

## **Metástasis de liposarcomas mixoides: nuestra experiencia y revisión de la literatura**

**Tipo:** Presentación Electrónica Científica

**Autores:** **Jorge Calbo Maiques**, Concepción Crespo Martínez, M<sup>a</sup> Eugenia Arias Laverde, Fátima García Navarro, Alba Mas Sánchez, M<sup>a</sup> José Mayol Belda

### **Objetivos**

El liposarcoma es uno de los subtipos más frecuentes de sarcomas de partes blandas, constituyendo un 9-18% de los casos (1). Suele ocurrir entre la cuarta y quinta décadas de la vida y predomina ligeramente en los varones. Existen cuatro subtipos: el liposarcoma bien diferenciado, el desdiferenciado, el mixoide / de células redondas, y el pleomórfico. El subtipo mixoide / de células redondas es el más prevalente y suele ocurrir en pacientes más jóvenes (2).

El objetivo de este trabajo es estudiar la predisposición de los liposarcomas mixoides a metastatizar en tejidos extrapulmonares, revisando la experiencia en nuestro centro y revisando la bibliografía.

### **Material y métodos**

Revisamos todos los pacientes con liposarcoma mixoide estudiados en nuestro centro desde enero del 2000 hasta junio de 2015.

Estudiamos la localización y el tamaño del tumor primario, la presencia de enfermedad metastásica, el tiempo de aparición desde el tratamiento, la localización y la apariencia de las metástasis con los distintos estudios de imagen (ecografía, TC y RM).

### **Resultados**

Estudiamos 41 pacientes diagnosticados de liposarcoma mixoide en nuestro centro desde enero de 2000 hasta junio de 2015.

La distribución de las lesiones fue la siguiente: 24 en el muslo, 4 en la región inguinal, 4 en el hueso poplíteo, 2 en la pierna, 2 en el retroperitoneo, y 1 caso en antebrazo, pared torácica, pared abdominal, glúteo y mama.

El tamaño medio de las tumoraciones fue de 12,5 cm (6 - 30 cm).

De todos estos casos, seleccionamos 18 con afectación metastásica durante el seguimiento tras el tratamiento (43,9%), siguiendo la siguiente distribución: 17 pacientes con metástasis en partes blandas (6 en extremidades, 2 en pared abdominopélvica, 2 en pared torácica, 3 en grasa retroperitoneal, 2 en grasa mesentérica y 2 pélvicas), 4 pacientes con metástasis óseas (en 1 caso sólo detectables con RM), uno con metástasis pulmonares (con enfermedad extendida, presentando metástasis retroperitoneales y óseas) y 1 con metástasis mamaria.

El tiempo medio desde el tratamiento quirúrgico del liposarcoma hasta la detección de la recidiva - metástasis fue de 39 meses (4 -118 meses).

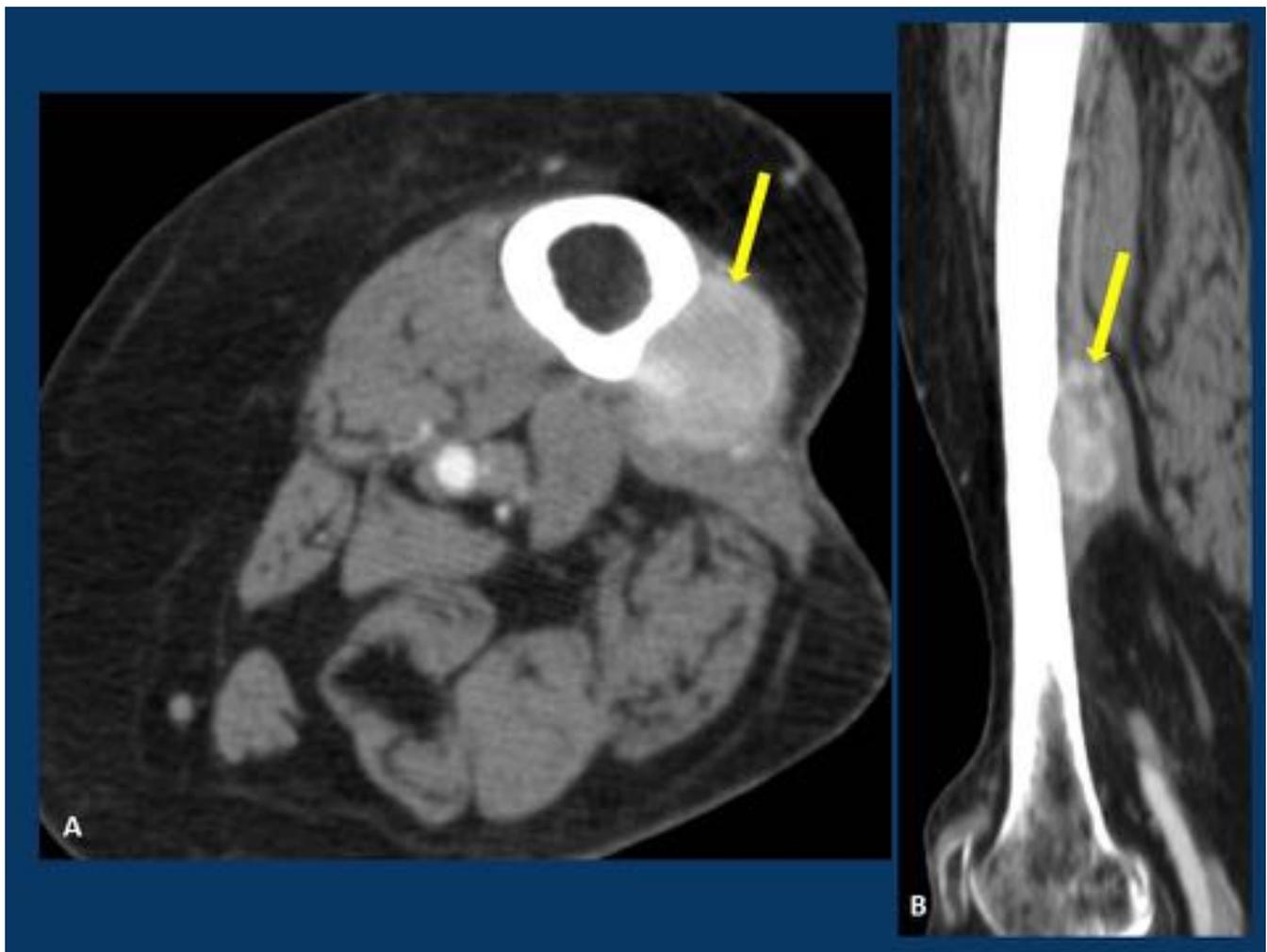
La apariencia de las lesiones con las distintas técnicas de imagen ha sido la siguiente:

Ecografía: Las lesiones tienen normalmente contornos bien definidos, y una ecoestructura predominantemente hipoecoica, con áreas anecoicas en relación con el componente mixoide, y un flujo variable en el doppler.

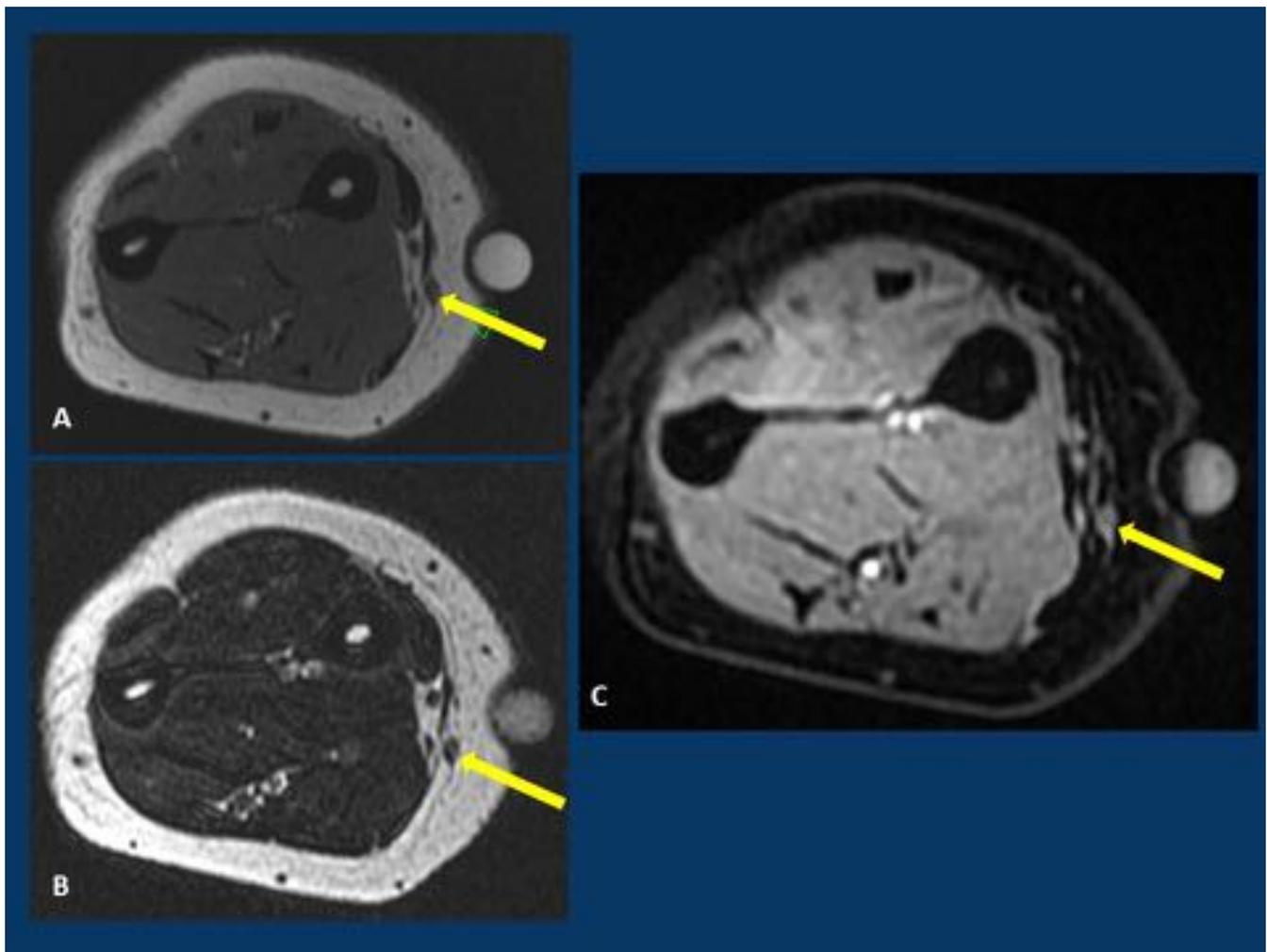
TC: Nódulos / masas heterogéneas, con áreas de atenuación similar al músculo, y zonas de menor atenuación, similar al líquido.

RM: Lesiones heterogéneas, predominantemente hipointensas en secuencias T1, con zonas hiperintensas como el líquido en T2, y realce variable tras la administración de gadolinio endovenoso. Las metástasis óseas se caracterizan por hipointensidad en el T1, hiperintensidad en T2 y STIR, y restricción de la difusión.

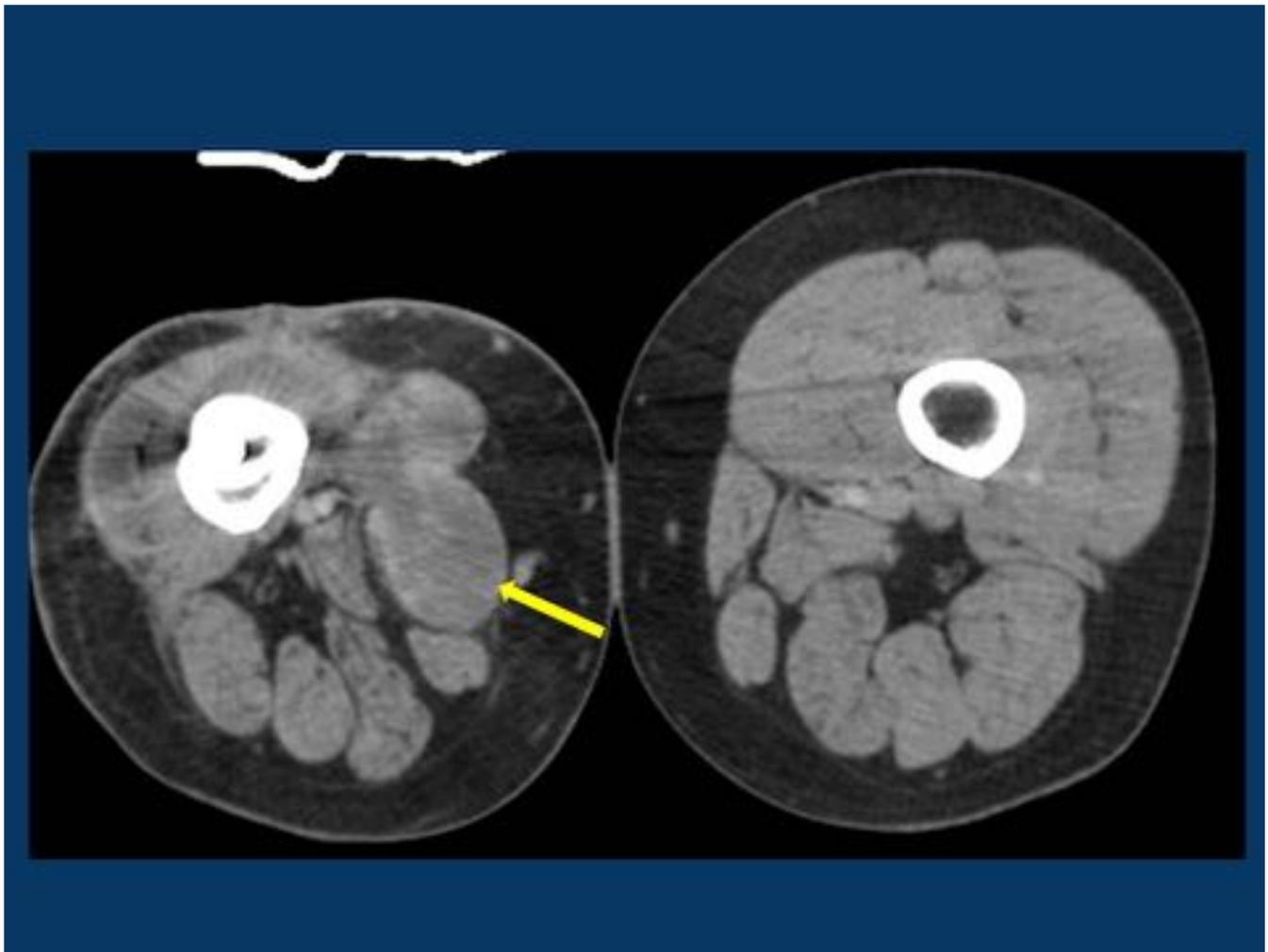
### **Imágenes en esta sección:**



**Fig. 1:** Fig1.- Recidiva de liposarcoma mixoide de muslo en el extremo de la cicatriz quirúrgica. TC de muslo tras la administración de CIV en plano axial (A) y reconstrucción sagital), donde se objetiva una masa sólida (flechas) con realce heterogéneo que contacta ampliamente y remodela el contorno del fémur. El diagnóstico se realizó por eco-BAG.



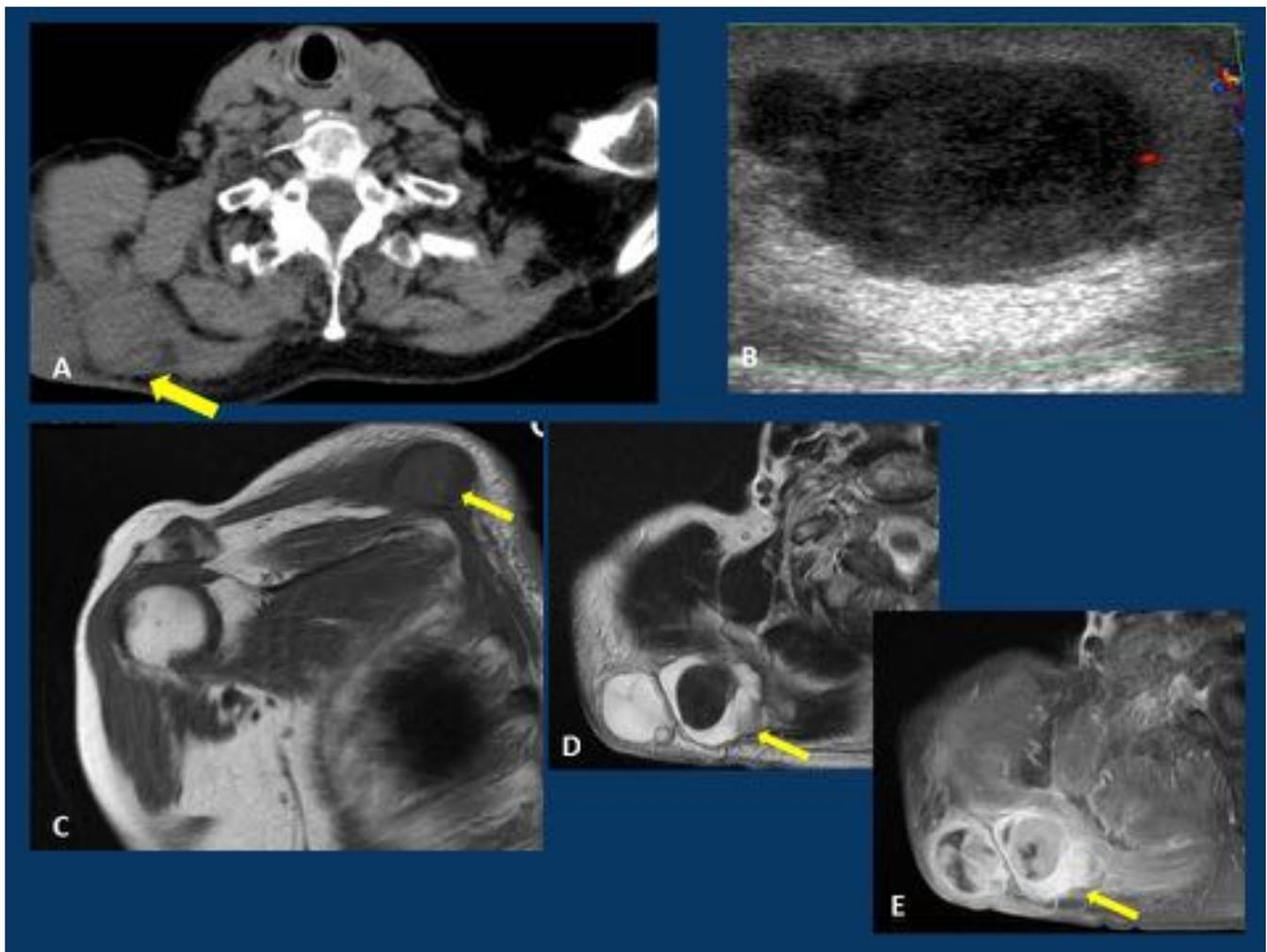
**Fig. 2:** Fig2.- Recidiva de liposarcoma mixoide de antebrazo en el extremo de la cicatriz quirúrgica. RM de control con secuencias potenciadas en T1 (A), T2 (B) y T1 con saturación grasa y gadolinio endovenoso (C), donde se aprecia un pequeño nódulo subcutáneo (flechas) de nueva aparición en el extremo de la cicatriz (marcador cutáneo) que presenta un moderado realce tras la administración de CIV. El diagnóstico se confirmó por eco-BAG.



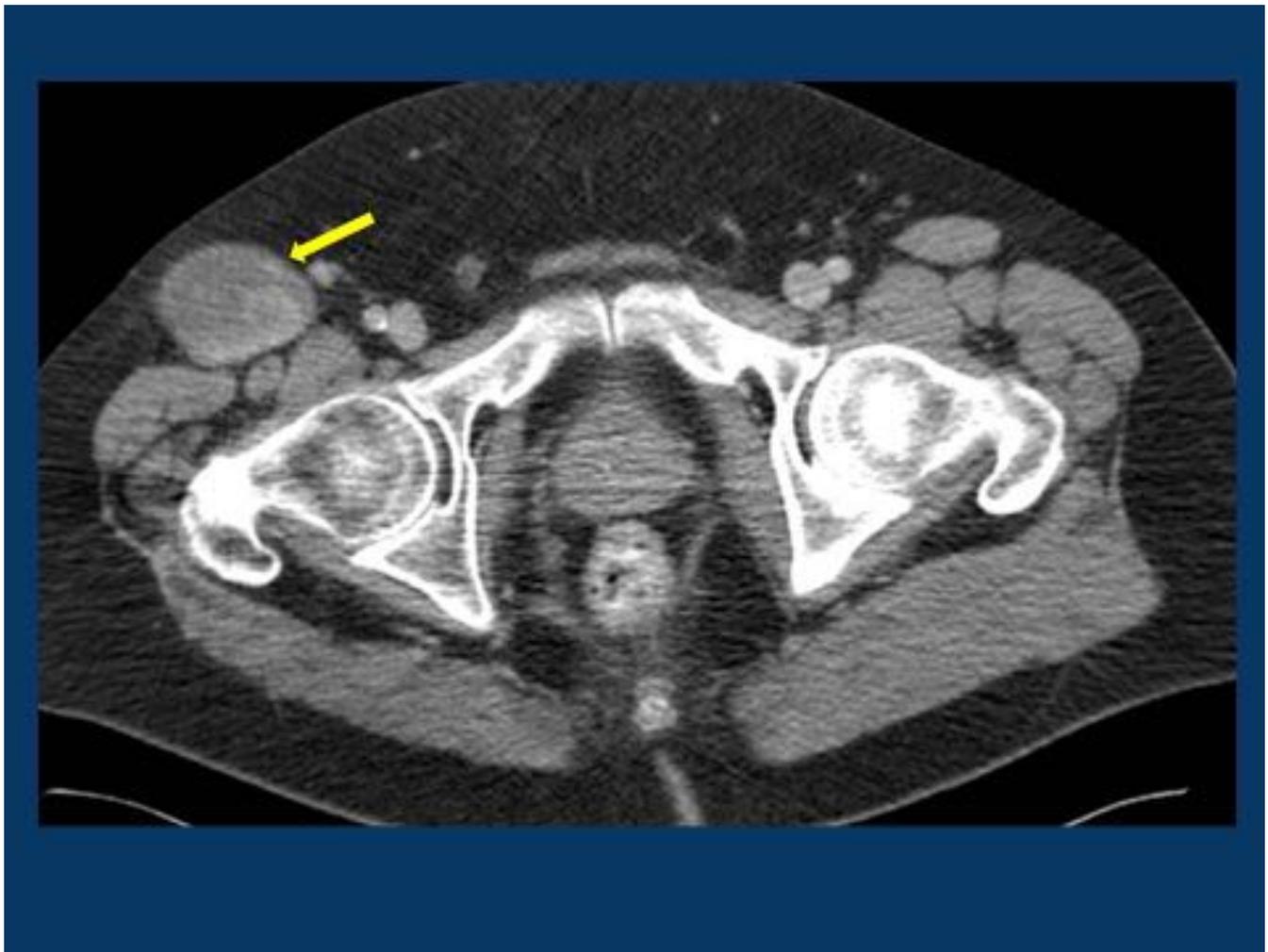
**Fig. 3:** Fig3.- Recidiva de liposarcoma mixoide de muslo en el extremo de la cicatriz quirúrgica. TC de muslo tras la administración de CIV en plano axial, donde se objetiva una masa sólida heterogénea (flechas), con zonas más o menos lineales que realzan y áreas de menor atenuación que el músculo, en la cara interna del muslo.



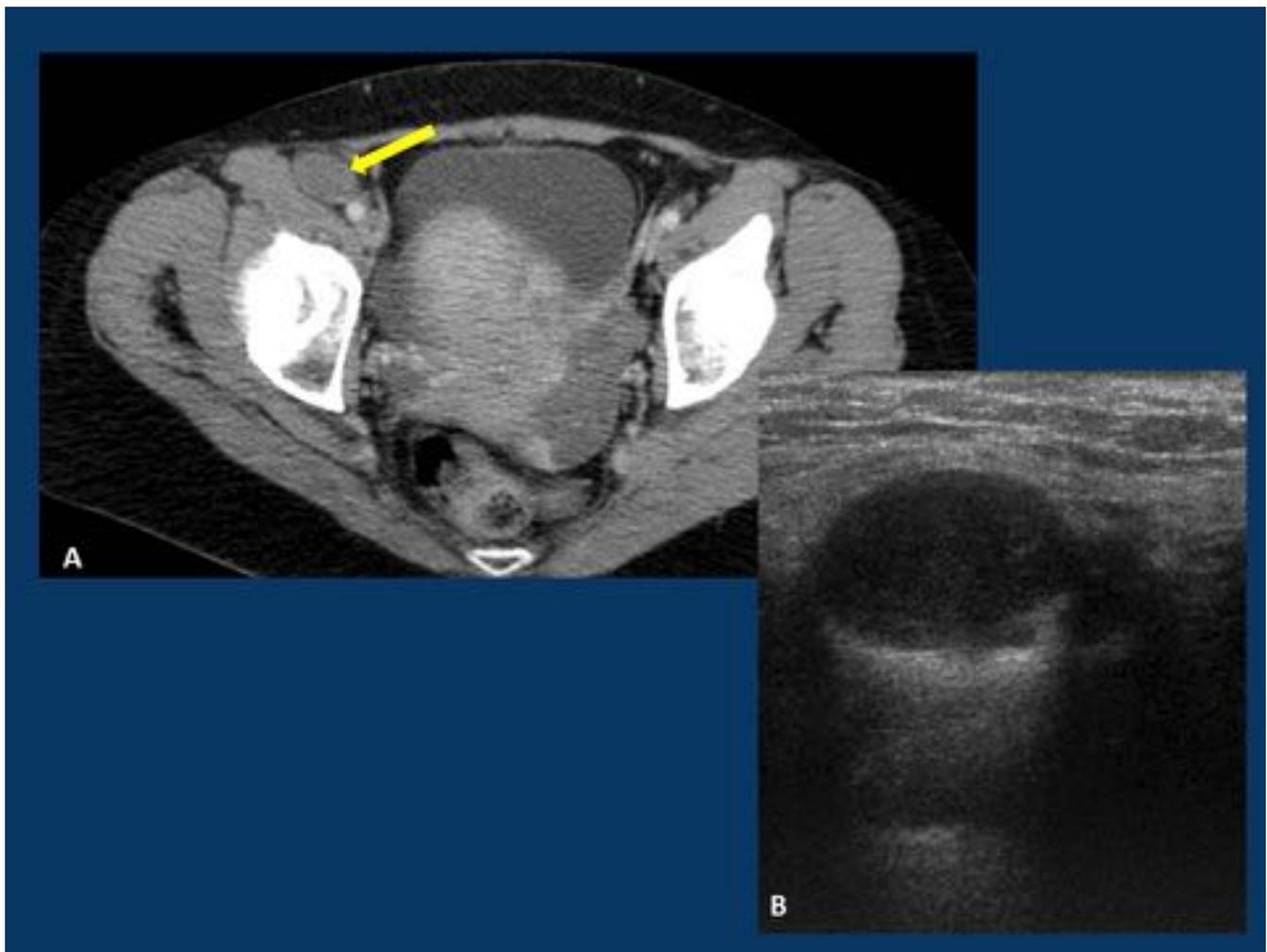
**Fig. 4:** Fig4.- Recidiva de liposarcoma mixoide de muslo en el tejido subcutáneo de la región glútea izquierda. TC de muslo tras la administración de CIV, donde se objetiva pequeño nódulo subcutáneo mal definido (flecha) de menor atenuación que el músculo.



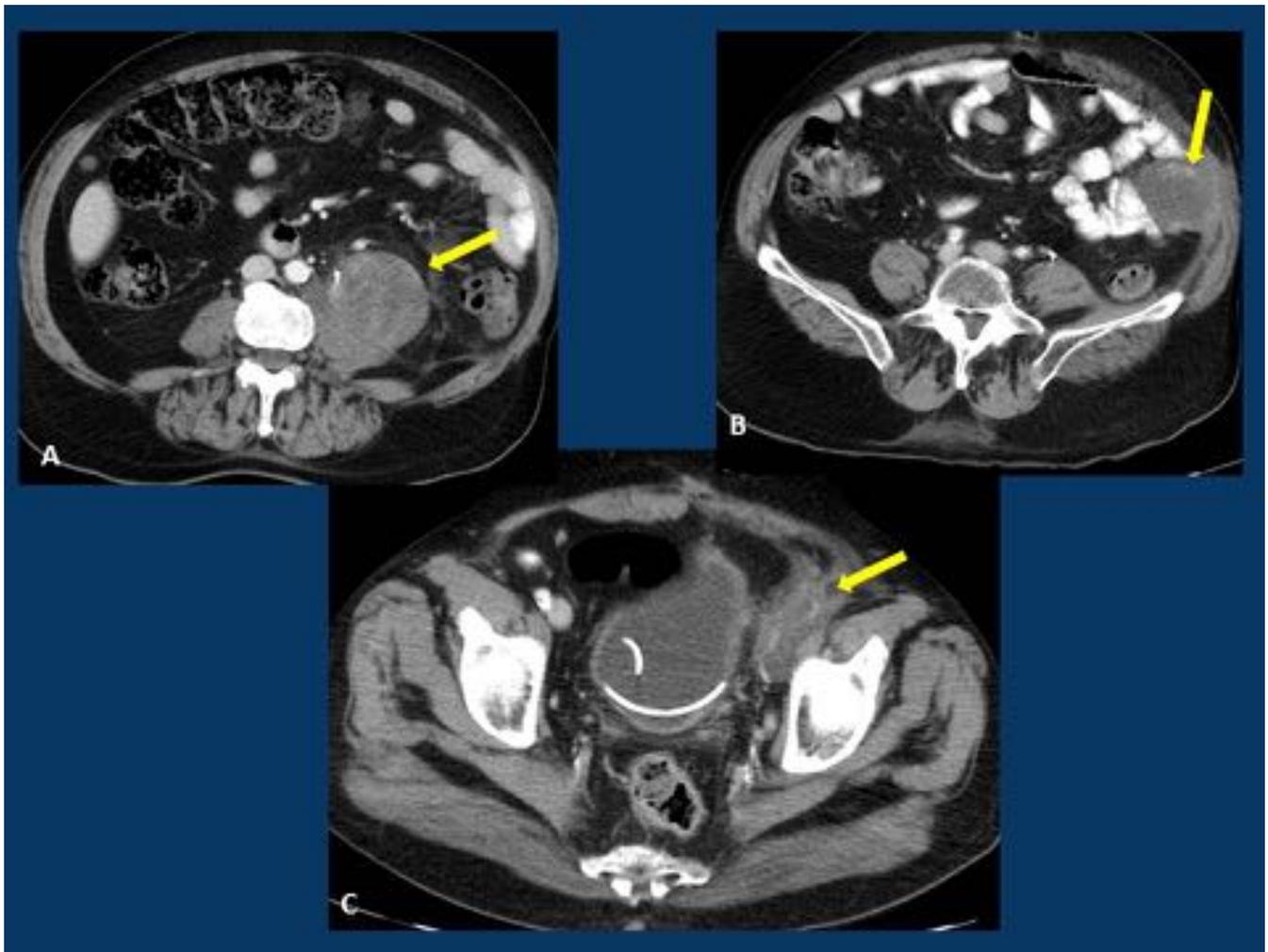
**Fig. 5:** Fig5.- Recidiva de liposarcoma mixoide del brazo derecho en región supraescapular / pared torácica derecha (flechas). TC sin CIV (A), donde se objetiva masa lobulada de la misma densidad que el músculo. Por ecografía (B) se trata de una lesión predominantemente hipoecoica con áreas anecoicas. En RM es hipointensa heterogénea en secuencias potenciadas en T1 (C), presenta áreas muy hiperintensas en T2 (D) y presenta un realce heterogéneo tras la administración de CIV (E).



**Fig. 6:** Fig 6.- Recidiva inguinal derecha de liposarcoma mixoide de muslo. TC tras la administración de CIV, donde se objetiva pequeño masa ovalada bien definida (flecha), heterogénea con áreas de atenuación similar al líquido.



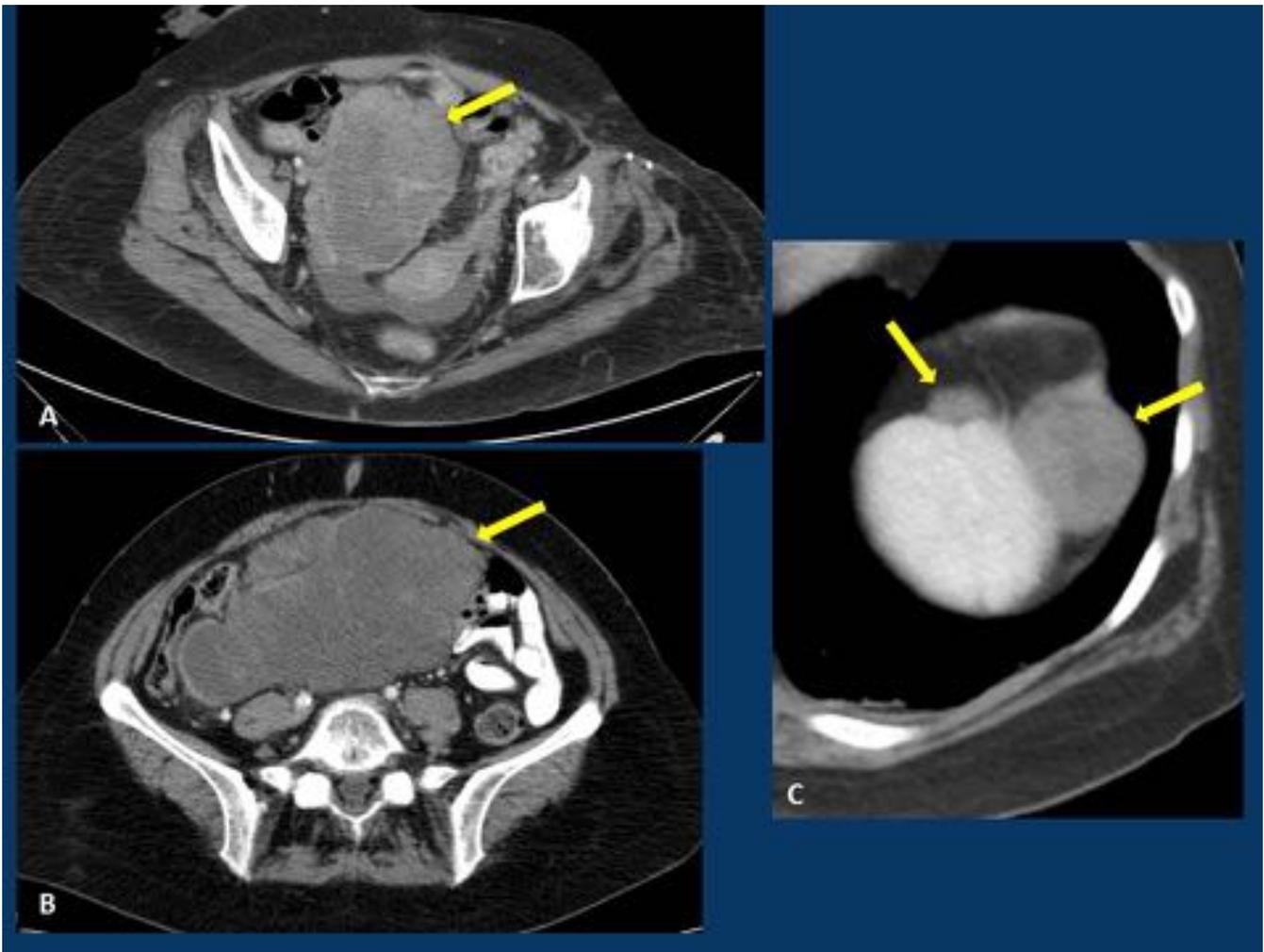
**Fig. 7:** Fig 7.- Recidiva inguinal derecha de liposarcoma mixoide de muslo. TC tras la administración de CIV (A), donde se objetiva pequeña lesión ovalada bien definida (flecha), de atenuación entre el músculo y el líquido, que por ecografía (B) se corresponde con nódulo sólido hipoecoico.



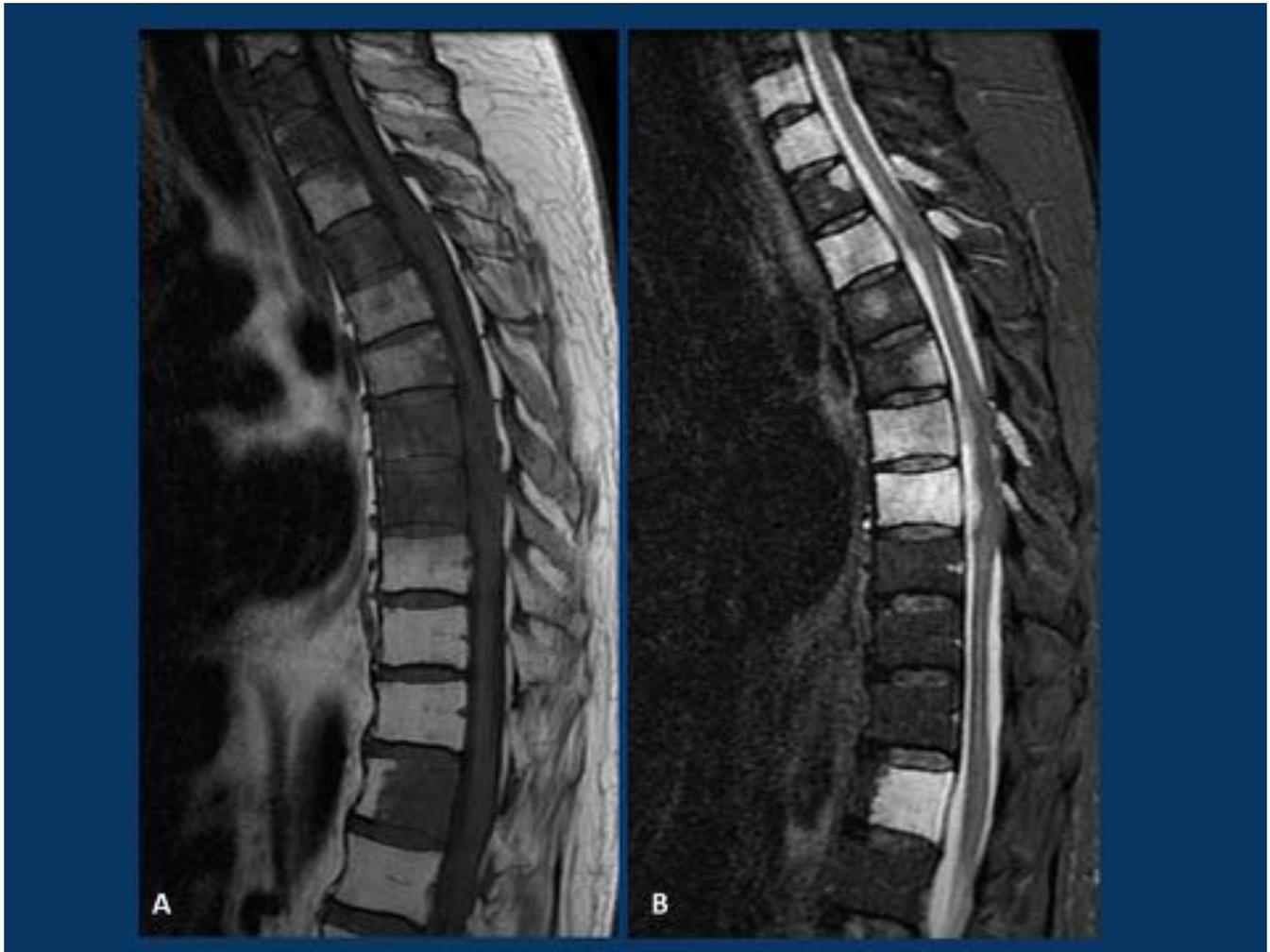
**Fig. 8:** Fig 8.- Múltiples recidivas en la grasa abdominal (flechas) de liposarcoma mixoide retroperitoneal. TC tras la administración de CIV, donde se objetivan masas heterogéneas con áreas de atenuación similar al líquido en retroperitoneo (A), flanco izquierdo (B) y hemipelvis izquierda (C).



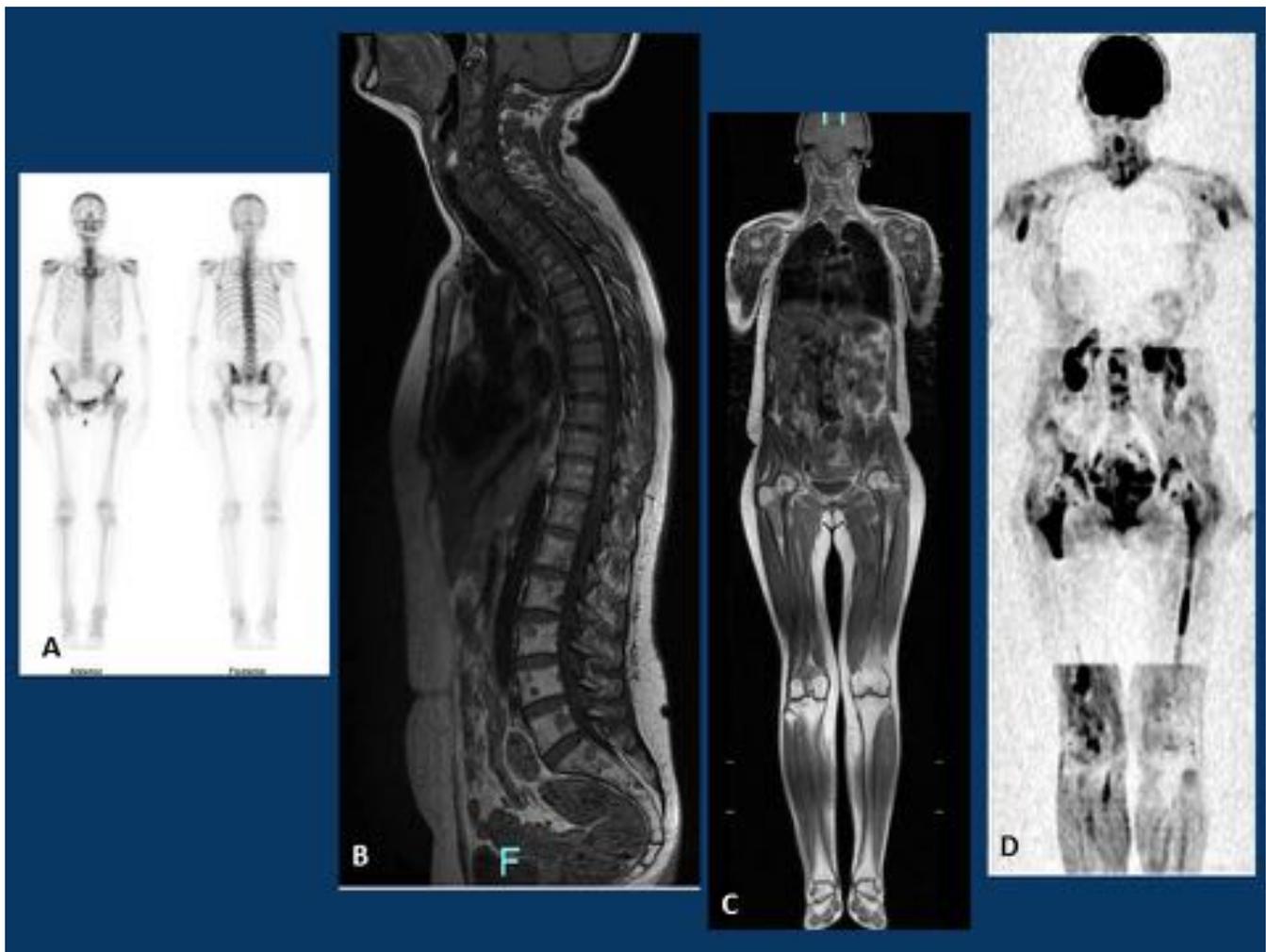
**Fig. 9:** Fig 9.- Recidiva de liposarcoma mixoide. TC tras la administración de CIV, donde se objetiva nódulo ovalado bien definido (flecha) en la grasa adyacente a la curvatura mayor gástrica, de atenuación similar al líquido.



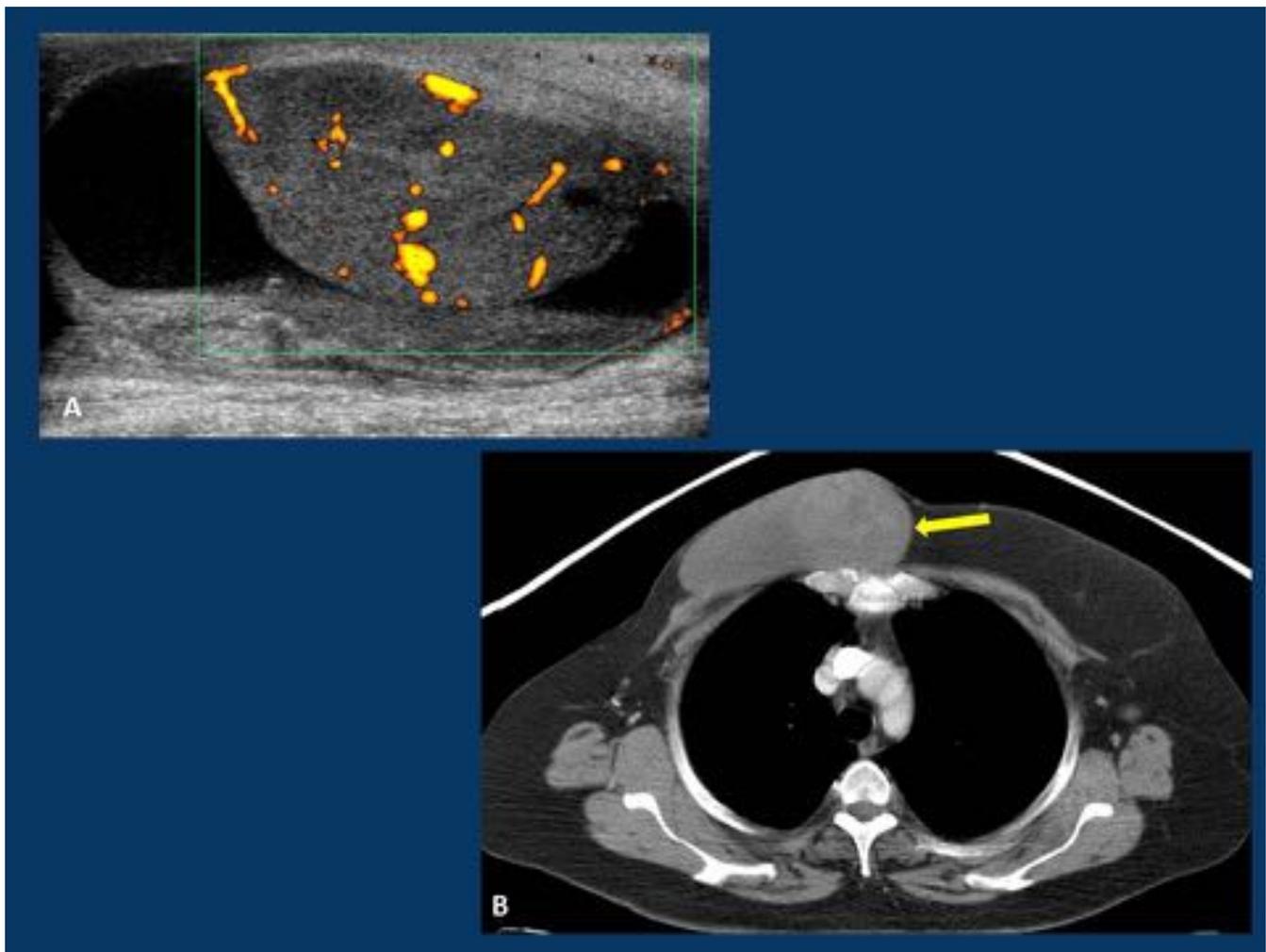
**Fig. 10:** Fig 10.- Múltiples recidivas en la grasa abdominal (flechas) de liposarcoma mixoide. TC tras la administración de CIV, donde se objetivan masas heterogéneas con áreas de atenuación similar al líquido en pelvis (A), retroperitoneo (B) y en la grasa subfrénica izquierda (C).



**Fig. 11:** Fig 11.- Metástasis óseas de liposarcoma mixoide de muslo detectadas mediante gammagrafía ósea (no mostrada). RM de columna dorsal T1 (A) y STIR (B) en plano sagital, que muestra múltiples lesiones óseas hipointensas en T1 e hiperintensas en STIR, alguna con extensión al espacio epidural.



**Fig. 12:** Fig 12.- Metástasis óseas de liposarcoma mixoide. La gammagrafía ósea (A) no detectó ninguna lesión ósea. RM de columna completa T1 sagital (B) RM de cuerpo entero T1 coronal (C) y difusión coronal con inversión de la ventana (D), que muestra múltiples lesiones óseas hipointensas en T1 y con restricción de la difusión. El diagnóstico definitivo se realizó mediante biopsia guiada por TC.



**Fig. 13:** Fig13.- Recidiva de liposarcoma mixoide de mama en el lecho de la mastectomía. En ecografía por lesión palpable (A) se detectó masa heterogénea con periferia anecoica y nódulo central homogéneo con moderado flujo en el doppler. en el TC de tórax tras la administración de CIV en plano axial (B) se aprecia masa heterogénea con áreas sólidas y áreas de densidad similar al líquido.

## Conclusiones

Al contrario que el resto de sarcomas de partes blandas, cuyo órgano diana principal para metastatizar a distancia es el pulmón, los liposarcomas mixoides muestran una clara preferencia a desarrollar metástasis en otros tejidos blandos, como el retroperitoneo, mesenterio, tejido subcutáneo, axila, médula ósea o la grasa epidural, especialmente en la columna (2,3). Este es un hecho que ya es conocido desde hace tiempo, por lo que en los protocolos de seguimiento de estos tumores se incluye, además de la TC torácica, la TC abdominopélvica.

Ogose et al publicaron que la razón de la alta incidencia de metástasis extrapulmonares en los liposarcomas mixoides no está clara, pero la abundancia de tejido graso en las dianas metastásicas (retroperitoneo, tejido subcutáneo, ...), puede contribuir a la alta incidencia de este patrón inusual (4). Otra cuestión que se ha planteado es si estas localizaciones extrapulmonares están en relación con enfermedad metastásica o si realmente son focos de enfermedad tumoral primaria sincrónica o

metacrónica (5).

La gammagrafía ósea se ha utilizado de forma habitual para la detección de enfermedad metastásica ósea en varios cánceres. Se han publicado pequeños porcentajes de falsos negativos (1-8%) con esta técnica (6,7), especialmente en mieloma múltiple, carcinoma de células renales, carcinoma anaplásico, neuroblastoma y carcinoma tiroideo (8-12). Sin embargo, existen pocas publicaciones de metástasis óseas de liposarcoma mixoide con falsos negativos en la gammagrafía ósea (13-15).

En nuestra serie, destaca que en uno de los casos las metástasis óseas sólo se detectaban con la RM, siendo la TC y la gammagrafía ósea negativas.

Además de incluir el TC de abdomen y pelvis en el seguimiento de estos tumores, habría que plantear realizar también el estudio mediante RM del esqueleto axial, especialmente en aquellos pacientes con clínica sospechosa.

## Bibliografía / Referencias

- 1.- Noble JL, Moskovic E, Fisher C, Judson I, "Imaging of skeletal metastases in myxoid liposarcoma," *Sarcoma*, vol. 2010, Article ID 262361, 5 pages, 2010.
- 2.- Schwab JH, Boland P, Guo T et al., "Skeletal metastases in myxoid liposarcoma: an unusual pattern of distant spread," *Annals of Surgical Oncology*, vol. 14, no. 4, pp. 1507–1514, 2007.
- 3.- Estourgie SH, Nielsen GP, and Ott MJ, "Metastatic patterns of extremity myxoid liposarcoma and their outcome," *Journal of Surgical Oncology*, vol. 80, no. 2, pp. 89–93, 2002.
- 4.- Ogose A, Hotta T, Inoue Y, Sakata S, Takano R, and Yamamura S, "Myxoid liposarcoma metastatic to the thoracic epidural space without bone involvement: report of two cases," *Japanese Journal of Clinical Oncology*, vol. 31, no. 9, pp. 447–449, 2001.
- 5.- Pearlstone DB, Pisters PWT, Bold RJ et al., "Patterns of recurrence in extremity liposarcoma: implications for staging and follow-up," *Cancer*, vol. 85, no. 1, pp. 85–92, 1999.
- 6.- Pistenma DA, McDougall IR, Kriss JP (1975) Screening for bone metastases: are only scans necessary? *JAMA* 231:46–50
- 7.- O'Mara RE (1974) Bone scanning in osseous metastatic disease. *JAMA* 229:1915–1917
- 8.- Woolfenden JM, Pitt MJ, Durie BGM et al. (1980) Comparison of bone scintigraphy and radiography in multiple myeloma. *Radiology* 134:723–728
- 9.- Staudenherz A, Steiner B, Puig S et al. (1999) Is there a diagnostic role for bone scanning of patients with a high pretest probability for metastatic renal cell carcinoma? *Cancer* 85:153–155
- 10.- Gotoh T, Kishi K, Yamazaki K et al. (1997) Malignant lymphoma of the thoracic spine with a false negative finding on bone scintigram: a case report. *Seikei Saigaijeka Jpn* 40:869–872
- 11.- Weingrad T, Heyman S, Alavi A (1984) Cold lesions on bone scan in pediatric neoplasms. *Clin Nuc Med* 9:125–130
- 12.- Alam MS, Takeuchi R, Kasagi K et al. (1997) Value of combined technetium- 99m hydroxy methylene diphosphonate and thallium-201 imaging in detecting bone metastases from thyroid carcinoma. *Thyroid* 7:705–712
- 13.- Takahiro Ishii, Takafumi Ueda, Akira Myoui et al. Unusual skeletal metastases from myxoid liposarcoma only detectable by MRI imaging. *Eur Radiol* (2003) 13:L185–L191
- 14.- Khurana JS, Rosenthal DI, Rosenberg AE et al. (1989) Skeletal metastases in liposarcoma detectable only by magnetic resonance imaging. *Clin Orthop* 243:204–207
- 15.- Kattapuram SV, Khurana JS, Scott JA et al. (1990) Negative scintigraphy with positive magnetic resonance imaging in bone metastases. *Skeletal Radiology* 19:113–116