

# VI CONGRESO INTERNACIONAL VIRTUAL DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA CIUDAD DE GRANADA

"Impacto Positivo de la Seguridad del Paciente en la Atención Sanitaria al Ciudadano"

## MEDIDAS A TOMAR EN LA PREVENCIÓN DE ERISPELA Y CELULITIS INFECCIOSA, EN PACIENTES CON LINFEDEMA. A PROPÓSITO DE UN CASO.

**Autor principal** CARMEN CECILIA HERAS MORALEJA

**CoAutor 1**

**CoAutor 2**

**Área Temática** La Seguridad del Paciente en Fisioterapia

**Palabras clave** Linfedema Celulitis Erisipela Cuidados de la piel

» **RESUMEN. Se recomienda utilizar estructura IMRAD (Introduction, Methods and Materials, Results, and Discussion — introducción, materiales y métodos, resultados y discusión)**

Introducción: el linfedema es un edema rico en proteínas ocasionado por la incapacidad de transporte de linfa, caracterizado por una evolución constante y un deterioro progresivo. La erisipela y la celulitis infecciosa son dos situaciones clínicas que empeoran el linfedema. Las pautas terapéuticas de su prevención y el tratamiento de las secuelas en pacientes con linfedema, no están bien establecidas.

El objetivo del estudio descriptivo retrospectivo, realizado en la Unidad de Fisioterapia del Hospital Clínico Universitario de Valladolid, es comunicar que el tratamiento con Terapia Física Compleja (TFC) que incluye: higiene y cuidado de la piel, drenaje linfático manual (DLM), vendaje multicapa (VM) y ejercicios con el vendaje, en una paciente con linfedema primario bilateral de miembros inferiores (MMII), con secuelas de celulitis infecciosa, es eficaz para: evitar la linfostasis y reducir la fibrosis intersticial, así como evitar la recidiva de la celulitis.

Resultados: en nuestro caso se produjo una reducción importante del volumen. La circunferencia muestra una reducción de más de 6 cm, en tres medidas consecutivas, en la pierna derecha. Además, se observó una disminución de la fibrosis, mejor aspecto de la piel, disminución del dolor y la pesadez, y mejoría del balance muscular. No sufrió recidiva durante su seguimiento en un año.

Conclusión: podemos afirmar que la TFC, es un tratamiento eficaz en la mejoría del linfedema con secuelas de celulitis, así como en la prevención de infecciones de repetición.

» **ANTECEDENTES / OBJETIVOS. Se identifica los antecedentes del tema, relevancia del mismo, referencias actualizadas, experiencias válidas fundamentadas, que centre el trabajo, justifique su interés, enuncie las hipótesis y/o los objetivos del trabajo.**

La celulitis y la erisipela son una importante causa de morbilidad y en ocasiones de hospitalización en pacientes con linfedema. La erisipela es una infección aguda de la epidermis y dermis superficial. La celulitis es una inflamación más profunda, de la dermis e hipodermis, aunque no implica necesariamente una infección. Ambos términos se utilizan indistintamente, la distinción conceptual se relaciona con la profundidad de la inflamación. La prevalencia alcanza en algunas series el 30%. La recidiva local es elevada, el 10% de los pacientes la presentan a los 6 meses del primer episodio y un 30% a los 3 años. No sólo se da un empeoramiento en el momento de sufrir este proceso, sino que las secuelas que esta inflamación de los tejidos provoca en los pacientes con linfedema, son irreversibles. En el linfedema se producen alteraciones en la respuesta inmunológica. Se proporciona un excelente caldo de cultivo a todo tipo de gérmenes.

En un importante estudio de casos-controles de Dupuy A et al (1), concluyeron que los factores de riesgo más importantes para contraer una erisipela fueron en este orden: ruptura de la barrera cutánea, linfedema, insuficiencia venosa, edema en la pierna y sobrepeso. Por lo tanto, es muy importante vigilar posibles vías de entrada, pequeñas heridas, en pacientes con linfedema, para prevenir la aparición de estas infecciones. Por otro lado, en otro estudio de casos controles realizado por Teerachaisakul M et al (2), sobre los factores de riesgo para la celulitis en pacientes con linfedema, confirmaron que la limitación del consumo de alimentos grasos y de carne, puede influir en la disminución de la incidencia de celulitis en pacientes con linfedema. Además demostraron que, el control del porcentaje de la diferencia en la circunferencia del miembro, puede ayudar a reducir la aparición de celulitis. Por lo tanto, el control de la alimentación y el uso de la TFC, debería llevarse a cabo en pacientes con linfedema para reducir la incidencia de celulitis, puesto que ayuda a la disminución de la circunferencia del miembro.

Igualmente, en un estudio transversal de Inghammar M et al (3), de más de 500 pacientes con erisipela, 357 con un primer episodio de erisipela y 145 pacientes con erisipela recurrente, se concluye que el linfedema fue el factor de riesgo más importante para la recurrencia. Además, la erisipela en los miembros inferiores tuvieron la mayor propensión de recurrencia. Tenemos que estar vigilantes de las recidivas de infecciones en pacientes con linfedema en MMII.

Para finalizar, en una revisión clínica sobre la relación entre celulitis y linfedema (4), se establece un círculo vicioso entre ambas, ya que un defecto linfático predispone a la aparición de celulitis, los episodios de celulitis dañan el sistema linfático, y este deterioro del sistema linfático, predispone a episodios recurrentes de celulitis. De éste se deriva la gran importancia de reducir los factores de riesgo en pacientes con linfedema, para que no se produzca un empeoramiento del mismo.

El objetivo general del estudio es determinar cuales son las medidas a tomar por los fisioterapeutas para prevenir la celulitis y la erisipela, así como evitar su recidiva, en pacientes con linfedema.

Los objetivos específicos del estudio serían:

1. Analizar la importancia que tienen los cuidados e higiene de la piel, en la prevención de infecciones en el linfedema.

2. Determinar si el tratamiento con DLM y VM, ayudan a la prevención de infecciones en pacientes con linfedema.

Nuestra hipótesis de trabajo es que: los cuidados e higiene de la piel, el DLM, el VM y el ejercicio, en una paciente de linfedema, con secuelas de celulitis infecciosa, son eficaces en su mejoría, así como en la prevención de una posible recidiva.

» **DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA- MATERIAL Y MÉTODO. Debe estar claro y conciso. Definición necesidades o problemas. Población identificada. Contexto de recogida informacion. Método de selección. Definición tipo de estudio. Detalle del análisis.**

En nuestro estudio descriptivo retrospectivo, presentamos el caso de una mujer de 56 años, remitida por el Servicio de Cirugía Vascular a la Unidad de Fisioterapia del Hospital Clínico Universitario de Valladolid, para recibir tratamiento por linfedema crónico bilateral en MMII. El edema apareció en la pubertad, siendo siempre mayor en la pierna derecha. La paciente sufrió un cuadro de celulitis y erisipela en miembro inferior derecho con cultivo de exudado con crecimiento de estreptococcus pyogenes, que fue tratado con antibiótico y fomentos de sulfato de cobre con mejoría. Se le realizó Resonancia Magnética que confirma una afectación inflamatoria de todos los tejidos blandos además de un engrosamiento fascial superficial, con líquido en la fascia superficial.

En la exploración clínica realizada el primer día en la consulta de fisioterapia, se observó: Linfedema Estadio III en pierna derecha, según la clasificación de la Sociedad Internacional de Linfología, con cambios tróficos muy importantes en la dermis (hiperqueratosis) e hiperpigmentación. La paciente refería dolor, que medido en la escala EVA, fue de 5, donde 0 es ausencia total de dolor y 10 es dolor intolerable. También evaluamos mediante esta escala la pesadez y la valoración fue de 4. El signo de la fovea o signo de Godette fue negativo, la pierna estaba muy fibrosada. El signo de Stemmer (patognomónico de linfedema primario), fue positivo. Presentaba edema en la rodilla y en el tendón de Aquiles, con surcos cutáneos en el tobillo y en los dedos del pie. La pierna izquierda presentaba un Linfedema en Estadio II precoz, sin cambios importantes en la dermis. La coloración era normal con alguna zona de varículas superficiales. La valoración del dolor según la escala de EVA fue 3 y de 2 para la pesadez. El signo de la fovea fue positivo en la parte más distal de la pierna, la paciente refiere una mejoría en la pierna después de su elevación. El signo de Stemmer fue positivo y también se apreciaban surcos cutáneos en la zona del tobillo y dedos del pie. No tiene edema en la rodilla pero sí en el tendón de Aquiles.

La paciente lleva un bastón para ayudarse en la marcha. Presentaba un balance muscular de 4/5 en la flexión de cadera y en la extensión de rodilla en la pierna derecha. El resto de medidas fue normal. La pierna izquierda tenía un balance normal.

Tratamiento de fisioterapia:

El tratamiento consistió, en primer lugar, en dar a la paciente una serie de normas y recomendaciones acerca de la higiene y cuidado de la piel.

1. Hidratar la piel. La desecación favorece la entrada de patógenos
2. Controlar las heridas, cortes y quemaduras.
3. Evitar el calor excesivo.
4. No utilizar ropa interior que apriete a nivel de la cintura y de MMII.
5. No usar la cera para la depilación.
6. Cuidado al cortarse las uñas.
7. Vigilar los hongos en los pies.
8. Evitar el sobrepeso.
9. Mantener las piernas ligeramente elevadas.
10. Llevar calcetín para proteger del frío.
11. No ir descalzo.
12. No cruzar las piernas.
13. No estar mucho tiempo de pie.
14. No poner inyecciones ni agujas de acupuntura en ese miembro.

Se le instruye a la paciente a que esté vigilante de cualquier posible cambio, tanto cambios de volumen, como aumento de la sensación de pesadez, dolor o posibles infecciones en el miembro. Es importante que la paciente forme parte activa del tratamiento.

En segundo lugar se realizó DLM. En la fase intensiva se hicieron 20 sesiones, 5 veces a la semana y en la fase de mantenimiento, 20 sesiones a días alternos. se Realizaron maniobras de llamada y reabsorción según el método Leduc (5). Actualmente se sabe que el DLM es una técnica eficaz. Estimula la reabsorción de macromoléculas en el vaso inicial linfático, además de incrementar la actividad linfática gracias a la estimulación manual, incluso después de que ésta haya terminado. Después del DLM se le realizó un Vendaje Multicapa con vendas de corta elasticidad, hasta por debajo de la rodilla, el cual se quitaba por la mañana antes de asearse e hidratarse la piel. Se le mandaba hacer 10 minutos de marcha con el vendaje y 10 minutos de escalera y rampa.

## » RESULTADOS Y DISCUSIÓN. Descripción resultados en función objetivos. Análisis coherente. Debe contrastar los objetivos iniciales del estudio con los datos obtenidos, establece las limitaciones, las conclusiones emergen de la discusión y dan respuesta a los objetivos del estudio.

En nuestro caso, se produjo una reducción significativa del volumen, calculado mediante la fórmula del cono truncado:  $V=h*(C2+c2+C*c)/(12*pi)$ , donde C y c son las circunferencias consecutivas y h la distancia entre ellas. La mayor disminución del volumen se produjo en las primeras 20 sesiones. La circunferencia indicaba una reducción de más de 5cm en tres medidas consecutivas en la extremidad inferior derecha, y de más de 2 cm en tres medidas en la pierna izquierda al final de la 20ª sesión. En esta última, no existía evidencia de fovea en este mismo tiempo. Además se observó una disminución de la dureza del tejido, mejor aspecto de la piel (disminución de la hiperpigmentación, mejoría de la dermatitis), disminución del dolor, valoración de 3, y de la pesadez, valoración de 2, según la escala EVA y mejoría del balance muscular en la flexión de cadera y de la extensión de rodilla en la pierna derecha (5/5). También mejoró el dolor, valoración de 2, y la pesadez, valoración de 1, en la pierna izquierda.

En la fase de mantenimiento a días alternos se mantuvieron los resultados.

Nuestro estudio muestra que la higiene y el cuidado de la piel, el DLM, el VM y el ejercicio con el vendaje, son tratamientos eficaces en linfedema con secuelas de celulitis.

Aunque sabemos que el linfedema es una enfermedad crónica, difícil de tratar en muchas ocasiones, pensamos que su tratamiento con TFC es el tratamiento de elección para mejorar el volumen y como consecuencia prevenir sus posibles complicaciones. De otro lado, los consejos sobre la higiene y cuidado de la piel, son sin duda parte fundamental de este tratamiento, como también muestran otros estudios (4). La buena evolución del linfedema pasa por el control de sus complicaciones, siendo la prevención la herramienta más eficaz, algo que recae en manos de los fisioterapeutas. Finalmente, como limitaciones de nuestro estudio tenemos que decir que, es un estudio de casos, por lo que imposibilita hacer un estudio comparativo con herramientas estadísticas.

## » APORTACIÓN DEL TRABAJO A LA SEGURIDAD DEL PACIENTE.

Nuestro trabajo muestra la gran importancia que tiene informar a nuestros pacientes con linfedema sobre las normas y recomendaciones en la prevención de complicaciones, siendo las infecciones las más frecuentes. Además, después del primer episodio, y vista la repercusión en la destrucción del sistema linfático que se produce, el paciente tiene que conocer la gran importancia que tiene el tratamiento del linfedema para evitar su recidiva y mejorar el volumen.

El control de las complicaciones en el linfedema es crucial para que no se produzca un empeoramiento de la enfermedad.

## » PROPUESTAS DE LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN.

Son necesarios más estudios para evidenciar la manera de prevenir estas infecciones. Determinar en qué pacientes se podría usar el antibiótico como profilaxis, desde el primer episodio de una infección, es una línea de investigación que mejoraría la calidad de vida de los pacientes con linfedema.

» **BIBLIOGRAFÍA.**

1. Dupuy A, Benchikhi H, Roujeau J-C, Bernard F, Vaillant L, Chosidow O et al. Risk factors for erysipelas of the leg (cellulitis): case-control study. *BMJ*.1999; 318.
2. Teerachaisakul M, Ekataksin W, Durongwatana S, Taneepanichskul S.Risk factors for cellulitis in patients with lymphedema: a case-controlled study. *Lymphology* 2013; 46: 150-156.
3. Inghammar M, Rasmussen M, Linder A. Recurrent erysipelas - risk factors and clinical presentation. *BMC Infect Dis* 2014; 14:270.
4. Al-NiamiF, Cox N. Cellulitis and lymphoedema: a vicious cycle. *Clinical review* 2009.
5. Leduc O, Leduc A. Manual Lymph Drainage (Leduc Method). *Lymphedema. A Concise Compendium of theory and practice*. London: Springer; 2011. p. 245.