

# Actuación fisioterápica en el Linfedema de las pacientes tratadas de Cáncer de Endometrio

Rafael Miguel López Jiménez\*, Carolina Muriel López\*\*, Sonsoles López Jiménez\*\*\*, María Isabel Cabrera Viquez\*\*\*\*.

*\*Fisioterapeuta. Servicio Rehabilitación. Hospital Regional Universitario. Málaga, \*\*Facultativo Especialista de Área Oncología Médica. Servicio Oncología Médica. Hospital Regional Universitario. Málaga, \*\*\*Enfermera. Servicio Andaluz de Salud. Málaga, \*\*\*\*Enfermera. Servicio Medicina Preventiva. Hospital Regional Universitario. Málaga.*

## Resumen

**Objetivos:** Conocer si el tratamiento fisioterápico es efectivo para evitar la aparición y/o progresión del linfedema de los miembros inferiores en las pacientes tratadas de cáncer de endometrio. **Metodología:** Revisión narrativa de la literatura científica en las bases de datos MEDLINE, PEDro, PubMed, Web of Science y Cochane Library Plus, tanto en inglés como en español, desde el año 2005 hasta el 2017. **Resultados:** Actualmente se prescribe la Terapia Descongestiva Compleja, que consiste en el drenaje linfático manual, presoterapia, vendajes compresivos, ejercicios y cuidados de la piel. **Conclusiones:** La Terapia Descongestiva Compleja es la terapéutica que ha demostrado su eficacia en el tratamiento del linfedema en los miembros inferiores en el cáncer de endometrio, debido a que es la opción de tratamiento en todos los artículos relativos a este tema.

**Palabras clave:** Cáncer de endometrio. Linfedema. Fisioterapia.

## Abstract

**Objective:** To know if the physiotherapeutic treatment is effective to avoid the appearance and/or progression of lymphedema of the lower limbs in the treated patients of endometrial cancer. **Methodology:** Narrative review of the scientific literature in the MEDLINE, PEDro, PubMed, Web of Science and Cochane Library Plus databases, both in English and Spanish, from 2005 to 2017. **Results:** Complex decongestive therapy is currently prescribed, consisting of manual lymphatic drainage, presotherapy, compressive bandages, exercises and skin care. **Conclusions:** Complex decongestive therapy is the therapy that has proven effective in the treatment of lymphedema in lower limbs in endometrial cancer, because it is the treatment option in all articles related to this topic.

**Key words:** Endometrial cancer. Lymphedema. Physiotherapy.

## Introducción

El cáncer de endometrio es la neoplasia maligna más frecuente del aparato genital femenino. La máxima incidencia se observa en la sexta y la séptima décadas de vida. El adenocarcinoma endometrial es el tipo más común de esta neoplasia cuya causa parece que está relacionada con la exposición a los estrógenos. El tratamiento del cáncer de endometrio se basa en tres actuaciones principales: la cirugía, la radioterapia y la quimioterapia. El tratamiento quirúrgico puede incluir las siguientes técnicas:

-Histerectomía total.

-Histerectomía radical, en la que además de la histerectomía total se lleva a cabo la

ovariosalpinguectomía bilateral y linfadenectomía pélvica y/o paraaórtica, pudiendo generar un linfedema secundario. El linfedema es el resultado de un acúmulo anormal de líquido en el tejido subcutáneo, secundario a la incapacidad del sistema linfático para depurar la linfa, rica en proteínas; esa aglomeración anormal de proteínas origina edema, inflamación crónica y fibrosis.

En el caso de que el procedimiento quirúrgico se acompañase de otras terapias adyuvantes como la quimioterapia y/o radioterapia, se podría producir un agravamiento del linfedema.

Si se realiza una histerectomía radical, las cadenas ganglionares afectadas pueden

ser: íliaca externa, íliaca media o íliaca interna. En función del grado de afectación ganglionar, se puede presentar un linfedema crónico irreversible por obstrucción, siendo insuficiente las cadenas inguinales restantes para compensar el drenaje linfático de todo el miembro inferior. En estadios muy evolucionados, las proteínas de colágeno se acumulan, aumentando más la presión del tejido intersticial, generando fibrosis y un linfedema más duro que no mejora con la elevación del miembro inferior ni con las medidas de contención<sup>1-3</sup>.

El linfedema es una complicación frecuente del tratamiento del cáncer de endometrio. Si no se trata resulta un problema a largo plazo, tanto en términos psicológicos, físicos y sociales. El drenaje linfático manual (DLM) es una prescripción médica, y debe ser realizado exclusivamente por un fisioterapeuta para garantizar la eficacia del tratamiento.

Todavía no existen criterios específicos para diagnosticar el linfedema. Alrededor de la mitad de los pacientes que padecen un edema leve perciben y detallan que el miembro inferior o superior afectado se encuentra más pesado que habitualmente. Por lo tanto, el diagnóstico se realiza por los síntomas clínicos, siendo el principal el edema del miembro afectado, acompañado de otros como son sensación de tirantez, dolor y debilidad. No obstante, cada paciente puede experimentar los síntomas de una forma diferente.

La efectividad del DLM se puede medir comparando el diámetro en distintos sitios del o las extremidades inferiores antes, durante y al final de la sesión de tratamiento fisioterápico, comprobado por la evidencia de un ecco-doppler venoso.

El DLM es el tratamiento más eficaz en los linfedemas de miembros inferiores, reduciendo el edema del 50-100% según el grado evolutivo del linfedema.

En la actualidad se prescribe una terapia combinada denominada Terapia Descongestiva Compleja (TDC), que consiste en el DLM, presoterapia, vendajes compresivos, ejercicios y cuidados de la piel.

La efectividad del DLM está bien evaluada en los miembros superiores, debido a linfadenectomías axilares por cáncer de mama, pero no así en las extremidades inferiores. Esto se debe a que en las mujeres, el cáncer de mama es más

incidente que el de endometrio; sin embargo, los dos tipos de linfedema forman parte de la morbilidad del tratamiento de una patología oncológica que requiere linfadenectomía, y afecta de manera bastante similar, correspondiéndose con una terapéutica que persigue los mismos objetivos en ambos miembros<sup>4,5</sup>. Debido a la falta de evidencia actual sobre la intervención fisioterápica en el linfedema de los miembros inferiores, hemos llevado a cabo la presente revisión bibliográfica para informar acerca de la actuación fisioterápica con el objetivo de prevenir y tratar el linfedema mejorando la funcionalidad de las pacientes y su calidad de vida.

## Metodología

Se realizó una revisión de artículos que abordan la eficacia de las distintas técnicas fisioterápicas en la prevención y tratamiento del linfedema de los miembros inferiores en las mujeres tratadas de cáncer de endometrio. Para ello se buscaron, seleccionaron y revisaron artículos en las bases de datos MEDLINE, PEDro, PubMed, Web of Science y Cochane Library Plus. Las palabras clave y términos con las que se realizó la búsqueda fueron: "endometrial cáncer", "lymphedema", "physiotherapy", "Manual lymphatic drainage"; también tuvimos acceso a artículos de fisioterapia en el linfedema del miembro inferior en las revistas de "Fisioterapia", "Cuestiones de Fisioterapia" y "Rehabilitación". La relevancia fue valorada mediante la lectura del título y el resumen, seleccionándose aquellas publicaciones que cumplían los criterios de inclusión o selección de artículos. Este proceso fue completado con una búsqueda en la biblioteca virtual del Servicio Sanitario Público de Andalucía (SSPA) de las publicaciones seleccionadas.

A continuación se describen los criterios de inclusión y exclusión:

\*Criterios de inclusión:

- Artículos publicados en inglés o español.
- Artículos publicados entre los años 2005 y 2017.
- Artículos en los que se estudiaran a mujeres intervenidas de cáncer endometrio mediante cirugía radical o conservadora recibiendo o no posteriormente radioterapia.

-Artículos en los que se analizara la eficacia de la fisioterapia en la prevención y/o tratamiento del linfedema.

\*Criterios de exclusión:

-Abordaje de otra temática (cáncer de mama principalmente).

-No poder acceder al texto completo.

## Resultados

Se identificaron un total de 31 artículos en las bases de datos empleadas, de los cuales fueron seleccionados 18 para su revisión por ser considerados relevantes y cumplir los criterios de inclusión; así mismo, se excluyeron 13 artículos ya que no cumplían con los criterios de inclusión establecidos y/o cumplían alguno/s de los criterios de exclusión. En las revistas de "Fisioterapia", "Cuestiones de Fisioterapia" y "Rehabilitación" se encontraron 8 artículos de los cuales 5 se consideraron pertinentes para la revisión por cumplir también con los criterios de inclusión.

A continuación se expone la información extraída de los artículos seleccionados estructurada en distintos apartados con el objetivo de clarificar el tema.

## Intervención fisioterápica en el Linfedema<sup>6-8</sup>

Cuando aparece el linfedema, no existe un tratamiento curativo y los objetivos son disminuir el volumen, reducir los síntomas y evitar la progresión y las complicaciones.

En la actualidad se prescribe una terapia combinada denominada Terapia Descongestiva Compleja (TDC), que consiste en el uso de vendajes de compresión, que se ponen a la paciente cuando finaliza la sesión de DLM o presoterapia neumática intermitente; además unos ejercicios, y cuidados de la piel que complementarán el tratamiento.

La TDC es la terapéutica que ha demostrado su eficacia en el tratamiento del linfedema en las extremidades inferiores en el cáncer de endometrio, debido a que es la opción de tratamiento en todos los artículos relativos a este tema.

El tratamiento del linfedema debe constar de dos fases:

-Fase de ataque o tratamiento: DLM, presoterapia neumática intermitente, vendaje multicapas, cinesiterapia (ejercicios terapéuticos) y cuidados de la piel. En esta fase, que consiste en un

tratamiento enérgico, conseguimos una reducción sustancial del volumen del linfedema. La duración de la fase de ataque es de 2-3 semanas y la frecuencia será de 5 días semanales.

-Fase de mantenimiento: DLM, medias compresivas, ejercicios terapéuticos y cuidados de la piel. Esta fase es de duración variable, normalmente hasta la adquisición de la medida de contención definitiva, y la frecuencia será de 3 días a la semana. Gracias a esta fase de mantenimiento conseguimos la prevalencia del resultado.

Todos los autores que llevaron a cabo el estudio del linfedema en los miembros inferiores como consecuencia del tratamiento del cáncer de endometrio utilizan la TDC, la cual consta de las dos fases anteriormente descritas en todos los artículos revisados.

La duración del programa es similar en todos los estudios llevados a cabo, variando entre 2 y 4 semanas dependiendo de la gravedad del caso.

## Drenaje Linfático Manual<sup>8-10</sup>

El DLM es una técnica específica de masoterapia cuyo objetivo se centra en activar la circulación linfática, sobre todo la subcutánea, al igual que en accionar el automatismo tanto de los vasos como de los ganglios linfáticos. El DLM actúa sobre los tejidos más superficiales a través de dos mecanismos esenciales, por una parte, la reabsorción del exceso de líquido y proteínas en el ámbito de la unidad microcirculatoria en el sistema linfático inicial, y por otra, la estimulación de la motricidad de los colectores linfáticos aún activos.

Esta técnica especial de masaje requiere saber y entender los aspectos teóricos y aprender bien las manipulaciones prácticas tan diferentes a las del masaje clásico convencional. De manera general se trabaja de proximal a distal y la duración son unos 45-60 minutos.

En la actualidad existen varias escuelas o varias técnicas de DLM reconocidas (Leduc, Földi, Vodder) que han demostrado en distintos trabajos de investigación la eficacia de sus respectivas técnicas. En la presente revisión bibliográfica se ha creído conveniente hacer referencia a las maniobras descritas por Vodder, ya que se trata del método original, aunque las

características generales de las maniobras son comunes a cualquiera de las escuelas. Los años dedicados por los investigadores de la herencia de Vodder a la técnica han obligado a ir actualizándola a medida que han ido surgiendo los avances en linfología. Las maniobras son cuatro fundamentales con algunas variantes y combinaciones para adaptarse a la superficie cutánea:

-Círculos fijos: Durante la fase de presión los dedos del fisioterapeuta, excepto el pulgar se colocan planos sobre la piel de modo que queden “pegados” a la misma por la zona de contacto (para no friccionar). Se inicia entonces un movimiento circular o elíptico de empuje gradual de la piel y tejidos subyacentes, hasta “percibir” el límite de elasticidad de la misma. Posteriormente en la fase de descompresión se regresa con la piel al punto de inicio del movimiento. Las zonas de principal aplicación en los miembros inferiores son las zonas ganglionares como son los ganglios inguinales, los huecos poplíteos y los pies.

-Bombeos: En la fase de presión la mano del fisioterapeuta se coloca perpendicularmente a la zona a tratar, la palma de la misma totalmente en contacto de modo que hace una presión con un empuje hacia delante, hasta encontrar el límite del movimiento. A continuación, en la fase de descompresión el fisioterapeuta permite que la piel se escape debajo de la palma de la mano. Las zonas de principal aplicación en los miembros inferiores son las zonas curvas, las caras internas, anteriores y externas de los muslos, en la cara anterior de la rodilla, en las caras anteriores y posteriores de la pierna, en los maléolos, tendón de Aquiles, tarso y metatarso.

-Dador: Durante la fase de presión la mano del fisioterapeuta se coloca formando una cruz con la zona a tratar, con las interfalángicas y metacarpofalángicas extendidas, cuando la palma contacta con la piel, se realiza un movimiento de empuje con giro, perdiéndose la forma de la cruz. La flexibilidad del tejido marcará el final del empuje y del giro. Posteriormente, en la fase de descompresión se va perdiendo el contacto para que la muñeca vuelva a situarse en la posición de inicio del movimiento dador. Las zonas de principal aplicación en los miembros inferiores son las piernas siguiendo los gemelos.

-Rotativo o rotatorio: En la fase de presión la mano del fisioterapeuta se coloca plana sobre la zona a tratar, con el pulgar separado formando un ángulo inferior a 90°. Cuando la palma está en contacto total con la piel ejerce una suave presión para poder empujar hacia adelante, realizando un giro sutil en dirección al meñique. A partir del punto máximo de empuje anterior se inicia la fase gradual de descompresión, permitiendo que la piel se escape debajo de las manos. Esta maniobra se emplea en zonas anatómicas amplias como el tronco o extremidades muy edematizadas que han sufrido un gran aumento de volumen.

### **Presoterapia**<sup>11-14</sup>

La presoterapia se emplea para continuar el efecto del DLM tras haber drenado las zonas proximales y siempre en combinación con el DLM. El drenaje mecánico nunca puede sustituir a la técnica manual, ya que desplaza los líquidos en una dirección determinada. Además su efecto sobre la reabsorción de proteínas parece discutido en la actualidad, ya que no se ha podido demostrar la evacuación proteica linfática con este método (generalmente evidentes con una linfografía radioisotópica).

La compresión neumática externa intermitente también puede proporcionar una mejoría adicional en el manejo del linfedema.

La presoterapia secuencial se presenta bajo la forma de un compresor unido a fundas neumáticas compuestas por al menos cinco secciones que superpuestas al 50%. La onda de presión puede abordar el linfedema tanto por su extremo caudal como por el craneal. El tiempo de aplicación de la presoterapia secuencial, que bien empleada no tiene riesgos, varía en función de la relevancia del edema, pero en general dura unos 30 minutos aproximadamente.

Anteriormente se desaconsejaba el uso de este procedimiento porque las mangas constaban de una sola cámara, que al insuflarse, aumentaba la presión tisular en todo el miembro inferior afectado por el linfedema, originándose zonas peligrosas de hipertensión hídrica y de los tejidos, con escasa posibilidad de evacuación de los líquidos a nivel proximal. Al incrementar el número de cámaras y al hacer una presión secuencial más fragmentada, se crea un

gradiente de presión tisular e hídrica similar al “techo de tejas”, con superposición parcial de una cámara sobre la otra, evitando sectores cutáneos sin presión.

### **Vendajes multicapas**<sup>15-17</sup>

Este tipo de vendajes compresivos son de baja elasticidad permitiendo una presión baja en reposo y alta en el movimiento. El fisioterapeuta lo realizará de forma continua entre una sesión de DLM y la siguiente. Su efecto se basa en la presión que ejerce frente a la filtración desde los capilares sanguíneos, el aumento del efecto de la musculatura sobre los vasos venosos y linfáticos. La paciente debe llevarlo puesto un mínimo de 12 horas, según tolerancia, siendo ideal que este vendaje esté colocado 24 horas o más hasta la siguiente sesión de tratamiento fisioterápico.

El fisioterapeuta emplea una venda o malla tubular en la capa interna para evitar el contacto directo de la piel con la capa media, que es de gomaespuma o de algodón, disminuyendo así el riesgo de alergias o intolerancia cutánea. La capa externa son vendas de baja elasticidad, colocadas de distal a proximal, con compresión decreciente. Es una técnica difícil ya que requiere mucha habilidad.

### **Cinesiterapia**<sup>18-20</sup>

En estudios descriptivos y experimentales se ha encontrado que el ejercicio puede ser un excelente complemento para aliviar los efectos colaterales de las terapias tradicionales como la quimioterapia y la radioterapia, y permite reducir aspectos como la fatiga, la ansiedad y la depresión, y aumentar el vigor, el consumo máximo de oxígeno, fuerza muscular, condición física y calidad de vida. Dada la creciente evidencia científica sobre el tema, se recomienda a los médicos trabajar en conjunto con los fisioterapeutas para brindar una atención integral a la paciente con cáncer.

El fisioterapeuta explicará a la paciente la realización de ejercicios respiratorios y ejercicios activos de miembros inferiores. Estos ejercicios deben realizarse despacio 2-3 veces al día durante unos 30 minutos como máximo. Es recomendable realizarlos con la prenda de contención.

En general los ejercicios que se recomiendan son de dos tipos:

-Ejercicios respiratorios: Favorecen el drenaje linfático, ya que durante la espiración la linfa fluye hacia el conducto torácico y en la inspiración lo hace hacia el sistema venoso. Pediremos a la paciente que se tumbe en decúbito supino con los dos miembros superiores relajados, estirados y a lo largo del cuerpo apoyados sobre la colchoneta; a continuación la instruiremos en coger todo el aire que pueda realizando una inspiración nasal y elevando el abdomen, posteriormente realizará la espiración expulsando el aire lentamente por la boca con los labios fruncidos y descendiendo el abdomen. Este ciclo de inspiración-espiración lo realizará tres veces.

-Ejercicios de miembros inferiores: Las contracciones musculares, al igual que los movimientos respiratorios y la gravedad, favorecen el flujo linfático y venoso. En este sentido se realizará cinesiterapia activa en la zona afecta, ya que la contracción muscular produce una acción de bombeo que dará lugar a la disminución de la carga linfática y estimulará la motricidad de los vasos linfáticos.

Se realizarán entre 10 y 20 repeticiones de cada uno de los ejercicios y con ambas extremidades inferiores, no sólo la afecta. Los ejercicios recomendados en el linfedema de miembros inferiores se realizarán en:

\*Decúbito supino insistiendo en: 1) ejercicios de pedaleo hacia delante, atrás haciendo la bicicleta, 2) contraer los glúteos, haciendo el puente, y 3) contraer los cuádriceps.

\*Decúbito contralateral realizando ejercicios de pedaleo hacia delante y atrás haciendo la bicicleta.

\*Sedestación haciendo diversos ejercicios: 1) llevar los pies hacia arriba (flexión dorsal) y hacia abajo (flexión plantar), 2) mover los dedos de los pies (flexionándolos, extendiéndolos, separándolos y aproximándolos), 3) realizar una flexión de la cadera con la rodilla en flexión, 4) extender una rodilla y mantenerla en posición de extensión unos pocos segundos y 5) apretar una pelota de gomaespuma entre las rodillas de 3-5 segundos.

\*Bipedestación: 1) ejercicios con una pelota de gomaespuma, colocando un pie encima de ésta y realizando movimientos suaves hacia delante, atrás, hacia los lados y círculos en sentido horario y antihorario, 2)

Caminar de talones, de puntillas, con el borde interno y con el borde externo del pie, siempre con mucha precaución y sin que la paciente se llegue a fatigar.

Como complemento se pueden recomendar los ejercicios de Buerguer-Allen que constan de tres fases:

-Fase de elevación: Paciente en decúbito dorsal con las extremidades inferiores elevadas con ayuda de una cuña. La paciente hará flexo-extensiones libres de tobillo durante unos dos minutos o el tiempo mínimo necesario para que tenga su aparición la palidez distal.

-Fase de descenso: Paciente en sedestación con los miembros inferiores colgando de la cama, durante 2-5 minutos realizará alternativamente movimientos de flexión, extensión, rotación interna y externa, abducción y aducción, en definitiva circunducciones libres de tobillo. En esta fase aparece en el miembro inferior un estado de hiperemia reactiva o rubor.

-Fase de reposo: Paciente en decúbito supino con los miembros inferiores extendidos. Durante 5 minutos la paciente hará de nuevo el movimiento de flexo-extensión. El fisioterapeuta resistirá la extensión y permitirá la ejecución libre de la flexión dorsal.

### **Cuidados de la piel**<sup>21-23</sup>

El objetivo de las medidas preventivas es evitar la aparición del linfedema de los miembros inferiores o su progresión.

Las recomendaciones a seguir por parte de las pacientes con riesgo de desarrollar un linfedema son de sencilla aplicación:

- Medidas de higiene básicas del miembro, no sólo en el lavado, sino evitando situaciones que comprometan el estado de la piel, que la humedezcan, la irriten, la rocen o compriman en exceso. Mantener higiene tras contacto con los animales. Lavar diariamente la piel con jabones no irritantes y secar adecuadamente poniendo especial atención en los pliegues y espacios interdigitales. Utilizar cremas hidratantes con un pequeño masaje (sin apretar) para evitar que la piel se agriete.

-No utilizar ropa u objetos que aprieten los miembros inferiores (no utilizar cinturones). No llevar tacones ni zapatos estrechos, sólo usar un calzado cómodo evitando cierres estrechos.

-No depilarse y tener un cuidado extremo con la pedicura.

-Precaución de recibir lesiones en el miembro, como las provocadas por traumatismos, cortes, punciones, heridas y picaduras de insectos. No aplicar acupuntura en los miembros inferiores. Recordaremos a la paciente el peligro de andar descalzas para evitar heridas o infecciones.

-No realizar sobreesfuerzos y no llevar pesos excesivos.

-En lo referente a la alimentación, las pacientes deben evitar el sobrepeso, limitar la ingesta de sal y de grasas animales.

-Evitar el frío (ponerse ropa que abrigue, llevar calcetines y no bañarse con agua fría) y el calor excesivo (las exposiciones al sol, las saunas y los baños de agua muy caliente). No se recomienda la calefacción "de pavimento", es decir por el suelo de la vivienda.

-La natación es un deporte ideal siempre que la temperatura del agua no supere los 30°C.

### **Conclusiones**

En la actualidad se prescribe una terapia combinada denominada Terapia Descongestiva Compleja (TDC), que consiste en el uso de vendajes de compresión, que se ponen a la paciente cuando finaliza la sesión de DLM o presoterapia neumática intermitente; además unos ejercicios, y cuidados de la piel que complementarán el tratamiento.

La TDC es la terapéutica que ha demostrado su eficacia en el tratamiento del linfedema en las extremidades inferiores en el cáncer de endometrio, debido a que es la opción de tratamiento en todos los artículos relativos a este tema.

Hemos encontrado poca evidencia sobre el tratamiento del linfedema de los miembros inferiores en el cáncer de endometrio, esto puede ser debido a que resulta difícil llevar a cabo estudios con pacientes que presenten esta problemática, ya que son temas bastantes íntimos, personales y complicados, lo que acarrea que estas mujeres sean reacias a participar en ellos.

Los resultados se ven influidos por la colaboración de las pacientes en el tratamiento fisioterápico, siendo mejores cuando las mujeres participan en medidas higiénicas, cuidados de la piel, vendaje, cinesiterapia y asistencia al tratamiento.

## Bibliografía

1. Braun MM, Overbeek-Wager EA, Grumbo RJ. Diagnosis and Management of Endometrial Cancer. *Am Fam Physician*. 2016 15;93 (6): 468-74.
2. Suri V, Arora A. Management of Endometrial Cancer: A Review. *Rev Recent Clin Trials*. 2015;10 (4): 309-16.
3. Martín Juárez MI, Martín Juárez M, Manzano Ródenas I. Factores de riesgo epidemiológico de los linfedemas tratados en el Servicio de Rehabilitación del Hospital Torrecárdenas. *Cuest. Fisioter*. 2009, 39 (1): 28-35.
4. Lindqvist E, Wedin M, Fredrikson M, et al. Lymphedema after treatment for endometrial cancer-Areview of prevalence and risk factors. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2017 22; 211:112-121.
5. Finnane A, Janda M, Hayes SC. Review of the evidence of lymphedema treatment effect. *Am J Phys Med Rehabil*. 2015 ; 94 (6): 483-98.
6. Leung EY, Tirlapur SA, Meads C. The management of secondary lower limb lymphoedema in cancer patients: a systematic review. *Palliat Med*. 2015; 29 (2): 112-9.
7. Hwang KH, Jeong HJ, Kim GC, et al. Clinical effectiveness of complex decongestive physiotherapy for malignant lymphedema: a pilot study. *Ann Rehabil Med*. 2013 ; 37 (3): 396-402.
8. Vignes S. Management of limb lymphedema. *Rev Med Interne*. 2012; 33 (5): 268-72.
9. Greene A, Meskell P. The impact of lower limb chronic oedema on patients' quality of life. *Int Wound J*. 2016 4.
10. Vignes S. Lymphedema: From diagnosis to treatment. *Rev Med Interne*. 2017; 38 (2): 97-105.
11. Ferrández J.C, Theys S, Bouchet J.Y. Actuación fisioterapéutica en patología linfática. *Fisioterapia*. 2005; 27 (4): 210-18.
12. Zaleska M, Olszewski WL, Durlík M. The effectiveness of intermittent pneumatic compression in long-term therapy of lymphedema of lower limbs. *Lymphat Res Biol*. 2014; 12 (2): 103-9.
13. Szolnoky G, Dobozy A, Kemény L. Towards an effective management of chronic lymphedema. *Clin Dermatol*. 2014; 32 (5): 685-91.
14. Zaleska M, Olszewski WL, Jain P, et al. Pressures and timing of intermittent pneumatic compression devices for efficient tissue fluid and lymph flow in limbs with lymphedema. *Lymphat Res Biol*. 2013; 11 (4): 227-32.
15. Heras Moraleja C.C, Muñoz Escudero N, Muñoz Díez I. Actuación fisioterápica durante los primeros meses de vida en niños con linfedema congénito de extremidades inferiores. A propósito de dos casos. *Cuest Fisioter*. 2014, 43 (3): 213-219.
16. Lessiani G, Iodice P, Nicolucci E, et al. Lymphatic edema of the lower limbs after orthopedic surgery: results of a randomized, open-label clinical trial with a new extended-release preparation. *J Biol Regul Homeost Agents*. 2015 ; 29 (4): 805-12.
17. Ehmann S, Whitaker JC, Hampton S, et al. Multinational, pilot audit of a Velcro adjustable compression wrap system for venous and lymphatic conditions. *J Wound Care*. 2016; 25 (9): 513-20.
18. Moncada Jiménez J. Ejercicios físico: terapia no tradicional para personas con cáncer. *Rehabilitación*. 2004; 38 (2): 86-91.
19. Azevedo M.J, Viamonte S, Castro A. Exercise prescription in oncology patients: General principles. 2013; 47 (3): 170-178.
20. Dell DD, Doll C. Caring for a patient with lymphedema. *Nursing*. 2006; 36 (6): 49-51.
21. Wang W, Keast DH. Prevalence and characteristics of lymphoedema at a wound-care clinic. *J Wound Care*. 2016; 25 (4): S11-2, S14-5.
22. Elwell R, Craven N. A glossary of terms to assist the recognition and diagnosis of skin conditions associated with lower-limb chronic oedema. *Br J Community Nurs*. 2015; Suppl: S14-8, S20.
23. Deng J, Radina E, Fu MR, et al. Self-care status, symptom burden, and reported infections in individuals with lower-extremity primary lymphedema. *J Nurs Scholarsh*. 2015; 47 (2): 126-34.