PARANINFO DIGITAL
MONOGRÁFICOS DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
ISSN: 1988-3439 - AÑO VIII – N. 20 – 2014
Disponible en: http://www.index-f.com/para/n20/388.php

PARANINFO DIGITAL es una publicación periódica que difunde materiales que han sido presentados con anterioridad en reuniones y congresos con el objeto de contribuir a su rápida difusión entre la comunidad científica, mientras adoptan una forma de publicación permanente.
Este trabajo es reproducido tal y como lo aportaron los autores al tiempo de presentarlo como COMUNICACIÓN DIGITAL en "JÓVENES Y SALUD ¿Combatir o compartir los riesgos?" **Cualisalud 2014 - XI Reunión Internacional – I Congreso Virtual de Investigación Cualitativa en Salud**, reunión celebrada del 6 al 7 de noviembre de 2014 en Granada, España. En su versión definitiva, es posible que este trabajo pueda aparecer publicado en ésta u otra revista científica.

Título **Terapias complementarias y alternativas: la hidroterapia**

Autores María Victoria *Ocaña Chica*, Jesús Alberto *Jara Arias*
Centro/institución Centro de Estudios de Posgrado, Facultad de Enfermería, Universidad de Jaén.
Ciudad/país Jaén, España
Dirección e-mail victoriaocana@hotmail.com

RESUMEN

En los últimos años se ha dado un aumento considerable en el uso de las denominadas terapias complementarias o alternativas. Entre los colectivos interesados en estas terapias está la Enfermería, donde ha aumentado su estudio y uso. En este trabajo se ha llevado a cabo una revisión sobre una de las técnicas que se incluyen en este marco, la Hidroterapia, ya que es una terapia que en la práctica es muy solicitada por los pacientes y se obtienen beneficios a corto y largo plazo.
Nuestro objetivo ha sido determinar la aplicabilidad práctica de la hidroterapia, analizando para ello los resultados obtenidos en diversas bases de datos científicas. Los resultados obtenidos indican que la hidroterapia es, efectivamente, una técnica muy utilizada con la que se obtienen beneficios para la salud de la persona mayor.
Palabras clave: Hidroterapia/ Terapias complementarias y alternativas/ Enfermería/ Anciano/ Revisión.

ABSTRACT
In recent years there has been a considerable increase in the use of so-called supplementary or alternative therapies. Among the stakeholders of these therapies is nursing, which has increased its study and use. In this work we have carried out a review of one of the techniques that are included in this framework, Hydrotherapy, as it is a therapy that in practice it is much sought after by patients and benefits in the short and long term results.
Our objective was to determine the practical applicability of hydrotherapy, analyzing the results obtained for it in various scientific databases. The results indicate that hydrotherapy is indeed a widely used technique that benefits the health of the older person are obtained.
Key-words: Hydrotherapy/ Complementary and alternative therapies/ Nursing/ Elderly/ Review.

TEXTO DE LA COMUNICACIÓN

1. Introducción

Cuando nos aproximamos a lo que se conoce como terapias naturales, complementarias o alternativas, por utilizar alguno de los nombres con los que se las denomina, vemos que no es fácil acercarnos a una definición consensuada; debido también, en parte, a la amplia variedad de las mismas.

Procedentes tanto de oriente como de occidente, existe una diversidad de terapias con muchos años de antigüedad y diferentes interpretaciones culturales de cada una de ellas. Todo esto, complica la tarea de unificar un marco para denominar si son medicinas o terapias, y si son alternativas, complementarias, tradicionales, no convencionales o nueva medicina.

Según Eisenberg, desde un punto sociológico, las terapias no convencionales se refieren a las prácticas médicas que no están en conformidad con los estándares de la comunidad médica.

El término alternativo simplemente significa "otro", y se refiere a todas aquellas técnicas terapéuticas que hasta hace algunos años no se enseñaban en las escuelas médicas, ni eran reportadas en revistas medicas y que se inscriben en contraposición a la Medicina Ortodoxa (MO), convencional o también llamada científica, la cual domina en los centros e instituciones que enseñan o emplean la medicina. (González 2009, p. 13)

El holismo es una teoría en donde el universo y las especies vivientes de la naturaleza deben ser considerados como totalidades de interacción, lo cual da como resultado que todo es mayor que la suma de sus elementos individuales. En la actualidad se usa tanto para el estudio diagnóstico como en Terapias Alternativas y Complementarias.

El enfoque holístico considera al organismo como una unidad más que como partes individuales, considerando todas las dimensiones físicas, psicológicas, sociales y espirituales en personas sanas y enfermas. Esto marca la diferencia con la medicina convencional, especialmente las médicas y quirúrgicas que estudian en profundidad un órgano o sistema.

El término integral significa global o total, donde se ofrece un enfoque multicisciplinario donde un grupo de profesionales o especialistas de diferentes ramas del conocimiento participan en el tratamiento de un mismo paciente, esto puede darse tanto en medicina convencional como en terapias alternativas y complementarias (Martínez 2006, p. 25).

La enfermería procura la atención integral del individuo y las terapias complementarias, modificando la visión que el profesional tiene sobre el individuo, viéndolo como un ser total y no individualizado. (Ceolin et al; 2009 p- 7).

2. Justificación

El interés por el uso de las terapias complementarias o alternativas ha aumentado entre los profesionales de la sanidad, y concretamente entre el colectivo de enfermería. Además, muchas universidades ya incluyen en sus planes de estudio esta asignatura donde se pueden formar en la iniciación de estas terapias, un tratamiento adicional a tratamiento convencional de diversas patologías.

Esta revisión pretende recoger la información sobre la evidencia científica en el uso y el conocimiento de las terapias complementarias o alternativas y cuáles son sus beneficios a nivel de la salud, centrándonos en una de ellas, la hidroterapia.

3. Marco teórico

3.1 Terapias complementarias y alternativas en enfermería: Concepto y Definición

En nuestro contexto sociocultural, como en otros países desarrollados, cuando las aportaciones de la denominada medicina tradicional (en contraposición a la denominada convencional1) se adaptan para su uso en medicina convencional, se denominan complementarias, alternativas o integrales. Sin embargo, vemos a menudo que su significado y los contenidos son distintos según la persona que lo interpreta. En relación con esto, el National Center for Complementary and Alternative Medicine (NCCAM) plantea que ambos términos hacen referencia a conceptos distintos. Así, "complementaria" indicaría un uso de un enfoque no convencional junto con la medicina convencional. Mientras que "alternativa" se refiere a utilizar un enfoque no convencional en lugar de la medicina convencional.

El uso de la medicina en el sentido alternativo a la convencional no es frecuente, es más usual utilizar medicina complementaria y convencional al mismo tiempo, o de forma sucesiva. Este es el caso de la imaginación guiada o los masajes, que aunque se integrarían en las terapias complementarias o alternativas, se utilizan de forma habitual en los hospitales y servicios sanitarios para, por ejemplo, controlar o disminuir el dolor.

Sin embrago, en los países industrializados las adaptaciones de la medicina tradicional son nombradas como "complementaria" o "alternativa" de forma indistinta. En este sentido Ernst (2002) indica que la medicina complementaria se utiliza para problemas benignos, aunque crónicos, que por los medios convecionales no han encontrado cura.

Para la Organización Mundial de la Salud la medicina complementaria y alternativa, son términos que se utilizan de forma indistinta, que hacen referencia a un conjunto de prácticas de atención de salud que no pertenecen propiamente a la tradición del país que la utiliza ni están integradas en el sistema sanitario oficial de ese lugar.

En este sentido la OMS, en su Estrategia sobre Medicina Tradicional hace tres propuestas, medicinas complementaria y alternativa, medicina tradicional y medicina tradicional y complementaria. La primera se definió en el párrafo anterior, las dos siguientes se exponen a continuación.

Medicina tradicional es la conjunto total de los "conocimientos, capacidades y prácticas basados en las teorías, creencias, y experiencias propias de diferentes culturas […] utilizadas para mantener la salud y prevenir, diagnosticar, mejorar o tratar enfermedades físicas y mentales" (OMS, 2013, p. 15).

La medicina tradicional y complementaria (MTC) son términos fusionables, e integra productos, prácticas y profesionales.

Por su parte, para el NCCAM se darían cinco tipos de medicina (NCCAM, 2008), la complementaria, la alternativa, la tradicional, la convencional y la integrativa. Se expone su propuesta a continuación.

La medicina complementaria se utiliza junto con la medicina convencional. Por ejemplo, utilizar la aromaterapia para mitigar el malestar del paciente tras la cirugía.

La medicina alternativa sería una alternativa al uso de la medicina convencional. Por ejemplo, la oxigenoterapia como para el tratamiento del cáncer y no usar los tratamientos médicos convencionales (quimioterapia, cirugía, etc.).

---

[1] La palabra *convencional* hace referencia a la medicina occidental, aquella en la que se lleva a cabo diagnóstico y tratamiento científico

La medicina tradicional integraría las propuestas de cada uno de los países, propuestas que son muy diferentes de un país a otro y de una región a otra (por ejemplo, la medicina tradicional china).

La medicina convencional, denominada también alopática, occidental, formal, ortodoxa, ordinaria y/o biomedicina. Sería aquella que practican profesionales de la salud como médicos, psicólogos, fisioterapeutas, logopedas, etc.

La medicina integrativa lleva a cabo una combinación de las propuestas desde las medicinas convencional, complementaria y alternativa, para las que hay resultados científicos de calidad en relación con su seguridad y eficacia. (González 2009, p. 14-15).

Podemos comprobar cómo la OMS utiliza los términos terapia complementaria y alternativa de forma indistinta. En cambio, la NCCAM diferencia los dos conceptos. Esto podría explicar que hay confusión para los usuarios en relación con lo que son o no las terapias alternativas y complementarias, y que utilicen los términos de forma indistinta.

3.2 Clasificación

Existen diversas propuestas de clasificación, a continuación exponemos las más relevantes por su utilización o por la entidad que la propone.

En Estados Unidos, la Comisión de la Casa Blanca sobre Medicina Alternativa y Complementaria propone cinco dominios para clasificar las terapias utilizadas en las medicinas complementaria y alternativa:

- Sistemas médicos integrales. En este tipo se combinan tratamientos médicos ortodoxos junto con los propuestos desde la medicina complementaria y alternativa, avaladas por resultados científicos sobre su eficicacia y la seguridad en su aplicación. Son ejemplos de estos la homeopatía y la naturopatía.
- Medicina de la mente y el cuerpo. En este caso se utiliza la mente para dar lugar a un cambio físico y alcanzar la salud. Un ejemplo sería el yoga. En este apartado, cabría señalar que algunas propuestas que antes eran consideradas alternativas o complementarias se han integardo en la medicina alopática, un ejemplo de esto son los grupos de apoyo a pacientes y familiares.
- Prácticas biológicas. Se utilizan productos de la naturaleza como hierbas para la mejora de la salud.
- Prácticas de manipulación y basadas en el cuerpo. Se trata de mover el cuerpo en conjunto o algunas partes del mismo para la mejora del paciente o de la persona sana. Ejemplos son la quiropráctica, la osteopatía o la reflexología.
- Medicina sobre la base de la energía. En este caso se utilizan campos energéticos (magnéticos, luminosos, biocampos, etc.) para estar sano. Ejemplo de estos son el Reiki y la terapia magnética. (Fernández y Salvador 2010, p.2).

3.3 Clasificación de las Terapias Complementarias Holísticas y Alternativas de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

1. Principales Sistemas en la Medicina Tradicional.
    a. Tradicional:

- Medicina Tradicional China.
- Medicina Ayurvédica (hindú)
- Medicina Unani.
- Medicina indígena.

a) No tradicional:

- Homeopatía.
- Quiropráctica.

2. Terapias naturales.

a) Terapias con medicación:

- Plantas medicinales y medicina herbaria.
- Materiales minerales.
- Materiales animales.
- Régimen alimentario y nutrición.

b) Terapias sin medicación:

- Acupuntura.
- Terapia manual: masoterapia, digitopuntura, reflexología.
- Ejercicios tradicionales (Qigong, Taiji y Yoga).
- Terapias físicas, mentales, espirituales y de la conjunción de la mente-cuerpo.
- Logoterapia. Sofrología. Bioenergética. Terapias Florales. (González 2009, p. 18-22).

Como puede observarse las propuestas de clasificación, al igual que vimos para la conceptualización de las medicinas complementaria y alternativa, son diversas y se solapan en varios aspectos.
En relación con lo anterior, a continuación se indican los sistemas de clasificación médicos y enfermeros (CIE y NANDA), (Gutiérrez, Nieto y Fernández 2007, p. 5).
La CIE considera como terapias naturales las siguientes:

0180 Gestión de la energía	4920 Escucha activa.
1320 Acupresión.	5270 Apoyo emocional.
1380 Aplicación calor-frío.	5310 Dar esperanza.
1460 Relajación muscular progresiva.	5320 Humor.
1480 Masaje simple.	5360 Entrenamiento.
1610 Baño.	5400 Potenciación de la autoestima.
1630 Aromaterapia.	5420 Apoyo espiritual.
4330 Terapia artística.	5424 Facilitar la práctica religiosa.
4390 Terapia ambiental.	5465 Tacto terapéutico.
4400 Musicoterapia.	5880 Terapia relajación.
4430 Terapia con juegos.	5900 Distracción.
4860 Terapia de reminiscencia.	5920 Hipnosis.

(Fuente: Elaboración propia)

Para NANDA, podríamos añadir otras actividades complementarias, como son:
- Fomentar el desarrollo de la religiosidad-espiritualidad del paciente
- Medidas físicas para controlar la temperatura
- Fomentar actividades de ocio del paciente
- Cuidados orientados a la sexualidad del paciente

3.4 Beneficios de la terapias complementarias y alternativas
Se han llevado a cabo diferentes estudios de validación sobre los beneficios del uso de estas terapias.
La Federación Española de Terapias Naturales y No Convencionales (COFENAT) junto a la Cooperativa Nacional de Terapias Naturales (CONAMAD) y la Federación de

Asociaciones de Profesionales de Terapias Naturales presentó en 2008 el primer estudio sobre el uso y hábitos de consumo de las Terapias Naturales en España, realizado a través del instituto DYM.
A partir de este estudio se otuvieron las siguientes conclusiones:

- El 95,4%, de la población española conoce alguna terapia natural.
- Uno de cada cuatro españoles ha utilizado alguna vez las terapias naturales.
- El grado de satisfacción de los españoles con el uso de las terapias naturales es casi sobresaliente.
- Durante el año 2007, cada día laborable, más de 26.300 españoles han utilizado terapias naturales.

La Unidad de Medicina Natural del hospital de Mataró realizó una prueba piloto en 2005, con una duración de tres años, sobre el uso de terapias alternativas para tratar el dolor y aumentar la calidad de vida de personas enfermas, se usó osteopatía, acupuntura y homeopatía.
Los resultados pusieron de manifiesto que, durante el tratamiento, se redujo la intensidad del dolor alrededor del 50% y de consumo de analgésicos disminuyó en un 40%. Logrando así una mejora del bienestar psicológico que, sin embargo, posteriormente se produjo una tendencia a la reaparición de síntomas aunque sin llegar a los niveles iniciales. (González 2009, p. 27-29).
En Europa se ha llevado a cabo el proyecto COST sobre medicina no convencional. En este sentido, en Alemania, el uso de terapias complementarias se ha incorporado en el sistema nacional de salud. Curriculums médicos incluyen medicina naturista (1993). En el 70% de clínicas del dolor utilizan acupuntura. En Francia, el 32% de los médicos utilizan homeopatía. Universidad de Bobigny, lleva a cabo estudios de Medicina naturista. Otras universidades: hidrología, acupuntura. En 1950 se reconoce acupuntura para médicos. En Holanda el 45% de los médicos utilizan terapias naturales. En el Reino Unido, el uso de terapias naturales se ha incorporado en el Sistema Nacional de Salud. El 90% de las clínicas del dolor utilizan la acupuntura. En España, en el V Congreso Nacional de Enfermería en Terapias Naturales y Complementarias que se llevó a cabo en Teruel, en Octubre de 2005, se informó de la puesta en marcha de un proyecto para normalizar las terapias naturales y complementarias dentro de la práctica enfermera, a través del proyecto de Normalización de las Intervenciones para la Práctica Enfermera (proyecto NIPE), que desarrollaba el Instituto Superior de Investigación para la Calidad Sanitaria (ISICS), organismo promovido por el Consejo General de Enfermería. El resultado de este proceso de normalización fue la elaboración de guías de buena práctica, que son un referente preciso y por escrito de la metodología que deben seguir los profesionales de enfermería cuando utilicen terapias naturales y complementarias. De este modo, las terapias naturales serán desarrolladas homogéneamente por toda la profesión enfermera experta en este ámbito, y contarán con un aval de calidad que garantizará rigor científico. (González 2009, p. 58).
En el Sistema Nacional de Salud Española, la normativa aplicable a las terapias naturales y no convencionales está recogida en la Ley General de Sanidad, la Ley de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud, la Ley de ordenación de las profesiones sanitaria y la Ley de Garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, pero aún así, España no tiene incluida las terapias naturales en su sistema de salud pública. (González 2009, p. 40).
En general, estas terapias tienen efectos beneficiosos en relación con el sistema inmunitario, se produce una mejora de la circulación sanguínea, de la sintomatología

digestiva, de la calidad del sueño, la autoestima y el estado de ánimo, se reducen los niveles de dolor, estrés y ansiedad, entre otros. (Hernández 2006, p. 110-115).
Dentro de las diversas terapias complementarias que existen en este trabajo se va a revisar la evidencia científica existente sobre la hidroterapia. Este tipo de terapia es muy conocida y solicitada por aquellas personas que quieren mejorar los síntomas que producen diversas patologías (reuma, estrés, etc.). Es una terapia de fácil acceso y que puede reportar múltiples beneficios.

4 Hidroterapia

4.1 Conceptos y Definiciones

La hidroterapia o el empleo de agua con fines terapéuticos es uno de los métodos más antiguos utilizados en el tratamiento de las disfunciones físicas. Con el término hidroterapia nos referimos al empleo tópico o externo del agua (mecánica o térmica).
La hidroterapia logra sus efectos terapéuticos mediante las propiedades físicas del agua, que van a aportar energía mecánica o térmica a la superficie corporal, y mediante los principios físicos derivados de la inmersión. (Natalia Mottillo, Panasiuk 2011, p. 1-2).

4.2 Principios mecánicos

Inmersión: en el agua, la suma de todos los factores hidrostáticos e hidrodinámicos, da un medio físico apropiado para la ejecución de ejercicios de las extremidades, minimizando la carga sobre las articulaciones y los músculos.
Factores hidrostáticos: la presión hidrostática es la base del principio de flotación o de Arquímedes. Por este principio, el cuerpo parece flotar menos en el agua que en el aire y existe una mayor facilidad para realizar ejercicios.
Factores hidrodinámicos: un cuerpo en movimiento dentro del agua sufre una resistencia de ésta que se opone a su avance.
Factores hidrocinéticos: acciones percutorias producidas por la proyección del agua sobre una zona corporal.
Agitación del agua: actúa como una fuente de estimulación mecánica de los receptores cutáneos, lo que explica su acción sedativa y analgésica. (Natalia et al; 2011 p. 2).

4.3 Efectos de la hidroterapia

¿Qué efectos produce la inmersión sobre la propiocepción, el equilibrio y la coordinación?
La disminución del peso facilita el movimiento, por lo cual se puede utilizar para restaurar la movilidad de determinado segmento corporal precozmente. Se proporciona un entrenamiento con menor carga sobre las articulaciones, ejercicios con el mismo esfuerzo o recorrido articular pueden ser practicados sin riesgos para el cartílago.
La hidroterapia es un medio para mejorar el equilibrio y la coordinación. La presión hidrostática es igual en todo el cuerpo y aumenta con la profundidad, cuyo resultado es la facilitación del mantenimiento del equilibrio estático y dinámico. La inmersión incluso frena los desplazamientos y oscilaciones para una mejor coordinación, además de facilitar la toma de conciencia de una marcha sin alteraciones.
Efecto termoterapéutico
La hidroterapia además produce un efecto antiespamódico y relajante muscular, las aplicaciones cortas, muy calientes, aumentan el tono muscular y mejoran su rendimiento. Las aplicaciones prolongadas ejercen un efecto relajante sobre el tono muscular, combaten la contractura y la fatiga muscular.
Efecto crioterapéutico

Las aplicaciones de agua fría producen efectos sobre el organismo más o menos intenso, según la temperatura, la superficie expuesta y el tiempo de aplicación. La aplicación local se realiza mediante una gran variedad de técnicas (compresas, envolturas, abluciones, duchas parciales y generales, baños parciales y generales). Se emplea fundamentalmente mediante técnicas locales y con frecuencia se utiliza alternando con agua caliente, mediante baños de contraste.
El frío se utiliza por su efecto analgésico y antiespasmódico muscular. Es analgésico pues reduce la excitabilidad de las terminaciones nerviosas libres, aumenta el umbral del dolor y reduce el espasmo muscular. No obstante, una aplicación fría de corta duración es estimulante y eleva el tono muscular. El escalofrío térmico debe ser evitado cuando se utiliza el frío para reducir el espasmo muscular. La aplicación de frío local manteniendo la temperatura corporal elevada, para evitar escalofríos y por lo tanto el aumento del tono muscular, es mucho más efectivo en el tratamiento del espasmo muscular que el uso de frío o del calor aisladamente.
El uso del agua está indicado para tratar algunas enfermedades:
- Por sus efectos analgésicos y antinflamatorios, vasodilatadores y de aumento del flujo sanguíneo cutáneo, antiespasmódico y relajante muscular
- Para disminuir la rigidez articular
- Como medio de calentamiento para favorecer el ejercicio
- En la terapia en piscina, para facilitar el ejercicio
- Como método crioterápico en la fase aguda de diversas afecciones musculoesqueléticas, para disminuir el dolor y el espasmo muscular
- Como método estimulante del sistema vascular periférico.

Por todos estos beneficios, la hidroterapia puede usarse en enfermedades degenerativas musculares, por su efecto analgésico, antiinflamatorio y disminución de la rigidez.

4.4 Clasificación

Siguiendo la clasificación de San Martín y Armijo, las dividiremos en:
- Técnicas sin presión: lavados, afusiones, envolturas, compresas, y fomentos, y baños.
- Técnicas con presión: duchas y chorros, baños de remolino y masaje subacuático.
- Tratamiento en piscina: tanques, piscinas y natación.

4.4.1 Técnicas sin presión

Lavados o abluciones: aplicación directa del agua sobre la superficie corporal, mediante un guante, esponja o un paño mojado en agua. La aplicación se realizará con agua fría o fresca, según se quiera obtener una reacción térmica más o menos intensa.
Tras el lavado, el cuerpo no se seca, sino que se arropa y se tapa con mantas en la cama. De esta forma, al cabo de algún tiempo (15-30 minutos), y en condiciones normales, aparece una vasodilatación reactiva, con eliminación de calor y sensación de bienestar.
Nunca se hará una aplicación fría en pacientes con escalofríos o con los pies fríos.
Indicaciones:

- Estimulación vascular
- Antipirético
- Disminución de ansiedad

Afusiones: vertido de agua, prácticamente sin presión, sobre el cuerpo.
Se aplican con un tubo de goma, a una distancia de la superficie corporal de 10cm y siempre orientado hacia abajo, sobre el paciente de pie, sentado, inclinado hacia adelante o acostado. La temperatura del agua puede variar desde muy fría hasta muy caliente, se alterna.
Tras realizar la afusión, el agua no se seque y se procede a realizar ejercicio físico o un masaje, terminando con reposo en cama abrigado hasta vasodilatación.

Envolturas: Grandes piezas de tela con las que se envuelve el cuerpo o parte de él. Las envolturas pueden ser secas o húmedas, calientes o frías, parciales o completas.
Las envolturas deben hacerse con el paciente en decúbito. El paciente permanece en reposo durante un tiempo variable, según el momento en que se produzca la sudación: oscila entre 30 y 120 minutos en las frías, y algo menos en las calientes. Al finalizar la aplicación, si el paciente todavía está sudando, se efectúa un lavado, tras el cual debe ser secado y abrigado para que guarde reposo durante 30-60 minutos.
Envolturas frías-→ vasoconstricción, taquipnea y aumento de frecuencia cardíaca, posteriormente vasodilatación periférica.
Envolturas calientes→vasodilatación periférica, sedación y relajación muscular.
Se utilizan para reducir la rigidez articular.
Compresas y fomentos: Las compresas son aplicaciones locales de agua fría o caliente sobre determinadas zonas corporales, o con sustancias medicamentosas, en cuyo caso reciben el nombre de fomentos.
Las compresas calientes se utilizan por sus efectos analgésicos, antiinflamatorios, antiespasmódicos y relajantes musculares.
Baños: todo el cuerpo (baño general) o parte de él (baño regional o parcial) se sumerge en el agua.
Se clasifican en: baños generales, donde se introduce en el agua todo el cuerpo, baños regionales y baños parciales.
Dependiendo del efecto buscado:

- Baños calientes: En baños generales, el agua está a una temperatura de 37-40ºC y en baño parcial hasta 45ºC, efecto térmico.
- Baños fríos: Agua entre 10-18ºC. En baños completos el baño tendrá una duración de 10-20 seg y 30 seg en parciales. 15-20 min si se usa para reducir el dolor y espasmo muscular.
  Si se usa como método crioterápico, se realizarán estiramientos durante y tras la aplicación.

Baños de temperatura alterna o de contraste: técnica utilizada en el tratamiento de las extremidades.
Requiere el uso de dos recipientes, uno con agua a 38-44ºC y otro a 10-20ºC, en los que se introducen las extremidades que hay que tratar alternativamente.
Los baños de contraste provocan respuestas sucesivas de vasoconstricción y vasodilatación cutánea, cuyo resultado es la estimulación de la circulación local en la extremidad tratada.
Baños de remolino (Whirpool): Baños cuya agua se mantiene en agitación constante mediante una turbina.
Se utilizan tanques de extremidades superiores, de extremidades inferiores y tanque de Hubbart, que permite la inmersión completa.
Baños de remolino frío: (10-15ºC). Método crioterápico en lesiones musculoesqueléticas. 5-15 min.
Baños de remolino caliente: (37-42ºC). Produce relajación muscular, reducción de rigidez articular. 20 min.
4.4.2 Técnicas con presión
Duchas y chorros a presión: En las duchas y chorros, el agua es proyectada a presión variable sobre la superficie corporal. Produce efecto de masaje, relajación muscular, analgesia, drenaje venoso y linfático, aumento del flujo sanguíneo.
Clasificación:

- Forma de proyección del agua sobre el cuerpo: ducha lluvia, en abanico, en círculo, en columna, chorro libre, etc.
- Zona del organismo a aplicar: ducha general, parcial, torácica, abdominal, vertebral, de brazos, de piernas.
- Temperatura: fría (entre 10-25ºC), caliente o muy caliente (38-43ºC), tibia, indiferente, alternante o de contraste, o escocesa (38-40 y 20-25ºC).
- Presión: oscila desde la afusión (ducha sin presión) hasta la ducha filiforme.
- Duchas especiales: ducha-masaje de Vichy, ducha subacuática.

La diferencia básica entre ducha y chorro es que en la ducha se interpone un pomo agujereado, por el que sale el agua dividida en gotas más o menos gruesas, mientras que en el chorro el agua sale directamente de la manguera.
La duración del chorro oscila entre 3-5 min.
Para la ducha de contraste se comienza con una aplicación caliente, durante 1-3 minutos, y se sigue con la fría, vuelve a aplicarse la caliente, durante 1-3 minutos, y de nuevo la fría. La duración de la ducha de contraste es variable, según la tolerancia del paciente, y puede llegar hasta 12 minutos. Los efectos de la presión y de los bruscos cambios térmicos son los responsables de que el principal efecto producido sea un fuerte estímulo general.
Terapia en piscina: La terapia en piscina combina la temperatura del agua y las fuerzas físicas de la inmersión con ejercicios terapéuticos. Se utiliza cuando se precisa la ejecución de ejercicios de las extremidades, sin carga sobre las articulaciones y músculos. En inmersión puede reeducarse la marcha, el equilibrio y la coordinación.
Tanque de Hubbart o de Trébol: Tiene forma de alas de mariposa o de trébol, para permitir el movimiento de las cuatro extremidades, para tratamiento individual.
Piscinas colectivas de movilización: Para realizar ejercicios de marcha.
Piscinas de marcha: utilizadas para el entrenamiento de la marcha. El suelo está escalonado, con peldaños de profundidad decreciente, la profundidad será decreciente.
Piscinas de natación: Similares a piscinas deportivas, es conveniente que tengan zonas profundas para ejercitar la marcha. (Gutiérrez 2007, p. 6-7).
Algunos factores que hay que tener en cuenta a lo hora de trabajar en este contexto son:
Temperatura del agua:

- Muy fría: 1-10ºC
- Fría: 11-20ºC
- Fresca: 21-30ºC
- Tibia: 31-33ºC
- Neutra: 34-36ºC
- Caliente: 37-39ºC
- Muy caliente: > 40ºC

Áreas de aplicación: local o general
Duración de la aplicación

4.5 Técnicas de hidrocinesiterapia.
Terapia dirigida a la ejecución de ejercicios en un medio acuático, con parte o totalidad del cuerpo sumergido en la misma a través de un tanque o piscina. (Pérez 2006, p. 1).
Permite técnicas variadas para una amplia gama de indicaciones terapéuticas.
Algunos de los efectos terapéuticos más destacados son aquellos referidos al sistema músculo esquelético: el fortalecimiento de los músculos débiles, el desarrollo de la resistencia de manera que el músculo no se fatigue o bien que se produzca con la menor rapidez; el aumento de la circulación sanguínea y, por tanto, una mejora en la

oxigenación muscular, proporciona un efecto analgésico importante que favorece la relajación muscular.
Por otra parte, el calor aumenta la elasticidad a nivel de tejidos, provoca una disminución de la carga o tensión a nivel articular y, por tanto, incremento de la amplitud de los movimientos.
Las técnicas más utilizadas:

- Ejercicios de movilización:
  Pasiva, beneficiándose de la flotación y del efecto analgésico y relajante muscular que aporta el calor del agua, estos ejercicios permiten el mantenimiento o mejoría de la amplitud articular.

  Activa, ayudada por la presión hidrostática. Se utilizan para conservar o recuperar la movilidad articular y para ejercitar los músculos.

- Entrenamiento de la marcha: Especialmente indicado para miembros inferiores, donde se usa presión hidrostática y resistencia hidrodinámica.
- Reeducación neuromotriz: Para mejorar la percepción del esquema corporal, coordinación motriz y equilibrio. La resistencia del agua frena los movimientos que carecen de coordinación y facilita su control.
  Se crean situaciones de desequilibrio que el paciente debe de ir controlando poco a poco. (Natalia et al; 2011, p. 10-19).

5. Objetivos

Objetivo general
Explorar y exponer los posibles beneficios de la hidroterapia en diversas patologías.

Objetivos específicos
1. Conocer la Hidroterapia como técnica
2. Determinar la evidencia científica existente para su aplicabilidad en salud

6. Metodología

La revisión de la literatura científica se ha realizado en las siguientes bases de datos: Cuiden Plus, Biblioteca Cochrane, Scielo, Scopus, Lilacs. La recogida de la información de esta revisión bibliográfica se ha realizado entre los meses de Junio de 2014 a Agosto de 2014. En relación a la estrategia de búsqueda y límites de búsqueda no se ha establecido ningún límite de fecha, grupos de edad ni lenguas. En cuanto al proceso de los datos provenientes de la revisión de la evidencia científica sobre el tema se ha realizado un análisis exhaustivo mediante la clasificación de la información más relevante usando como herramienta una lectura crítica, desechando los documentos sin suficiente rigor científico o que se hallaban obsoletos, además de documentos que no se encuentran definidos en texto completo.

- Una base de datos o banco de datos es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso. En este sentido, una biblioteca puede considerarse una base de datos compuesta en su mayoría por documentos y textos impresos en papel e indexados para su consulta. Actualmente, y debido al desarrollo tecnológico de campos como la informática y la electrónica, la mayoría de las bases de datos están en formato digital, siendo este un componente electrónico, y por ende se ha desarrollado y

se ofrece un amplio rango de soluciones al problema del almacenamiento de datos.

- Cuiden Plus: Es una Base de Datos Bibliográfica de la Fundación Index que incluye producción científica sobre Cuidados de Salud en el espacio científico Iberoamericano, tanto de contenido clínico-asistencial en todas sus especialidades y de promoción de la salud, como con enfoques metodológicos, históricos, sociales o culturales. Contiene artículos de revistas científicas, libros, monografías y otros documentos, incluso materiales no publicados, cuyos contenidos han sido evaluados previamente por un comité de expertos.

- Biblioteca Cochrane Es una base de datos elaborada por la Colaboración Cochrane, a través de la cual se difunden los trabajos realizados por las mismas. Su tarea es preparar, mantener y diseminar revisiones sistemáticas y actualizadas de ensayos clínicos sobre las intervenciones sanitarias, y cuando éstos no están disponibles, revisiones de la evidencia más fiable derivada de otras funciones más disponibles, a fin de ayudar a las personas a tomar decisiones clínicas y sanitarias bien informadas.

- Scielo: SciELO (Scientific Electronic Library Online o Biblioteca Científica Electrónica en Línea) es un proyecto de biblioteca electrónica, iniciativa de la Fundación para el Apoyo a la Investigación del Estado de São Paulo, Brasil (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP) y del Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (BIREME), que permite la publicación electrónica de ediciones completas de las revistas científicas mediante una plataforma de software que posibilita el acceso a través de distintos mecanismos, incluyendo listas de títulos y por materia, índices de autores y materias y un motor de búsqueda. El proyecto SciELO, que además cuenta con el apoyo de diversas instituciones nacionales e internacionales vinculadas a la edición y divulgación científica, tiene como objetivo el "desarrollo de una metodología común para la preparación, almacenamiento, diseminación y evaluación de la literatura científica en formato electrónico".

- Scopus: es una base de datos bibliográfica de resúmenes y citas de revistas científicas. Cubre aproximadamente 18.000 títulos de más de 5.000editores internacionales, incluyendo la cobertura de 16.500 revistas revisadas por pares de las áreas de ciencias, tecnología, medicina y ciencias sociales incluyendo artes y humanidades. Está editada por Elsevier y es accesible en la Web para los subscriptores.

- Lilacs: (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud), es un índice bibliográfico de la producción científica y técnica en Ciencias de la Salud publicada en la América Latina y Caribe. LILACS posee diferentes dimensiones conforme la faceta necesaria para su desarrollo de una manera sencilla, podemos definir LILACS como un modelo para la publicación de una fuente de información científica y

técnica en la internet, producida de forma descentralizada y basada en métodos y normas que promuevan la cualidad, consistencia y interoperabilidad de los dados por ella inserida.

- Palabras clave: Hidroterapia, terapias complementarias, terapias alternativas, enfermería, anciano

- Descriptores: “And”, “Y”

- Periodo de búsqueda: Junio de 2014 a Agosto de 2014

- Criterios de inclusión:
  - Documentos con resumen o texto completo disponible con información relevante.
  - Artículos con cualquier tipo de diseño metodológico, cuantitativo y/o cualitativo.
  - Estudios con cualquier tamaño muestral
  - Publicaciones en lenguaje hispano, inglés y portugués.
  - Con rigor científico y actualizados.

- Criterios de exclusión:
  - Descarto estudios sin rigor científico.

- Monografías: Utilizo libros y documentos que tratan un tema en particular y que están dedicados a utilizar diversas fuentes compiladas y procesadas por uno o por varios autores.

- Estrategias de búsqueda bibliográfica:
  - Selección de artículos, revistas y monografía de contenido de Hidroterapia, Terapias Complementarias y Alternativas en Enfermería y que guardan relación con mi proyecto de trabajo.
  - Realizar búsqueda con descriptores y palabras claves en las bases de datos con gran rigor científico en Enfermería y Medicina.

- Referencias bibliográficas: He utilizado para referenciar las Normas de la APA que son requisitos de uniformidad para manuscritos remitidos a revistas biomédicas.

Bases de datos / Palabras clave	Cuiden Plus	Biblioteca Cochrane	Scielo	Scopus	Lilacs
Hidroterapia/ Hydrotherapy	Result(40) DR:40 DU: 1	Result (2) DR: 2 DU: 2	Result (24) DR: 2 DU: 4		
Hidroterapia y				Result	

enfermería/ Hydrotherapy and nursing				(120) DR: 5 DU: 2	
Hidroterapia y anciano/Hydrotherapy and elder					Result (8) DR: 4 DU: 3
Terapias complementarias/ Complementary therapies	Result (11) DR: 11 DU: 0	Result (2) DR: 2 DU: 2			
Terapias complementarias y enfermería/ Complementary therapies and nursing			Result (11) DR: 4 DU: 4	Result (12) DR: 3 DU: 0	Result (47) DR:5 DU:0
Terapias complementarias y enfermería y anciano/ Complementary therapies and nursing and elder					Result (52) DR: 8 DU: 0
Terapias alternativas y enfermería/ Alternative therapies and nursing	Result (64) DR: 11 DU: 0	Result (7) DR: 3 DU: 3	Result (8) DR: 2 DU: 0		Result (35) DR:5 DU:0

7. Resultados

Título	Efectividad del tratamiento termal en pacientes con gonartrosis. Atención de enfermería
Autor/es. Revista. Año publicación	Reyes A, Ortega R, Cuello A. Revista Cubana de Enfermería. 2001
País	Cuba
Muestra	N=30 (20 mujeres, 10 hombres) Inclusión: pacientes diagnosticados de gonoartrosis
Tipo de estudio	Estudio descriptivo retrospectivo
Tipo de intervención	Entrevista y aplicación de terapias: baño termal, acupuntura…se miden resultados antes y después del tratamiento.
Resultados	26 mejoraron para el 87% y 4 no resultaron con el tratamiento, para el 13%.
Conclusiones	El uso del tratamiento termal muestra efectividad en mejora del dolor y limitación articular.

Título	Reflexiones metodológicas acerca de 20 ensayos clínicos aleatorizados sobre hidroterapia reumatológica.
Autor/es. Revista. Año publicación.	Fundación Kovacs. 2001

País	España
Muestra	Revisión literatura científica. Medline, Pascal y Embase.
Tipo de estudio	Revisión bibliográfica
Tipo de intervención	Búsqueda bibliográfica de ensayos clínicos aleatorizados escritos en francés, alemás e inglés, donde se usan las palabras clave: balneología, balneoterapia, terapia termal, agua mineral, terapia del barro, y centro turístico de salud. Se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos: dolencias reumáticas examinadas, naturaleza de la intervención termal y de la intervención control, número de pacientes incluidos en el ensayo, criterios de valoración utilizados en aquellos estudios en los que se encontró significatividad estadística, y existencia o no de cálculo estadístico en las diferencias de evolución intergrupo. Su objetivo es el estudio de la acción del termalismo sobre el reumatismo.
Resultados	Clara mejoría persistente tras varios meses de tratamiento termal, afectando al dolor, discapacidad y calidad de vida. Disminución en la toma de analgésicos.
Conclusiones	Realizar un esfuerzo por aclarar el beneficio médico que puede producir el tratamiento con el termalismo.

Título	Técnicas y tecnologías en hidrología médica e hidroterapia
Autor/es. Revista. Año publicación	Hernández A, San Martín J, Perea M, Martínez I, Meijide R, Ramón J. Agencia de evaluación de tecnología sanitaria. 2006.
País	España
Muestra	Revisión literatura científica. MEDLINE (PubMed), EMBASE, TRIP Database, The Cochrane Library DARE (Database of Abstract of Reviews of Effects), NHS EED (Economic Evaluation Database) y HTA Database (Health Technology Assessment).
Tipo de estudio	Revisión Bibliográfica
Tipo de intervención	Búsqueda de bibliografía independiente por cada autor, para la presentación de un repertorio bibliográfico con el fin de conseguir una mejor comprensión sobre el tema para los distintos especialistas.

Resultados	Quedan reflejadas las técnicas y tecnologías médicas que se utilizan en balneoterapia, describiendo detalladamente sus indicaciones y aplicaciones según las afecciones de los diferentes sistemas y aparatos
Conclusiones	Mediante la balneoterapia, un método sencillo y barato se pueden conseguir resultados terapéuticos importantes y significativos que no sólo son aplicables a determinados grupos colectivos de personas mayores, sino también al resto de la población, incluidos niños, con importantes resultados preventivos. Proporciona mejoría clínica, disminución de toma de fármacos en el caso del uso en personas mayores, absentismos laborales y escolares.

Título	Comparación de los efectos de la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea y la hidroterapia en el dolor, la flexibilidad y la calidad de vida de los pacientes con fibromialgia.
Autor/es. Revista. Año publicación	Fernandes T, Yuri E, Aparecida C, Henrique F. Fisioterapia e Pesquisa. 2008.
País	Portugal
Muestra	10 pacientes diagnosticados de fibromialgia, divididos en dos grupos. Grupo TENS y grupo Hidroterapia
Tipo de estudio	Estudio analítico longitudinal prospectivo
Tipo de intervención	Medición del dolor mediante escala analógica visual del dolor, SF-3624 para calidad de vida, Nothinham Health Profile para la energía, el sueño… la escala de Depresión de Beck. Uso de electrodos en puntos sensibles para los TENS y sesiones de hidroterapia.
Resultados	Resultados homogéneos en ambos grupos para las mismas variables, excepto en la flexibilidad que se mostró mejoría. El grupo hidroterapia mejoró sólo en la escala SF-36 para la calidad de vida, en NHP para reacciones emocionales y en el dolor.
Conclusiones	Los dos métodos fueron efectivos, aunque hubo mayor mejoría en el grupo de los TENS, podría haber dado mejores resultados la hidroterapia en el caso de una intervención más larga en el tiempo.

Título	Efectos de la hidroterapia en el equilibrio y la prevención de caídas en mayores
Autor/es. Revista. Año publicación	Resende SM, Rassi CM, Viana FP. Brazilian Journal of Physical Therapy. 2007.
País	Brasil.
Muestra	25 mujeres mayores de 60 años.
Tipo de estudio	Estudio pre/post-cuasi experimental sin grupo control.
Tipo de intervención	Medición pre y post de un programa de hidroterapia consistente en 3 fases durante 12 semanas, mediante la escala de equilibrio de Berg y el Timed Up and Go.
Resultados	Aumento significativo en el equilibrio de los mayores lo que conlleva reducción de caídas.
Conclusiones	Se sugiere el programa de hidroterapia para prevenir el riesgo de caídas

Título	Efectos de la rehabilitación acuática sobre la sintomatología y la calidad de vida de las personas con artritis reumatoide
Autor/es. Revista. Año publicación.	Fernandes L, Pestana P, Agnelli R.
País	Brasil
Muestra	8 pacientes de entre 50 y 60 años, criterios de inclusión: diagnóstico de artritis reumatoide que acredite a través de pruebas de laboratorio que la enfermedad no estaba en periodo de exacerbación aguda y condiciones asociadas como la depresión, patologías de corazón o pulmón, metabólicas, y que no estuviesen en ese momento realizando otra terapia.
Tipo de estudio	Estudio analítico longitudinal prospectivo
Tipo de intervención	Evaluación de componentes físicos y mentales con SF-36 y dolor y sueño mediante escala de EVA. Protocolo de hidroterapia en piscina mediante 10 sesiones de 45 min dos veces por semana.
Resultados	Mejoría en capacidad funcional, dolor, vitalidad, salud general, disminución de rigidez matutina, mejoría en calidad de sueño.
Conclusiones	El tratamiento de agua utilizada en este estudio fue eficaz en la promoción de la mejora en la calidad de vida relacionada con la salud, además de proporcionar el dolor y la rigidez reducida de la mañana y mejora del sueño en personas con artritis

	artritis.

Título	Efecto de un programa de hidroterapia en la flexibilidad y la fuerza muscular en los mayores
Autor/es. Revista. Año publicación	Candeloro JM, Caromano FA. Brazilian Journal of Physical Therapy. 2007.
País	Brasil
Muestra	16 mujeres de entre 65 y 70 años. El grupo control se hizo de manera aleatoria. Criterios de inclusión: informe médico que indicara que estaban en condiciones físicas de participar en el programa, no portadoras de enfermedades, no uso de drogas, no haber realizado actividad física los últimos 5 años. Consentimiento informado. Criterios de exclusión: Falta de formación e interés.
Tipo de estudio	Estudio pre/post-cuasi experimental con grupo control.
Tipo de intervención	Evaluación de los sujetos antes y después de la intervención. Medición de la flexibilidad mediante la prueba dedo-suelo, evaluación de la fuerza muscular mediante pruebas musculares descritas por Kendall y la resistencia manual mediante el myometer-dinamómetro. Programa de hidroterapia en 32 sesiones durante 16 semanas.
Resultados	Resultados homogéneos en ambos grupos para las mismas variables, excepto en la flexibilidad que se mostró mejoría. El grupo hidroterapia mejoró sólo en la escala SF-36 para la calidad de vida, en NHP para reacciones emocionales y en el dolor.
Conclusiones	Los dos métodos fueron efectivos, aunque hubo mayor mejoría en el grupo de los TENS, podría haber dado mejores resultados la hidroterapia en el caso de una intervención más larga en el tiempo.

Título	Estado actual de las terapias complementarias en España en grado de enfermería
Autor/es. Revista. Año publicación	Fernández A, Piris A, Esperanza M, Barquero A. Revista latino-americana de enfermería. 2013.
País	España

Muestra	Población de estudio, 94 Escuelas, Facultades y centros públicos en el estado español que ofreció la educación de enfermería en el período de 2011-12. Criterios de exclusión: ámbito privado.
Tipo de estudio	Estudio observacional descriptivo
Tipo de intervención	Se estudiaron las siguientes variables: la existencia de la enseñanza en la TC, la universidad, la modalidad (Licenciatura o Diplomatura), nombre de la materia que se enseña, carácter (obligatoria u optativa), supuesto en el que se enseñaba, tipo de terapia proporcionada, número de créditos ECTS otorgado al tema, entendiendo por unidad de calificación de créditos ECTS.
Resultados	En la mayoría de las facultades y el tema de Terapias Complementarias ha desaparecido y lo que aparece es una asignatura optativa. En 20se imparten asignaturas que incluyen TC, en 67 no se imparten, las 7 restantes están en proceso de implantación. Estas facultades con la asignatura se encuentran en las comunidades de Cataluña, País vasco, Andalucía, Islas Canarias, Ceuta y Melilla, siendo 20 de ellas de carácter optativo. Las más terapias más representativas son la hidroterapia, reflexología podal, relajación y flores de Bach.
Conclusiones	La formación en Terapias Complementarias en España es deficiente, ya que no se recoge como una asignatura básica y / u obligatoria.

Título	Terapias alternativas/complementarias en la enseñanza pública y privada: un análisis sobre el conocimiento de los alumnos de pregrado en enfermería.
Autor/es. Revista. Año publicación	Martins M, Paes M, Ribeiro E. Revista latino americana de enfermería. 2003.
País	Brasil.
Muestra	178 estudiantes matriculados en pregrado (159 mujeres y 19 hombres), edad media 24,3. 41 estudiantes de cuarto grado, 48 alumnos de primer grado, 41 alumnos de segundo grado, 48 alumnos de tercer grado
Tipo de estudio	Descriptivo transversal.

Tipo de intervención	La recolección de datos tuvo lugar durante los meses de agosto, septiembre y octubre de 2000, se pasó un consentimiento informado a los alumnos. Selección aleatoria de alumnos.
Resultados	Se preguntó si conocían cualquier TAC, 157 (88%) respondieron afirmativamente, mientras que 21 (12%) informaron no saber. La TCA más citada fue terapia de flores, seguida de acupuntura, homeopatía, terapia de música… 35 conocían las TCA por las asignaturas, 48 a través de libros y revistas 43 a través de amigos, 19 en la universidad, 10 de ellos por los profesores, 11 estudiantes citaron a los médicos o no respondieron a la pregunta. Se les preguntó si estaban usando TAC, 109 estudiantes (61%) reportaron no utilizarlos, mientras que 62 (35%) los utilizan, 4 (2,5%) no reportaron el uso de la actualidad, sino que ya lo han hecho. Dos estudiantes (1%) no respondieron a esta pregunta. Cuando se le preguntó si la enfermera podría ser experto en TAC, la mayoría (168 estudiantes, o el 94% de los estudiantes) respondió afirmativamente, mientras que sólo 2 (1%) negaron esta posibilidad. Ocho estudiantes (5%) dejaron la pregunta en blanco.
Conclusiones	La terapia más conocida es la terapia de flores de Bach, la mayoría recomienda su uso. Llama la atención la ignorancia de los estudiantes sobre el apoyo legal de la especialización de las enfermeras.

Título	Experiencias de profesionales de enfermería en terapias alternativas y complementarias aplicadas a personas en situaciones de dolor
Autor/es. Revista. Año publicación	Vanegas B, Calderón A, Lara P, Forero A, Marín D. Avances en Enfermería. 2008.
País	Colombia
Muestra	Cuatro profesionales de enfermería con experiencia en Terapias complementarias.
Tipo de estudio	Estudio cualitativo
Tipo de intervención	Participación de cuatro profesionales de enfermería, utilización de la información a través de su experiencia en terapias complementarias en terapia floral,

	acupuntura, homeopatía, quiromasaje y naturopatía.
Resultados	Entre los hallazgos, en términos generales, se encontró que las enfermeras participantes tenían experiencia, entre cinco y más de diez años, en el manejo de terapias alternativas y complementarias, cuyos conocimientos en este campo habían sido adquiridos, previamente a su aplicación, a través de cursos, seminarios, talleres y búsquedas por Internet, entre otros.

Título	Efectividad de Ejercicio Acuático para afecciones musculoesqueléticas: un meta-análisis
Autor/es. Revista. Año publicación	Barker, A.L. , Talevski, J.Morello, R.T., Brand, C.A., Rahmann, A.E., Urquhart, D.M. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2014.
País	EEUU
Muestra	Revisión de literatura científica: Ovid MEDLINE, Cumulative Index de Enfermería y Salud Aliada Literatura, EMBASE y el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados.
Tipo de estudio	Revisión bibliográfica
Tipo de intervención	Búsqueda de ensayos controlados aleatorios y cuasialeatorios que evaluar el ejercicio acuático para adultos con enfermedades musculoesqueléticas en comparación con ningún ejercicio o el ejercicio en tierra. 1199 estudios potenciales. De éstos, se excluyeron 1136 estudios en base al título y el resumen. Se excluyeron otros 36 estudios después de la revisión del texto completo, y los 26 estudios restantes se incluyeron en esta revisión.
Resultados	En comparación con ningún ejercicio, el ejercicio acuático logró mejoras moderadas en dolor y la calidad de vida. No se observaron diferencias significativas entre los efectos del ejercicio acuático y terrestre-en el dolor, función física o la calidad de vida.
Conclusiones	La evidencia sugiere que el ejercicio acuático tiene efectos beneficiosos moderados sobre el dolor, la función física

	y la calidad de vida en adultos con trastornos musculoesqueléticos. Se necesita más investigación para entender las características de los programas de ejercicios acuáticos que proporcionan el mayor beneficio.

Título	Disposición de estudiantes de enfermería de usar terapias complementarias y alternativas para los pacientes con cáncer: estudio Estambul.
Autor/es. Revista. Año publicación	Öztekin, D.S. , Ucuzal, M., Öztekin, I., Işsever, H. Tohoku Journal of Experimental Medicine. 2007.
País	Estambul
Muestra	640 estudiantes de Estambul.
Tipo de estudio	Estudio descriptivo
Tipo de intervención	Cuestionario autoadministrado, donde se pregunta la disposición a los estudiantes a usar terapias complementarias, la disponibilidad de fuentes de información, el uso de las terapias para el cuidado personal, las opiniones acerca de la integración de estas terapias en el currículo de enfermería.
Resultados	Terapia nutricional (76,1%), (74,5%) la respiración y el masaje y la manipulación-Tui Na, en el que se aplica presión y contacto con el cuerpo (71,9%). El uso de fuentes de información fue mayor para la terapia nutricional (75,6%), (71,9%) la respiración y el masaje y la manipulación-Tui Na (62,3%). Más de la mitad de los estudiantes de enfermería utiliza la musicoterapia (54,2%), y el masaje y la manipulación-Tui Na (53,6%) para el autocuidado. Respiración (87,2%) era la terapia más desead elegid para ser incluido en el currículum.
Conclusiones	Aunque los estudiantes no habían sido expuestos a estas terapias, muchos de los estudiantes expresaron su deseo de integrar las terapias de aprendizaje en el currículo de enfermería.

Título	Efectos de la fisioterapia acuática en la calidad de vida de sujetos con enfermedad de Parkinson

Autor/es. Revista. Año publicación	Monteiro D, Caja M, Lira P, Gomes O. Fisioterapia e Pesquisa. 2013
País	Brasil
Muestra	13 pacientes con enfermedad de Parkinson, con edades entre 45 y 74 años, entre los estadios 1 y 3 de la enfermedad (Hoehn-Yahr).
Tipo de estudio	Diseño experimental pre y post exposición
Tipo de intervención	Evaluar los efectos de la fisioterapia acuática en la calidad de vida de pacientes con enfermedad de Parkinson en los estadios leve a moderado utilizando el PDQ-39. 16 sesiones de fisioterapia acuática, dos veces por semana, con duración de una hora, en piscina terapéutica climatizada. Medición mediante PDQ-39 antes y después de las sesiones.
Resultados	Antes de las sesiones la calidad de vida era peor en los estadios más avanzados de la enfermedad, y a pesar de la mejora de la puntuación de la calidad de vida después de las sesiones, los estadios más avanzados continúan presentando peor percepción de la calidad de vida. La fisioterapia acuática proporcionó una mejora en la calidad de vida de los pacientes con enfermedad de Parkinson en este estudio.
Conclusiones	Existen pocos estudios que evalúan los efectos de la fisioterapia acuática en la calidad de vida de los pacientes con enfermedad de Parkinson. Con el PDQ-39, fue posible identificar una mejor percepción de la calidad de vida de los pacientes después de participar en un programa de ejercicios fisioterapia acuática, especialmente en relación al malestar físico, la movilidad y la comunicación. La muestra reducida constituye una limitación que debe ser pensado en futuros estudios.

Título	Efectividad del entrenamiento de resistencia muscular de miembros inferiores acuático y no acuático en el equilibrio estático y dinámico de las personas mayores
Autor/es. Revista. Año publicación	Núbia C. P. Avelar; Alessandra C.

	Bastone; Marcus A. Alcântara; Wellington F. Gomes. Brazilian Journal of Physical Therapy. 2010
País	Brasil
Muestra	45 voluntarios de edad avanzada de la comunidad, que vivía en la ciudad de Diamantina, Minas Gerais, Brasil, reclutados a través del Programa Salud de la Familia. Criterios de inclusión: 60 años de edad o más, capaces de realizar el Get Up and Go Test19. Los criterios de exclusión fueron: individuos sometidos a tratamientos de terapia física; los que tenían enfermedades respiratorias o enfermedades cardíacas o metabólicas; los que tienen un déficit cognitivo según el Mini Examen del Estado Mental (MMSE) 20; los que tenían alteraciones cutáneas contagiosas; los que estaban usando las prótesis de miembros inferiores; los que hicieron uso de drogas o medicamentos que puedan interferir con el equilibrio (la nicotina, la cafeína, el alcohol, los sedantes y tranquilizantes); y aquellos que no tenían el control del esfínter anal o vesical.
Tipo de estudio	Estudio clínico aleatorio prospectivo pre y post intervención.
Tipo de intervención	División de grupo intervención en piscina terapéutica (14), intervención no acuática (15) y grupo control (17). Ejercicios de resistencia muscular de los miembros inferiores, llevados a cabo dos veces por semana, en días alternos, durante seis semanas seguidas. 1. Estiramientos, 2. Ejercicios de resistencia muscular, 3. Ejercicios para la resistencia de los músculos laterales del muslo, 4. Ejercicios para la resistencia de los músculos mediales del muslo, 5. Ejercicio de resistencia para el triple flexión de las extremidades inferiores, 6: ejercicio de resistencia de los flexores plantares, 7: ejercicio de resistencia para dorsiflexores, 8. Enfriamiento.
Resultados	Entre los 46 adultos mayores seleccionados inicialmente, 36 completaron el estudio y fueron reevaluados después de seis semanas. El programa para la resistencia muscular de

	los miembros inferiores aumentaron significativamente el equilibrio en las pruebas de evaluación después del programa de entrenamiento
Conclusiones	El programa de resistencia muscular proporciona una mejora significativa en el equilibrio estático y dinámico entre las personas mayores residentes en la comunidad. También era posible inferir que esta mejora se produjo independientemente del entorno, es decir, acuático o no acuático.

Título	Evaluación del equilibrio postural en envejecidos practicantes de hidroterapia en grupo
Autor/as. Revista. Año publicación	Bianca B, Granado F, Ralfe P. 2008
País	Brasil
Muestra	Dos grupos, grupo experimental 11 mujeres, grupo control 13 mujeres.
Tipo de estudio	Diseño experimental pre y post exposición
Tipo de intervención	Medida del equilibrio y marcha pre y post intervención con la escala POMA. Grupo experimental: sesiones de hidroterapia durante 40 min, 10 sesiones. El grupo control no se sometió a sesiones físicas, sólo tuvieron sesiones educativas.
Resultados	Aumento significativo en los puntos de la prueba de equilibrio y la de marcha en la gente envejecida sometida a intervenciones físicas. En el grupo control, el resultado se invirtió. Fue peor en ambas pruebas, equilibrio y marcha.
Conclusiones	La hidroterapia tiene un rol importante en la mejoría del equilibrio y la funcionalidad de la gente envejecida, y se debe estimular su práctica para esta población.

Título	Impacto de la fisioterapia acuática en la presión arterial de la gente envejecida
Autor/es. Revista. Año publicación	Gimenes R, Carvalho N, Farelli B, Mello T. 2008.
País	Brasil
Muestra	20 pacientes con más de 60 años de edad, mujeres y hombres, sin compromiso cognoscitivo y que no practicaban regularmente actividades físicas desde un año.

Tipo de estudio	Diseño experimental pre y post exposición
Tipo de intervención	Medición pre y post intervención. Programa de fisioterapia acuática fue aplicado dos veces por semana, en sesiones de 45 minutos, durante 12 semanas, consistiendo en 10 minutos de calentamiento, 20 minutos de ejercicios aerobios y relajación en los 15 minutos finales.
Resultados	La tasa media diaria de la presión arterial sistólica (PAS) pre-protocolo en el primer y el último día no fue significativa. Pero la tasa media de la PAS post-protocolo en el primer y el último día evidenció una reducción estadísticamente significativa. Las tasas medias de la presión arterial diastólica (PAD) pre-protocolo en el primer y el último día no fueran estadísticamente significativas, lo mismo las tasas medias post-protocolo.
Conclusiones	Después del análisis de los resultados, que el protocolo propuesto es beneficioso al grupo estudiado, basados en la comparación del primer y del último día de la ayuda después de tres meses de la utilización del protocolo.

8. Conclusiones

A modo de conclusión podríamos indicar que existe una creciente evidencia de que la hidroterapia, dentro de las llamadas terapias complementarias o alternativas, tienen un efecto positivo sobre los síntomas que van asociados a diversas patologías, teniendo una gran influencia sobre el dolor y los problemas articulares en las personas mayores, lo que conlleva a la vez a un aumento de la calidad de vida en estas personas.

Se obtienen beneficios a nivel del equilibrio y la fuerza muscular, disminuyendo a su vez el riesgo de caídas. Sin embargo, estos resultados terapéuticos importantes no sólo podrían ser aplicables a determinados grupos colectivos de personas mayores, sino también al resto de la población.

La cantidad de investigación dedicada a las denominadas terapias complementarias aumenta rápidamente y su calidad mejora, aunque aún no son suficientes.

Hay perspectivas positivas y alentadoras que dan soporte al uso de algunos tratamientos con terapias naturales que son practicadas cada vez más, aunque de forma muy gradual.

Referencias bibliográficas

1. Ceolin T, Heck RM, Pereira DB, Martins AR, Coimbra VCC. 2009. Inserción de terapias complementarias en el sistema único de salud atendiendo al cuidado integral en la asistencia. Enf Global, (16): 1-10.

2. Gonzalez E, Quindos A. La incorporación de terapias naturales en los servicios de salud. 2009. Fund la Caix: 20-80.

3. Gutiérrez J, Nieto A, Fernández C. Terapias complementarias en la escuela de enfermería. 2007. Enf Global, (10): 1-8.

4. Natalia M, Mottillo E, Panasiuk A. Hidroterapia. Material de apoyo a la asignatura de Kinesiterapia. 1-23.

5. Pérez M, Técnicas de rehabilitación física: Hidroterapia. II Veterinary Nursing Congres. 1-4.

6. Hernández A et al., Técnicas y tecnología en hidrología médica e hidroterapia. 2006. Informe de eval tecnolog sanit, Instituto de salud Carlos III (50): 97-219.

7. Ernst E. The dark side of Complementary and Alternative Medicine. J STD AIDS. 2002 Dec;13(12):797-800.

8. NCCAM. Complementary, Alternative or integrative Health: What´s in a name?. 2008.http://nccam.nih.gov/sites/nccam.nih.gov/files/CAM_Basics_WhatAre_CAIHA_07-15-2014.2.pdf.

9. OMS 2013. Estrategia sobre medicina tradicional: (15).

10. Fernández A, Salvador T. Formación y aplicación de las terapias complementarias en los cuidados de enfermería. 2010. Nursing, 28 (7): 1-7.

11. Martínez C. Medicina alternativa y terapias complementarias. 2006: 1-88.