



ESTUDIO DE CASOS

Adaptación de la terapia física compleja en un linfedema congénito de extremidad inferior en un lactante. A propósito de un caso

M. Pérez De Obanos Frieros*, L. Belinchón Heras, R. Latorre González y C. Elcuaz Barasoain

Servicio de Rehabilitación, Hospital Virgen del Camino, Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea, Pamplona, Navarra, España

Recibido el 11 de mayo de 2007; aceptado el 4 de diciembre de 2007

Disponible en internet el 23 de febrero de 2009

PALABRAS CLAVE

Linfedema;
Lactante;
Extremidad inferior;
Terapia física
compleja;
Drenaje linfático
manual

Resumen

La insuficiencia linfática, cualquiera sea su etiología, conduce a un defecto de la reabsorción de las macromoléculas proteínicas tisulares. El linfedema es una acumulación de líquido rico en proteínas en los espacios intersticiales como resultado de dicha insuficiencia. Está presente en el tejido subcutáneo y supraaponeurótico.

Los linfedemas se clasifican en primarios y secundarios. El linfedema primario es una enfermedad congénita relacionada con hipogenesia o hipoplasia del sistema linfático. La escasez o ausencia de vasos linfáticos y/o su mal funcionamiento explican esta enfermedad. En poco tiempo han llegado a nuestro servicio varios casos de linfedema en lactantes y ante la aparente ausencia de bibliografía con que nos hemos encontrado, nos parece interesante elaborar un protocolo de tratamiento, ya que las características especiales del paciente hacen que tanto las maniobras como el vendaje compresivo deban ser modificados.

El objetivo de este artículo es transmitir nuestra experiencia en el tratamiento del linfedema congénito de extremidad inferior en lactantes.

© 2007 Asociación Española de Fisioterapéutas. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Lymphedema;
Infant;
Lower limb;
Complex physical
therapy;
Lymphatic drainage

Adaptation of complex physiotherapy in a congenital lymphedema of the lower limb in an infant. A case report

Abstract

The existence of any lymphatic failure regardless of its etiology leads to a defective resorption of protein macromolecules. Lymphedema is defined as the accumulation of high-protein fluid in the interstitial spaces due to the above-mentioned failure. It is found in both the supraaponeurotic and subcutaneous tissue.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: merperfri@yahoo.es

Lymphedema is generally divided into two types: primary and secondary. Primary lymphedema is a congenital condition related to hypoplasia or hypogenesis in the lymphatic system. Scarceness or even absence and/or dysfunction of the lymphatic system explain this condition.

Several cases of lymphedema in infants have been seen in our Department in a short period of time. Because of the lack of literature concerning this issue, we have considered the development of a treatment protocol because maneuvers and compression garments need to be modified due to the special characteristics of these patients.

This article aims to share our experience concerning the treatment of congenital lymphedema in infants.

© 2007 Asociación Española de Fisioterapeutas. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

Varón de 2 meses y 16 días de edad, llegó a nuestro servicio remitido por cirugía pediátrica diagnosticado de linfedema¹ congénito y agenesia renal izquierda en estudio. Presentaba un edema en la extremidad inferior izquierda de predominio distal. El edema era de consistencia blanda, sin fóvea, localizado principalmente en el dorso del pie. La perimetria de la extremidad inferior izquierda era de 1,5 cm respecto de la contralateral.

Dada la corta edad del paciente, no se le habían realizado las pruebas complementarias necesarias para el estudio linfático².

Comenzamos el tratamiento del linfedema lo más precozmente posible a fin de evitar su progresión³. La cronicidad del estasis linfático con acumulación de líquido de alto contenido proteínico produce una modificación histopatológica en el tejido celular subcutáneo, que afecta a la piel y los propios vasos linfáticos^{4,5}.

Pacientes y método

El tratamiento comprendía el cuidado de la piel, drenaje linfático manual (DLM) y vendaje compresivo según las premisas de la terapia física compleja (CPT, *complex physical therapy*). Ésta consiste en cuatro partes importantes: *a)* cuidado de la piel; *b)* técnicas especiales de drenaje (drenaje manual) que aumenta el flujo linfático hacia el área de filtración normal; *c)* compresión en forma de vendaje durante el tratamiento y prendas de contención tras el tratamiento para mantener la reducción obtenida, y *d)* ejercicios especialmente diseñados para aumentar el drenaje linfático⁶. Se informó convenientemente a los padres sobre el cuidado de la piel y la prevención de infecciones. No se prescribió ejercicios debido a la corta edad del paciente.

Se realizaron 13 sesiones de DLM de 20 min de duración tras las cuales se le colocaba un vendaje compresivo. Nuestro objetivo era enseñar a los padres a realizar el DLM adaptado y colocar el vendaje compresivo, así como conseguir involucrarlos en el tratamiento del linfedema de su hijo.

El método de drenaje linfático elegido fue el propuesto por Leduc por tratarse de una metodología de maniobras más simples en comparación con otros métodos, como el

propuesto por Vodder⁷. Creímos que para los padres el primero sería más fácil de aprender. El DLM fue adaptado para optimizar el resultado terapéutico. Sus descripciones iniciales fueron reorientadas y ajustadas. No puede haber un protocolo dogmático de tratamiento para aplicarlo como una receta⁸. Modificamos el método de Leduc para adaptarnos a nuestro paciente.

En primer lugar, se decidió utilizar únicamente la maniobra de captación o de reabsorción en las zonas infiltradas y la de evacuación o de llamada para transferir los líquidos lejos de la zona de captación⁹, se adaptó la superficie de la mano a la zona a tratar y se puso especial énfasis en enseñar correctamente la presión ejercida, que no debe exceder los 30–40 mmHg¹⁰.

Se prescindió de otras maniobras específicas propuestas por Leduc (círculos con los dedos o círculos con el pulgar)¹¹ en zonas ganglionares. En los ganglios es importante controlar la velocidad de drenaje y la presión ejercida. Los movimientos circulares, en determinado sentido, pueden ir contracorriente y corremos el riesgo de lesionar los ganglios¹².

La técnica de drenaje linfático se simplificó al máximo siguiendo el sentido del flujo de los vasos linfáticos y manteniendo la secuencia de drenaje¹².

Evaluando la clínica de nuestro paciente, se presumió una disfunción ganglionar inguinal izquierda y se decidió evacuar la linfa hacia ganglios retroclaviculares bilaterales, axilares bilaterales e inguinales contralaterales. De esta manera se pretendía abrir las vías auxiliares o de sustitución que atraviesan las líneas de Sappey¹³. Así estimulamos la vía inguinoaxilar¹⁴ y la suprapúbica o transabdominal¹⁵ para paliar la posible disfunción inguinal izquierda. El plexo de linfáticos iniciales y los pequeños colectores producen el drenaje colateral por encima de las divisiones entre los cuatro cuadrantes en los que está dividido el drenaje linfático superficial del cuerpo. El trabajo a distancia del cuadrante y de la extremidad con un drenaje adecuado lleva a una gran reducción del linfedema⁶. El número de maniobras propuesto por Leduc¹⁶ también fue modificado para simplificar el método. Se realizó el máximo número de maniobras propuestas (2 series en ganglios donde se inicia el tratamiento) para repetirlo en cada lugar. Así evitaríamos que la técnica de DLM no funcionara por defecto de estimulación en cada lugar.

El paciente se encontraba en decúbito supino. La toma de contacto inicial y las condiciones de temperatura y silencio

de la sala de tratamiento cobran más importancia al tratarse de un bebé.

El tratamiento comenzó en la región cervical, ya que un estímulo aislado de esta región mejora los patrones volumétricos¹². El esquema básico de tratamiento fue el siguiente:

1. DLM de los ganglios basicervicales anteriores (retroclaviculares).
2. DLM de los ganglios axilares.
3. DLM de las anastomosis superficiales inguinoaxilares.
4. DLM de los ganglios inguinales.
5. DLM desde la zona inguinal del hemitórax sano hasta la zona inguinal del hemitórax edematizado.
6. Maniobras propias del drenaje de la extremidad inferior afecta.
7. Retorno en llamada hasta los ganglios axilares¹⁴.

La maniobra utilizada en todos los pasos fue la de llamada o evacuación⁹.

Las maniobras propias del drenaje de la extremidad inferior afecta tras haber drenado la zona inguinal izquierda se realizaron según el siguiente esquema de tratamiento:

- Maniobra de llamada del muslo en el punto medio del segmento.
- Maniobra de llamada del hueco poplíteo.
- Maniobra de llamada del tercio superior de la pierna.
- Reabsorción de la zona edematizada: maniobras de captación o reabsorción⁹ necesarias hasta disminuir la tensión del edema (sensación de edema más blando). Comenzamos drenando la pierna distal y el pie insistiendo en el dorso por ser la zona de mayor infiltración, no pasamos de una zona a la siguiente sin haber conseguido la sensación de edema más blando en la precedente.
- Maniobra de llamada de esta misma fracción distal en sentido inverso (pie-tercio distal de la pierna).
- Maniobra de llamada hasta la zona inguinal en sentido inverso al descrito hasta llegar a la zona edematizada.

Los padres recibieron una guía sencilla con texto y dibujos sobre las maniobras y el proceso de DLM descrito.

El vendaje compresivo también tuvo que ser modificado. Una de las grandes dificultades encontradas en el tratamiento del linfedema en los niños son las medias y los vendajes¹⁷. Se utilizó un vendaje tubular elástico Tubigrip-Lidermad® medida A de una sección de 4,5 cm doble (fig. 1). Se colocó una primera capa en sentido caudal rodilla-pie, se torsionó a distal para volver a colocar una segunda capa en sentido ascendente, incluyendo de este modo los dedos y afianzando el vendaje para impedir que pudiera moverse. Se añadió a su vez un espesor de foam sobre el dorso del pie, que se tomó como plantilla por tratarse de la zona más distal y edematizada. De esta manera la presión distal aumenta y se localiza en la zona más edematizada y así descarga la presión sobre los laterales del pie según las premisas de la ley de Laplace¹⁸. El vendaje se colocó hasta debajo de la rodilla. Se recomendó a los padres colocarle unas botas al bebé, aunque éste no anduviese, para que actuasen como medida de contención. A la vez se les advirtió sobre el uso de determinados calcetines que pudieran producir un corte en la circulación de retorno.



Figura 1 Material utilizado para el vendaje compresivo.

Resultados

Tras las 13 sesiones de tratamiento realizadas con las adaptaciones de la técnica de DLM y del vendaje compresivo explicadas, la perimetría de la extremidad inferior izquierda era de 1 cm respecto de la contralateral. La consistencia del edema seguía siendo blanda y el acúmulo en la zona dorsal del pie había disminuido considerablemente.

Nuestro objetivo inicial de involucrar a los padres en el tratamiento del linfedema de su hijo fue conseguido. Los padres asimilaron la realización del DLM adaptado, la colocación del vendaje compresivo y se concienciaron sobre las medidas higiénicas necesarias.

Conclusiones

El tratamiento del linfedema en lactantes necesita un abordaje particular. La técnica de DLM debe ser modificada, así como el vendaje compresivo. La instrucción y posterior colaboración de los padres es fundamental en el éxito del tratamiento a medio y largo plazo. Dadas las características del paciente, los padres deben implicarse en el tratamiento. Debemos explicarles, de forma sencilla y clara, las medidas higiénicas, las maniobras de drenaje linfático y la colocación del vendaje compresivo, así como cualquier duda que pudiera surgirles. En este caso, fue fundamental el uso de una cámara de video, así como el material explicativo entregado y, sobre todo, el interés y la disposición por parte de los padres en el tratamiento de su hijo.

Son necesarios estudios futuros sobre el tratamiento del edema de origen linfático en lactantes con el fin de optimizar el abordaje terapéutico precoz del linfedema.

Bibliografía

1. Ferrandez JC, Theys S, Bouchet JY. Patología. En: Reeducación de los edemas de los miembros inferiores. Barcelona: Masson; 2002. p. 41.
2. Ferrandez JC, Theys S, Bouchet JY. Patología. En: Reeducación de los edemas de los miembros inferiores. Barcelona: Masson; 2002. p. 53-9.

3. Pereira de Godoy JM, Guerreiro MF. Drenagem linfática no tratamento de linfedema em adolescentes. *Revista de Angiologia e Cirurgia Vascular*. 2004;1:10.
4. Leduc O, Leduc A, Bourgeois P, Belgrado JP. The physical treatment of upper limb edema. *American Cancer Society Lymphedema Workshop*. 1998;83:2835.
5. Tosatti E. Lymphatiques profonds et lymphoedèmes chroniques des membres. Paris: Masson; 1974.
6. Cashley-Smith JR. Changes in the microcirculation at the superficial and deeper levels in lymphoedema: the effects and results of massage, compression, exercise and benzopyrones on these levels during treatment. *Clinical Hemorheology and Microcirculation*. 2000;23:338-40.
7. Fernández A, Lozano C. DLM. Drenaje Linfático Manual. Método original Dr. Vodder. Barcelona: Nueva Estética; 1998.
8. Ferrandez JC. Le DLM est-il efficace sous sa forme actuelle? *Ann Kinésithér*. 1998;25:75.
9. Leduc A, Leduc O. Práctica del drenaje linfático manual. En: Drenaje linfático. Teoría y práctica. Barcelona: Masson; 2003. p. 37-8.
10. Leduc A, Leduc O. Fisiología del sistema linfático. En: Drenaje linfático. Teoría y práctica. Barcelona: Masson; 2003. p. 16.
11. Leduc A, Leduc O. Práctica del drenaje linfático manual. En: Drenaje linfático. Teoría y práctica. Barcelona: Masson; 2003. p. 39-40.
12. Pereira de Godoy JM, Guerreiro MF. Drenagem linfática manual: novo conceito. *J Vasc Br*. 2004;3:77-80.
13. Perea J, Escat JL, Quijada B, Bueno C, Bittini C, De Tomás J, et al. Ganglio centinela en el melanoma cutáneo: nuevas perspectivas en el drenaje linfático. *Cir Esp*. 2002;71:225.
14. Leduc A, Leduc O. Le drainage lymphatique manuel du membre inférieur. En: *Drainage de la grosse jambe*. Barcelona: Masson; 1992. p. 51.
15. Leduc A, Leduc O. Le drainage lymphatique manuel du membre inférieur. En: *Drainage de la grosse jambe*. Barcelona: Masson; 1992. p. 49.
16. Leduc A. Drenaje linfático manual. Método de A. Leduc. Comunicación. II Curso sobre Drenaje Linfático Manual. Método A. Leduc. Zaragoza, 23-27 de junio, 1999.
17. Simoes ME, Pereira de Godoy JM, Guerreiro MF, Marcolino D. Uma nova opção para contenção no tratamento do linfedema em crianças. *J Vasc Br*. 2005;4:312.
18. Ferrandez JC, Serin D. Lymphoedème: Techniques de traitement. En: *Rééducation et cancer du sein*. Paris: Masson; 1996. p. 59.