

# Elastofibroma dorsi. Aspectos epidemiológicos.

Victor Fernández Lobo<sup>1</sup>,  
Elena Gallardo Agromayor<sup>1</sup>,  
Enrique Montes Figueroa<sup>1</sup>,  
Yasmina Lamprecht<sup>1</sup>,  
Irene Andrés García<sup>2</sup>  
Paula Gallego Ferrero<sup>1</sup>

1.Hospital Universitario Marqués de Valdecilla,  
Santander, España

2.Hospital Clínico Universitario, Valladolid, España

## Objetivos

- Describir las principales características de imagen del tumor.
- Calcular la prevalencia, así como su localización, lateralidad y tamaño medio según los grupos de edad.
- Plantear una posible medida en TC para su diagnóstico: la distancia escápulo-torácica.

# Introducción

- Tumorigenesis benigna de los tejidos blandos de origen mesenquimal.
- Contenido variable de colágeno, grasa y fibras elásticas<sup>1</sup>.
- Descrita por Jarvi y Saxén en 1961<sup>2</sup>.
- Localización típica: Ángulo ínfero-interno de la escápula.
- Etiología desconocida: ¿microtraumatismo por fricción escápulo-torácico?<sup>3,4,5</sup>.
- Prevalencia: 2-4%<sup>6</sup>, más frecuente en mujeres mayores de 55 años<sup>5,7</sup>.
- Diagnóstico de sospecha clínico: Masa palpable en localización típica. La mayoría asintomático.
- Comportamiento patognomónico en pruebas de imagen<sup>8</sup>.
- Tratamiento conservador. Quirúrgico para casos sintomáticos.

## Introducción

- Localización típica: Ángulo ínfero-interno de la escápula, profundo a los músculos serrato anterior, dorsal ancho y elevador de la escápula.
- Otras localizaciones menos frecuentes: cuello<sup>9</sup>, región infraolecraniana<sup>10</sup>, pie<sup>11</sup>, estómago<sup>12</sup>, deltoides<sup>13</sup>, o la región trocantérea<sup>8</sup>.
- Macroscópicamente: Masa amarillenta, de tamaño variable, no móvil.
- Microscópicamente: Mezcla de colágeno y grasa, con matriz eosinófila<sup>14</sup>.
- Mujeres generalmente mayores de 55 años<sup>8</sup> (4:1), y en el lado derecho<sup>1</sup>. También han sido diagnosticados en niños<sup>15</sup>.
- Prevalencia 2-6%<sup>6</sup>, aunque se considera infradiagnosticado.

## Introducción

- Asintomático → diagnóstico muchas veces casual.
- Diagnóstico clínico: Masa en la región ínfero-interna de la escápula, dolorosa o no. Si exploración no concluyente → prueba de imagen → COMPORTAMIENTO PATOGNOMÓNICO.

# Introducción. Técnicas de imagen

- En ecografía se distinguen 4 patrones<sup>8</sup>:
  - Tipo I: Lesiones con bandas heterogéneas hipoecogénicas e hiperecogénicas, alternantes, que traducen bandas de tejido fibroso y grasa respectivamente, paralelas al eje mayor de la lesión.
  - Tipo II: Lesiones con patrón heterogéneo específico.
  - Tipo III: Lesiones con una hiperecogenicidad difusa homogénea.
  - Tipo IV: Lesiones con una hipoecogenicidad difusa homogénea.
  - Con Doppler-color no identificaremos vascularización interna.

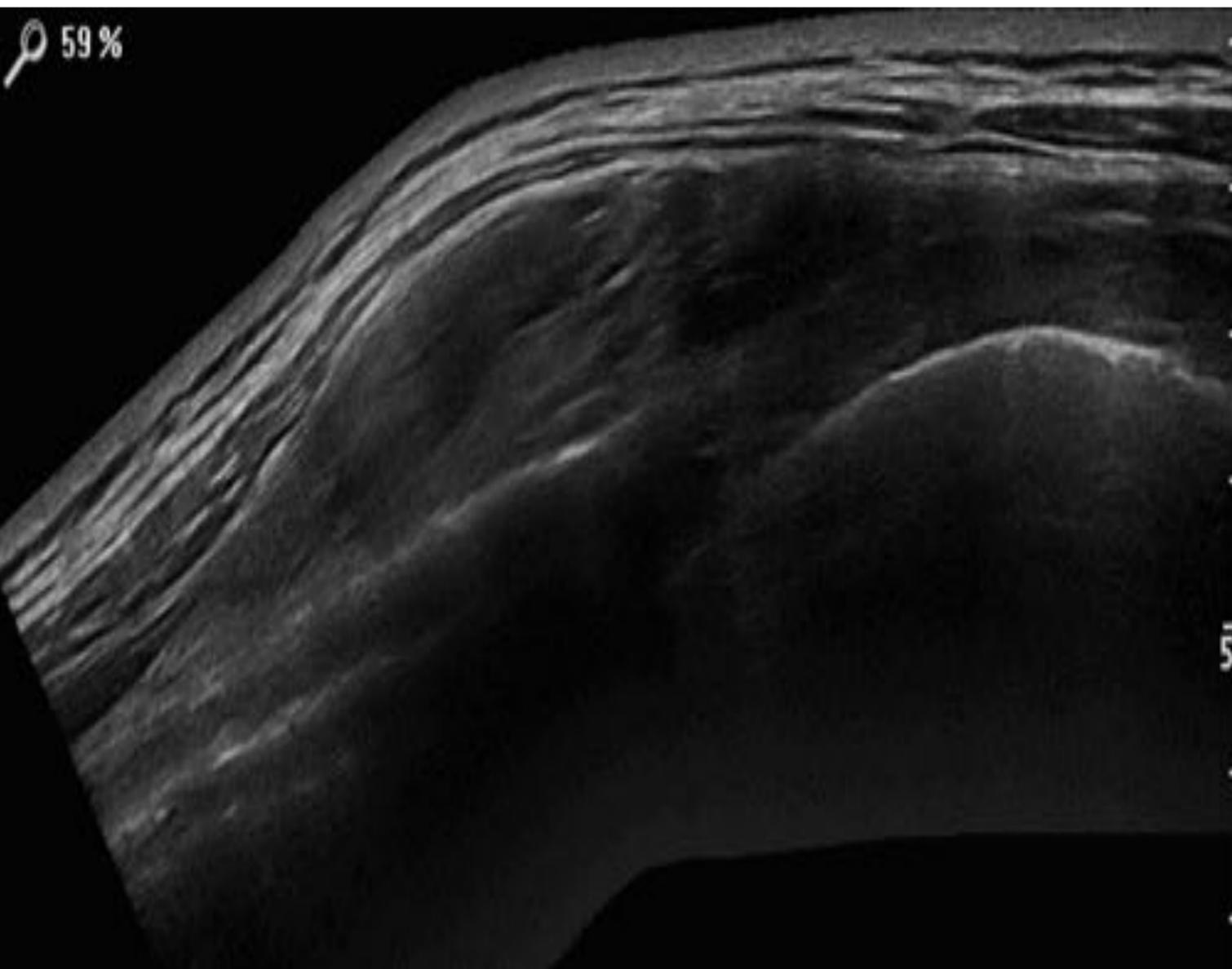


Imagen 1:  
Fibroelastoma  
dorsi. Vista  
panorámica de  
lesión de  
ecogenicidad  
heterogénea  
(patrón II) en el  
ángulo  
inferointerno de la  
escápula izquierda.

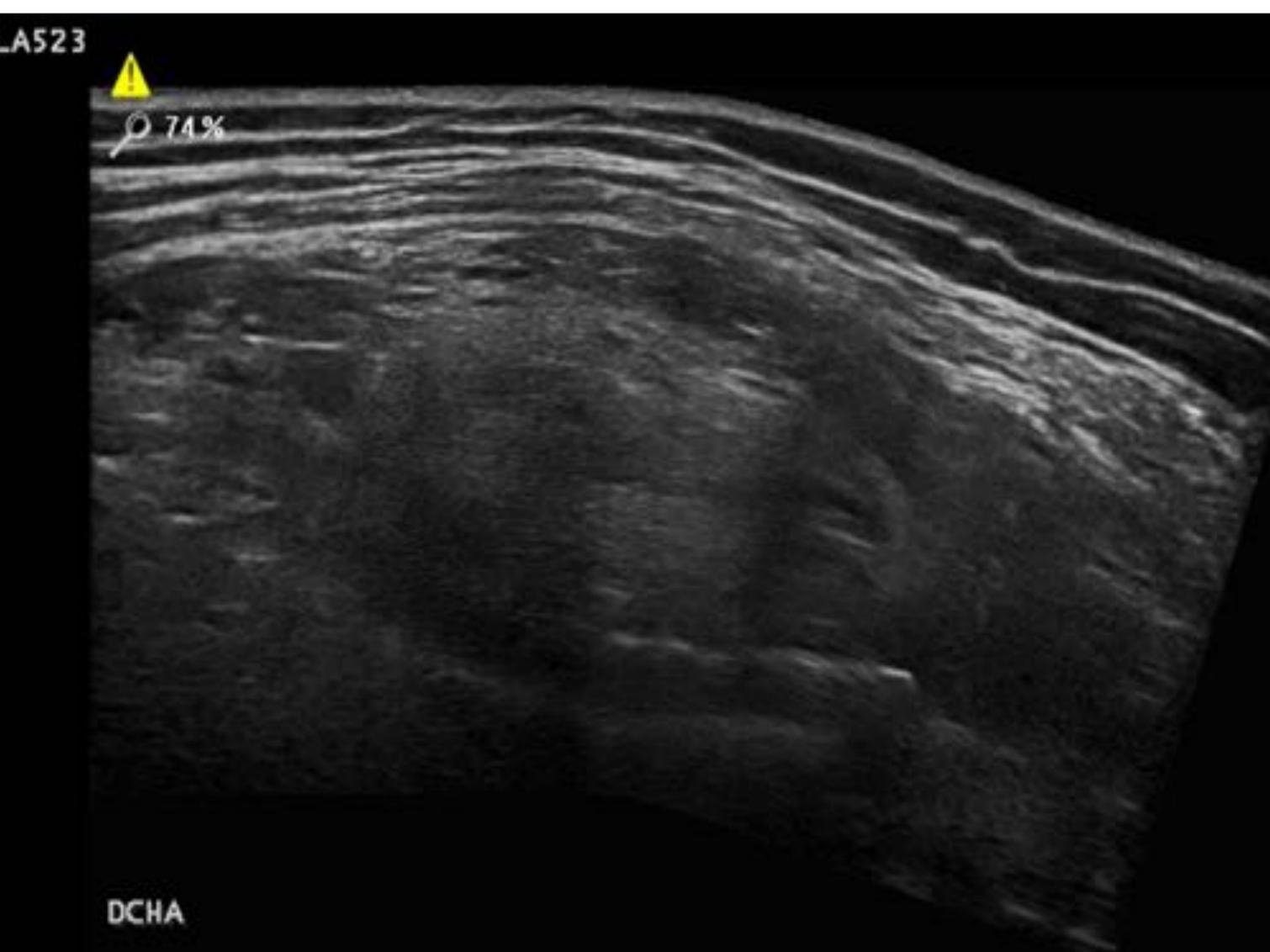


Imagen 2. Visión  
panorámica de  
fibroelastoma dorsi  
derecho, con  
hiperecogenicidad  
difusa y  
homogénea (Tipo  
III) . Nótese su  
localización  
profunda a la  
musculatura.

# Introducción. Técnicas de imagen

- Desde el punto de vista de la tomografía computarizada se identifican 3 patrones de presentación<sup>8</sup>:
  - Patrón A: Lesión sólida, heterogénea, caracterizada por bandas hipodensas de grasa que se alternan con bandas isodensas de colágeno.
  - Patrón B: Lesión sólida de aspecto heterogéneo.
  - Patrón C: Lesión sólida, isodensa con respecto al músculo, homogénea.



Imagen 3. Fibroelastoma dorsi, patrón A. Visión axial de TC

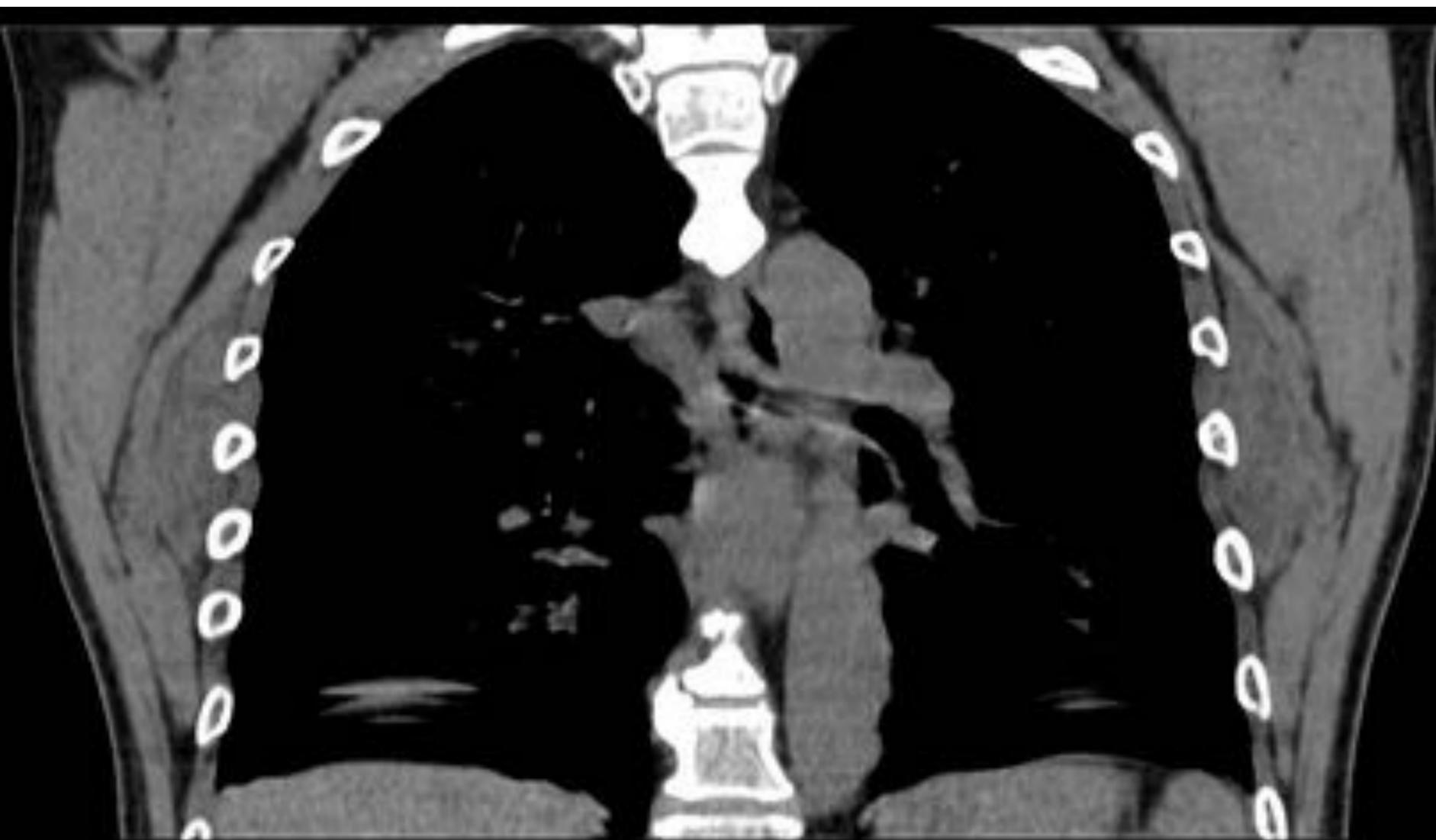


Imagen 4: Reconstrucción coronal de TC de pared torácica donde se identifican dos fibroelastoma dorsi patrón A, su localización típica y su relación con la musculatura de la zona.



Imagen 5. Reconstrucción sagital de fibroelastoma dorsi izquierdo. Patrón A.

# Introducción. Técnicas de imagen

- En la RM existen tres patrones de clasificación<sup>8</sup>, aunque existen formas de presentación atípica<sup>16</sup>:
  - Tipo A: Lesión heterogénea caracterizada por bandas hiperintensas en secuencias potenciadas en T1 y en T2, que se alternan con otras bandas iso/hipointensas que corresponden al tejido fibroelástico.
  - Tipo B: Patrón heterogéneo específico isoointenso en secuencias potenciadas en T1, con señal intermedia en secuencias potenciadas en T2, que traducen el componente muscular.
  - Tipo C: Lesión sólida, homogénea, isoointensa con respecto al músculo en secuencias potenciadas T1 y T2.

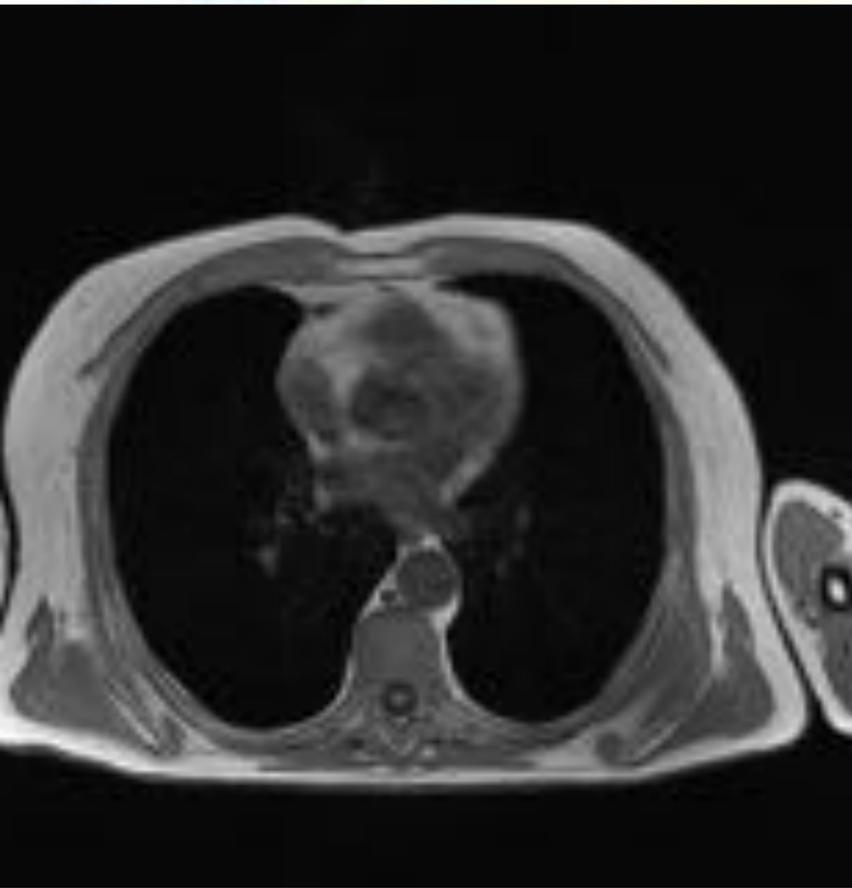


Imagen 6. Secuencia T1 de RM de pared. Fibroelastoma dorsi izquierdo. Patrón B.

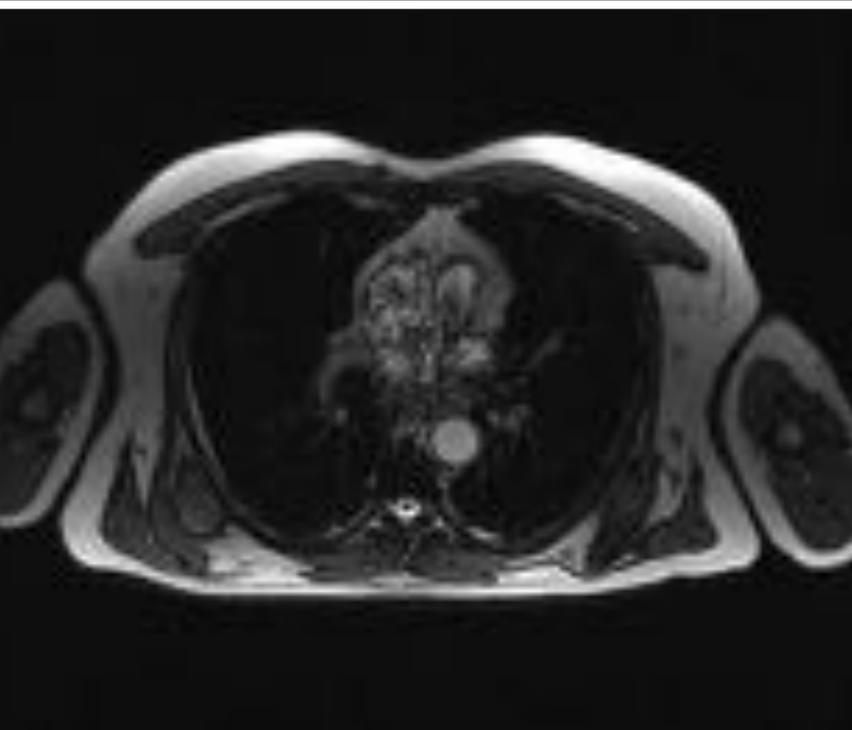


Imagen 7. Secuencia potenciada en T2 de RM. Fibroelastoma dorsi bilateral, asimétrico, siendo el derecho de mayor tamaño. Patrón B.

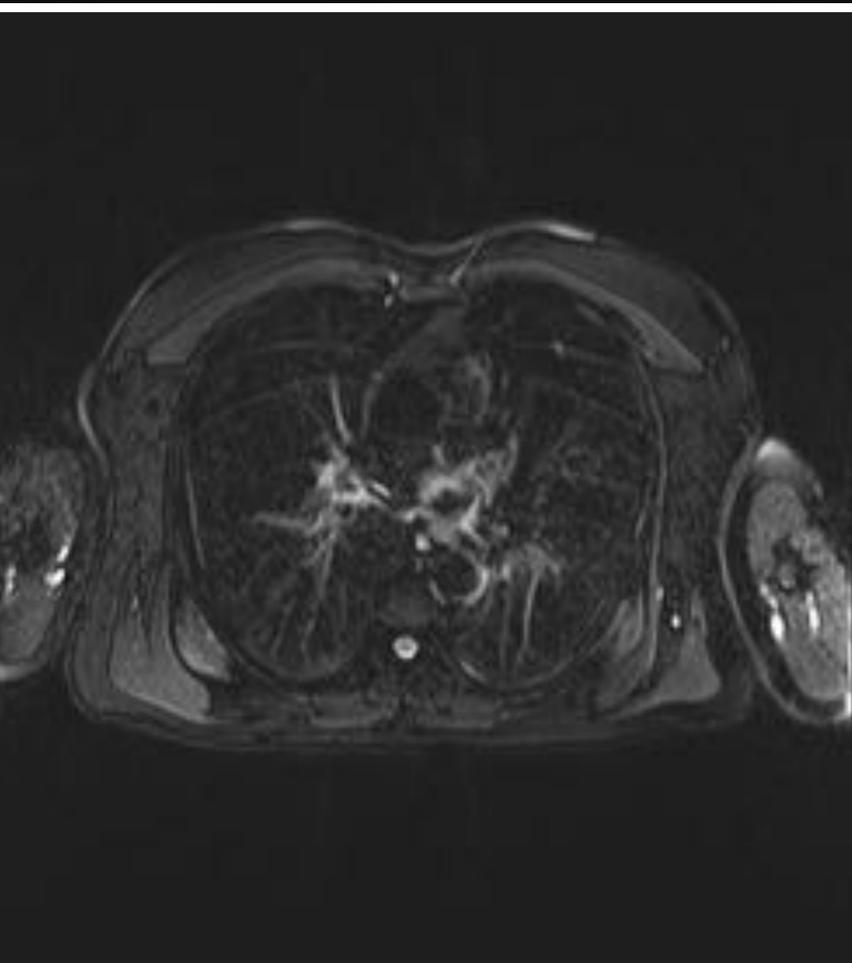


Imagen 8. Secuencia STIR. Fibroelastoma dorsi bilateral y asimétrico, con predominio derecho.

## Material y métodos

- Se revisaron 1412 TC que incluían la región torácica.
- División en 4 grupos de edad: 0-40, 40-60, 60-80 y >80 años.
- Se valoró:
  - Presencia o ausencia de tumoración.
  - Cuando existía, se anotó:
    - Localización.
    - Lateralidad.
    - Tamaño axial.
    - Medida escápulo-torácica.
- Análisis de resultados mediante el programa IBM SPSS Statistics 17.

## Sexos

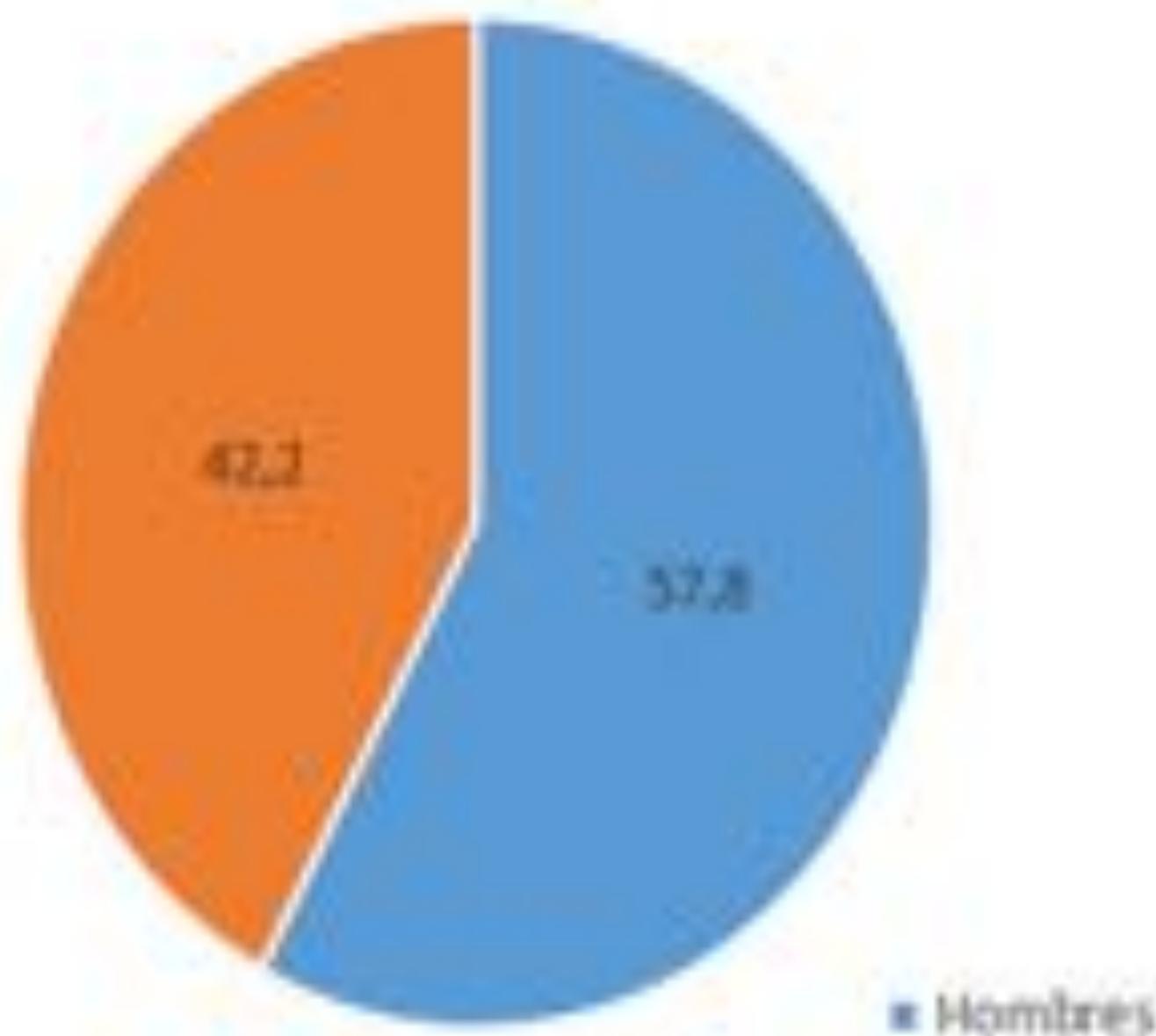


Fig 1: Distribución del sexo en nuestra muestra. De los 1412 estudios revisados, 816 (57,8%) fueron realizados en varones, por 598 (42,2%) en mujeres.

## Resultados

- 353 (25%) pacientes de 0-39 años, 348 (24,6%) de 40-59 años, 367 (26%) de 60-79 años y 344 (24,4%) de > 80 años.
- Detectamos 43 pacientes con fibroelastoma dorsi, 26 en mujeres (60,4%) y 17 (39,6%) varones.
- Por grupos de edad:
  - 0 en 0-39.
  - 7 en 40-59.
  - 15 en 60-79.
  - 21 en >80.
- Prevalencia por grupos de edad:
  - 0 - 39: 0%.
  - 40 - 59: 2%
  - 60 - 79: 4,1%
  - >80: 6.1 %
- En 7 casos se reflejó en el informe radiológico (16,3%).
- En 28 (65,1%) casos fueron bilaterales, 3 (7%) únicamente izquierdos y 12 (27,9%) exclusivamente derechos.

# Resultados

- Cincuenta y seis pacientes (4%) tenían una distancia escápulo-torácica inferior a  $<2$  mm en el lado derecho, 109 (7,7%) izquierdo, y 373 (26,4%) bilateral.
- La media de la distancia borde interno de la escápula y pared costal fue de 8,52 mm en el lado derecho y 7,67 mm en el izquierdo.
- En los pacientes en los que el estudio se realizó con las manos hacia arriba fueron de 8,26 mm y 7,44 mm (derecho e izquierdo respectivamente), mientras que cuando se hicieron con los brazos paralelos al cuerpo fueron de 11,42 y 10,25 mm.

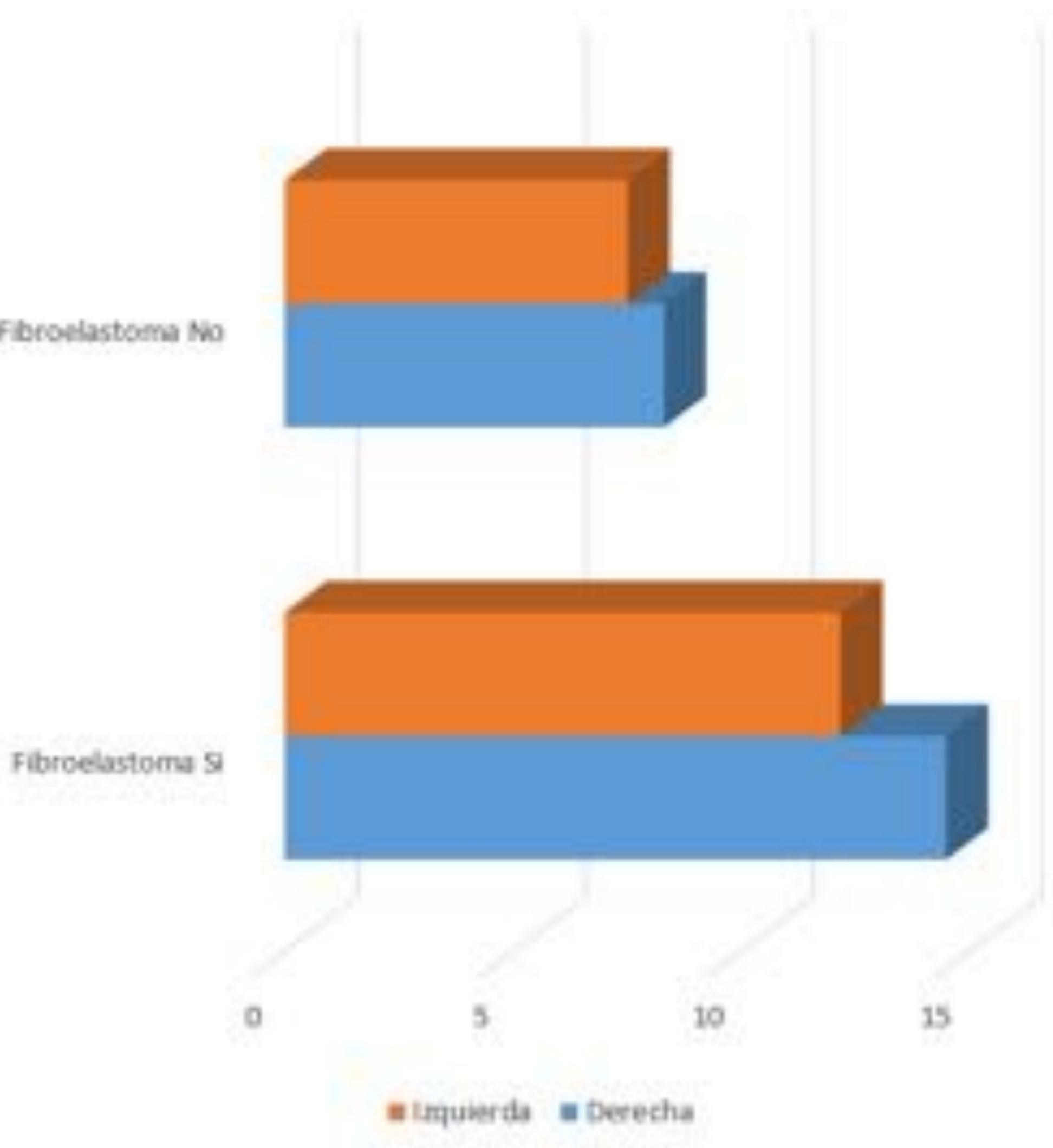


Fig 2. Medida de la articulación escápulo-torácica. En los casos en que no existía fibroelastoma, la media del tamaño fue 8,33 y 7,53 mm (derecho e izquierdo respectivamente), mientras que en los casos en que existía, fueron de 14,52 y 12,20 mm.

## Prevalencia por edad

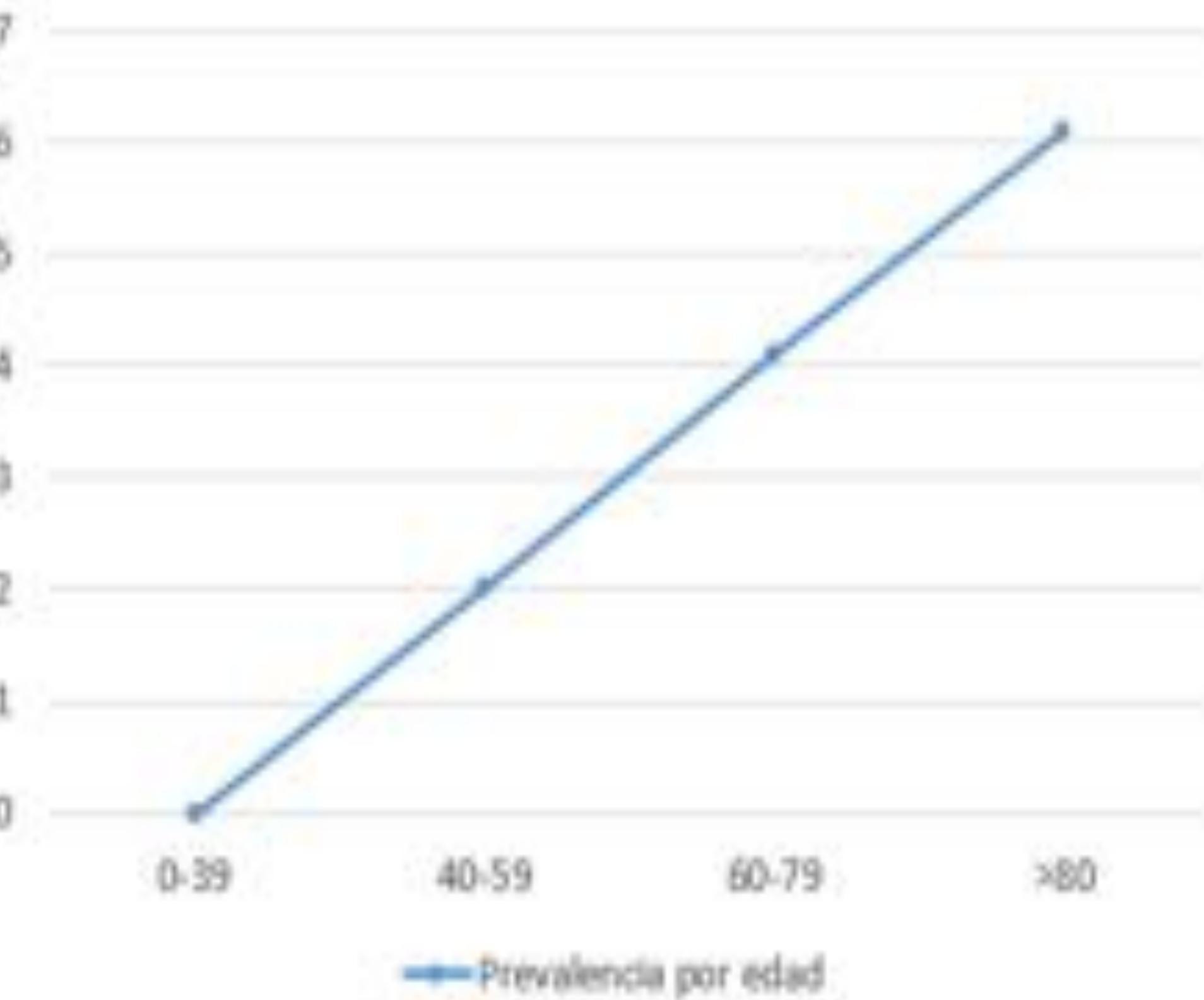


Fig 3. Prevalencia por grupos de edad. 0% en 0-39, 2% en 40-59, 4,1% en 60-79 y 6,1% en >80 años.

## Dimensiones de lesión

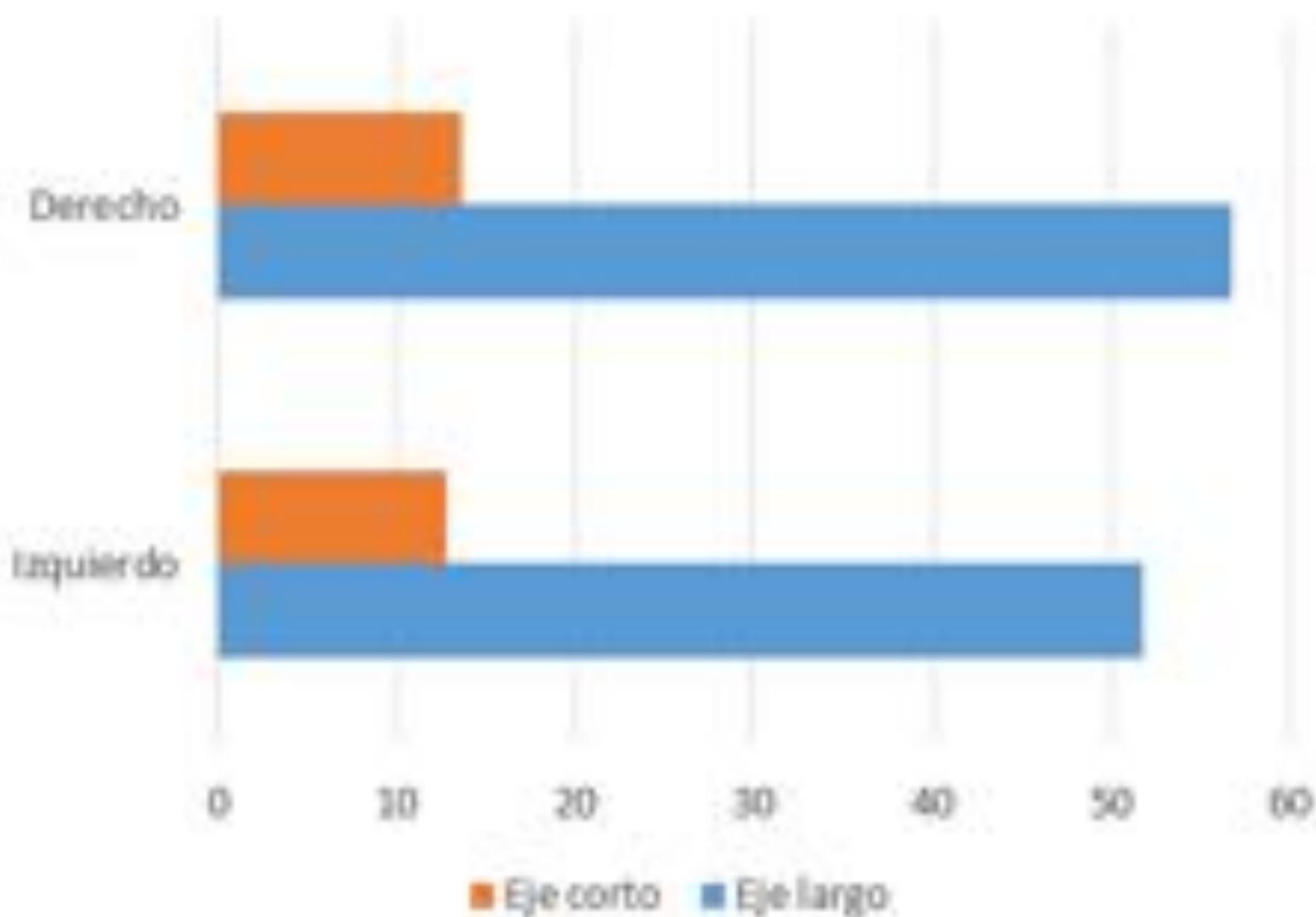


Fig 4. Dimensiones de la lesión. El eje mayor tuvo un valor medio de 56,7 mm (24,2 – 104,9) derecho y 51,8 mm (14,1 – 83,7) izquierdo. El eje corto fue 13,64 mm (5,67 – 25,88) y 12,7 mm (5,69 – 27,56) respectivamente.

# Conclusiones

- El elastofibroma dorsi es una tumoración que se diagnostica en el ángulo ínfero-interno de la escápula en la mayoría de ocasiones.
- Es más frecuente en mujeres y a medida que aumenta la edad, aunque existen casos diagnosticados en pacientes jóvenes. En nuestra muestra, la relación mujeres/hombres fue de 1,5:1, y confirma este comportamiento.
- La lesión tiene una mayor tendencia a aparecer en el lado derecho, pero en los casos en que se desarrolla de forma bilateral, suele tener un tamaño simétrico.

# Conclusiones

- El roce escapular no ha demostrado ser una buena medida de predicción del desarrollo de fibroelastoma; no obstante, no existen estudios prospectivos o con el suficiente tiempo de evolución para confirmar esta relación.
- Es una tumoración benigna infradiagnosticada, a pesar de que tiene un comportamiento patognomónico en las pruebas de imagen por su escasa sintomatología, por lo que es necesario que el radiólogo se habitúe a su aspecto en las diferentes técnicas de imagen. Nuestra serie confirma este comportamiento, pues en individuos menores de 40 años no detectamos ningún caso, mientras que en mayores de 80 la prevalencia ascendió hasta el 6,1%.

## Bibliografía

- 1 Fibroelastoma dorsi: un tumor infrecuente e infradiagnosticado. Ricard Ramosa, Anna Ureña, Iván Macía, Francisco Rivas, Xavier Rius y Joan Armengol  
Arch Bronconeumol. 2011;47(5):262–263.
- 2 Imaging patterns in elastofibroma dorsi.  
M. Battaglia, D. Vanel, P. Pollastri, A. Balladelli, M. Alberghini, E.L. Staals, C. Montif, S. Galletti.  
European Journal of Radiology 72 (2009) 16–21.
- 3 Symptomatic elastofibroma in young baseball pitchers: report of three cases.  
Hatano H, Morita T, Kawashima H, et al.  
J Shoulder Elbow Surg 2010;19(8):e7–10.
- 4 Elastofibroam dorsi: prevalence in an elderly patients population as revealed by CT.  
Brandser EA, Goree JC, El-Khoury GY  
AJR Am J Roentgenol 1998;171(4):977-80
- 5. Elastofibroma: a familial occurrence.  
Schepel JA, Wille J, Seldenrijk CA, et al.  
Eur J Surg 1998;164(7):557–8.

# Bibliografía

- 6 Clonal chromosome aberrations secondary to chromosome instability in an elastofibroma.  
Batstone P, Forsyth L, Goodlad J.  
Cancer Genet Cytogenet 2001;128(1):46–7.
- 7 Cytogenetic instability, predominantly involving chromosome 1, is characteristic of Elastofibroma.  
McComb EN, Feely MG, Neff JR, et al.  
Cancer Genet Cytogenet 2001;126(1):68–72.
- 8 Chromosome instability in elastofibroma.  
Vanni R, Marras S, Faa G, et al.  
Cancer Genet Cytogenet 1999;111(2):182–3.
- 9 Maldjian C, Adam RJ, Maldjian J, Rudelli R, Bonakdarpour A.  
Elastofibroma of the neck. Skeletal Radiol 200;29:109-111.
- 10 Nagamine N, Nohara Y, Ito E.  
Elastofibroma in Okinawa: a clinicopathologic study of 170 cases.  
Cancer 1982;50:1794-1805.

## Bibliografía

- 11 Cross DL, Mills SE, Kulund DN.  
Elastofibroma arising in the foot.  
South Med J 1984;77:1194-1196.
- 12 Emjoji M, Sumiyoshi K, Sueyoshi K.  
Elastofibromatous lesion of the stomach in a patient  
with elastofibroma dorsi.  
AM J Surg Pathol 1985;9:23-237.
- 13 Mirra JM, Straub LR, Järvi OH.  
Elastofibroma of the deltoid.  
Cancer 1974:234-237.
- 14 Cota C, Solivetti F, Kovacs D, Cristiani R, Amantea A.  
Elastofibroma dorsi: histologic and echographic  
considerations.  
International Journal of dermatology 2006;45:1100-  
1103.
- 15 Hatano H, Morita T, Kawashima H, et al.  
Symptomatic elastofibroma in young baseball pitchers:  
report of three cases.  
J Shoulder Elbow Surg 2010;19(8):e7–10.
- 16 Schick S, Zembsch A, Gahleitner A, Wanderbaldinger  
P, Amann G, Breitenseher M, Tratting  
S. Atypical appearance of elastofibroma dorsi on MRI:  
case reports and review of the  
literature. Journal of compute assisted tomography  
2000;24:288-292.