriculares, realizamos prácticas tuteladas, ofertamos un Máster en Fisioterapia y Balneoterapia, tenemos abiertos programas de investigación a través de la Cátedra de Hidroterapia y Balneoterapia. En resumen la actividad científica forma parte del ambiente profesional de este balneario colaborando de forma importante en la celebración de jornadas científicas.

DISEÑO DE LA CLÍNICA DE FISIOTERAPIA EN EL BALNEARIO

Se estructura en un espacio central del balneario, incluida dentro de la Clínica Médica. Cuatro espacios, son los diseñados como básicos en la orientación asistencial que su planificación representa:

-Sala central de Mecanoterapia: equipada con los elementos necesarios para la realización de determinados ejercicios, que dentro de la dinámica asistencial hayan sido orientados o diseñados. Su utilidad terapéutica se basa en aparatos mecánicos destinados a provocar y dirigir movimientos corporales regulados en su fuerza, trayectoria y amplitud.

La dotación de recursos humanos para esta sala se estipula en un fisioterapeuta y una auxiliar de clínica.

-Área de tratamiento específico de Terapia Manual en patología vertebral: se diseña a través de seis salas de tratamiento, con conexión directa a la sala central de mecanoterapia, más una zona de apoyo complementaria para la realización de técnicas de tracción y estiramiento. El enfoque terapéutico se orienta a una Terapia Manual (masaje y otras técnicas específicas) prescritas por valoración médica y fisioterápica.

El tratamiento de fisioterapia se realiza en las debidas condiciones de higiene, intimidad y profesionalidad que el equipo, en número de tres fisioterapeutas y una auxiliar de clínica asignados a esta área, realiza.

-Área de tratamiento articular de extremidades: El enfoque terapéutico se orienta a una Terapia Manual (masaje, Manipulación, estiramiento), electroterapia analgésica y regeneradora (cartílago y tendón) prescritas por valoración médica y fisioterápica.

-Área de tratamiento en alteraciones circulatorias: se presenta con un enfoque terapéutico y preventivo en el tratamiento anti-edema de miembros inferiores. Como elementos de importancia a reseñar en la dotación técnica, resaltar la terapia manual anti-edema ejercida por fisioterapeuta y el complemento de las últimas técnicas de presoterapia por manguito que se ajustan a niveles de calidad exigida.

TÉCNICAS GLOBALES DE APLICACIÓN EN FISIOTERAPIA

Dentro de las opciones de técnicas, nos decantamos por una Fisioterapia convencional:

-Terapia Manual: de utilidad en el tratamiento de las perturbaciones funcionales de las articulaciones de la columna vertebral o de las extremidades, y en los trastornos de las funciones musculares, como la contractura, debilitamiento y desequilibrio de los músculos¹³. Ejemplos:

1) Masaje: conjunto de manipulaciones sistemáticas basadas en componentes mecánicos de movimiento y presión (frotación, presión, fricción, amasamientos, percusión, vibración), practicados sobre la superficie corporal con el objetivo de conseguir determinados efectos terapéuticos¹⁴.

Tipos:

Masaje tejido conjuntivo. Recupera la movilidad existente entre la piel y el músculo, liberando las fascias.

Masaje deportivo.- su aplicación favorece la mejora y/o el mantenimiento de la elasticidad de músculos, tendones y ligamentos.

Masaje neuromuscular y neurolinfático.- se aplica mediante presiones localizadas sobre determinados puntos, con una intensidad variable, con la intención de mejora de la microcirculación vascular y linfática de determinados órganos corporales.

Fricción transversa profunda. Cyriax.- Especialmente indicado en la liberación de adherencias.

Drenaje linfático manual (DLM).- Acción antiedematizante y sedante.

Descontracturante de amasamiento.- de gran utilidad en toda patología que genera congestión muscular, por razones de desequilibrios, inestabilidad o hiperfunción.

2) Técnicas articulares: de gran utilidad para la recuperación de la flexibilidad capsular y ligamentosa¹⁵⁻¹⁶.

Tratamiento miofascial.- Tratamiento de los distintos puntos que van a producir en el músculo acortamiento y dolor.

Movilización articular.- maniobras destinadas al mantenimiento de la elasticidad de las partes blandas de las articulaciones, con la finalidad de recuperar o mantener la amplitud de recorrido articular.

Técnica de Mitchell.- Técnica manual cuyo objetivo es devolver la movilidad normal a determinados segmentos articulares, aprovechando el periodo de relajación que permiten las partes blandas tras una contracción muscular.

Técnicas de manipulación.- Movilización pasiva forzada que tiende a llevar los elementos de una articulación o de un conjunto de articulaciones más allá de su juego habitual, hasta el límite de su juego anatómico posible.

Estiramientos músculo-tendinosos.- Utilización de las maniobras adecuadas con el fin de elongar componentes contráctiles.

3) Cinesiterapia: Utiliza el movimiento como agente terapéutico:

Cinesiterapia pasiva.

Control postural, equilibrio, propiocepción.

Autoestiramientos musculoesqueléticos.

Fortalecimiento muscular.

Enseñanza higiene postural en actividades de la vida diaria.

Cinesiterapia activa general. Ejercicios específicos:

Ejercicios de Codman.

Ejercicios de Frenkel.

Ejercicios de Willians.

4) Electroterapia: la electroterapia consiste en la aplicación de la electricidad como agente terapéutico. La corriente eléctrica es capaz de transmitir ondas electromagnéticas al organismo humano provocando sobre éste reacciones biológicas y fisiológicas que van a mejorar o facilitar la recuperación de los tejidos sobre los que se aplican¹⁷⁻¹⁸.

Analgésicas. Estimulan fibras nerviosas aferentes mielinizadas disminuyendo el dolor y requilibrando el balance neurovegetarivo. TENS, INTERFERENCIALES, DIADINAMICAS, GALVANICAS, TRABERT.

Antiinflamatorias, analgesicas, mejora trofismo tisular (Regeneración cartílago, tendón). ONDA CORTA, ULTRASONIDOS, LASER, MICROONDAS.

1) Técnicas diversas:

Valoración y evaluación funcional.- Proceso de recogida de informaciones subjetivas y objetivas que sirven para establecer o para reformular los objetivos del tratamiento.

Crioterapia.- Es la aplicación de estímulos fríos o el sustraer el calor del organismo con fines terapéuticos. Pueden ser mediante baños, compresas frías, masaje con hielo¹³.

Higiene postural y economía articular.- Enseñanza de la práctica de una buena mecánica corporal durante las actividades de la vida diaria. Información necesaria para prevenir lesiones y reumatismos.

Vendaje funcional.- Colocación de vendas adhesivas para proteger la articulación y las estructuras musculotendinosas limitando parcialmente la movilidad articular y manteniendo la actividad funcional. Se realizan con vendas inextensibles o de esparadrado y también con vendas elásticas¹⁹⁻²⁰.

Fisioterapia respiratoria.- enseñanza del control diafragmático en pacientes de presentan cierto déficit físico funcional respiratorio²¹.

EL BALNEARIO. UN ESPACIO PARA LA SALUD

El balneario, es un espacio que en cierto modo vuelve a renacer, con una dinámica clara y concisa de ofrecer salud a través de un contacto íntimo con la naturaleza.

za y que nos introduce en el origen, en la raíz, en la viva expresión de ofrecimiento natural, condicionando un ambiente de suma influencia en la idea de cosechar salud. Nuestra sociedad actual se abre y se interesa en una estrategia de tiempos remotos, que el tiempo y la investigación científica, se ha encargado de reafirmar como método terapéutico, la balneoterapia²²⁻²³.

Nuestra región es rica en aguas mineromedicinales y por lo tanto puede presumir de ser potencia nacional en la utilización y fomento del balneario como espacio para la salud (Archena, Fortuna, Alhama, etc.). Su riqueza en aguas mineromedicinales es notoria, y donde se ha generado una adecuación de instalaciones, que en la actualidad da servicio a miles de personas que se sienten beneficiadas por los resultados del uso del Termalismo “Es mi tierra pedregosa, reseca y árida, pero es generosa y buena, si tiene agua” Vicente Medina. Poesias 1908.

Hoy en día el agua minero-medicinal, es considerada como agente medicamentoso; aplicada en todas sus formas, oral, inhalatoria, y tópica, constituye un “factor de bienestar y salud”, siendo el factor básico del tratamiento balneario y el responsable de la existencia del mismo, quedando el diseño, control y seguimiento de su aplicación, a criterio del médico hidrólogo.

La Cura Balnearia o Cura termal, mejor denominada “Crenoterapia” podría considerarse como un ejemplo de medicina natural no agresiva, un procedimiento terapéutico complejo, en el que interviene como factor principal el agua mineromedicinal y las técnicas de administración de las mismas, pero en las que también es preciso considerar como factores trascendentes las circunstancias ambientales que concurren en la zona, así como factores dietéticos, ecológicos, programación de la actividad física y el reposo adaptados a cada individuo, la convivencia con otras personas, influencia y relaciones psicosociales, los pequeños colectivos formados espontáneamente y facilitados por la aplicación de los tratamientos a través del equipo de atención e incluso las actividades lúdicas, que aún siendo controladas no dejan de ser libres²³.

La moderna orientación de las Curas Balnearias va dirigida esencialmente a cubrir una función terapéutica y preventiva, al mismo tiempo, que procurar bienestar corporal y psíquico, propios de un mejor estado de salud. Términos de salud, enfermedad, ocio, turismo de salud, vejez, organización social, configuración de grupos de amistad, contacto con lo natural, aparcamiento temporal, comportamientos cíclicos, en suma, avidez de equilibrio físico-psíquico que comporte salud, se representan en este espacio. En esta implicación con lo natural, con lo conservador se conecta directamente con otras estrategias de salud, históricamente demandadas, que en la actualidad se están representando en el balneario. Cuidados estéticos del cuerpo y suplemento específico de mejora física a través de aplicaciones técnicas de fisioterapia, son aplicadas en la actuación diaria del Balneario de hoy en día. Dentro de esta estrategia la fisioterapia se activa en la influencia que genere mejoras de habilidades físicas específicas y globales pudiéndose catalogar como un ajustado cambio de actitud, que la propuesta balneoterápica incorpora en la idea de activar

un enfoque dinámico, activo y funcional que proyecta al usuario en su futuro a una recuperación funcional ajustada a sus actividades de vida diaria²⁴⁻²⁵⁻²⁶⁻²⁷⁻²⁸.

La dicotomía Balneario-Fisioterapia queda imbricada en su historia y fomentada en la actualidad. Termalismo y Fisioterapia se cogen de la mano, en compañía de los enfoques estéticos del cuerpo, conformando una reafirmación actual en sintonía cultural, dentro del proyecto de cosecha de salud. Lo natural se fomenta en la actualidad, no a cambio de perder proyectos en el culto a la ciencia. Se está produciendo un intento de paralelismo, por lo que los espacios identificados como naturales, que no han sufrido alteraciones y desajustes, por la visión etnocentrista del ser humano, son utilizados en primera instancia, como avanzadilla a esa consolidación de espacios de salud, incorporando y consolidando nuevas estrategias²⁹⁻³⁰⁻³¹. El Balneario está implicado en esta idea, partiendo de su agua en la idea de manantial de salud.

CONCLUSIÓN

Este trabajo descriptivo nos tiene que ayudar a seguir avanzando en el prestigio del espacio salud que representa el balneario sin cierto temor a equivocarnos y desde la experiencia, se puede percibir que el usuario del Balneario, se identifica perfectamente con la Fisioterapia dentro de su oferta terapéutica.

La Fisioterapia es y será un complemento posiblemente ideal y quizás necesario al tratamiento termal, o una alternativa válida y eficaz ante cualquier contraindicación de este (procesos oncológicos, cardiopatías agudas, intervenciones quirúrgicas recientes etc..).

En el balneario de Archena, “el agua”, fuente de vida, manantial de salud, que de forma simbólica y generosa siempre se ha ofrecido a sus usuarios. En esta implicación con lo natural, el Termalismo, conecta directamente con la Fisioterapia, donde el agente físico es su razón de ser, generando a través de los tiempos, técnicas que generan beneficios para la salud. Termalismo y Fisioterapia van cogidos de la mano en el Balneario de Archena.

BIBLIOGRAFIA

1. Raposo I, Fernandez-Cervantes R, Martínez-Rodríguez A, Saez JM, Chouza M, Barcia M. La Fisioterapia en España durante los siglos XIX y XX hasta la integración en escuelas universitarias de Fisioterapia. *Fisioterapia*. 2001;23(4):206-217.
2. Guccione AA, Wong RA, Avers D. *Fisioterapia geriátrica* (3ª ed.). Río de Janeiro: Ed. Guanabara koogan, 2013.
3. Viel E. *Diagnóstico fisioterápico: concepción, realización y aplicación en la práctica libre y hospitalaria*. Barcelona: Elsevier España, 1999.

4. Maraver F, Corvillo I, Martín-Megías AI, Armijo F. Hidrología Médica, una especialidad poco conocida. *Med Clin (Barc)*. 2013;141(12):556-7.
5. Cátedra-Tomás M. El agua que cura. *RDTP*. 2009;64(1):177-210.
6. Zúcaro Bosco GG. Educación ambiental y turismo sostenible: influencia del ambiente en la sensibilización y comportamiento medio ambiental. Propuesta de un programa educativo ambiental para los balnearios del Estado Barinas. [Tesis Doctoral]. Granada: Universidad de Granada, 2010.
7. López Morales M. Los Balnearios como Centros de Salud. *Index Enferm [online]*. 2004;13(47):26-30.
8. Verhagen AP, Cardoso JR, Bierma-Zeinstra SM. Aquatic exercise & balneotherapy in musculoskeletal conditions. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2012;26(3):335-43
9. Martínez-Galán I, Romay-Barrero H. Balneoterapia en geriatría. *Fisioterapia*. 2008;30(3):152-161.
10. González Céspedes MD, López-Torres Hidalgo J, Santos Rodríguez C. Efectos de la balneoterapia en la autopercepción de salud y el estado afectivo de los ancianos. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2007; 42(1)52-54.
11. Rueda F, Rueda M. La fisioterapia en los centros de agua urbanos. *Rev Iberoam Fisioter Kinesiol*. 2008;11(2):98-105.
12. Marín-Martínez F, Sánchez-Meca J, López-López JA. El metaanálisis en el ámbito de las Ciencias de la Salud: una metodología imprescindible para la eficiente acumulación del conocimiento. *Fisioterapia*. 2009;31(3):107-114.
13. Gallego T. Bases teóricas y fundamentos de la fisioterapia. Madrid: Panamericana, 2007.
14. Torres Lacomba M, Salvat Salvat I. Guía de masoterapia para fisioterapeutas. Madrid: Panamericana, 2006.
15. Landinez Parra NS, Contreras Valencia K, Castro Villamil A. Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. *Rev Cubana Salud Pública [online]* 2012;38(4):562-580.
16. Hale LA, Waters D, Herbison P. A randomized controlled trial to investigate the effects of water-based exercise to improve falls risk and physical function in older adults with lower-extremity osteoarthritis. *Arch Phys Med Rehabil*. 2012;93(1):27-34.
17. Maya J, Albornoz M. Estimulación eléctrica transcutánea y neuromuscular. Barcelona: Elsevier España SA, 2010.
18. Aramburu C, Muñoz E, Igual C. Electroterapia, Termoterapia e Hidroterapia: Madrid: Ed. Síntesis, 1988.
19. Neiger H. Los vendajes funcionales. Barcelona: Masson, 1990.
20. Sijmonsma J. Manual Taping Neuro Muscular (TNM). Cascais: Ed. Aneid Press, 2014.
21. Antonello M, Delplanque D. Del diagnóstico al proyecto terapéutico. Barcelona: Masson, 2002.

22. Maraver F. Importancia de la medicina termal. *Balnea* 2008;4:35-50.
23. Armijo M, San Martín J. Curas balnearias y climáticas. *Talasoterapia y Helioterapia*. Madrid: Ed. Complutense, 1994.
24. Liebs TR, Herzberg W, Rüter W, Haasters J, Russlies M, Hassenpflug J. Multicenter randomized controlled trial comparing early versus late aquatic therapy after total hip or knee arthroplasty. *Arch Phys Med Rehabil*. 2012;93(2):192-9.
25. Valtonen A, Pöyhönen T, Sipilä S, Heinonen A. Effects of aquatic resistance training on mobility limitation and lower-limb impairments after knee replacement. *Arch Phys Med Rehabil*. 2010;91(6):833-9.
26. Telci EA, Karaduman A. Effects of three different conservative treatments on pain, disability, quality of life, and mood in patients with cervical spondylosis. *Rheumatol Int* 2012;32(4):1033-40.
27. Peña Ayala AH, Fernández López JC. Prevalencia y factores de riesgo en la osteoartritis. *Reumatol Clin*. 2007;3(Supl 3):S6-S12.
28. Verhagen AP, Bierma-Zeinstra SM, Boers M, Cardoso JR, Lambeck J, de Bie RA, de Vet HC. Balneotherapy for osteoarthritis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;(4):CD006864.
29. Pérez Fernández MR. La fisioterapia en los balnearios. *Fisioterapia*. 2002;24:1-2.
30. Le Breton D. *Antropología del cuerpo y modernidad*. Buenos Aires: Nueva Visión, 1995
31. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS). *Técnicas y tecnologías en Hidrología médica e hidroterapia*. Informe de Evaluación de Tecnologías Sanitarias N° 50 (2ª edición). Madrid: ISCIII, 2008.