

## CASOS CLÍNICOS

# Elastofibroma *dorsi*: estudio retrospectivo de seis casos

S. Yáñez<sup>a</sup>, J.F. Val-Bernal<sup>b</sup>, M.A. Echevarría<sup>c</sup>, R. Landeras<sup>c</sup>, J. Izquierdo<sup>c</sup> y E. Gallardo<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Dermatología. <sup>b</sup>Departamento de Anatomía Patológica. <sup>c</sup>Departamento de Radiología. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

**Resumen.** El elastofibroma *dorsi* es una lesión benigna de tejido fibroelástico, a menudo bilateral, localizada frecuentemente en la región subescapular, más común en mujeres de edad media y ancianas. La patogénesis es desconocida, y se ha sugerido que se trate de un proceso reactivo, degenerativo o neoplásico. Presentamos un estudio retrospectivo de los hallazgos observados en seis pacientes con elastofibroma *dorsi*. El elastofibroma debe plantearse en el diagnóstico diferencial de tumoraciones subcutáneas de localización escapular, ya que es una lesión benigna que sólo requiere tratamiento quirúrgico cuando es sintomático o muy grande. Técnicas no invasivas, como la ecografía, tomografía computarizada y especialmente la resonancia magnética pueden ser suficientes para orientar el diagnóstico, con estrecha correlación entre el cuadro histológico y las imágenes radiológicas específicas evitando biopsias y cirugías innecesarias.

**Palabras clave:** elastofibroma *dorsi*, elastofibroma, tomografía computarizada, ecografía, alteraciones del tejido elástico.

### RETROSPECTIVE ANALYSIS OF 6 CASES OF ELASTOFIBROMA DORSI

**Abstract.** Elastofibroma dorsi is a benign lesion of fibroelastic tissue. It often presents bilaterally, is frequently localized to the subscapular region, and is more common in middle-aged and elderly women. The pathogenesis is still unclear but it has been suggested to involve reactive, degenerative, or neoplastic processes. We present a retrospective study of the findings from 6 patients with elastofibroma dorsi. Elastofibroma should be included in the differential diagnosis of subcutaneous scapular tumors, as it is a benign lesion that only requires surgery when associated with symptoms or the lesion is extensive. Noninvasive techniques such as ultrasonography, computed tomography, and, above all, magnetic resonance imaging, may be sufficient to guide diagnosis. The results of histology and imaging are closely correlated, so the need for unnecessary biopsy and surgery may be avoided.

**Key words:** elastofibroma dorsi, elastofibroma, computed tomography, ultrasonography, elastic tissue disease.

## Introducción

El elastofibroma *dorsi* (ED) es un proceso benigno, infrecuente, caracterizado por una masa poco definida de tejido fibroelástico y graso, localizado habitualmente en la región subescapular. Es más frecuente a partir de los 50 años, con predominio en el género femenino. Fue descrito por primera vez por Jarvi y Saxen en 1961<sup>1</sup> como una tumoración de partes blandas de lento crecimiento. Su reconoci-

miento es importante en el diagnóstico diferencial de tumoraciones localizadas en la región escapular, principalmente en pacientes de edad media y ancianos. Es una lesión que puede estar adherida al músculo, periostio de costillas y la escápula, simulando un tumor maligno<sup>2</sup>. No se conoce transformación maligna ni requiere tratamiento, excepto en los pacientes sintomáticos. Métodos no invasivos como la tomografía computarizada (TC) y la resonancia magnética (RM) son muy útiles en el diagnóstico, con imágenes típicas que, aunque no son patognomónicas, sí son muy específicas, y sólo precisarían biopsia los casos atípicos o dudosos. Esta entidad ha recibido poca atención en la literatura dermatológica<sup>3-8</sup>, y que conocemos no hay ningún caso descrito en revistas dermatológicas españolas. El objetivo del presente estudio es describir las características clinicopatológicas y radiológicas de los ED diagnosticados en nuestro hospital y revisar las teorías etiopatogénicas recientes.

Facultad de Medicina. Universidad de Cantabria. Santander. España.

Correspondencia:  
Sonsles Yáñez Díaz.  
Departamento de Medicina y Psiquiatría.  
Edificio Escuela de Enfermería.  
Avda. Valdecilla, s/n.  
39008 Santander. España.  
syanez@humv.es

Aceptado el 30 de octubre de 2007.

**Tabla 1.** Datos clínicos y exploraciones radiológicas

	Edad	Sexo	Clínica	Estudios radiológicos	Localización bilateral	Tamaño (cm)	Tratamiento y seguimiento
1	57	Varón	Tumoración subescapular izquierda	TC Ecografía	No Izquierdo	I: 9 4	No 2 meses
2	71	Mujer	Tumor subescapular izquierdo. Dolor en hombro izquierdo	TC Ecografía	Sí	D: 6,3 8 3,5 I: 7,8 8 5	No 10 meses
3	64	Varón	Tumor subcutáneo subescapular derecho	TC	No Derecho	D: 8 6 2,5	Resección 24 meses
4	50	Mujer	Tumor subcutáneo elástico subescapular derecho	TC	No Derecho	D: 4 2	No 30 meses
5	44	Varón	Tumoración subescapular derecha observada después de un traumatismo	TC Ecografía	Sí	D: 8,6 13 5 I: 10 12 3,4	No 12 meses
6	53	Mujer	Tumor subescapular derecho	TC Ecografía	Sí	D: 6 7,8 2 I: 2 3,5	No 12 meses

D: derecho; I: izquierdo; TC: tomografía computarizada.

## Casos clínicos

Presentamos una revisión retrospectiva de seis pacientes diagnosticados de ED entre julio de 2003 y febrero de 2007 en el Servicio de Radiología del Hospital Marqués de Valdecilla. Las imágenes fueron reevaladas por cuatro radiólogos independientemente (MAE, RL, JI y EG). A todos los pacientes se les había realizado una TC y a cuatro también una ecografía de partes blandas. Los datos clínicos se obtuvieron de los registrados en la historia clínica y mediante contacto telefónico con los pacientes. Se disponía de estudio anatomopatológico en un caso. Las características clínicas y exploraciones radiológicas realizadas se encuentran resumidas en la tabla 1.

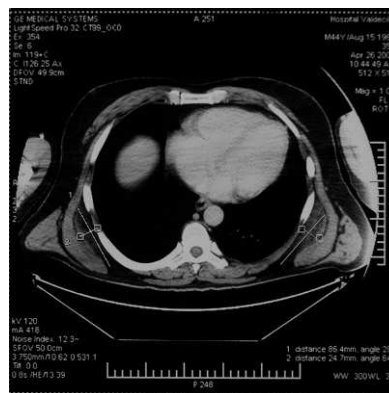
El motivo de consulta más frecuente fue la presencia de una tumoración subescapular de consistencia firme o elástica. Los pacientes eran remitidos a la consulta de dermatología o cirugía general con diagnóstico clínico de lipoma o tumor de partes blandas (fig. 1). En dos casos pudo comprobarse el antecedente de actividad manual habitual. Las lesiones eran de evolución desconocida, descubiertas de forma casual en exploraciones por otros motivos y en un caso por el mismo paciente después de un traumatismo en la espalda. No pudo comprobarse la existencia de antecedentes familiares de ED y en la exploración física no se observaron otras lesiones sugestivas de elastofibromas.

En la ecografía se observaba una masa no adherida a la escápula con aspecto fibrilar y fasciculado con estrías hiperecogénicas paralelas al eje de la masa.

En la TC las lesiones se localizaban en el margen inferior de la escápula adyacentes a la pared torácica con morfología lenticular y aspecto heterogéneo, con áreas isodensas respecto al músculo esquelético y zonas laminares hipodensas sin remodelación del hueso adyacente (fig. 2).



**Figura 1.** Masa subescapular derecha que aumenta con la aproximación de los brazos.

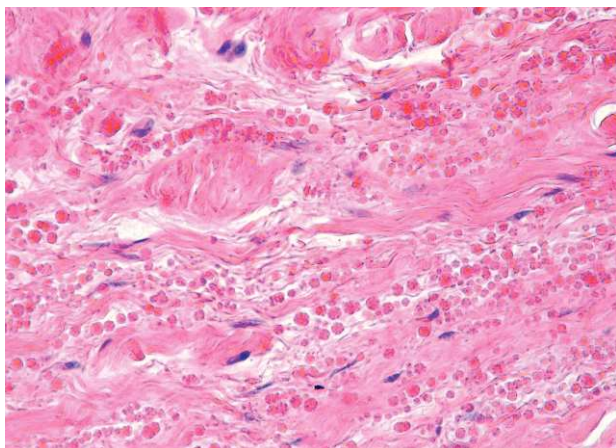


**Figura 2.** Corte axial de tomografía computarizada que muestra una tumoración bilateral subescapular con áreas isodensas respecto al músculo y zonas de menor densidad correspondientes a la grasa característica del elastofibroma.

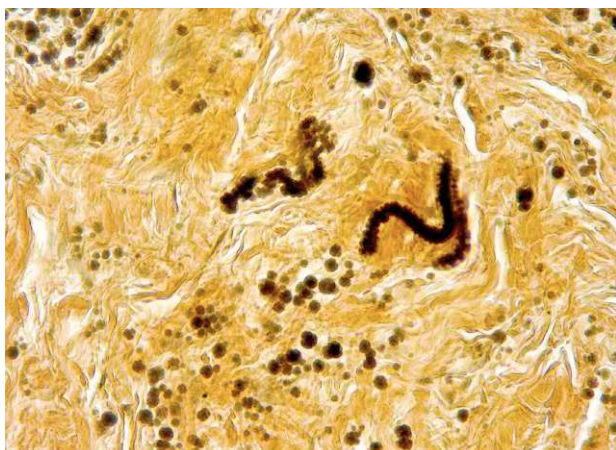
Las exploraciones radiológicas demostraron afectación bilateral en tres casos.



**Figura 3.** Elastofibroma. Tumoración mal delimitada de consistencia firme que al corte es blanquecino-grisácea con zonas amarillentas y aspecto fibroadiposo.



**Figura 4.** Elastofibroma. Abundantes fibras elásticas gruesas, fragmentadas y glóbulos de elastina refringentes sobre una matriz colágena (hematoxilina-eosina 200).



**Figura 5.** Elastofibroma. La tinción con el método de Verhoeff (200) para fibras elásticas las resalta mostrando una superficie aserrada y un centro de mayor densidad.

En un paciente que fue intervenido se obtuvo una masa mal delimitada, de 8 cm de diámetro, de coloración blanquecino-amarillenta (fig. 3). En el estudio histológico la tumoración estaba compuesta por un tejido conjuntivo hipocelular con gruesas bandas colágenas, fibroblastos isomorfos y escasos adipocitos. En el seno de la lesión se observaron abundantes fibras y glóbulos de elastina de carácter acidófilo, brillante y refringente (fig. 4). La tinción para fibras elásticas mostró numerosas fibras gruesas fragmentadas y glóbulos arrosariados de elastina (fig. 5). Las fibras frecuentemente presentaban una superficie erizada o aserrada sobre una zona central más densa.

## Discusión

El elastofibroma es una lesión benigna del tejido conectivo también denominado ED debido a que en el 99 % de los casos se localiza en la región escapular, en la proximidad al ángulo inferior de la escápula, entre los músculos serrato, romboide mayor y *latissimus dorsi*. Ocasionalmente se ha descrito en otras localizaciones como deltoides, trocánter mayor, olécranon, tuberosidad isquiática, pared torácica, pie, válvula tricúspide, axila y órbita. Se han observado cambios histológicos similares al elastofibroma en mucosa gástrica en mujeres japonesas con ED<sup>9</sup>. Generalmente son lesiones unilaterales con afectación bilateral variable. Raramente se han encontrado lesiones múltiples<sup>6,10</sup> o ulceradas<sup>3</sup>. Muchos casos de ED son asintomáticos y es relativamente frecuente como hallazgo casual en exploraciones realizadas por otros motivos y en autopsias, donde se ha referido en el 24 % de mujeres y el 11 % de hombres mayores de 55 años, lo que sugiere que es una entidad más frecuente de lo que se creía y que la mayoría son clínicamente silentes<sup>11</sup>.

El diagnóstico diferencial clínico se plantea con otros tumores de partes blandas como lipomas, sarcoma, hemangiomas, y a nivel radiológico con otras lesiones de intensidad de señal similar al músculo esquelético, e incluye lesiones hipocelulares con abundante colágeno, como el tumor desmoide extraabdominal, el fibroma cicatricial o el histiocitoma fibroso. El motivo de consulta habitual es una masa asintomática en la región subescapular, de consistencia elástica y cubierta de piel normal, que con frecuencia se diagnostica de lipoma. En ocasiones el paciente nota modificaciones de la tumoración con los movimientos del brazo o un chasquido escapular, lo que orienta el diagnóstico. La dificultad para los movimientos del hombro o la aparición de dolor son infrecuentes.

La etiología es desconocida y se ha planteado como un proceso reactivo, degenerativo o neoplásico. La influencia hereditaria y constitucional es evidente, describiéndose casos familiares y una mayor frecuencia entre pacientes japoneses. La serie más amplia es la publicada por Nagamine et

al<sup>10</sup> con 170 pacientes procedentes de la región de Okinawa al sur de Japón.

En el estudio histológico se observa un estroma de tejido conectivo rudimentario, similar a un queloide, con un componente de fibras elásticas alteradas mezclado con áreas de grasa. Típicamente estas fibras elásticas tienen el aspecto de bordes mordidos y están fragmentadas en discos o glóbulos, simulando fibras elásticas inmaduras en los estudios ultraestructurales. El origen de estas fibras, características del elastofibroma, se ha atribuido a degeneración de las fibras colágenas, cambios degenerativos de las fibras elásticas, o por síntesis de fibras elásticas anormales. Aunque la observación de alteraciones clonales sugiere un origen neoplásico más que reactivo<sup>12,13</sup>, la localización preferente en áreas de microtraumatismos repetidos por la fricción de la escápula contra la pared torácica orienta hacia un mecanismo reactivo. La mayor incidencia de ED en el lado derecho en trabajadores manuales apoyaría esta hipótesis.

Mediante estudios ultraestructurales e hibridación *in situ* se ha propuesto que el ED se origina a partir de las células del periestio que ante situaciones de irritación crónica iniciarían un proceso de elastogénesis anormal<sup>14</sup>. En los estudios inmunohistoquímicos el patrón de tinción del componente celular del elastofibroma, positivo para vimentina y CD34 y negativo para la actina del músculo liso y la desmina, sugiere un origen fibroblástico<sup>13,15</sup>.

Esta estructura histológica característica se correlaciona con unos patrones radiológicos definidos. En la ecografía el ED aparece con un patrón fibrilar similar al músculo estriado, aunque menos organizado y definido. Se observa alternancia de forma regular de estrías hiper e hipocogénicas, siendo las áreas del estroma similares a un queloide, hipercogénicas, y las áreas grasas, hipocogénicas<sup>7</sup>. Sin embargo, la ecografía no permite delimitar bien la extensión en algunos casos, por la dificultad de distinguir el ED de los tejidos blandos circundantes, y es necesario realizar exploraciones complementarias. La TC y sobre todo la RM son las técnicas no invasivas más útiles para el diagnóstico, donde el ED aparece como una masa no encapsulada con densidad similar al músculo esquelético, mezclado con bandas hipodensas correspondientes al tejido adiposo maduro<sup>16</sup>. Las lesiones de pequeño tamaño pueden ser difíciles de visualizar, realizándose en la RM con la administración de gadolinio.

El tratamiento es quirúrgico y sólo está indicado si hay síntomas compresivos, dolor, asimetría de la pared torácica, restricción de movimientos, o si el paciente lo solicita como en el caso del paciente intervenido de nuestra serie. La recurrencia es rara.

En resumen, creemos que el ED es una entidad poco reconocida en la clínica y que los dermatólogos deben considerarla en el diagnóstico diferencial de tumores de partes blandas del área escapular. En lesiones con localización tí-

pica en pacientes de edad avanzada los hallazgos radiológicos con TC o RM son muy sugestivos de ED, evitando técnicas más agresivas de diagnóstico o intervenciones innecesarias.

#### Conflicto de intereses

Declaramos no tener ningún conflicto de intereses.

#### Bibliografía

1. Jarvi OH, Saxen AE. Elastofibroma dorsi. *Acta Pathol Microbiol Scand* 1961;144 Suppl 51:83-4.
2. Bricoli A, Casadei R, Di Renzo M, Favale L, Bacchini P, Bertoni F. Elastofibroma dorsi. *Surg Today*. 2000;30:147-52.
3. Schwarz T, Oppolzer G, Duscher P, Brucker B, Gschnait F. Ulcerating elastofibroma dorsi. *J Am Acad Dermatol*. 1989; 21:1142-4.
4. Ohtake N, Setoyama M, Kanzaki T. Elastofibroma dorsi. *Dermatology*. 1998;197:74-7.
5. Said S, Edwards S, Jensen JL, Jefes EWB. Subescapular subcutaneous tumor. *Arch Dermatol*. 1999;135:341-6.
6. Shimizu S, Yasui C, Tatenno M, Sato H, Homma S, Hirano E, et al. Multiple elastofibromas. *J Am Acad Dermatol*. 2004;50:126-9.
7. Cota C, Soliveti F, Kovacs D, Cristiani R, Amantea A. Elastofibroma dorsi: histologic and echographic considerations. *Int J Dermatol*. 2006;45:1100-3.
8. Parodi PC, Nadalig B, Rampino Cordaro E, Mariuzzi L, Rossi D. Non-traumatic elastofibroma dorsi. *Eur J Dermatol*. 2007;17:169-70.
9. Enjoji M, Sumiyoshi K, Sueyoshi K. Elastofibromatous lesion of the stomach in a patient with elastofibroma dorsi. *Am J Surg Pathol*. 1985;9:233-7.
10. Nagamine N, Nohara Y, Ito E. Elastofibroma in Okinawa. A clinicopathologic study of 170 cases. *Cancer*. 1982;50: 1794-805.
11. Jarvi OH, Lamsimies PH. Subclinical elastofibroma in an autopsy series: additional notes on the aetiology and pathogenesis of elastofibroma pseudoneoplasm. *Acta Pathol Microbiol Scand*. 1975;83:87-108.
12. McComb EN, Feely MG, Neff JR, Johansson SL, Nelson M, Bridge JA. Cytogenetic instability, predominantly involving chromosome 1, is characteristic of elastofibroma. *Cancer Genet Cytogenet*. 2001;126:68-72.
13. Hisaoka M, Hashimoto H. Elastofibroma: clonal fibrous proliferation with predominant CD34-positive cells. *Virchows Arch*. 2006;448:195-9.
14. Kumaratilake JS, Krishnan R, Lomax-Smith J, Cleary EG. Elastofibroma: Disturbed Elastic Fibrillogenesis by Periosteal-derived cells? An Immunoelectron Microscopic and *in situ* hybridization study. *Hum Pathol*. 1991;22:1017-29.
15. Gun BD, Bahadir B, Behzatoglu K, Ozkan Gun M, Oguz Ozdamar S. Elastofibroma: a clinicopathologic and immunohistochemical study of seven cases and literature review. *APMIS*. 2007;115:115-9.
16. Naylor MF, Nascimento AG, Sherrick AD, McLeod RA. Elastofibroma dorsi: Radiological Findings in 12 patients. *Am J Roentgenol*. 1996;167:683-7.