

CASO CLÍNICO

APLASIA LINFÁTICA COMO CAUSA DE EDEMA DEL PIE DETECTADA MEDIANTE LINFOGAMMAGRAFÍA

LYMPHATIC APLASIA, AS A CAUSE OF FOOT EDEMA, DETECTED BY Lymphoscintigraphy

Gerardo Molina-Mendoza¹; Francisco Nicolás-Ruiz²

- Servicio de Medicina Nuclear, Hospital General Universitario de Ciudad Real, Ciudad Real, España.
- Clínica de Medicina Nuclear "Gammacámara Murcia SL", Hospital HLA La Vega, Murcia, España.

Palabras clave:Linfogammagrafía;
Edema;
Linfedema;
Aplasia linfática;
Infancia.**Keywords:**Lymphoscintigraphy;
Edema;
Lymphedema;
Lymphatic aplasia;
Childhood.**Resumen**

Presentamos el caso de una paciente de 10 años sin antecedentes familiares. Presentó edema recurrente en el pie izquierdo de varios meses de evolución. Todas las pruebas previas fueron negativas. La linfogammagrafía realizada con ^{99m}Tc-Nanocoll mostró ausencia de drenaje linfático en toda la pierna izquierda. El diagnóstico definitivo fue aplasia linfática en la pierna izquierda. De esta manera, se demostró la importancia de la linfogammagrafía en el diagnóstico del linfedema en niños, ya que un diagnóstico precoz permite un tratamiento temprano.

Abstract

We present the case of a 10-year-old patient with no previous or family history. She presented a recurrent left foot edema of several months of evolution. All previous tests are negative. The lymphoscintigraphy performed with ^{99m}Tc-Nanocoll showed an absence of lymphatic drainage throughout the entire left leg. The definitive diagnosis was lymphatic aplasia in the left leg. In this way, the importance of lymphoscintigraphy in the diagnosis of lymphedema in children was demonstrated, because an early diagnosis allows early treatment.

INTRODUCCIÓN

La aplasia linfática es una causa poco frecuente de linfedema, que generalmente aparece en la infancia. Forma parte de los linfedemas primarios, y puede ir asociado en ocasiones a enfermedades como el síndrome de Klinefelter, síndrome de Turner o el de Milroy, entre otras.

CASO CLÍNICO

A continuación, se presenta el caso de una paciente niña de 10 años, sin antecedentes personales ni familiares conocidos, que presentaba un edema progresivo de la pierna izquierda de larga evolución. Fue remitida desde el cirujano cardiovascular a Medicina Nuclear para descartar un linfedema, debido a que todas las pruebas realizadas hasta el momento habían sido negativas.

A la exploración física, se detectaba un edema de la pierna izquierda que alcanzaba el muslo, con respecto a la contralateral (Figura 1). Presentaba

signo de Stemmer positivo, signo de Cuff negativo y signo de Simarro negativo.

La linfogammagrafía se realizó administrando 18.5 MBq (0.5 mCi) por vía intradérmica en cada extremidad, en el hueco entre el primer y segundo dedo de los pies. Se realizó la imagen a la hora, a las 2 y 3 horas de su administración, analizando desde la región torácica hasta los pies, y comparando ambas imágenes entre sí (Figura 2A, B y C respectivamente). En las imágenes realizadas se observó una ausencia del radiotrazador a lo largo de todo el sistema linfático del miembro inferior izquierdo. En el resto del estudio no se detectaron otras anomalías en el sistema linfático, haciendo que los hallazgos gammagráficos fueran compatibles con un linfedema probablemente de origen primario por aplasia linfática.

El linfedema consiste en una hinchazón progresiva de las piernas debido a una alteración de la circulación linfática, que provoca una acumulación intersticial de un líquido rico en proteínas (1). En nuestra paciente el único hallazgo presente en la exploración es el signo de Stemmer. Es un hallazgo casi patognomónico del linfedema. Consiste en la incapacidad de pellizcar la piel del dorso del segundo dedo del pie(3). Una persona sana

Autor para la correspondencia

Gerardo Molina-Mendoza

Servicio de Medicina Nuclear, Hospital General Universitario de Ciudad Real

C/ Obispo Rafael Torija s/n · 13005 Ciudad Real, España

Tlf.: +34 678 292 746 | E-Mail: molmenger@gmail.com



Figura 1. En la imagen se aprecia un edema en los dedos de los pies y parte del dorso del pie izquierdo (flecha negra), sobre el cual al realizar la exploración física se apreció el signo de Stemmer positivo.

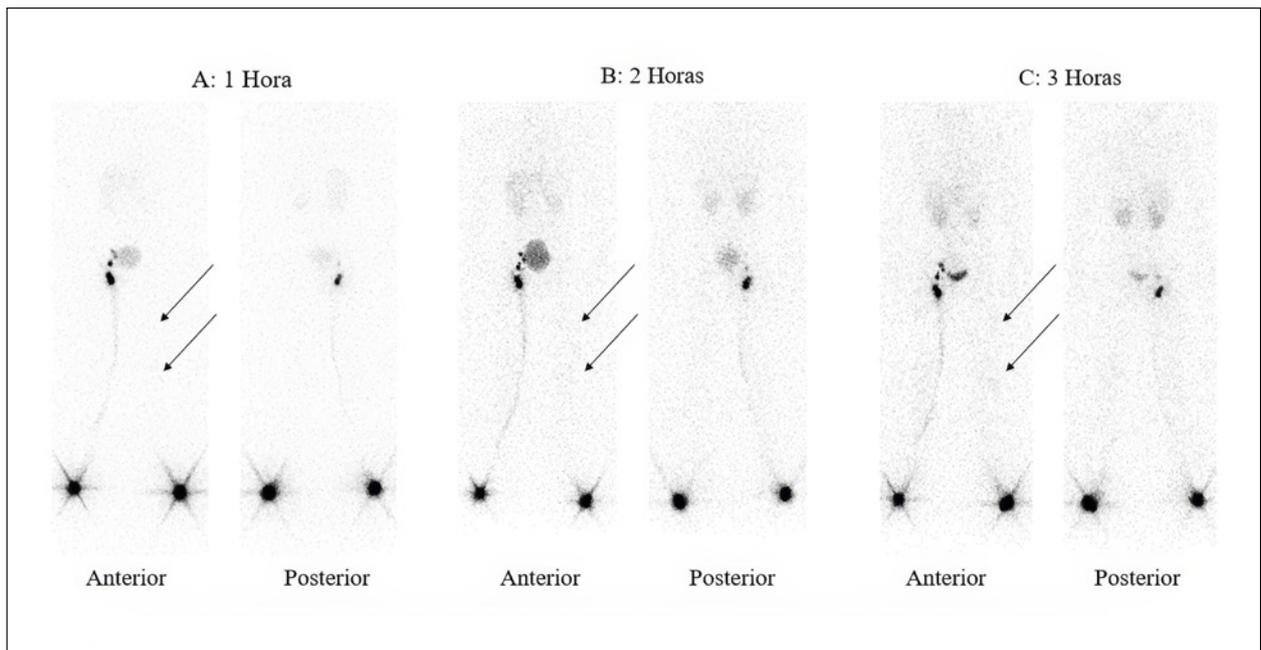


Figura 2. Linfogramagrafía de miembros inferiores en proyecciones anterior y posterior realizada a la hora (A), a las 2 (B) y 3 h (C) de la administración del radiotrazador, en las que se aprecia una ausencia de presencia de actividad a lo largo de toda la extremidad izquierda y ausencia de actividad ganglionar, patrón gammagráfico compatible con aplasia linfática.

puede hacerlo sin problema (2). Otros signos que pueden orientarnos a diagnosticar y/o descartar el linfedema son el signo de Cuff, que consiste en la interrupción brusca del edema en la articulación de los tobillos (ausente en el linfedema y presente en el lipedema) y el signo de Simarro, que se define como la aparición de dolor al pellizcar profundamente en la parte interna de la pierna por debajo de la rodilla (habitual en el lipedema y generalmente no presente en el linfedema).

El linfedema puede estar causado por una alteración en el desarrollo del sistema linfático (primario) o por una alteración adquirida en los ganglios linfáticos y vasos (secundario)(4). En ambos casos, los síntomas suelen ser un engrosamiento progresivo de una parte del cuerpo de consistencia elástica y progresivamente dura(2). Sin tratamiento, el linfedema puede agravarse debido a complicaciones cutáneas (infecciones, fibrosis) y, en los casos más graves, puede derivar en neoplasias (linfangiosarcoma o enfermedad de Stewart-Treves)(2).

En este caso, el origen del linfedema fue probablemente primario. Aunque la linfogammagrafía no puede diferenciar el origen del linfedema, hay algunas diferencias: en el linfedema primario, es típico visualizar el transporte retardado o ausente del radiotrazador y la ausencia de ganglios linfáticos desde las primeras imágenes, mientras que en el linfedema secundario, los hallazgos más comunes son la presencia de circulación colateral, linfangiectasia, disrupción de los vasos linfáticos, transporte retardado del radiotrazador y reflujo dérmico (5). El linfedema primario a veces puede asociarse con enfermedades sindrómicas, pero es una asociación rara y previamente estudiada(6). La linfogammagrafía es un procedimiento no invasivo para el diagnóstico y la diferenciación del linfedema(7). En muchos casos, la linfogammagrafía cualitativa es suficiente para el diagnóstico, pero en ocasiones ha demostrado una capacidad diagnóstica inferior a la del método semicuantitativo o cuantitativo tras la corrección de la causa(8). La detección temprana mediante linfogammagrafía es fundamental, ya que permite un tratamiento temprano y una mejor evolución de la enfermedad. En la población infantil, es fundamental establecer un diagnóstico precoz mediante linfogammagrafía para evitar el desarrollo de complicaciones derivadas(9).

AGRADECIMIENTOS

A mi mujer y mi hija, ya que sin ellas nada en mi vida tendría sentido.

DECLARACIÓN DE TRANSPARENCIA

Los autores/as de este artículo declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses respecto a lo expuesto en el presente trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Howman-Giles, R., Pascual, T. & Uren, R. Lymphoscintigraphy in paediatric and adolescent patients. *Clin Transl Imaging* 2016; 4, 103–117. <https://doi.org/10.1007/s40336-016-0165-z>.
2. Arias-Cuadrado A, Álvarez-Vázquez M, Martín-Mourelle R, Villarino-Díaz Jiménez C. *Rehabilitación* 2010;44(supl.1): 29-34.
3. Vignes S. Prise en charge des lymphœdèmes des membres. *Encycl. Méd. Chir. (Elsevier SAS—Paris, tous droits réservés), Techniques chirurgicales—Chirurgie Vasculaire, 43-225, Kiné sithérapie-Médecine physique-Réadaptation, 26-570-A-10, 2003, 10p*
4. Schook CC, Mulliken JB, Fishman SJ, Alomari AI, Grant FD, Greene AK. Differential diagnosis of lower extremity enlargement in pediatric patients referred with a diagnosis of lymphedema. *Plast Reconstr Surg.* 2011;127(4):1571-81. doi: 10.1097/PRS.0b013e31820a64f3. PMID: 21187804.
5. Scarsbrook AF, Ganeshan A, Bradley KM. Pearls and pitfalls of radionuclide imaging of the lymphatic system. Part 2: evaluation of extremity lymphoedema. *Br J Radiol.* 2007;80(951):219-26. doi: 10.1259/bjr/68256780. Epub 2006 May 25. PMID: 16728412.
6. Northup KA, Witte MH, Witte CL. Syndromic classification of hereditary lymphedema. *Lymphology* 2003;36:162-189.
7. Villa G, Campisi CC, Ryan M, Boccardo F, et al. Procedural Recommendations for Lymphoscintigraphy in the Diagnosis of Peripheral Lymphedema: the Genoa Protocol. *Nucl Med Mol Imaging.* 2019;53(1):47-56. doi:10.1007/s13139-018-0565-2. Epub 2019 Jan 7. PMID: 30828401; PMCID: PMC6377575.
8. Baulieu F, Bourgeois P, Maruani A, et al. Contributions of spect/ct imaging to the lymphoscintigraphic investigations of the lower limb lymphedema. *Lymphology.* 2013;46:106–119.
9. Bellini C, Boccardo F, Campisi C, et al. Lymphatic dysplasias in newborns and children: the role of lymphoscintigraphy. *J Pediatr.* 2008;152(4):587-589, 589.e1-3. doi: 10.1016/j.jpeds.2007.12.018. PMID: 18346521

Si desea citar nuestro artículo:

Molina-Mendoza G, Nicolás-Ruiz F. Aplasia linfática como causa de edema del pie detectada mediante linfogammagrafía. *An RANM.* 2025;142(02): 201–203. DOI: 10.32440/ar.2025.142.02.cc02