

TUMORES BENIGNOS DE LA PARED TORACICA

Tipo: Presentación Electrónica Educativa

Autores: Ana María Romero Marina, José Carlos Pérez Tejada, Celia Pérez Ramírez, Pablo López Ramírez, Laura Reyes Márquez, Carolina Méndez Lucena

Objetivos Docentes

- Conocer la patología tumoral benigna más frecuente que afecta a la pared torácica y su expresión radiológica.
- Ilustrar con imágenes de diferentes técnicas algunos casos representativos valorados en nuestro hospital.

Revisión del tema

Los tumores primitivos benignos de la pared torácica son lesiones poco frecuentes que se originan de los elementos que la constituyen (su origen puede ser vascular, nervios periféricos, óseo, cartilaginoso o procedentes del tejido adiposo).

El estudio mediante técnicas de imagen es importante para la evaluación de estos tumores, en particular para la determinación del origen anatómico y el alcance, la respuesta al tratamiento y la recurrencia. Aunque las características de las imágenes de muchas de estas lesiones son inespecíficas, la combinación de las características en pruebas de imagen, la ubicación y la información clínica también pueden sugerir un diagnóstico.

Examinaremos las manifestaciones clínicas y radiológicas de los tipos de tumores más frecuentes. Haremos mención asimismo al elastofibroma dorsi como ejemplo frecuente de lesión benigna pseudotumoral que típicamente podemos encontrar en la pared torácica. Describiremos las técnicas de imagen más comúnmente utilizadas para la localización y evaluación de estas lesiones, detallaremos los hallazgos de imagen característicos de cada uno de ellos, prestando especial atención a los resultados que pueden contribuir al diagnóstico diferencial. Finalmente, mostraremos algunas imágenes de este tipo de lesiones valoradas mediante diferentes técnicas de imagen en nuestro hospital.

Información general sobre las técnicas de imagen más frecuentemente utilizadas en la valoración de las lesiones benignas de pared torácica:

Los tumores benignos de la pared torácica generalmente se manifiestan como masas palpables de lento crecimiento en pacientes asintomáticos. Este lento crecimiento se pone de manifiesto en imágenes por planos bien definidos y, a veces por compresión sobre el hueso adyacente.

- La **Radiografía de Tórax** se puede utilizar como técnica inicial para determinar la localización, tamaño y crecimiento de la masa, así como para detectar la calcificación, osificación o afectación de la médula. La técnica radiográfica de alto kilovoltaje utilizada en el tórax no es óptima para evaluar la calcificación de los tejidos blandos, del hueso o de la matriz tumoral. La técnica de bajo kilovoltaje utilizada para la radiografía ósea puede definir con mayor precisión los planos de los tejidos blandos, especialmente en los tumores que contienen grasa, como los lipomas. Las radiografías de bajo kilovoltaje también delimitan con mayor precisión las calcificaciones.
- La **Tomografía Computarizada (TC)** permite una evaluación más precisa de la morfología del tumor, la composición, la ubicación y la extensión. Cuando se realiza con contraste intravenoso también puede proporcionar una estimación de la vascularización de un tumor.
- La **Resonancia Magnética (RM)** es la técnica de elección para la evaluación de los tumores de la pared torácica. Las imágenes de RM con administración de contraste intravenoso proporcionan una mayor resolución espacial y, a menudo, permite la caracterización precisa del tejido tumoral y su extensión, incluyendo la diferenciación de las áreas adyacentes de inflamación. Es necesaria una atención meticulosa a la técnica para la formación de imágenes de RM óptimas. Las secuencias estándar y rápidas de eco del espín son satisfactorias para la mayoría de las evaluaciones. El uso de sincronización cardíaca periférica y compensación respiratoria ayudan a reducir los artefactos de movimiento que a menudo degradan las imágenes de RM del tórax. Las bobinas de superficie son útiles para obtener imágenes detalladas de las lesiones de la pared torácica superficiales, mientras que una bobina de torso especializada se debería utilizar para optimizar la calidad de imagen en tumores con mayor componente intratorácico.

1.- Tumores Vasculares:

- **Hemangiomas cavernosos (malformaciones venosas)**

Los hemangiomas cavernosos, que están entre las masas de la pared torácica benignas menos comunes, consisten en vasos dilatados y tortuosos de paredes finas. Típicamente presentan localización cutánea, suelen ser lesiones grandes, mal delimitadas y pueden ser destructivas a nivel local. Los hemangiomas cavernosos de ubicación no cutánea son poco frecuentes, (0,8% de todas las lesiones vasculares benignas). Están presentes al nacimiento y muestran un crecimiento proporcional al del niño, sin tendencia a desaparecer de forma espontánea.

Las radiografías simples de tórax pueden mostrar una masa de partes blandas. Se pueden observar calcificaciones correspondientes a *flebolitos* en el espesor de la lesión (están presentes en aproximadamente el 30% de los hemangiomas cavernosos). A nivel óseo puede observarse hipoplasia, desmineralización ósea y a veces esclerosis con reacción periosteal.

La TC es más sensible que la radiografía simple en detección de flebolitos. Las tomografías computarizadas muestran una masa de partes blandas con niveles bajos de atenuación heterogéneos debido a la grasa, fibrosis y elementos de tejido vascular de la masa.

Las imágenes de RM potenciadas en T2 suelen revelar áreas de alta intensidad de señal en la masa. Se aprecian bien delimitadas y tienen una alta intensidad de la señal en comparación con la de la grasa subcutánea. En las imágenes potenciadas en T1 se manifiestan como masas mal definidas isointensas a

músculo esquelético. Son comunes zonas lineales serpiginosas de alta intensidad de señal por la presencia de sangre estancada en los espacios cavernosos o quísticos.

- **Tumor glómico**

Los tumores glómicos consisten en células neoplásicas similares a las células del músculo liso del cuerpo glomus normal. Por lo general se producen en la edad adulta, con igual frecuencia en hombres y mujeres y se manifiestan clínicamente como masas solitarias dolorosas. Los tumores múltiples son poco frecuentes y son más propensos a ser asintomáticos. La presentación intramuscular es común.

Las radiografías de tórax y tomografías computarizadas pueden mostrar una masa de partes blandas con erosión del hueso adyacente.

En los casos típicos, las imágenes de RM revelan un tumor que desplaza los grandes vasos y está rodeado de vasos tortuosos arboriformes con un pedículo vascular. En RM la masa suele presentar una intensidad de señal heterogénea y está bien delimitada por el tejido blando adyacente tras la administración intravenosa del medio de contraste (gadolinio).

2.- Tumores de los nervios periféricos [figs. 1 a 8] :

- **Schwannoma [figs.1 y 2]**

Los *schwannomas*, *neurilemomas* o *neurinomas*, son tumores que se originan en las vainas nerviosas y por lo general son de crecimiento lento. En la pared torácica surgen de las raíces nerviosas espinales y nervios intercostales y por lo general ocurren en pacientes entre 20 y 50 años de edad. Los tumores pequeños tienden a ser redondeados, firmes y bien delimitados, mientras que los de mayor tamaño son ovoides o lobulados.

En las radiografías no suelen apreciarse los pequeños schwannomas, pero la erosión ósea en ocasiones puede visualizarse [fig.1].

En la TC sin contraste el schwannoma típicamente se muestra como una masa homogénea, circunscrita con una densidad ligeramente menor o igual a la del músculo. [fig.2] En la tomografía computarizada adquirida tras la administración de contraste, la atenuación de la masa es igual o ligeramente mayor que la de músculo y las áreas quísticas o necróticas en la masa se aprecian no contrastadas.

El comportamiento de intensidad de señal del schwannoma en imágenes de RM potenciadas en T1 es iso o discretamente hiperintensa respecto al músculo y en imágenes potenciadas en T2 es marcadamente hiperintensa respecto al músculo. Tras la administración de gadolinio intravenoso, los tumores pequeños tienden a realzar uniformemente, mientras que el patrón de captación de las lesiones más grandes puede ser más heterogénea debido a la degeneración quística central. El nervio del que se originó el tumor en ocasiones puede verse rodeando un borde de la masa. La presencia de la erosión ósea sin destrucción indica la naturaleza benigna y la lenta tasa de crecimiento de esta lesión. El dolor intenso que suele acompañar a la biopsia percutánea es una prueba más de los orígenes neurales del tumor.

- **Neurofibroma**

Los neurofibromas son tumores que se originan en un nervio, de crecimiento lento, pueden o no ser

encapsulados y a veces pueden incluir componentes de degeneración quística y calcificaciones.

Aparecen con mayor frecuencia en pacientes de entre 20 y 30 años, en hombres y mujeres por igual. En el 60%-90% de los pacientes afectados, el diagnóstico es o bien la neurofibromatosis tipo 1 o múltiples neurofibromas plexiformes. La degeneración maligna ocurre de vez en cuando en estas lesiones, pero el riesgo es bajo.

Las radiografías de la columna pueden mostrar un aumento de tamaño de los agujeros neurales afectados debido a la extensión del tumor a lo largo de las raíces nerviosas espinales.

La mayoría de los neurofibromas en la TC sin contraste se aprecian hipodensos y muestran un realce heterogéneo tras la administración de contraste intravenoso.

Muchos neurofibromas tienen un patrón histológico de distinción zonal, con una zona central altamente celular y una zona periférica compuesta de material estromal abundante, lo que produce una "*apariencia de diana*" en las imágenes de RM ponderadas en T2. En estas imágenes, la masa se caracteriza por un borde de una mayor intensidad de la señal que rodea a la parte central del tumor, más hipointensa. Esta señal es también evidente en las imágenes de RM con gadolinio, en la que la parte central del tumor parece notablemente realzada.

- ***Ganglioneuroma***

Los ganglioneuromas son lesiones originadas los ganglios simpáticos de la pared torácica. Aunque este tumor más a menudo surge de novo en adultos jóvenes, también puede ocurrir como maduración de un neuroblastoma. La masa se compone de células maduras ganglionares, células de Schwann, y fibras nerviosas, y es a menudo grande y encapsulada, con una fina trabeculación. Generalmente se manifiesta como masas paravertebrales ovoides, bien delimitadas. La *calcificación* se produce en el 25% de los casos.

El tumor tiene una atenuación homogénea o heterogénea en las imágenes de TC e intensidad de señal intermedia homogénea tanto en secuencias potenciadas en T1 como T2. Se observan bandas curvilíneas de baja intensidad de señal tanto en imágenes potenciadas en secuencias T1 como en T2, dando a la lesión *aspecto arremolinado*.

- ***Paraganglioma***

Lesiones que surgen bien en los paraganglios aorticopulmonares o bien en los paraganglios aorticosimpáticos en la región paravertebral. Por lo general se encuentran en el tórax medio, adyacente a la quinta sexta o séptima costilla, con predominio del lado derecho. La mayoría de los paragangliomas ocurren en adolescentes y adultos jóvenes.

En las imágenes de RM, los tumores muestran una intensidad de señal homogénea y marcado realce tras la inyección intravenosa de material de contraste. Muchos pacientes con paragangliomas también tienen tumores suprarrenales o paragangliomas extratorácicos que se manifiestan de forma sincrónica o metacrónicamente.

3.- Tumores Óseos y cartilagosos:

- **Osteocondroma [figs .9, 10 y 11]**

Los osteocondromas son lesiones esqueléticas relativamente frecuentes que se originan por el crecimiento aberrante de tejido normal. Es el tumor óseo benigno más frecuente. En las costillas, estos tumores se presentan con especial frecuencia en la unión costocondral. Los tumores son característicamente *protuberancias óseas pediculadas derivadas de la superficie del hueso original*.

Las radiografías pueden mostrar una superficie compuesta de cartílago hialino, que, si se calcifica, puede visualizarse bien en TC. El tejido cartilaginoso en la superficie es de alta intensidad de señal en las imágenes de RM ponderadas en T2. La continuidad entre la lesión y el hueso cortical o medular en las extremidades se puede detectar con TC o formación de imágenes RM pero no es a menudo evidente en las imágenes de las costillas.

Las complicaciones asociadas con este tumor incluyen fracturas, deformidad ósea, lesión vascular, la compresión de los nervios, formación de bursa, y la transformación maligna. El dolor en el sitio de la lesión, así como la erosión ósea, calcificación irregular, o engrosamiento de la cubierta de cartílago representados en las imágenes radiológicas, indican la transformación maligna.

- **Quiste óseo aneurismático**

Masas benignas raras con potencial de crecimiento rápido, destrucción ósea y extensión hacia el tejido blando de vecindad. Las masas contienen una red de múltiples quistes llenos de sangre compuestos de fibroblastos y células gigantes multinucleadas tipo osteoclasto. Aunque un margen esclerótico alrededor de la lesión puede indicar benignidad, la extensión del tejido blando puede dificultar el diagnóstico diferencial con el sarcoma. La mayoría de los quistes óseos aneurismáticos ocurren en pacientes menores de 30 años. En la pared torácica, los sitios más comunes de compromiso son los elementos posteriores de la columna (por ejemplo, proceso articular, lámina y apófisis espinosa).

Las radiografías muestran una lesión expansiva con un margen interno bien definido.

La TC es útil para definir el tamaño y la ubicación de los componentes intra y extraóseos del tumor.

Las imágenes de RM muestran típicamente una masa lobulada o septada con borde fino y bien definido de intensidad de señal baja. La detección de un nivel de líquido-líquido dentro del tumor indica la naturaleza hemorrágica de los contenidos del quiste; sin embargo, estos niveles también pueden encontrarse en otras lesiones óseas, incluyendo tumor de células gigantes, quiste óseo simple, y condroblastoma.

- **Displasia fibrosa**

La displasia fibrosa es una anomalía del desarrollo del esqueleto en la que el hueso normal es reemplazado por tejido fibroso. Es responsable de más del 30% de los tumores benignos de la pared torácica. Típicamente se presenta en la 3ª o 4ª décadas de la vida como una masa asintomática en la cara lateral o posterior de una costilla. Puede ser mono o poliostótica. Es de lento crecimiento y puede ocasionar dolor a causa de fracturas patológicas o si el tumor crece y comprime las estructuras vecinas.

En la radiografía de tórax, la displasia fibrosa aparece típicamente como una lesión lítica en la cara posterior de una costilla con una apariencia característica de *burbuja de jabón o vidrio esmerilado*.

En la TC se ve a menudo calcificación amorfa o irregular en la lesión.

La RM es útil para definir con precisión el alcance de la lesión. La intensidad de la señal varía de baja a alta en las imágenes potenciadas en T2 pero por lo general es baja en las imágenes potenciadas en T1. La enfermedad monostótica no progresa a la enfermedad poliestótica y el tamaño y número de lesiones en general permanecen estables en el tiempo. Aunque la transformación maligna también es rara, un osteosarcoma o un fibrosarcoma pueden desarrollarse después de la irradiación de los huesos involucrados.

- ***Tumor osificante fibromixoide***

Se trata de una neoplasia poco frecuente de origen incierto que ocurre con mayor frecuencia en las costillas. Los tumores se componen de estroma fibroso bien vascularizado que contiene trabéculas de hueso nuevo y células gigantes multinucleadas.

Los tumores aparecen en las radiografías simples como áreas alargadas de osteólisis cortical, cortical rodeada por una banda de tejido esclerótico. Aunque por lo general son estables en tamaño, pueden regresar o progresar.

En las imágenes de RM potenciadas en T2 los tumores se manifiestan como áreas focales de alta intensidad de señal correspondientes a la del material mixoide.

- ***Tumor de células gigantes***

Los tumores de células gigantes son lesiones óseas benignas relativamente comunes de origen desconocido. Estos tumores se componen de senos vasculares que se alinean o se rellenan con células gigantes y abundantes células fusiformes. Son típicamente solitarios. Se manifiestan entre los 21 y los 40 años, tras el cierre de las epífisis y son más comunes en mujeres que en hombres. Se presentan a menudo en regiones subcondrales de los huesos planos y tubulares de la pared torácica, incluyendo el esternón, la clavícula y las costillas.

Las radiografías simples de estos tumores muestran lesiones osteolíticas excéntricas acompañadas de adelgazamiento cortical y expansión.

La TC permite la evaluación de la extensión del tumor y su relación con las estructuras circundantes.

En imágenes de RM se muestran como áreas de baja intensidad de señal en las imágenes ponderadas en T1 y de intensidad de señal alta en las imágenes ponderadas en T2. Los niveles líquido-líquido se ven con menos frecuencia en estos tumores que en quistes óseos aneurismáticos.

- ***Fibroma condromixoide***

Son las neoplasias benignas cartilaginosas menos comunes y consisten en proporciones variables de material condroide, mixoide y componentes fibrosos dispuesto en lóbulos que están separadas por bandas escleróticas vasculares. Se presentan típicamente en pacientes menores de 30 años de edad. Son relativamente raros en la pared torácica y en ocasiones se presentan en costillas, la columna vertebral c

escápulas.

En las radiografías simples por lo general aparecen como masas bien definidas con bordes festoneados escleróticos y sin calcificación interna, expansión cortical, esclerosis endosteal exuberante y las áreas que se solapan de festoneado cortical también pueden estar presentes, dando la impresión de trabeculación gruesa.

En las imágenes de RM potenciadas en T2 muestran una intensidad de señal heterogénea y realce difuso tras la administración intravenosa de material de contraste.

4.- Tumores de origen Adiposo:

- ***Lipoma [Figs. 12 y 13]***

Los lipomas son lesiones encapsuladas circunscritas compuestas por adipocitos que difieren muy poco del tejido adiposo normal. Por lo general se producen en pacientes en torno a los 50-70 años de edad, y son más frecuentes en obesos. La mayoría de los lipomas que se originan en la pared torácica son los lipomas profundos, que tienden a ser más grandes y menos circunscritos que las lesiones superficiales.

En las imágenes de TC y RM, por lo general suelen ser homogéneos internamente y no realzan tras la administración de contraste intravenoso. Sin embargo en ocasiones presentan tabiques múltiples que aparecen ligeramente más densos en la TC y tienen una intensidad de señal baja en las imágenes de RM ponderadas en T1 supresión de la grasa.

- ***Lipoma de células fusiformes***

El lipoma de células fusiformes es una neoplasia poco frecuente, indolora y de crecimiento lento en el que las células grasas maduras son sustituidas por células fusiformes de colágeno. El tumor suele manifestarse como una masa solitaria de 3-5 cm bien delimitada, confinada a los tejidos subcutáneos de la región del cuello o del hombro en los hombres mayores de 45 años de edad.

En las imágenes de RM ponderadas en secuencias T1 y T2, aparece como una masa heterogénea con componentes lipomatosos y no lipomatosos en distintas proporciones.

5.- Lesiones pseudotumorales benignas:

- ***Elastofibroma dorsi [figs. 14,15,16,17 y 18]***

El elastofibroma dorsi fue descrito en 1961 por Järvi y Saxen, como un pseudotumor benigno del tejido blando conectivo fibroelástico no encapsulado de crecimiento lento. Se caracteriza por un contenido variable de fibras elásticas en un estroma de colágeno y tejido conectivo graso. Es una lesión relativamente frecuente. Presenta una incidencia mayor en mujeres que en hombres. Puede aparecer de forma bilateral en el 2% de la población mayor a 50 años. El 99% se presenta en región subescapular, en la profundidad de la región dorsal, entre la pared torácica y el tercio inferior de la escápula y con frecuencia unida al periostio de las costillas. Existen otras áreas más infrecuentes como en el músculo deltoides. Asimismo, en porciones de roce continuo como en el trocánter mayor, olécranon y en la tuberosidad isquiática en un 2% de los casos. Se presenta comúnmente como una lesión circunscrita bien delimitada, inmóvil, que no se adhiere a la piel supravacante, sino a músculo y tejido

subaponeurótico.

En ecografía, normalmente presenta una morfología ovalada, mal delimitada, sin vascularización intralesional con doppler – color. Su ecoestructura más típica y frecuente presenta un patrón laminar heterogéneo debido a la alternancia de bandas hipocóicas grasas con bandas hiperecogénicas de tejido fibroso dispuestas forma paralela al eje mayor lesional.

En TC se identifica como una masa de partes blandas de márgenes bien definidos con plano graso de separación en la cara superficial de la lesión, estando adherida a la pared costal en su plano profundo. Puede presentar o no un leve realce tras la administración de contraste intravenoso.

La RM se emplea si hay dudas con ecografía, visualizando una lesión de aspecto laminado descrito que no infiltra estructuras vecinas, ni asocia componente inflamatorio perilesional.

- **Otras lesiones pseudotumorales benignas:**

Hematopoyesis extramedular, miositis osificante, quistes hidatídicos... Infecciones como *abscesos de pared, osteomielitis, tuberculosis, actinomicosis y aspergilosis* pueden producir lesiones de la pared torácica con destrucción costal. La historia clínica y los hallazgos de la exploración física en conjunto con los datos radiológicos, nos orientarán hacia el diagnóstico.

Imágenes en esta sección:

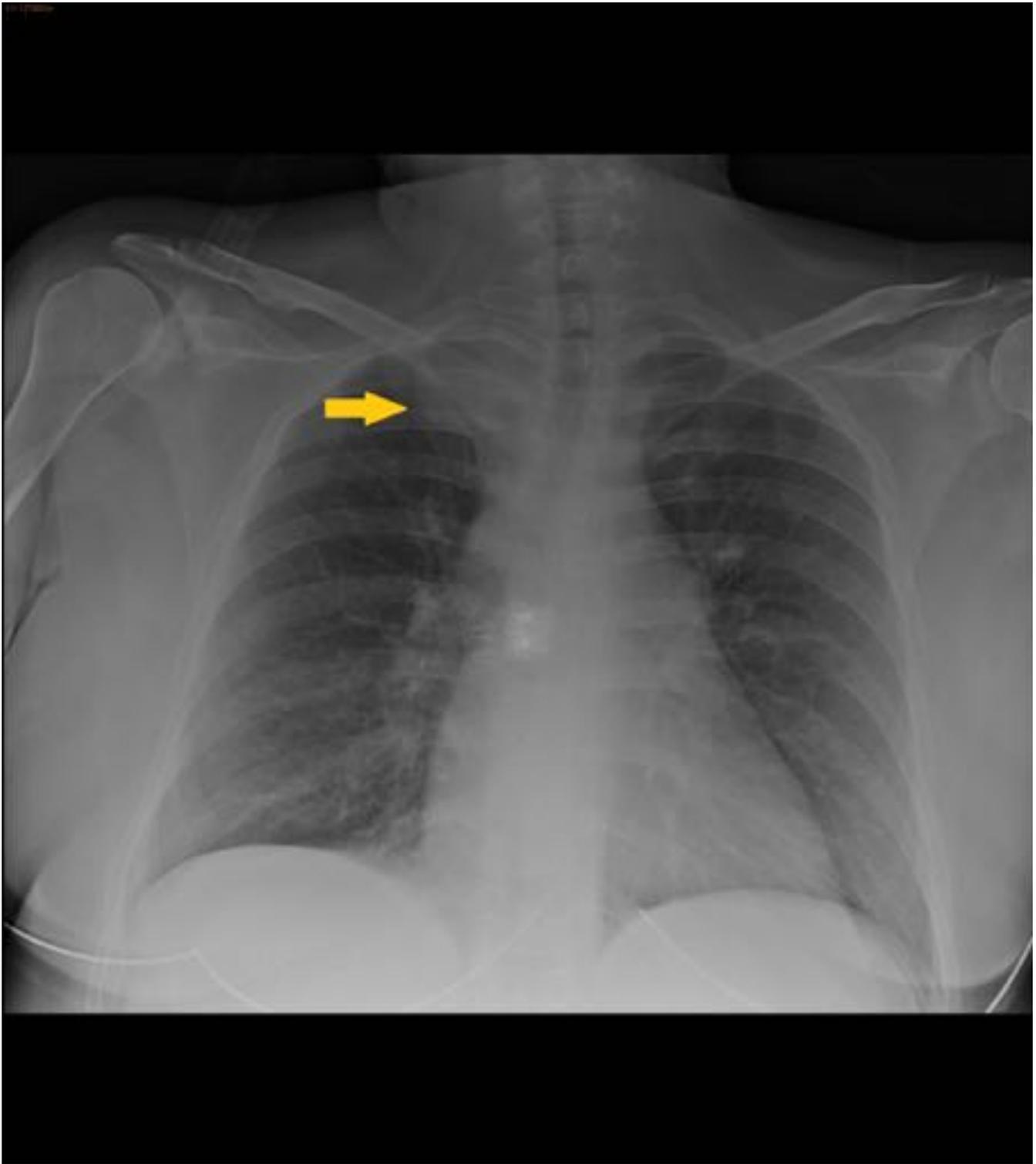


Fig. 1: Rx PA DE TÓRAX: se visualiza lesión sólida paravertebral derecha que se proyecta sobre el vértice pulmonar derecho.

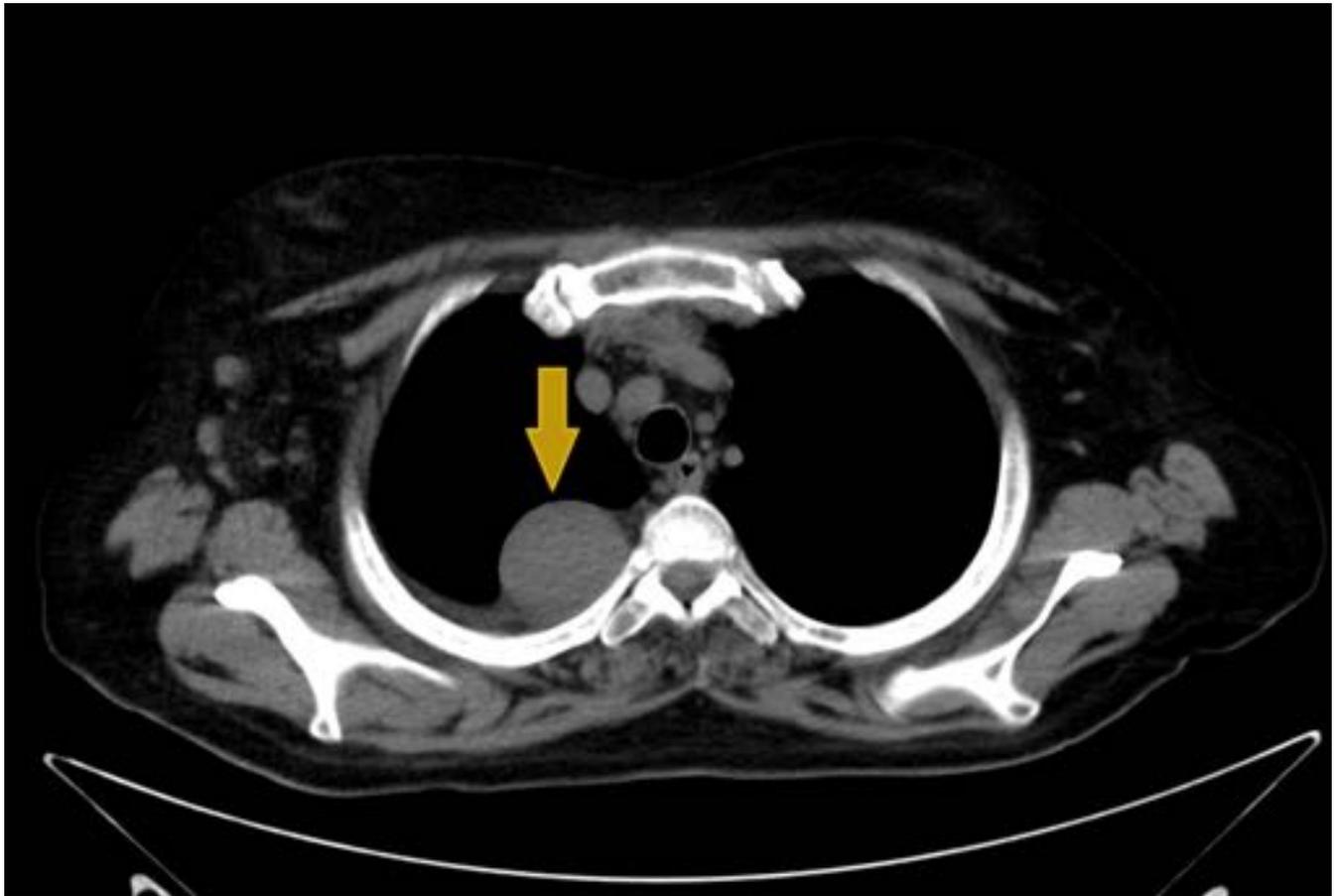


Fig. 2: TC DE TÓRAX SIN CONTRASTE I.V. AXIAL . En la región del segmento apicoposterior del LSD en situación paravertebral se objetiva una masa sólida homogénea de contornos bien delimitados con amplio contacto pleural y extensión extratorácica hasta la musculatura paravertebral . Provoca erosión focal costal y de la apófisis transversa derecha de D2 con esclerosis, hallazgos compatibles con schwannoma intercostal.

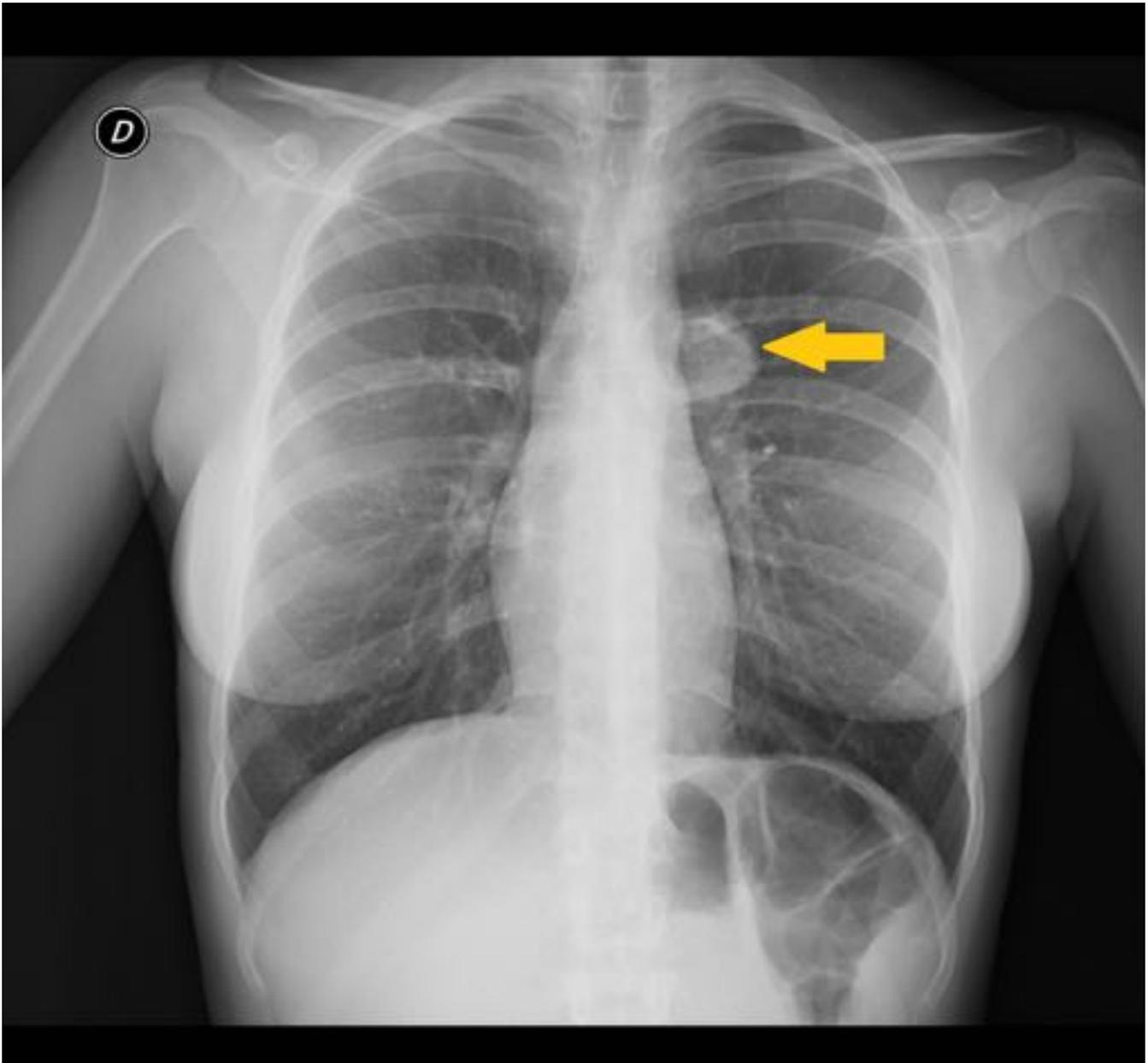


Fig. 3: RX PA DE TÓRAX: Mujer a la que se realiza radiografía de tórax por cuadro catarral. Se observa, como hallazgo incidental, lesión sólida, ovalada, bien definida, paravertebral izquierda de semiología extrapulmonar.



Fig. 4: RADIOGRAFIA LATERAL DE TÓRAX: La lesión descrita en Rx PA de la figura 3, se localiza en esta proyección en mediastino posterior, superpuesta a la columna vertebral dorsal alta (nivel D5-D6).

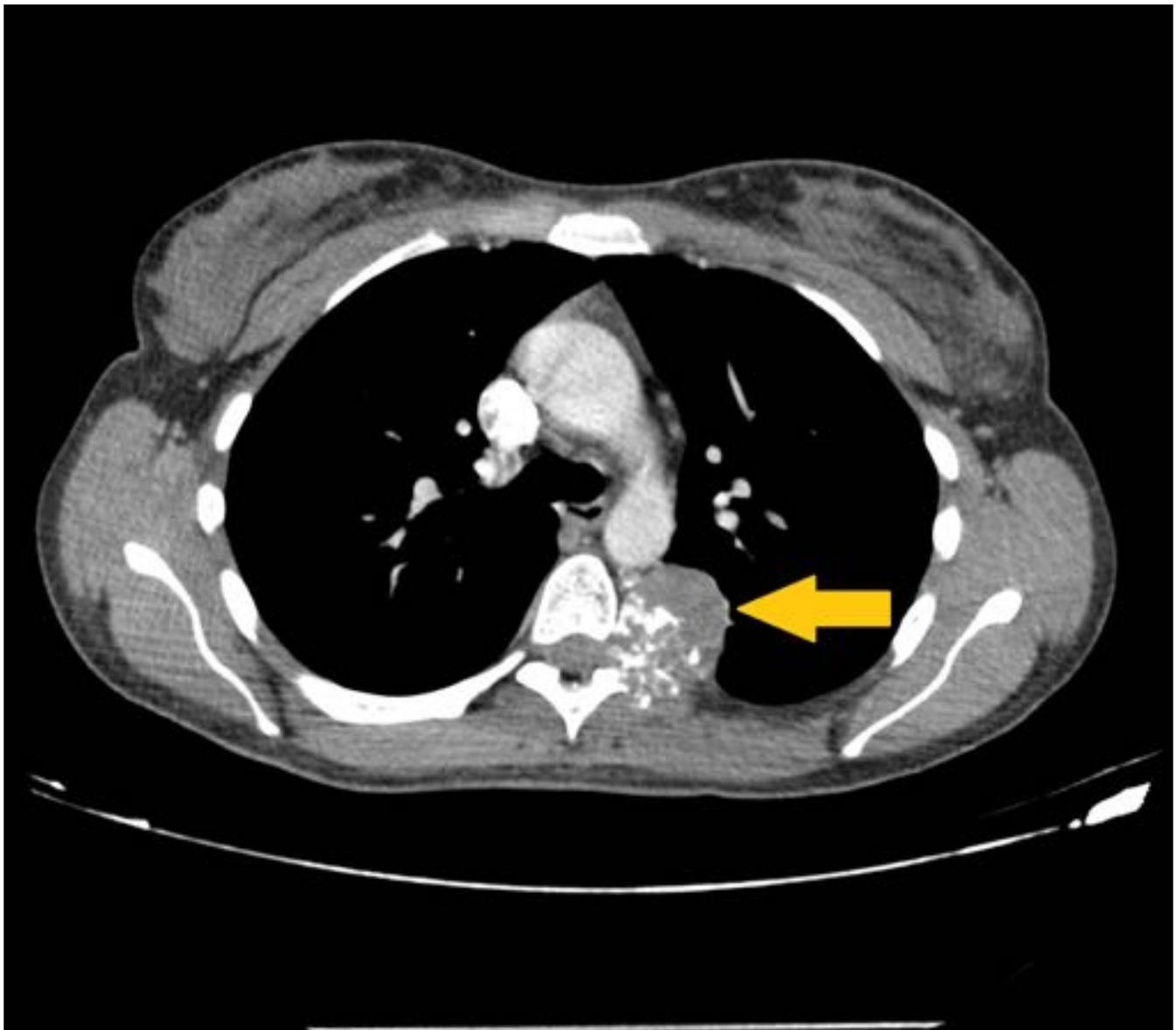


Fig. 5: TC DE TÓRAX CON CONTRASTE I.V EN FASE VENOSA: Lesión de partes blandas paravertebral izquierda localizada entre el quinto y sexto arcos costales, con calcificaciones groseras y contornos nítidos. Presenta escasa captación del medio de contraste.



Fig. 6: TC DE TÓRAX, RECONSTRUCCIÓN VOLUMÉTRICA SAGITAL OBLICUA IZQUIERDA: Se aprecia la lesión paravertebral , de localización intercostal D5-D6 izquierda, que dilata el orificio de conjunción de este lado, remodelando las costillas supra e infrayacente y la lámina, sin infiltrarlas ni afectar a otras estructuras vecinas.

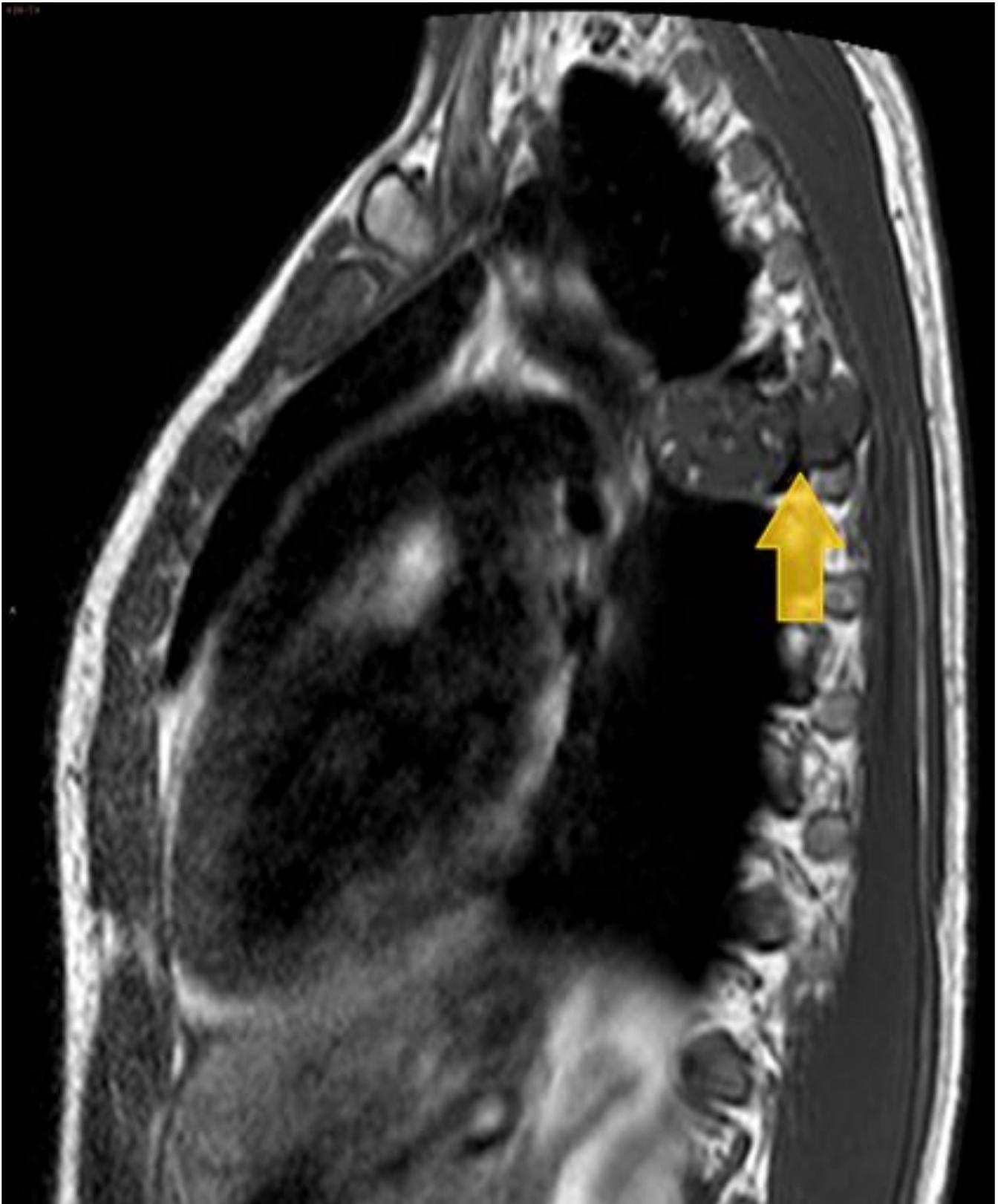


Fig. 7: RM DE COLUMNA DORSAL SAGITAL TSE T1: La masa paraespinal izquierda se muestra isointensa al músculo. Se introduce en el canal raquídeo a través del orificio de conjunción izquierdo D5-D6 (imagen en reloj de arena).

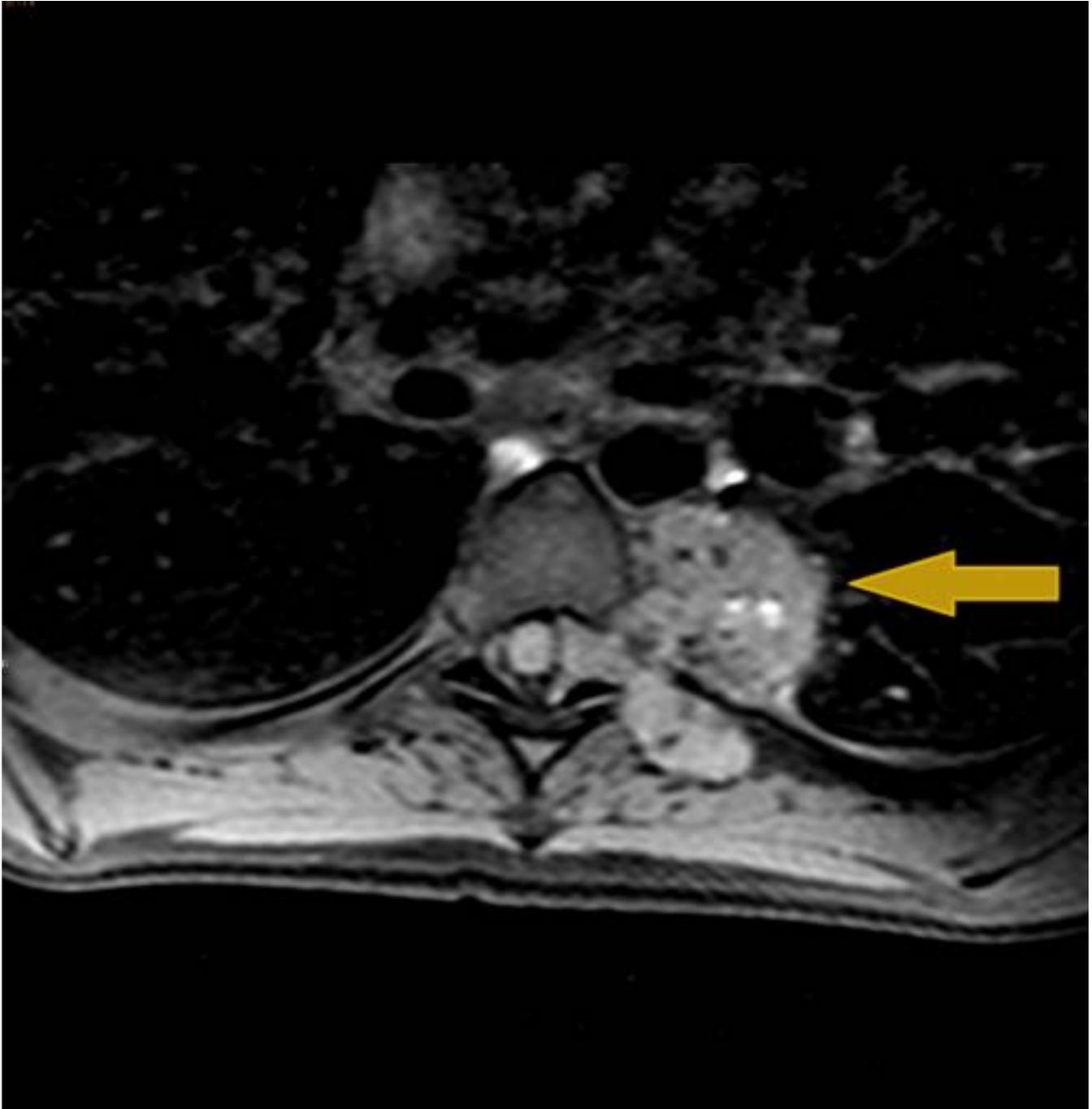


Fig. 8: RM DE COLUMNA DORSAL TSE T1 AXIAL CON CONTRASTE I.V.: Tras la administración de gadolinio la lesión muestra discreta captación heterogénea del mismo. Contacta con la vertiente lateral izquierda de la médula espinal, sin claros signos de mielopatía por compresión o infiltración. Las características clínicas de la lesión (lento crecimiento, asintomática) y de imagen (figs 3-8) son muy sugestivas de tumor primario benigno de nervios periféricos.

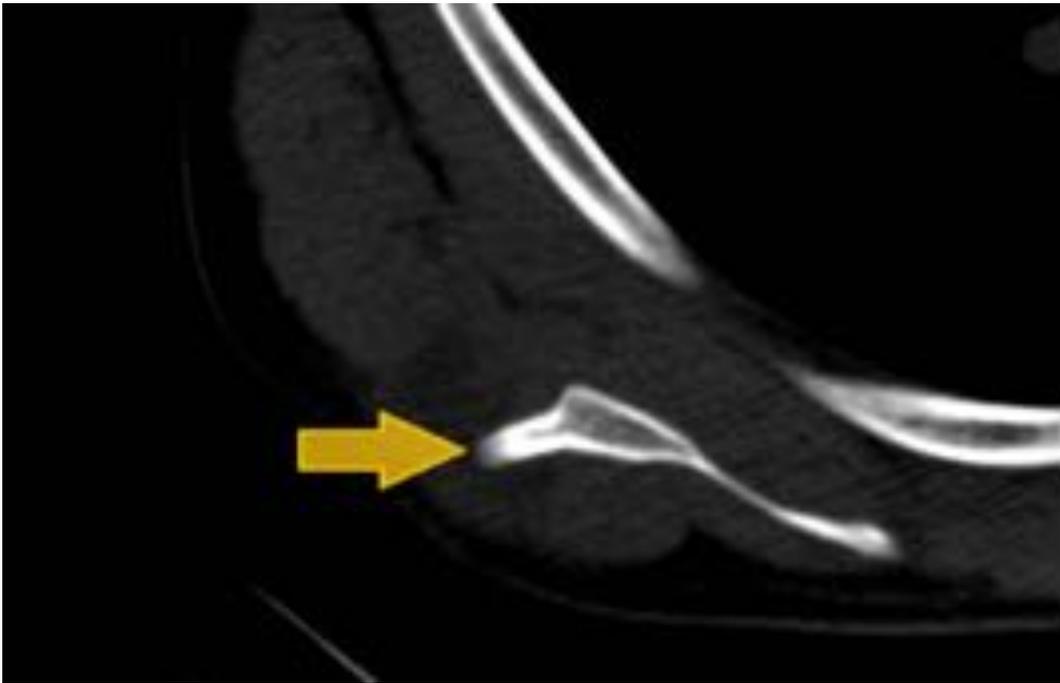


Fig. 9: IMAGEN AXIAL DE TC DE ESCÁPULA SIN CONTRASTE INTRAVENOSO CON VENTANA DE HUESO: Excrecencia ósea en la parte más inferior del borde axilar de la escápula derecha, de morfología alargada y contornos bien definidos, con una estructura similar a la del resto de la escápula, continuándose su hueso cortical y trabecular con el escapular. Presenta cubierta hipodensa y homogénea cartilaginosa. Los hallazgos descritos compatibles con un osteocondroma.

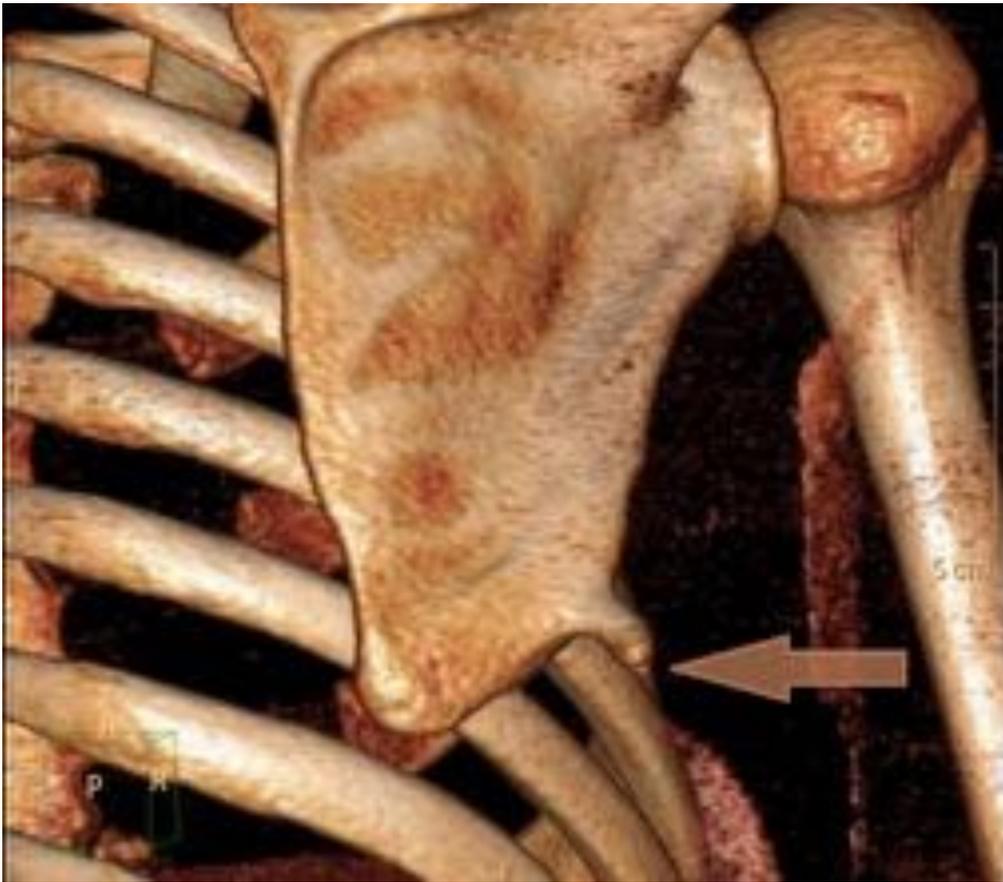


Fig. 10: RECONSTRUCCIÓN VOLUMÉTRICA CORONAL DE TC DE ESCÁPULA SIN CONTRASTE I.V.: Visualizamos la lesión alargada y bien definida dependiente del borde inferior de la escápula con una estructura similar a ésta, altamente sugestiva de osteocondroma .

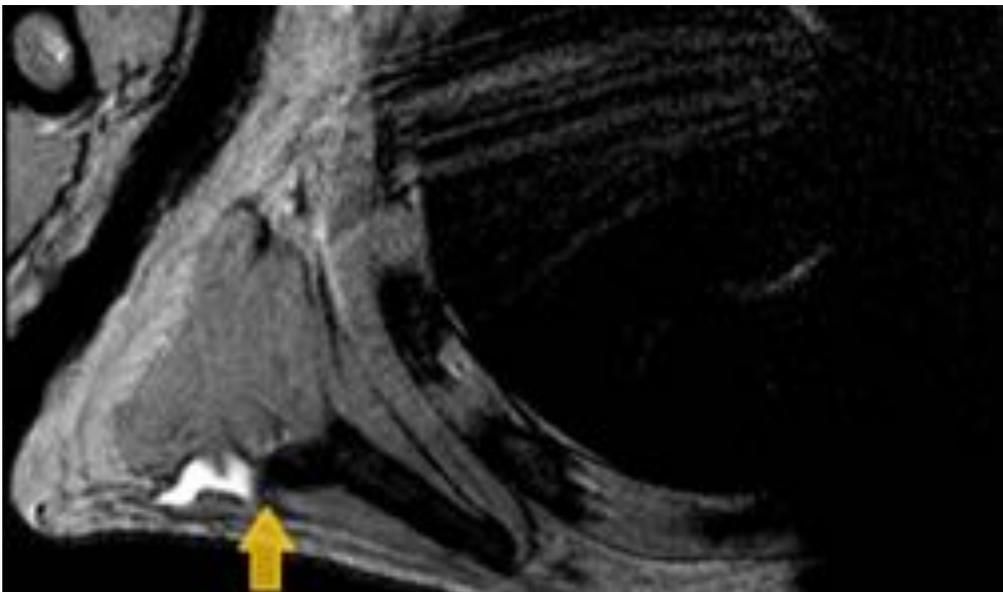


Fig. 11: RM DE ESCÁPULA, SECUENCIA AXIAL FFE T2* (mismo paciente de las fig.9 y 10). Se objetiva una imagen hiperintensa que únicamente contacta con el osteocondroma en su margen lateral e inferior, sin morfología de cartílago, en relación con la formación de una bursa sinovial . En el interior

del líquido sinovial se observan cuerpos libres hipointensos en todas las secuencias sugestivos de formación de cartílago o cuerpos hialinos en el contexto de condromatosis sinovial secundaria al osteocondroma.

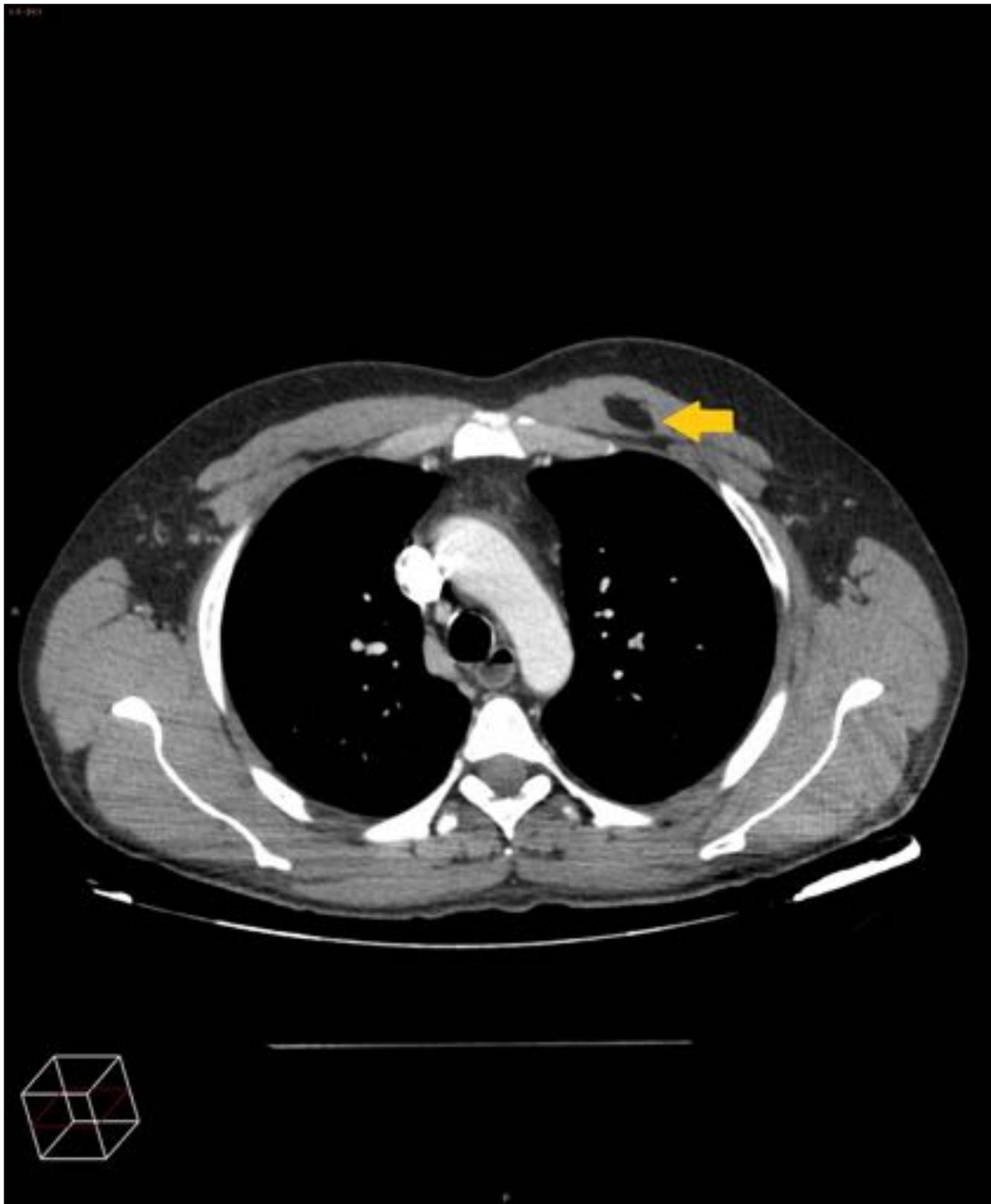


Fig. 12: TC DE TÓRAX CON CONTRASTE INTRAVENOSO AXIAL: Se observa, como hallazgo incidental en este estudio efectuado por otro motivo, una lesión ovalada, bien delimitada, circunscrita, hipodensa, con valores de atenuación equivalentes a la grasa, homogénea, de aproximadamente 2 cm, localizada en el espesor del músculo pectoral mayor izquierdo, hallazgos compatibles con lipoma.



Fig. 13: TC DE TORAX SIN CONTRASTE I.V. AXIAL: En el tejido celular subcutaneo adyacente a la pared costal posterior izquierda se visualiza una imagen bien delimitada, con cápsula y densidad grasa compatible con lipoma de aproximadamente 8 cm de eje mayor.

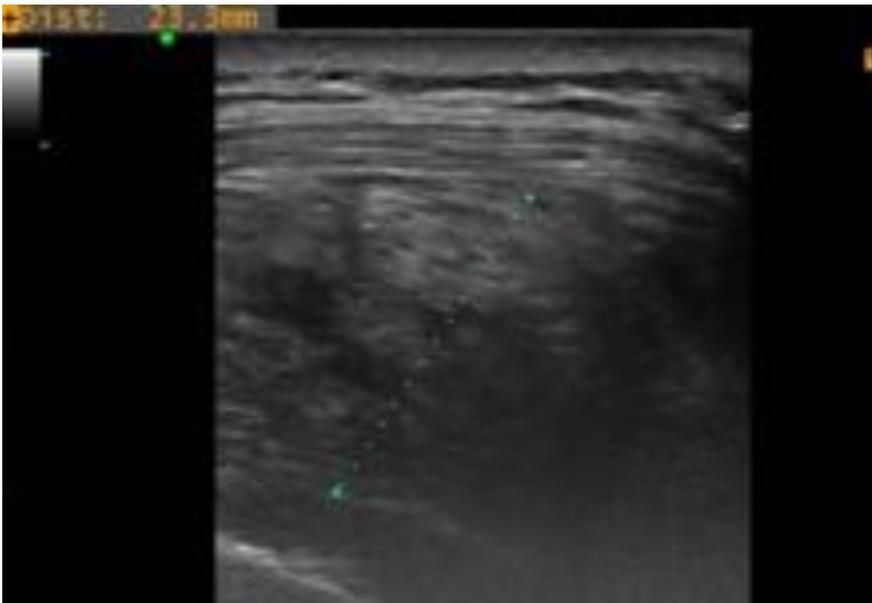


Fig. 14: ECOGRAFÍA DE PARTES BLANDAS CON SONDA LINEAL DE ALTA FRECUENCIA: Se visualiza entre el angulo inferior de la escápula, la pared costal y el plano muscular del hemitorax derecho, una lesión de partes blandas de morfología ovalada, bien delimitada, de ecoestructura laminada, sugestiva de elastofibroma dorsi.

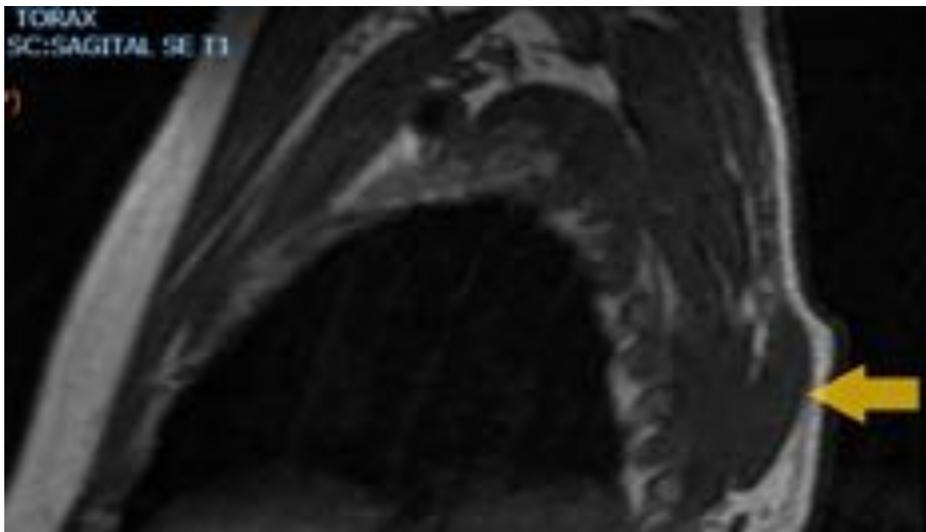


Fig. 15: RM DE ESCÁPULA TSE T1 SAGITAL OBLICUA: Se visualiza la lesión descrita en ecografía, de morfología lenticular, bien delimitada, isointensa a la musculatura.

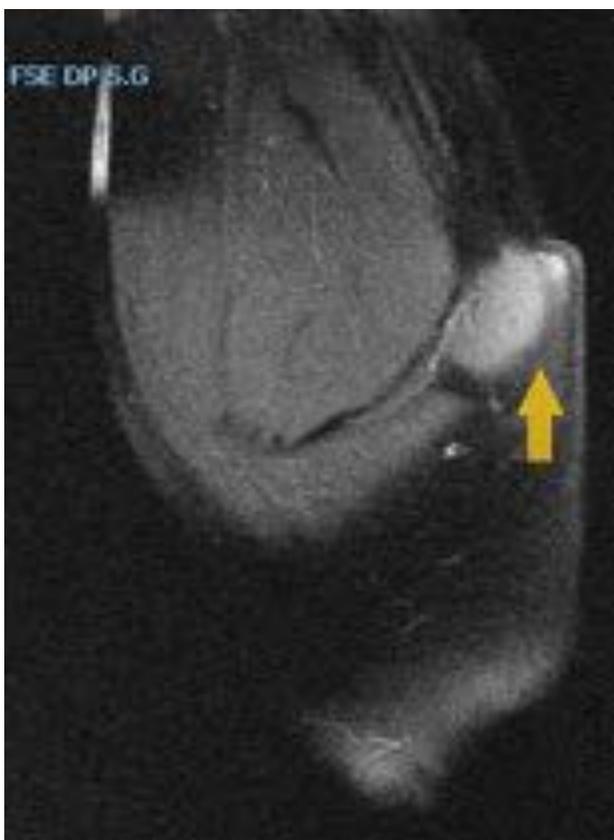


Fig. 16: RM DE ESCÁPULA FSE T2 SAGITAL OBLICUA: La lesión del paciente de la figura anterior se muestra heterogéneamente hiperintensa.



Fig. 17: TC AXIAL DE ABDOMEN Y BASES PULMONARES SIN CONTRASTE INTRAVENOSO EN PRONO que forma parte de estudio de colono-TC, donde se evidencia, como hallazgo incidental, la presencia de dos lesiones de partes blandas de localización subescapular bilateral altamente sugestivas de elastofibromas dorsi bilaterales.



Fig. 18: TC DE TÓRAX Y ABDOMEN CON CONTRASTE INTRAVENOSO EN FASE VENOSA, CORONAL: Podemos visualizar en ambas regiones subescapulares, entre la musculatura y la pared costal dos lesiones solidas circunscritas de morfología lenticular compatibles con elastofibromas bilaterales, como hallazgo incidental en este estudio efectuado por otro motivo.

Conclusiones

Los tumores de la pared torácica son lesiones poco frecuentes. Se trata de un grupo diverso de lesiones de origen vascular, nervioso, óseo, cartilaginoso, o lipomatoso. La evaluación radiológica es un componente esencial del manejo de estos tumores y por lo general incluye el uso de la radiografía de tórax para detectar y localizar la lesión y de la TC y la RM para caracterizar mejor la lesión y definir su extensión. La semiología radiológica de los mismos permite no sólo caracterizar la naturaleza benigna frente a la maligna, sino además, en ocasiones, sugerir un diagnóstico específico. Cuando esto no es posible, los estudios de imagen ayudan a la elaboración de la estrategia más adecuada para establecer un diagnóstico preciso y a planificar la técnica quirúrgica, y son con frecuencia utilizados para facilitar la

biopsia, evaluar complicaciones tras la cirugía y realizar el seguimiento de los tumores que no son extirpados.

Bibliografía / Referencias

1. Tateishi U, Gregory W, Gladish GW, Kusumoto M, Hasegawa T, Yokoyama R, et al. Chest Wall Tumors: Radiologic Findings and Pathologic Correlation. Part 1. Benign Tumors. Radiographics. 2003;23:1477-1490
2. Soler R, Requejo I, Pombo F, Saez A. Elastofibroma dorsi: MR and CT findings. Eur J Radiol. 1998;27:264-267
3. Battaglia M, Vanel D, Pollastri P, Balladelli A, Alberghini M, Staals EL, et al. Imaging patterns in elastofibroma dorsi. Eur J Radiol. 2009; 72 (1):16-21
4. Tsao AS. Tumores de la pared torácica. En: Beer MH, Porter RS, Jones TV, Kaplan JL, Berkwits ME. El Manual Merck de Diagnóstico y Tratamiento. 2da. Ed. Tomo II. Madrid: Elsevier; 2007. p. 550
5. C Meyer, C White. Cartilaginous Disorders of the Chest. RadloGraphics. 1998; 18:1109-1123
6. M. Jeung, A. Gangi, B. Gasser, C. Vasilescu, G. Massard, J.M. Wihlm, et al. Imaging of Chest Wall Disorders. Radiographics. 1999; 19:617-637