



Sociedad Española  
de Reumatología -  
Colegio Mexicano  
de Reumatología

# Reumatología Clínica

www.reumatologiaclinica.org



Reumatología clínica en imágenes

## Ecografía en el diagnóstico y manejo de los xantomas tendinosos en la hipercolesterolemia familiar



### Ultrasonography as a diagnostic and monitoring tool for the tendon xanthomas in familial hypercholesterolemia

Delia Reina<sup>a,\*</sup>, Carlos Jericó<sup>b</sup>, Paula Estrada<sup>a</sup>, Vanesa Navarro<sup>a</sup>, Vicenç Torrente<sup>a</sup>, Pedro Armario<sup>b</sup> y Hèctor Corominas<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servei de Reumatologia, Hospital Moisès Broggi/Hospital General de L'Hospitalet, Consorci Sanitari Integral (CSI), Sant Joan Despí/L'Hospitalet, Barcelona, España

<sup>b</sup> Servei de Medicina Interna, Àrea d'Atenció Integrada de Risc Vascular, Hospital Moisès Broggi/Hospital General de L'Hospitalet, Consorci Sanitari Integral (CSI), Sant Joan Despí/L'Hospitalet, Barcelona, España

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

##### Historia del artículo:

Recibido el 5 de enero de 2017

Aceptado el 30 de marzo de 2017

On-line el 3 de mayo de 2017

#### Introducción

La hiperlipidemia puede presentarse acompañada de xantomatosis tendinosa. Los xantomas son cúmulos de colágeno y macrófagos rellenos de colesterol. Cuando se afectan los tendones principalmente se afectan los tendones de Aquiles, tendones extensores de las manos y tendones de los codos. La ecografía articular puede ser una herramienta muy útil para el diagnóstico y control evolutivo de los xantomas tendinosos. Los clínicos suelen solicitar un despistaje de xantomas en aquellos pacientes con sospecha de hipercolesterolemia familiar (HF), ya que la presencia de xantomas forma parte de los criterios diagnósticos de dicha enfermedad.

#### Presentación del caso clínico

Varón de 59 años exfumador, hipertenso y con hipercolesterolemia de larga evolución tratada con estatinas, aunque con escasa adherencia. Cardiopatía isquémica que comienza como IAMSEST Killip II hace un año, con enfermedad coronaria de 3 vasos que precisó de revascularización quirúrgica con cuádruple bypass. Varios familiares de primer grado presentaron cardiopatía isquémica prematura e hipercolesterolemia. En la exploración física no presentaba arco corneal ni xantelasmas, y sí engrosamiento de los

tendones Aquiles y presencia de xantomas tendinosos en los nudillos de ambas manos (fig. 1A, fig. 2A). No tenía soplos cardiacos ni carotídeos. Obesidad troncular (talla 1,78 m, peso 97,5 kg, IMC 30,8 kg/m<sup>2</sup>, perímetro de cintura 108 cm), PA: 120/65 mm Hg, no visceromegalias. Pulsos distales palpables y simétricos.

En la analítica, sin tratamiento hipolipidemiante, presentaba colesterol total 424 mg/dl, cHDL 45 mg/dl y cLDL 352 mg/dl, triglicéridos 136 mg/dl y niveles de glucemia, filtrado glomerular, transaminasas y función tiroidea dentro de la normalidad.

Con diagnóstico de certeza de HF heterocigota según criterios clínicos<sup>1</sup>, y en paciente de muy alto riesgo vascular por enfermedad cardiovascular establecida, se inició tratamiento hipolipidemiante de alta potencia con estatina a dosis alta (atorvastatina 80 mg) asociada a ezetimibe 10 mg.

Se solicita una ecografía para evaluar los xantomas, que objetivó engrosamiento de los tendones Aquiles ( $D > 1$ )<sup>2</sup> con pérdida de su estructura fibrilar homogénea, con un área en su interior en el tercio medio hipoeoica, compatible con xantomas a este nivel<sup>3,4</sup>. Así mismo se observa la misma imagen ecográfica en varios tendones extensores de las manos (fig. 1B, fig. 2B).

#### Comentario/discusión

Los xantomas tendinosos se caracterizan por la proliferación de células espumosas y el depósito de colesterol no esterificado en el espacio extracelular de los tendones extensores de las manos, los codos, los pies y los tendones de Aquiles<sup>5</sup>. Estos xantomas se

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [Deliareinasanz@gmail.com](mailto:Deliareinasanz@gmail.com) (D. Reina).



**Figura 1.** A. Xantomas tendinosos en los tendones de Aquiles. B. Ecografía del mismo paciente, del tendón de Aquiles: en un corte longitudinal se ve un tendón engrosado, de una ecotextura heterogénea.

asocian normalmente a hiperlipidemia, siendo la HF la enfermedad más frecuente asociada, y existe una correlación entre el grosor del xantoma y el grado de hipercolesterolemia<sup>6,7</sup>.

Si bien es cierto que los hallazgos ecográficos de los xantomas no son patognomónicos y que se deben contextualizar dichos hallazgos, el uso de la ecografía de forma sistemática en los pacientes con HF permite identificar y medir los xantomas tendinosos en cualquiera de sus posibles localizaciones, incluso los que no son visibles a través de la exploración física. La ecografía puede contribuir en el diagnóstico de HF y puede monitorizar el efecto de las terapias hipolipemiantes sobre los xantomas.

#### Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.



**Figura 2.** A. Xantomas tendinosos en los tendones extensores de los dedos. B. Ecografía del mismo paciente, tendón extensor del tercer dedo: en un corte transversal y longitudinal se ve un tendón engrosado, de una ecotextura heterogénea.

#### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

#### Bibliografía

- Nordestgaard BG, Chapman MJ, Humphries SE, Ginsberg HN, Masana L, Descamps OS, et al. European Atherosclerosis Society Consensus Panel. Familial hypercholesterolaemia is underdiagnosed and undertreated in the general population: Guidance for clinicians to prevent coronary heart disease consensus statement of the European Atherosclerosis Society. *Eur Heart J.* 2013;34:3478–90.
- Wakefield RJ, Balint PV, Szkudlarek M, Filippucci E, Backaus M, D'Agostino MA, et al. Musculoskeletal ultrasound including definitions for ultrasonographic pathology. *J Rheumatol.* 2005;32:2485–7.
- Sanclemente C, García JM, Vilaró J, Ribé J. Xantomas tendinosos aquíleos. *Clin Invest Arterioscl.* 2006;18:68.
- Junyent M, Ros E. Ecografía del tendón de Aquiles en el diagnóstico de hipercolesterolemia familiar. *Clin Invest Arterioscl.* 2006;18:69.
- Lahoz C, Mostaza JM. Anatomía del depósito de lípidos. *Med Clin (Barc).* 1998;111:56–7.
- Vinson RP, Harrington AC. Clinical significance and treatment of xantomas. *Am Fam Physician.* 1991;44:1206–10.
- Garcés C, Rodríguez Artalejo F, Serrano A, González Bonillo J, Almagro F, Garrido JA, et al. Manifestaciones clínicas de la hipercolesterolemia familiar heterocigótica. Estudio de 301 casos de la zona centro y norte. *Med Clin (Barc).* 2000;114:50–1.