



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2026,
Volumen 10, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v10i3

MANEJO DIRECTO DE MIXOFIBROSARCOMA DE ALTO GRADO EN MUSLO DERECHO

**DIRECT MANAGEMENT OF HIGH-GRADE
MYXOFIBROSARCOMA OF THE RIGHT THIGH**

Paúl Humberto Castillo Córdova
Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador

Lucía Valentina Arias Paladines
Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador

Vanessa Soledad Balbuca Rojas
Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador

Manejo Directo de Mixofibrosarcoma de Alto Grado en Muslo Derecho

Paúl Humberto Castillo Córdova¹

phcastillo@utpl.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0001-2820-879X>

Sociedad de lucha contra el Cáncer Loja
SOLCA
Universidad Técnica Particular de Loja
Ecuador

Lucía Valentina Arias Paladines

vale.arias.pa@hotmail.com

<https://orcid.org/0009-0000-4859-3042>

Universidad Técnica Particular de Loja
Ecuador

Vanessa Soledad Balbuca Rojas

vanessoledadbr@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-9462-1095>

Universidad Técnica Particular de Loja
Ecuador

RESUMEN

El mixofibrosarcoma (MFS) es uno de los subtipos de sarcoma más comunes en los adultos mayores, definiéndose como un cáncer que se forma en el tejido fibroso, en su mayoría se presenta en la piel o justo debajo de la piel tanto en los miembros superiores como inferiores. El diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado de estos tumores son indispensables para reducir sus elevadas tasas de recidiva local y metástasis a distancia. Se presenta el caso de una mujer de 94 años que acude a consulta externa de medicina general de la unidad operativa SOLCA de la ciudad de Loja-Ecuador por referir una masa en el tercio superior de la cara externa del muslo derecho, blanquecina, de aproximadamente 6 x 4 cm de diámetro, indurada, semisólida y dolorosa a la palpación. A la tomografía computarizada de abdomen y pelvis se revela la presencia de lesión ocupante de espacio en dicha región. Se realizó una biopsia excisional y el estudio anatomopatológico con inmunohistoquímico, principalmente CD34, en donde se determinó que se trataba de un mixofibrosarcoma de alto grado. Posteriormente, se efectuaron estudios de extensión postoperatorios mediante gammagrafía ósea y SPECT para descartar una infiltración secundaria.

Palabras clave: mixofibrosarcoma; tumor de partes blandas; CD34

¹ Autor principal

Correspondencia: phcastillo@utpl.edu.ec

Direct Management of High-Grade Myxofibrosarcoma of the Right Thigh

ABSTRACT

Myxofibrosarcoma (MFS) is one of the most common subtypes of sarcoma in older adults; it is defined as a cancer that forms in fibrous tissue and most commonly occurs in the skin or just beneath the skin of both the upper and lower extremities. Early diagnosis and appropriate treatment of these tumors are essential to reduce their high rates of local recurrence and distant metastasis. We present the case of a 94-year-old woman who presented to the general medicine outpatient clinic of the SOLCA unit in the city of Loja, Ecuador, reporting a whitish mass in the upper third of the outer right thigh, approximately 6 x 4 cm in diameter, indurated, semisolid, and painful on palpation. A computed tomography (CT) scan of the abdomen and pelvis revealed the presence of a space-occupying lesion in that region. An excisional biopsy was performed, followed by histopathological examination with immunohistochemistry, primarily for CD34, which confirmed a diagnosis of high-grade myxofibrosarcoma. Subsequently, postoperative staging studies were performed using bone scintigraphy and SPECT to rule out secondary infiltration.

Keywords: myxofibrosarcoma; soft tissue tumor; CD34

*Artículo recibido 25 marzo 2026
Aceptado para publicación: 25 abril 2026*



INTRODUCCIÓN

El mixofibrosarcoma es uno de los subtipos de sarcoma más comunes en los adultos mayores. Según el Instituto Nacional de Cáncer, el mixofibrosarcoma se define como un cáncer poco frecuente que se forma en el tejido fibroso (conjuntivo), en su mayoría se presenta en la piel o justo debajo de la piel tanto de los miembros superiores como inferiores (Instituto Nacional del Cáncer, 2025). Cabe la posibilidad de que exista más de un tumor y, en algunas ocasiones suele diseminarse al tejido cercano u otras partes del cuerpo. Gracias a un estudio realizado por la American Cancer Society en el año 2023, aproximadamente 13,400 nuevos casos de sarcomas de tejidos blandos serán diagnosticados (7,400 casos corresponderán a hombres, mientras que 6,000 casos se determinaron en mujeres) (American Cancer Society, 2021).

En el examen macroscópico el mixofibrosarcoma de tejido profundo suele presentarse como una masa solitaria, dolorosa, con apariencia de carne de pescado grisácea con bordes infiltrantes, tumefacción y hasta puede llegar a presentar necrosis. Por ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define el mixofibrosarcoma como una neoplasia fibroblástica maligna caracterizada por pleomorfismo celular, estroma mixoide variablemente prominente y vasos sanguíneos estromales prominentes, alargados y de paredes delgadas. Son comunes las células gigantes tumorales extrañas y multinucleadas con abundante citoplasma eosinófilo y núcleos de forma irregular (Instituto Nacional del Cáncer, 2025).

La prevalencia de esta patología es rara, sin embargo, la relevancia de conocerlo es que los casos han ido incrementando en estos últimos años. Algunas veces el crecimiento de este no siempre resulta cáncer, lo que hace que su diferenciación resulte difícil y sus posibilidades de recidiva a nivel local son altas, por lo que su extirpación quirúrgica es necesaria y temprana. Su diagnóstico resulta difícil debido a que existen patologías similares, así que los exámenes complementarios como las imágenes y los exámenes de laboratorio deben ser analizados de manera cuidadosa para su correcta interpretación. Su importancia radica en conocer el correcto análisis y distinción del diagnóstico del mixofibrosarcoma e incrementar la información acerca del mismo, debido a que, al realizar una búsqueda bibliográfica, la información resulta limitada.



METODOLOGÍA

Se presenta un estudio descriptivo tipo reporte de caso clínico de una paciente femenina de 94 años con diagnóstico histopatológico e inmunohistoquímico de mixofibrosarcoma de alto grado en muslo derecho, atendida en SOLCA Loja, Ecuador.

La información fue obtenida mediante revisión de historia clínica, estudios de imagen, hallazgos quirúrgicos, análisis anatomopatológico e inmunohistoquímico, respetando los principios éticos de confidencialidad y anonimato de la paciente. Se obtuvo el consentimiento informado de la paciente y sus familiares para la publicación del caso clínico e imágenes, garantizando la protección de su identidad.

Presentación del caso

Paciente femenina de 94 años de edad, mestiza, residente de San Pedro de la Bendita, ama de casa, viuda, católica, con dieta regular, diagnosticada hace 20 y 30 años de hipertensión arterial e hipotiroidismo, respectivamente, para lo cual se encuentra en tratamiento diario por vía oral con Olmesartán medoxomil y Levotiroxina sódica, además se sometió a una colecistectomía laparoscópica en el 2013, no presenta otros antecedentes patológicos ni familiares de importancia.

Acude a consulta externa de medicina general de la unidad operativa SOLCA de la ciudad de Loja-Ecuador, por referir una masa pequeña en el muslo derecho, la cual ha ido creciendo progresivamente los últimos meses, acompañándose de dolor y cambios en la coloración de la piel. Mediante la exploración clínica se destaca la presencia de una tumoración en el tercio superior de la cara externa del muslo derecho, blanquecina, de aproximadamente 6 x 4 cm de diámetro, no fluctuante, de aspecto pétreo con bordes irregulares, semisólida y dolorosa a la palpación, valorada en la escala EVA 7/10 (Figura 1).



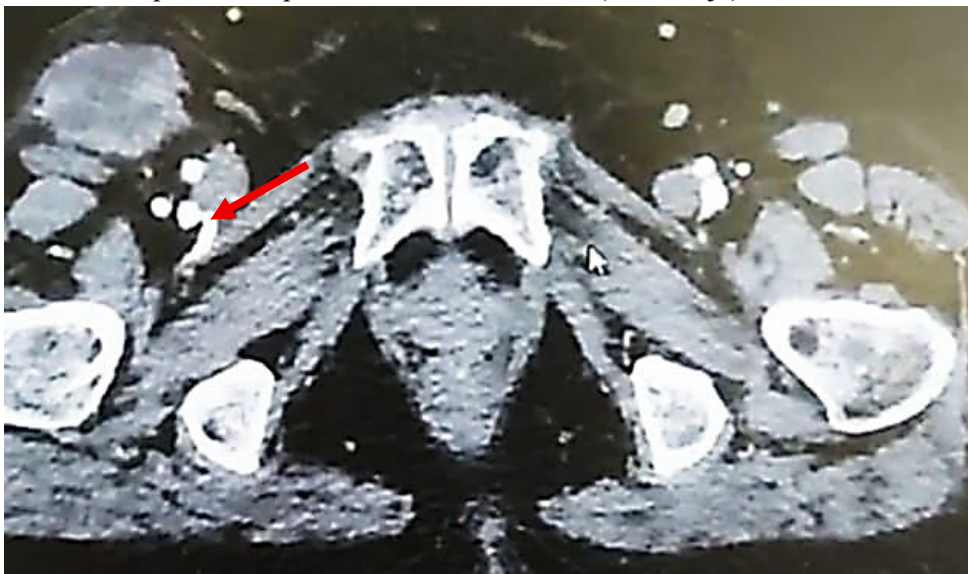
Figura 1.

Tumoración en el tercio superior de la cara externa del muslo derecho de aproximadamente 6 x 4 cm.



Al ingreso se realizaron estudios de laboratorio clínico, los cuales se encontraron dentro de los parámetros normales. En la tomografía computarizada de abdomen y pelvis se revela la presencia de lesión ocupante de espacio en el muslo derecho, junto con adenopatía inguinal derecha de 4.4 x 5.1 x 3.8 cm (Figura 2).

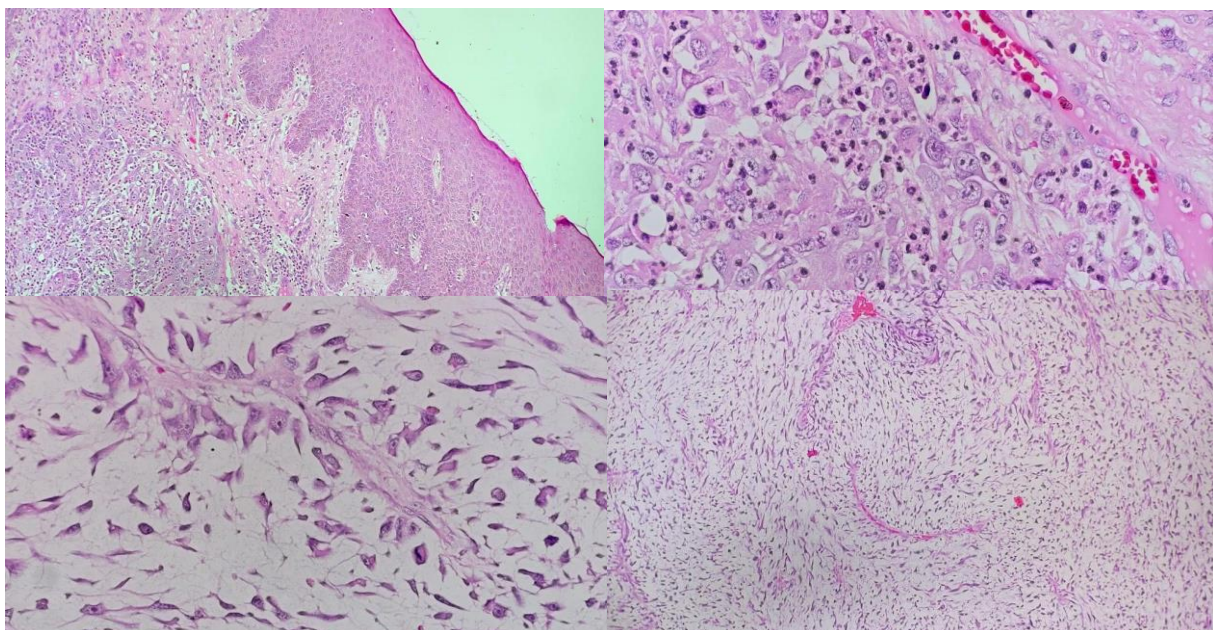
Figura 2. Tomografía computarizada de pelvis con presencia de adenopatía inguinal derecha. Presencia de masa ocupante de espacio en el muslo derecho (flecha roja).



Se programó una intervención quirúrgica en donde se realizó una exéresis de la lesión con su consiguiente estudio. Para el procedimiento se hizo uso de anestesia raquídea; posterior a ello, con la paciente en decúbito lateral derecho, se realiza una incisión de aproximadamente 10cm con margen de seguridad de 1.5 cm, disección de tejido celular subcutáneo y exéresis de neoplasia en muslo derecho. Debido al tamaño de la lesión se realizó ampliación de borde medial 1cm, se hizo un lavado de lecho quirúrgico con cloruro de sodio 0.9%, colocación de dren de Penrose, cierre de planos y sutura de piel, y finalmente colocación de apósito compresivo. Se comprobó que la masa se extiende hasta tejido adiposo, sin llegar a la fascia del músculo, pesaba 210 gramos y su cara anterior presentaba elipse de piel de 10 x 7.8 x 0.2 cm, que se acompañaba con una lesión ulcerada de 6.8 x 5.7 cm.

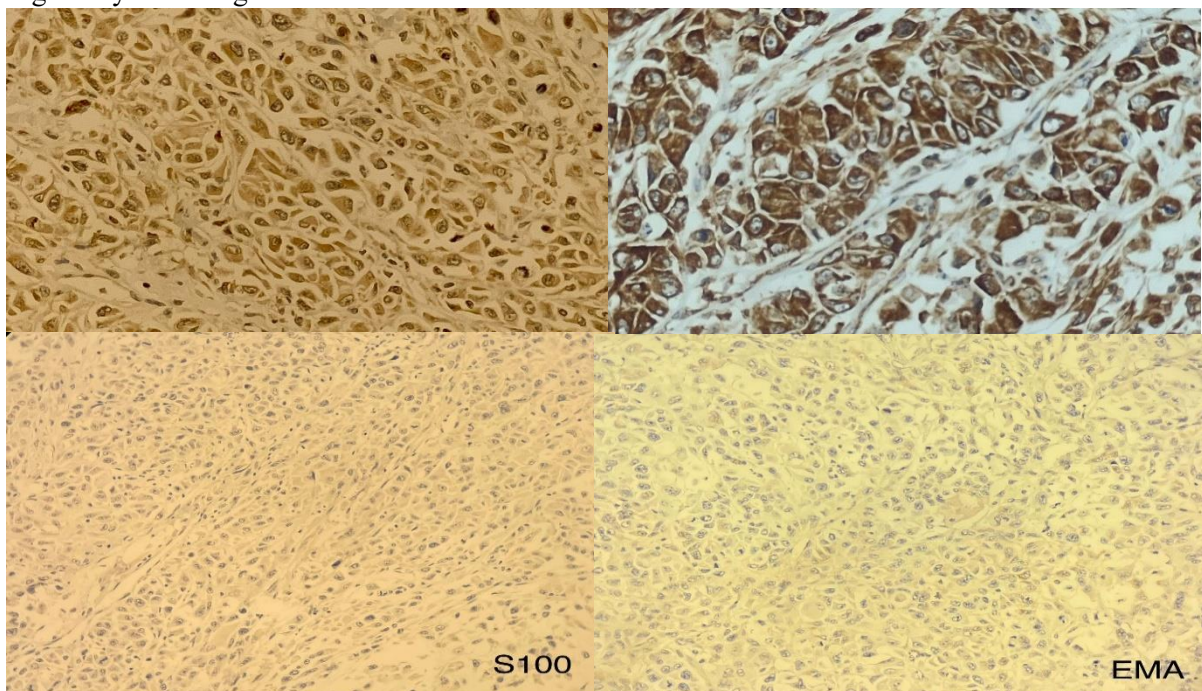
Los hallazgos histopatológicos revelan un crecimiento difuso, con numerosas mitosis atípicas y presencia de neutrófilos que acompañan una matriz mixoide con células fusiformes organizadas en fascículos, núcleos bizarros, pleomorfos que presentan cromatina vesicular y nucleolos prominentes. También en otras áreas impresiona lesión por hiperplasia de los melanocitos basales; además de vasculatura curvilínea (Figura 3). Con los antecedentes descritos, la primera biopsia se informa como melanoma y en menos probabilidad un sarcoma, por lo que se opta por ampliar el estudio utilizando los marcadores de inmunohistoquímica: MELAN-A, HMB45, Actina de músculo, S-100, EMA, CAPM, DESMINA y VIMENTINA.

Figura 3. Láminas histopatológicas donde se observan una matriz mixoide con células fusiformes y núcleos pleomorfos, junto con neutrófilos. Vasculatura curvilínea (tinción de hematoxilina-eosina).



El perfil inmunohistoquímico de la celularidad neoplásica fue consistentemente positivo para vimentina, desmina y actina de músculo, y negativo para CAPM, S-100, HMB45, MELAN-A, EMA (Figura 4). El patrón de tinción determinó que la masa de estudio es un sarcoma de alto grado; sin embargo, es necesario un segundo panel de inmunohistoquímica para CD34 en donde se pueda convalidar las posibilidades diagnósticas entre las que se encuentra un probable carcinoma neuroendocrino y carcinoma de células de Merkel. El resultado confirma diagnóstico de mixofibrosarcoma de alto grado.

Figura 4. Tinción inmunohistoquímica que muestra DESMINA positivo, Vimentina positivo, S100 negativo y EMA negativo



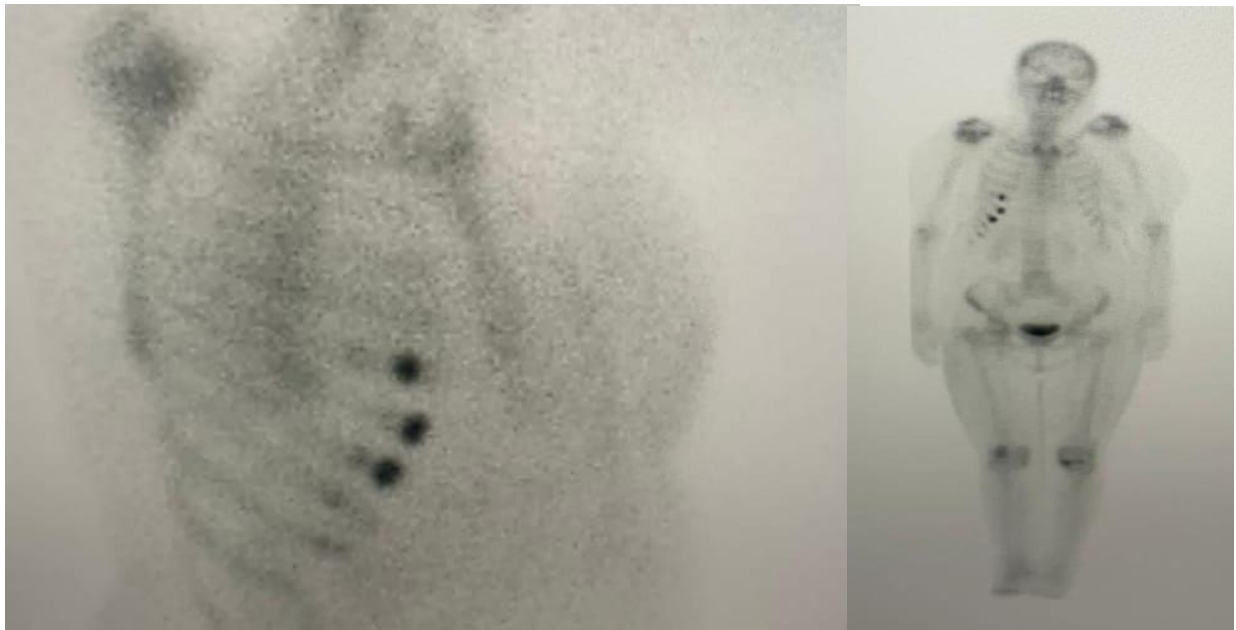
Se lleva a cabo ampliación de los márgenes del muslo derecho, donde se recibe un segmento de piel de 19 x 3.5 cm con presencia de cicatriz quirúrgica lineal de 14 x 0.2 cm, que además se acompañan de dos nódulos. El primero, subepidérmico, encontrado a 0.6 cm del margen lateral y medial, y a 1.2 cm del profundo. Se reconoce el segundo, con características similares al anterior, está a 0.2 cm del margen medial y presencia de necrosis en hipodermis, que entran en contacto con los diferentes márgenes, en particular el profundo. Se realizaron análisis en donde se observaron márgenes negativos.

Se ordenan análisis complementarios de imagen incluyendo una gammagrafía ósea y una tomografía computarizada por emisión de fotón único [SPECT], posterior a la administración endovenosa y fijación

de radiotrazador. Se observó una reacción osteoblástica aumentada en ambas articulaciones glenohomerales, además del 5to, 6to y 7mo arcos costales anteriores derecho. Asimismo, se evidenció los procesos laterales de la 5ta vértebra lumbar en forma difusa y patología degenerativa bilateral de las rodillas (Figura 5).

Su evolución posterior es satisfactoria, no obstante, se envía al servicio de oncología en donde se le dio como tratamiento quimioterapia, además de ser sometida a seguimiento ambulatorio.

Figura 5. Gammagrafía ósea. Reacción osteoblástica aumentada en articulaciones glenohomerales, arcos costales anteriores derecho (5to, 6to y 7mo). Patología degenerativa bilateral de las rodillas



DISCUSIÓN

Los sarcomas de tejidos blandos representan un grupo de neoplasias malignas mesenquimales raras que demuestran el 1% de todos los cánceres en adultos. Entre ellos, el mixofibrosarcoma [MFS], descrito por primera vez en 1951, suele afectar principalmente a las extremidades de los pacientes de edad avanzada, presentando una incidencia entre el 5% a 10% y una mortalidad global sobre el 2%. Estas lesiones mesenquimales exhiben una predilección por las extremidades inferiores de los pacientes mayores de 60 años; no obstante, también pueden encontrarse en las extremidades superiores y de manera menos frecuente en el tronco, la cabeza, el cuello, las manos y los pies (Araujo-Cuauro et al., 2018).

El MFS se caracteriza por ser un tumor silente de crecimiento lento con alta capacidad de recidiva local posterior a los primeros dos años de su extracción; pues, dependiendo su grado, pueden ser localmente agresivos. El MFS de bajo grado a menudo muestra un crecimiento expansivo, mientras que el MFS de alto grado suele acompañarse de invasión local o compresión de las estructuras anatómicas circundantes, provocando complicaciones potencialmente mortales (American Cancer Society, 2021). El tumor en este caso, es de alto grado, colocándolo dentro del sistema de estadificación del AJCC (American Joint Committee on Cancer) en la etapa IV, por lo que cuenta con cualquier T, N1, M0 (Tabla 1).

Tabla 1. Etapas de sarcoma en extremidades, según la American Joint Committee on Cancer

IV	Cualquier T	El cáncer puede ser de cualquier tamaño (Cualquier T) Y se ha propagado a los ganglios linfáticos adyacentes (N1).
	N1	
	M0	No se ha propagado a sitios distantes (M0). Puede ser de cualquier grado.
	Cualquier G	

El diagnóstico preoperatorio preciso y las estrategias de tratamiento adecuados son fundamentales en el manejo de los pacientes con MFS. Los exámenes de imagen postoperatorios que involucran gammagrafía ósea y tomografía computarizada por emisión de fotón único [SPECT] se usan principalmente para determinar la extensión anatómica de la lesión involucrada, en este caso para descartar una infiltración secundaria (Lorenzo et al., 2024). Según los hallazgos clínicos y de imagen descritos en este informe de caso, los posibles diagnósticos diferenciales incluyen melanoma desmoplásico, carcinoma de las células de Merkel y carcinoma neuroendocrino.

Sin embargo, son los exámenes histopatológicos como vimentina y CD34 los que ayudan a establecer el diagnóstico definitivo.

Los tumores fibroblásticos/miofibroblásticos y lipomatosos, remodelan la matriz extracelular, lo que contribuye en la formación de fibrosis y estroma tumoral, por lo que expresan constantemente CD34 y son captados en los estudios (Beji et al., 2022).

Microscópicamente, el tumor está caracterizado por vasculatura curvilínea y estroma mixoide compuesto por una mezcla de células fusiformes y células pleomórficas. Las células fusiformes se disponen en fascículos, mientras que las células pleomórficas tienen un aspecto más primitivo (Li et al., 2020).

Una vez realizado el diagnóstico, se debe someter a los pacientes a la resección quirúrgica, además de ser objetos de un estrecho seguimiento para detectar cualquier signo de recurrencia. Los MFS muestran un patrón de crecimiento infiltrativo y se extienden a lo largo de planos fasciales, lo que dificulta resección completa (Lorenzo et al., 2024). Por ello se opta por la ampliación de márgenes, hasta estar seguros que salgan negativos, es decir, hasta que el patólogo no encuentre a lo largo del borde del tejido células cancerosas, indicando que el tumor se extrajo completamente. Aunque los márgenes quirúrgicos no han sido bien establecidos, algunos autores sugieren una distancia de margen de al menos 10 mm para minimizar el riesgo de recidiva local.

Las reacciones osteoblásticas descritas, suelen ser raras y generalmente causadas por tumores malignos; pues la metástasis a las costillas sigue siendo inusual. Aproximadamente el 17% de las lesiones costales en pacientes con neoplasias primarias conocidas tienen un origen maligno, y corresponden a tumores de mama, próstata, pulmón o riñón; sin embargo, el mixofibrosarcoma que se extiende a las costillas es improbable, ya que los pacientes que presentan este tumor suelen desarrollar metástasis ya sea en los pulmones y los vasos linfáticos (Araujo-Cuauro et al., 2018). Por ello, en el paciente, basándose en los demás estudios de imagen, las reacciones osteoblásticas son de origen traumático, más no por metástasis.

Al tratarse de cáncer, muchos de los tratamientos que se suelen utilizar más comúnmente no son de gran eficacia para los pacientes con MFS, por ejemplo, el papel preoperatorio de la quimioterapia no ha mostrado resultados de importancia; por otro lado, la radioterapia solo se considera en caso de que el



tumor haya invadido estructuras adyacentes, y así permitir un margen de resección positivo. Sin embargo, en la fase postoperatoria, la radioquimioterapia es esencial para prevenir las recidivas locales (Vanni et al., 2022).

CONCLUSIÓN

El mixofibrosarcoma de los miembros inferiores en adultos mayores es una neoplasia del tejido conjuntivo, que a pesar de que aparenta ser uno de los más comunes, cuenta con escasa información y rara vez se llega a su diagnóstico. La importancia del método inmunohistoquímico radica en establecer con precisión el tipo de cáncer al que nos enfrentamos, por medio de los distintos marcadores. El diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado de estos tumores son indispensables para reducir sus elevadas tasas de recidiva local y metástasis a distancia. Por lo tanto, es importante conocer sus presentaciones comunes e infrecuentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beji, H., Bouassida, M., Chtourou, M. F., Zribi, S., Moghri, M. M., & Touinsi, H. (2022). Myxofibrosarcoma of the abdominal wall. *International Journal of Surgery Case Reports*, 95(C), 107275. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2022.107275>
- ARAUJO-CUAURO, J. C., FERNÁNDEZ, F., SOLARTE, J., & SÁNCHEZ, M. (2018). Mixofibrosarcoma: fibrohistiocitoma maligno de bajo grado en axila. Reporte de caso, revisión de la literatura. *Revista Venezolana de Oncología*, 30(1). <https://www.redalyc.org/journal/3756/375653993010/html/>
- Li, Z., Liu, X., Zhang, Q., Zhang, J., Huang, M., & Liu, S. (2020). Myxofibrosarcoma of the mandible: a case report and review of the literature. *BMC Oral Health*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12903-020-01094-7>
- Vanni, S., De Vita, A., Gurrieri, L., Fausti, V., Miserochi, G., Spadazzi, C., Liverani, C., Cocchi, C., Calabrese, C., Bongiovanni, A., Riva, N., Mercatali, L., Pieri, F., Casadei, R., Lucarelli, E., & Ibrahim, T. (2022). Myxofibrosarcoma landscape: diagnostic pitfalls, clinical management and future perspectives. *Therapeutic Advances in Medical Oncology*, 14. <https://doi.org/10.1177/17588359221093973>



American Cancer Society. (2021). Estadísticas clave sobre el sarcoma de tejidos blandos. American Cancer Society. <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/sarcoma-de-tejidos-blandos/acerca/estadisticas-clave.html>

Lorenzo, A., Yingyot, A., & Roger, G. (2024). Acute Presentation of a High-Grade Myxofibrosarcoma Originating in the Thoracic Wall. Clinicalkey.Es. <https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0-S0012369221038289>

Instituto Nacional del Cáncer. (2025, March 26). Tratamiento del sarcoma de tejido blando (PDQ®). Cancer.Gov. <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/sarcoma-de-tejido-blando/pro/tratamiento-tejido-blando-adultos-pdq>

