



ARTÍCULO ESPECIAL

Capítulo I: generalidades de los linfedemas y de la circulación linfática: patogenia y fisiopatología

E. Varela Donoso^{a,*}, G. Lanzas Melendo^b, M.A. Atín Arratíbel^a y M.V. González López-Arza^c

^aMedicina Física y Rehabilitación, Departamento Medicina Física y Rehabilitación e Hidrología Médica, Facultad de Medicina UCM, Madrid, España

^bMedicina Física y Rehabilitación, Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla, Madrid, España

^cMedicina Física y Rehabilitación, Departamento de Terapéutica Médico-Quirúrgica, Facultad de Medicina, Universidad de Extremadura, Badajoz, España

Recibido el 31 de mayo de 2010; aceptado el 31 de mayo de 2010

PALABRAS CLAVE

Linfedema;
Incidencia;
Clasificación;
Circulación linfática;
Fisiopatología

Resumen

El linfedema es un aumento anormal de líquido rico en proteínas, en el espacio intersticial, debido a una alteración de la capacidad de transporte del sistema linfático, lo que ocasiona una hinchazón en diferentes partes del cuerpo, junto con una discapacidad para el paciente que afecta fundamentalmente a su área física y psicosocial. Desde la antigüedad, muchos autores han tratado de encontrar la relación entre este líquido y la circulación linfática. Existen dos diferentes formas de clasificar el linfedema: primario y secundario, con otras subclasificaciones de interés clínico. La incidencia mayor de linfedema de manera global es como consecuencia de la filariasis, aunque en los países desarrollados es el secundario a cirugía y/o radioterapia, fundamentalmente en el cáncer de mama, hoy día en claro descenso debido a la técnica de la biopsia del ganglio centinela. Por la linfa son transportadas hasta la sangre proteínas de alto peso molecular, así como otras sustancias, que son llevadas hasta ambos ángulos venosos yugulosubclavios. Las teorías de Guyton y Casley-Smith, explican la formación de la linfa en el espacio intersticial y su transporte. La unidad funcional del colector linfático es el linfangión, el cual puede contraerse autónomamente, conduciendo la linfa en sentido centripeto a lo largo de unas vías linfáticas superficiales y otras profundas pero que están perfectamente conectadas entre sí; además, otros factores van a ser igualmente importantes en este proceso. Dos factores intervienen en la generación de los linfedemas: la alteración de la carga linfática y la de los mecanismos de transporte de la linfa. Una vez generado el estasis en el tejido intersticial, este puede sufrir distintos procesos, como es una fibrosis progresiva, tendiendo, por tanto, a la cronicidad y favoreciendo diferentes situaciones fisiopatológicas.

© 2010 Elsevier España, S.L. y SERMEF. Todos los derechos reservados.

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: evarelah@enf.ucm.es (E. Varela Donoso).

KEYWORDS

Lymphoedema;
Incidence;
Classification;
Lymphatic circulation;
Pathophysiology

Chapter 1: generalities of the lymphedemas and lymphatic circulation: pathogeny and pathophysiology**Abstract**

Lymphoedema represents an abnormal increase of protein-rich fluid inside the interstitial space due to an impairment of lymphatic transport capacity in the lymphatic system. It causes swelling in different parts of the body that results in a disability for the patient that fundamentally affects their physical and psycho-social areas. Since ancient times, different authors have attempted to discover the relationship between this fluid and lymphatic circulation. Lymphoedema can be classified into two groups: primary and secondary (with other sub-classifications that are of clinical interest). Filariasis represents the highest incidence of lymphoedema worldwide. However, in developed countries, lymphoedema is mostly secondary to surgery and radiotherapy, above all in breast cancer. Nevertheless, the incidence of this condition is decreasing nowadays due to the sentinel node biopsy technique. High molecular weight proteins as well as other substances are transported by the lymph and unloaded in both of the jugular-subclavian venous angles. The theories of Guyton and Casley-Smith explain lymph formation in the interstitial space and its transport. The functional unit of the lymphatic collector is the lymphangion, which can automatically contract, and leads the lymph in a centripetal direction along the superficial lymphatic pathways and other depths, but which are perfectly interconnected. In addition, other factors are going to be equally important in this process. Two factors contribute to the generation of lymphoedema: the alteration of the lymphatic load and the transport mechanisms of the lymph. Once the stasis in the interstitial tissue is generated, it may undergo various processes, such as progressive fibrosis. Therefore, this tends to be a chronic condition in favor of different pathophysiological conditions.

© 2010 Elsevier España, S.L. and SERMEF. All rights reserved.

Definición

El linfedema se define como un aumento anormal de líquido rico en proteínas en el espacio intersticial debido a una alteración de la capacidad de transporte del sistema linfático, que se manifiesta por un incremento del tamaño o hinchazón de una extremidad o región del cuerpo¹.

Tiene un efecto negativo en el paciente desde el punto de vista físico y psicosocial, provocando alteraciones de la imagen corporal, limitaciones de la movilidad de los miembros, dolor, disconfort y aumento de la frecuencia de infecciones, del uso de antibióticos y de las hospitalizaciones. Siempre hay que diferenciarlo de otras situaciones que provoquen acumulación anormal de líquido, como las insuficiencias cardíaca y hepática, síndrome nefrótico, desnutrición, patología arteriovenosa, etc., que originan un exceso de filtración capilar, en las que el líquido acumulado es pobre en proteínas¹.

La primera descripción recogida en la historia de un linfedema, se atribuye a Celso (30 a.C.–50 d.C.) que describió una elefantiasis (parecido a la pezuña de un elefante). También se denominó satiriasis, leontiasis y sarcocele². Posteriormente Ben Abbas y Avicena (*De elephantiasis seu tumore pedium.*) acuñaron el término de elefantiasis, que fue el utilizado en los siguientes años³. Durante los siguientes siglos se siguieron describiendo casos de elefantiasis asociadas a cuadro infecciosos, especialmente filariasis y lepra, hasta 1892 que William Milroy describió el primer caso de linfedema congénito hereditario. A principios del siglo xx se describieron otras causas de linfedema como el traumático y en 1921 William Halsted en Baltimore, comunicó los primeros casos de elefantiasis

postquirúrgica, tras mastectomía con vaciamiento ganglionar axilar y lo denominó elefantiasis quirúrgica.

En 1938 Telford y Simmons aseguraron por primera vez que elefantiasis y linfedema eran la misma enfermedad y clasifican el linfedema en infeccioso, traumático, congénito y posquirúrgico². En esa misma fecha la escuela húngara, con Rusznyak, Földi y Szado consideran que no puede hablarse de patología del edema si tener en cuenta el sistema linfático y posteriormente en 1960 publican «lymphatics and lymph circulation» pilar de la linfología experimental³.

Incidencia y prevalencia

La causa más frecuente de linfedema en el mundo es la filariasis. La filariasis linfática es un grupo de enfermedades, transmitidas por mosquitos y causadas por parásitos de la familia filarioidea, fundamentalmente *Wuchereira Bancrofti*, *Brugia Malayi* y *Brugia Timori*, presentes en países tropicales y subtropicales⁴. El 90% de los casos son producidos por la *W. Bancrofti*. Su nombre es en honor de Otto Wuchereira (1820–1873), que fue el primero en describir en 1866, el embrión de un gusano, que posteriormente fue identificado en 1876 por Joseph Bancroft (1836–1894), en pacientes afectados de filariasis². Se calcula que una quinta parte de la población mundial está en riesgo de contraer la enfermedad y que 120 millones de personas, en 80 países, se encuentran infectadas por el parásito. Muchos pacientes presentan cuadros subclínicos, dependiendo de la región y el tipo de parásito, pero unos 40 millones de personas presentan cuadros clínicos desfigurantes. Es la segunda causa de discapacidad en el mundo^{5,6}.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4085231>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4085231>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)