

Manejo quirúrgico de un liposarcoma mixoide cervical con extensión mediastinal e implante en el ventrículo derecho. Reporte de un caso

Irineo Domínguez-Gabriel¹, Omar A. Soto-Becerril^{2*}, Danny Soria-Céspedes³ y Andrea Ramírez-Hernández⁴

¹Departamento de Oncología; ²Cirugía Oncológica; ³Departamento de Patología; ⁴Medicina Interna. Hospital Ángeles Lindavista, Ciudad de México, México

Resumen

El liposarcoma mixoide es un tipo de tumor maligno que involucra al tejido blando originario de los adipocitos, frecuentemente se desarrolla en extremidades inferiores y ocasionalmente en cabeza y cuello. Se presenta el caso de un paciente con antecedentes de liposarcoma mixoide en muslo izquierdo quien desarrolla un liposarcoma mixoide cervical con extensión mediastinal e implante en el ventrículo derecho. El tratamiento fue la extirpación completa del sarcoma, lo cual implicó la colaboración de un equipo multidisciplinario de especialistas. Se logró una intervención eficaz que minimizó las complicaciones y permitió la recuperación de dicho paciente sin necesidad de soporte adicional.

Palabras clave: Reporte de caso. Liposarcoma. Mediastino. Embolización. Resección.

Surgical management of a cervical myxoid liposarcoma with mediastinal extension and implant in the right ventricle. A case report

Abstract

Myxoid liposarcoma is a type of malignant tumor involving soft tissue originating from adipocytes. It frequently develops in the lower extremities and occasionally in the head and neck. We present the case of a patient with a history of myxoid liposarcoma in the left thigh who developed a cervical myxoid liposarcoma with mediastinal extension and implant in the right ventricle. The treatment was complete removal of the sarcoma, which involved the collaboration of a multidisciplinary team of specialists. An effective intervention was achieved that minimized complications and allowed the recovery of the patient without the need for additional support.

Keywords: Case report. Liposarcoma. Mediastinum. Embolization. Resection.

*Correspondencia:

Omar A. Soto-Becerril

E-mail: md_omarsoto@yahoo.com.mx

Fecha de recepción: 22-02-2025

Fecha de aceptación: 04-05-2025

DOI: 10.24875/j.gamo.25000023

Disponible en internet: 13-08-2025

Gac Mex Oncol. 2025;24(Supl):71-76

www.gamo-smeo.com

2565-005X/© 2025 Sociedad Mexicana de Oncología. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Los liposarcomas son tumores de origen mesenquimal, malignos, que representan casi el 20% de los tumores mesenquimales en adultos¹. Se desarrollan principalmente en las extremidades inferiores y pocas veces en la región de cabeza y cuello². Se clasifican en cuatro subtipos histológicos: mixoide, pleomórfico, bien diferenciado y no diferenciado; el mixoide es uno de los subtipos menos frecuentes (19% de los casos)¹. Por otro lado, la evolución de un liposarcoma puede presentarse de manera asintomática hasta que el crecimiento progresivo produce manifestaciones asociadas a crecimiento e infiltración como disnea, tos, sensación de opresión en el pecho y disfagia³. El manejo más efectivo y con mejor pronóstico en la calidad de vida del paciente es la resección quirúrgica total de la lesión, por el contrario, la radioterapia adyuvante se recomienda en pacientes donde no es factible una resección del tumor⁴. Finalmente, la tasa de recidiva de este tipo de neoplasia comúnmente se presenta en los primeros seis meses, aunque puede presentarse 20 años después de la resección inicial⁵.

Se describe el manejo quirúrgico de un liposarcoma mixoide cervical con extensión mediastinal e implante en el ventrículo derecho detectado en un paciente con antecedente de desarrollo de este tipo de tumor en extremidad inferior. Este manuscrito fue preparado siguiendo las directrices CARE (<https://www.care-statement.org>).

Presentación del caso

Paciente masculino de 28 años, originario de la Ciudad de México. Ningún otro antecedente personal ni heredofamiliar con relevancia para el caso. Antecedentes alérgicos, traumáticos y transfusionales negados. Destaca como único antecedente de importancia un diagnóstico de liposarcoma mixoide en muslo izquierdo en 2014, tratado con resección quirúrgica completa y radioterapia adyuvante. Posteriormente presentó recurrencia local en el 2017 manejada con una resección amplia posteromedial sin tratamiento complementario y dejando en vigilancia. Fue dado de alta por ausencia de enfermedad en un lapso mayor a cinco años.

El paciente refiere que el padecimiento actual inició en marzo del 2024 con presencia de tumoración en el cuello, aumento de tamaño de manera paulatina, así como la presencia de disfagia y disnea de moderados esfuerzos. El paciente acude al servicio de urgencias en junio del 2024 tras la evolución de los síntomas previamente mencionados, donde se realiza exploración física completa y reporte de signos vitales: tensión arterial 142/89 mmHg, frecuencia cardíaca 90 lpm, frecuencia respiratoria 18 rpm y temperatura de 36.8 °C. Se encuentra paciente estable, afebril, ubicado en las tres esferas neurológicas, adecuada hidratación de mucosas y tegumentos, normocéfalo, pupilas isocóricas y normorrefléxicas, narinas permeables, faringe sin datos de hiperemia, cuello con presencia de

Tabla 1. Resumen de los resultados obtenidos en los estudios realizados al paciente

Estudio	Resultado
Tomografía computarizada	Presencia de tumor sólido 83 × 54 × 87 mm con densidad grasa y realce heterogéneo, en espacio visceral de la base del cuello con extensión hacia mediastino superior. También se reporta trombosis de aurícula y ventrículo derecho, así como tromboembolia pulmonar en arterias segmentarias referidas, adenopatía prevascular paraaórtica izquierda y un nódulo pulmonar apical derecho sólido de 6 mm
Ecografía transtorácica	Se reporta masa adherida al ventrículo derecho de 5 cm aproximadamente, no hay interfase entre la masa y el ventrículo derecho, probable tumoración
Resonancia magnética cardíaca	Dilatación de ventrículo derecho secundario a lesión tumoral que sugiere depósito secundario, la posibilidad de primario como linfoma, la lesión se caracteriza por zonas que pueden corresponder con trombos adheridos. Se reporta insuficiencia tricúspidea grave secundaria a lesión que impide adecuada coaptación de las valvas, aplanamiento sistólico del <i>septum</i> interventricular, sugiere aumento de presión del ventrículo derecho y disfunción sistólica del ventrículo izquierdo con FEVI 49%
PET/CT con 18F-FDG	Tumoración a nivel cervical espacio visceral con extensión a mediastino superior que muestra realce al medio de contraste de 83 × 52 × 88 mm con SUVmax 3.7 que desplaza hacia la izquierda a la tráquea, esófago y troncos supraaórticos, hallazgos en relación con trombos intracavitarios
Biopsia Tru-Cut® guiada por ultrasonido	Datos morfológicos compatibles con liposarcoma mixoide

18F-FDG: 18 fluorodesoxiglucosa; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; PET/CT: tomografía por emisión de positrones/tomografía computarizada; SUVmax: *maximum standardized uptake value*.

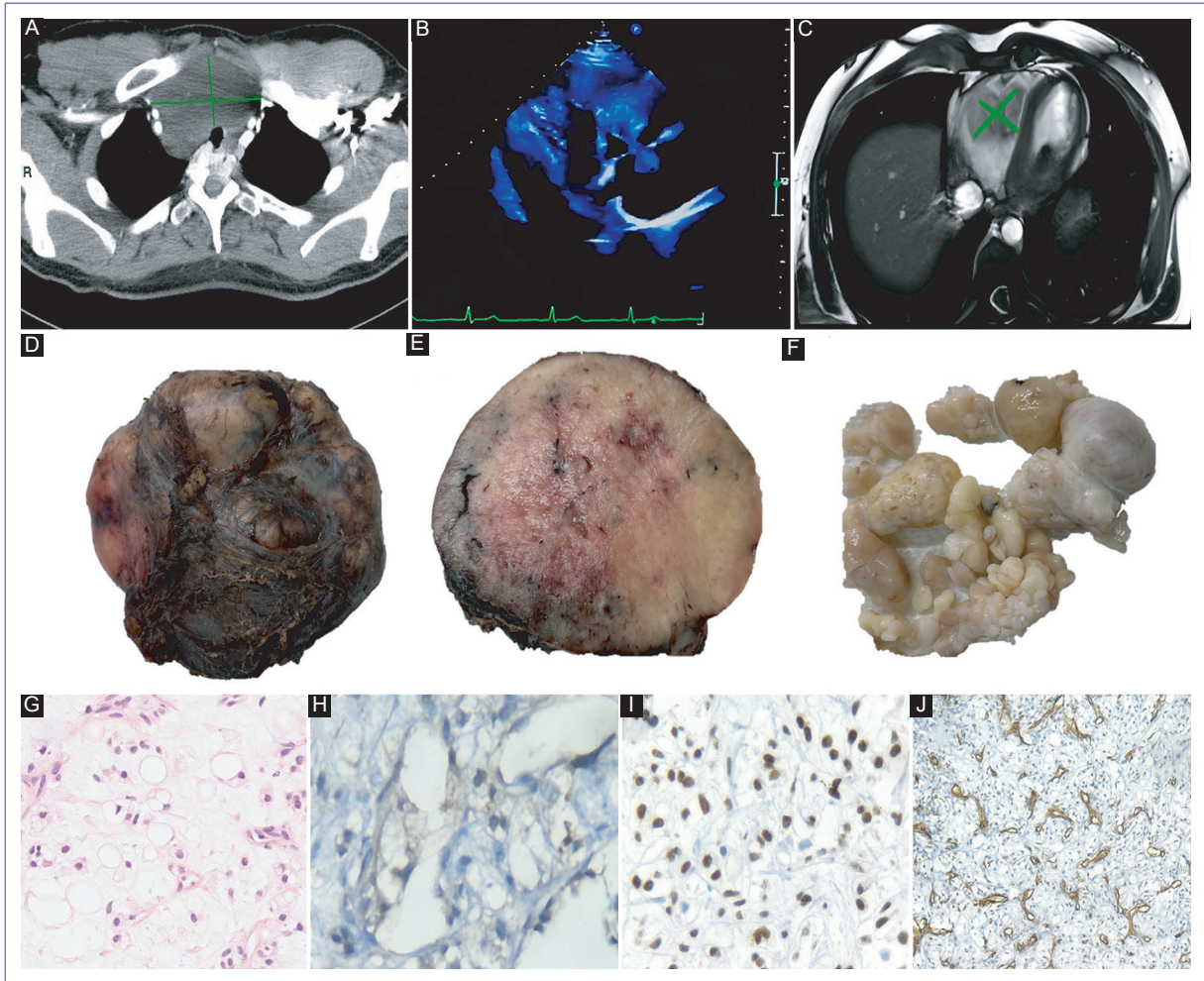


Figura 1. Diagnóstico de liposarcoma mixoide cervical con extensión mediastinal e implante en el ventrículo derecho en paciente joven. **A:** tomografía en corte axial con medio de contraste oral y endovenoso donde se evidencia lesión de 93.8×45.7 mm (líneas verdes) localizada en espacio visceral entre la glándula tiroides y la tráquea. **B:** ecocardiograma transtorácico donde se observa una masa que compromete la válvula tricúspide. **C:** resonancia magnética cardiaca en donde se muestra dilatación de ventrículo derecho secundario a lesión tumoral de 46×39.5 mm que invade tejido cardíaco (líneas verdes). **D y E:** tumor de mediastino de $9.5 \times 7.5 \times 5.5$ cm y 222 g, de superficie lisa y de color café violáceo. **F:** tumor ventricular compuesto por varios fragmentos de tejido que miden en conjunto $12 \times 8.5 \times 3$ cm y pesan 78 g, son irregulares y de color café claro. **G:** neoplasia mesenquimatosa maligna tanto de mediastino como ventricular compuesta por células elongadas, ovoides, con lipoblastos que tienen una a dos vacuolas citoplasmáticas, dispuestos en un fondo mixoide (**H y E**, 200x). **H-J:** por inmunohistoquímica las células neoplásicas son positivas de manera focal a la proteína S-100 (**G**, 400x, inmunohistoquímica) y de manera difusa a DDIT3 (**H**, 400x, inmunohistoquímica). El CD34 resalta la red vascular (**I**, 100x, inmunohistoquímica).

tumoración en región cervical anterior de aproximadamente 10×10 cm, de bordes regulares, indurada, no dolorosa al tacto, sin adenomegalias, tórax simétrico, con buenos movimientos de amplexión, amplexación, ruidos cardíacos rítmicos de buen tono e intensidad, campos pulmonares bien ventilados, sin estertores o sibilancias, abdomen blando, depresible, no doloroso a la palpación, sin datos de irritación peritoneal, peristalsis adecuada, extremidades superiores e inferiores

íntegras y bien conformadas, fuerza conservada 4/5 en escala de Daniels y llenado capilar inmediato.

Posteriormente se realizaron estudios de laboratorio y gabinete, cuyos resultados se resumen en la [tabla 1](#) y la [figura 1](#), los cuales revelaron un liposarcoma mixoide cervical con extensión mediastinal pero que no infiltraba ni se extendía al pericardio, tenía implante en el ventrículo derecho hacia el tabique interventricular. Debido a que se tenía el antecedente de un

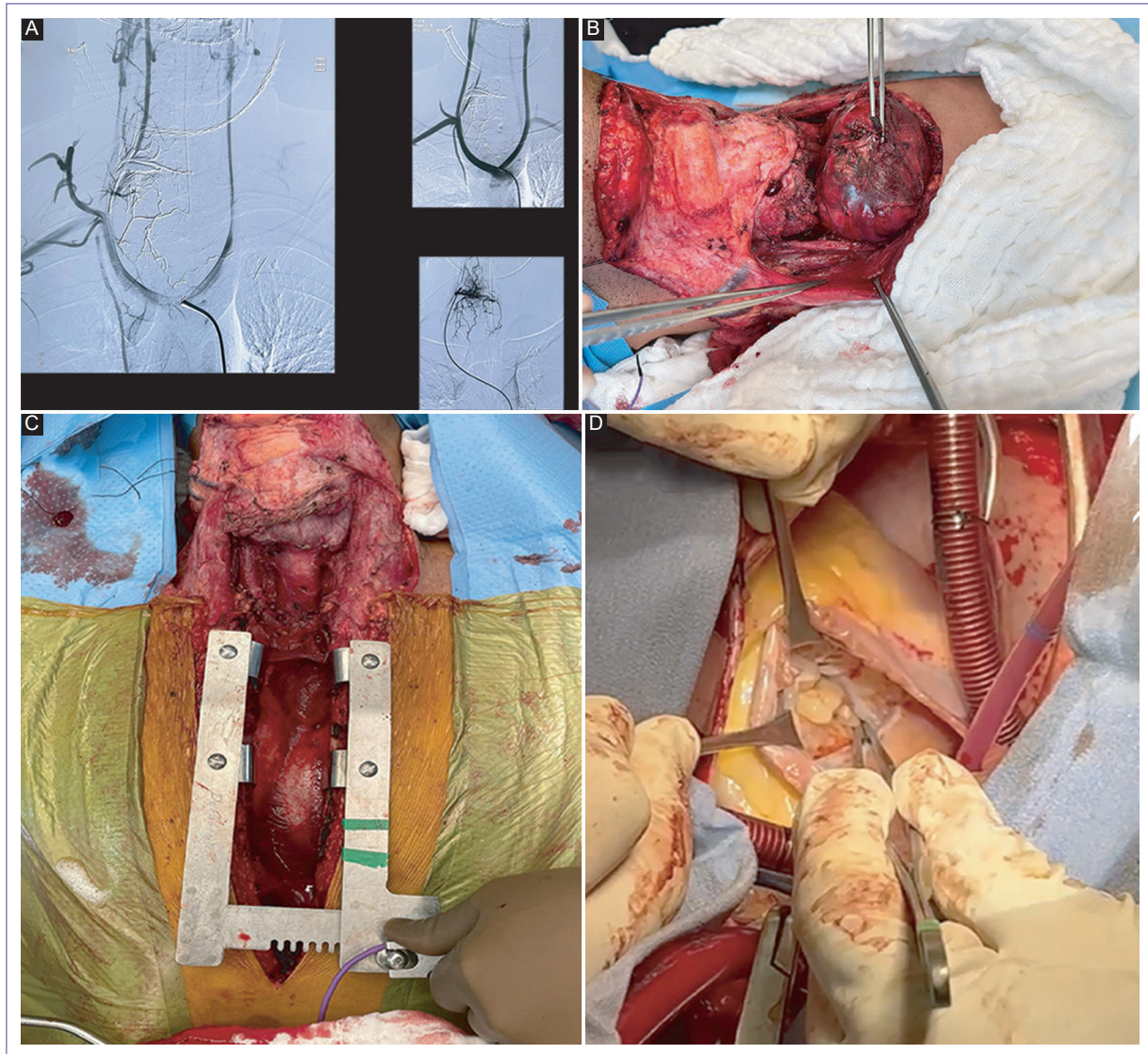


Figura 2. Tratamiento para la resección quirúrgica de liposarcoma mixoide cervical con extensión mediastinal e implante en el ventrículo derecho efectuado en nuestro paciente. **A:** procedimiento de embolización del tumor por radiología intervencionista. **B:** pieza de aproximadamente 12 × 10 cm que corresponde a liposarcoma mixoide en región cervical anterior. **C:** cavidad cervical y torácica posterior a resección quirúrgica de tumoración. **D:** tumoración intracavitaria de ventrículo derecho.

diagnóstico confirmado histológicamente de liposarcoma mixoide con una recurrencia local, no se consideraron otros diagnósticos diferenciales y los resultados de los estudios de imagen permitieron obtener el diagnóstico final. Se determinó que el paciente se encontraba en una etapa clínica IV por enfermedad metastásica a miocardio con un pronóstico malo a corto plazo y una expectativa de vida baja. Cabe señalar que durante el abordaje el único desafío que se presentó, debido a su complejidad, fue la necesidad de generar una estrategia terapéutica con enfoque

multidisciplinario, por lo que fue necesario coordinar a un grupo extenso de médicos especialistas para poder establecer el tratamiento ideal para el paciente, con el objetivo de mejorar tanto su calidad de vida como su pronóstico.

El tratamiento indicado fue la extirpación completa del sarcoma, por lo que se propuso realizar una embolización por radiología intervencionista, y en las siguientes 48 horas una destumorización conjunta con oncología quirúrgica y cirugía cardiotorácica. Una vez

explicado el alto índice de morbilidad y mortalidad del tratamiento, fue aceptado por familiares y paciente.

Para la embolización del tumor (Fig. 2A), se realizó una angiografía de troncos supraaórticos, evidenciando un tumor gigante de cuello hipervascularizado nutrido por las ramas de la arteria tiroidea inferior derecha. Se retiró el catéter diagnóstico y se procedió a navegar catéter guía hasta el interior de arteria tiroidea inferior derecha. Se retiró la guía y se buscó alcanzar pedículo que irrigaba la mitad izquierda del tumor hipervascularizado para embolizar la mitad izquierda de tumor gigante hipervascularizado de cuello. Luego se buscó llegar al segundo pedículo que irrigaba la mitad derecha del tumor hipervascularizado para también embolizarlo. Se realizaron controles angiográficos que demostraron embolización total del tumor, sin alteración de circulaciones cerebrales anteriores. Dos días después se realizó la resección de tumor en la base del cuello con extensión a mediastino bajo. Se hizo incisión de esternotomía media y se reseccionó completamente el tumor (Fig. 2B), mediante un abordaje combinado cervical y mediastínico, con preservación de nervios laríngeos recurrentes y vago bilateral apoyados en neuromonitorización, así como la preservación de estructuras vasculares como arterias carótidas derecha e izquierda, venas yugulares internas derecha e izquierda, tronco braquiocefálico y vena innominada, con sacrificio de yugular externa derecha (Fig. 2C). Después de la resección del tumor, en un segundo tiempo, se llevó a cabo una destumorización en el ventrículo derecho, se incidió a pericardio longitudinalmente, se colocaron jaretas, se administró heparina, se canuló la aorta y ambas venas cavas, se procedió a derivación cardiopulmonar, se obtuvo hipotermia a 32 °C, se pinzó la aorta, se cincharon las venas cavas y se incidió en la aurícula derecha. Se realizó una incisión de 0.5 cm en la fosa oval introduciendo una cánula de vent. Posteriormente, se hizo una disección roma y cortante de la tumoración multilobulada en ventrículo derecho, de manera paliativa (Fig. 2D). Preservado el aparato subvalvular tricúspide, se revisó que no hubiera un tumor macroscópico residual. Se verificó la integridad de la válvula tricúspide, se efectuó una prueba hidráulica sin observarse insuficiencia y se retiró la cánula. Se realizó sutura de incisión en fosa oval y se purgó mediante maniobra de Valsalva; luego se suturó incisión de aurícula derecha, se recuperó normotermia, se despinzó la aorta y se purgó por raíz de aorta. Se observó fibrilación ventricular y se colocó un electrodo de marcapaso epicárdico temporal en el ventrículo derecho. Se destetó de la derivación cardiopulmonar y

se retiró cánula, administrándose protamina, verificando hemostasia, colocándose sondas mediastinales 36 Fr por contrabertura, suturando y finalizando el procedimiento quirúrgico. El paciente se encontró estable tanto cardiológica como metabólicamente con adecuada entrada y salida de aire, sin presencia de esteriores o sibilancias, ni evidencia de infiltrados y sin datos de síndrome de respuesta inflamatoria sistémica. Evolucionó en el postoperatorio de forma satisfactoria. Se le retiran drenajes mediastinales y cervical sin complicaciones. Ingresó a terapia intermedia sin requerimiento de terapia de soporte, por lo que se decidió su egreso.

Posterior al egreso del paciente se concluyó que el seguimiento se llevaría en conjunto con el servicio de oncología clínica. Al determinar la presencia de enfermedad metastásica pulmonar se inició tratamiento sistémico paliativo con epirubicina-ifosfamida; hasta el momento se llevan seis ciclos con datos de respuesta parcial y toxicidad hematológica grado 3, con manifestación de plaquetopenia, por lo cual fue necesario ajustar la dosis de ifosfamida en los dos últimos ciclos.

Discusión

Los liposarcomas mixoides son un tipo de sarcoma de tejido blando que afecta a pacientes adultos jóvenes y de mediana edad. Este subtipo se caracteriza histológicamente por su matriz mixoide, células lipoblásticas y una propensión a la invasión local y a la recurrencia⁶. En nuestro caso, la presentación en el cuello con extensión al mediastino superior es una manifestación poco común de este subtipo de sarcoma⁷, por lo que su manejo significó un desafío clínico dada la proximidad a estructuras vasculares y nerviosas vitales. Su recurrencia en el cuello generó síntomas compresivos como tos, disfagia progresiva y disnea de medianos esfuerzos. Estos síntomas son característicos de los tumores invasivos en regiones cervicotorácicas y sugieren el compromiso de estructuras adyacentes^{7,8}. La tomografía y resonancia magnética permitieron definir la extensión y características del tumor, indicando el compromiso del ventrículo derecho, lo cual añadió complejidad al tratamiento, especialmente dado el riesgo de obstrucción cardíaca y tromboembolia.

En vista de la extensión tumoral, el tratamiento de elección fue la extirpación completa del liposarcoma y la destumorización en el ventrículo derecho de manera paliativa, lo cual implicó la colaboración de un equipo multidisciplinario. El abordaje fue clave debido a la complejidad de la resección y el alto riesgo de

complicaciones⁹. El tratamiento inicial incluyó embolización del tumor, una estrategia empleada para reducir el tamaño del tumor y limitar la vascularización, lo cual facilita la resección quirúrgica y reduce el riesgo de hemorragia¹⁰. La resección quirúrgica fue extensa, abarcando la base del cuello y el mediastino, y requirió técnicas avanzadas de preservación de estructuras neurales y vasculares¹¹. La intervención cardiotorácica fue particularmente desafiante debido a la necesidad de resecar una masa adherida al ventrículo derecho y preservar la función cardíaca, realizando una reconstrucción cuidadosa para evitar insuficiencias valvulares graves¹². En el postoperatorio, el paciente evolucionó favorablemente, estabilizándose rápidamente sin necesidad de soporte vasopresor o complicaciones infecciosas o hemorrágicas significativas. La recuperación sin necesidad de soporte adicional y el egreso a domicilio fueron indicadores positivos de la efectividad del manejo integral y de la estrategia quirúrgica cuidadosamente planificada.

Conclusión

El manejo exitoso de un liposarcoma mixoide recurrente y de extensión compleja resalta la importancia de un abordaje multidisciplinario en los tumores de alta complejidad y recurrencia. Mediante un manejo que incluyó resección quirúrgica completa, embolización y monitoreo postoperatorio, se logró una intervención eficaz, por lo que es posible mejorar los resultados clínicos en términos de supervivencia y calidad de vida del paciente, aun en casos de presentación atípica y compromiso multiorgánico.

Financiamiento

La presente investigación no ha recibido ninguna beca específica de agencias de los sectores públicos, comercial o con ánimo de lucro.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Consideraciones éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki. Los procedimientos fueron autorizados por el Comité de Ética de la institución.

Confidencialidad, consentimiento informado y aprobación ética. Los autores han seguido los protocolos de confidencialidad de su institución, han obtenido el consentimiento informado de los pacientes, y cuentan con la aprobación del Comité de Ética. Se han seguido las recomendaciones de las guías SAGER, según la naturaleza del estudio.

Declaración sobre el uso de inteligencia artificial. Los autores declaran que no utilizaron algún tipo de inteligencia artificial generativa para la redacción de este manuscrito.

Bibliografía

1. Bock S, Hoffmann DG, Jiang Y, Chen H, Il'yasova D. Increasing incidence of liposarcoma: a population-based study of national surveillance databases, 2001-2016. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(8):2710.
2. Suzuki T, Noguchi N, Shirane S, Ansai N, Sato T, Ise K, et al. Cervical liposarcoma revisited: a case report and scoping literature review. *Case Rep Oncol*. 2022;15(3):881-6.
3. Ipponi E, Bechini E, Cordonì M, Gentili F, Cosseddu F, D'Arienzo A, et al. Myxoid liposarcomas of the thigh: pre-operative presentation, clinical outcomes, and functional results of surgical treatment. *Healthcare (Basel)*. 2024;12(17):1718.
4. Qu G, Zhang C, Tian Z, Yao W. Diagnosis and treatment of myxoid liposarcoma. *Curr Treat Options Oncol*. 2024;25(10):1289-96.
5. Luna-Martínez J, Molina-Ramírez D, Mata-Quintero CJ, García-Arrona LR, Peña-Rosas DP, Mondragón-Pinzón EE. Liposarcoma mixoide de mediastino anterior. Reporte de caso y revisión de la bibliografía. *Cir Cir*. 2014;82:177-82.
6. Encinas Tobajas VM, Almeida González C, Marcilla D, Vallejo M, Cano Rodríguez A, Reina Sánchez de Movellán JL, et al. Myxoid liposarcoma: MRI features with histological correlation. *Radiología (Engl Ed)*. 2021 Mar 12:S0033-8338(21)00052-7. doi: 10.1016/j.rx.2021.01.005. Online ahead of print.
7. Galli A, Giordano L, Muriana P, Bandiera A, Negri G, Zannini P, et al. Multidisciplinary management of a giant cervico-mediastinal liposarcoma: a case report and literature review. *Ear Nose Throat J*. 2017;96(12):E10-E13.
8. Rena O, Davoli F, Pia F, Roncon A, Papalia E, Casadio C. Giant cervico-mediastinal well-differentiated liposarcoma. *Heart Lung Circ*. 2015;24(7):e112-e114.
9. Billè A, Garofalo G, Leo F, Pastorino U. Giant liposarcoma elongating mediastinal vessels with intrathoracic inferior vena cava replacement. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2013;44(3):570-2.
10. Lucarelli NM, Maggialelli N, Marulli G, Mariani P, Villanova I, Mirabile A, et al. Preoperative embolization in the management of giant thoracic tumors: a case series. *J Pers Med*. 2024;14(10):1019.
11. Li WW, van Boven WJ, Annema JT, Eberl S, Klomp HM, de Mol BA. Management of large mediastinal masses: Surgical and anesthesiological considerations. *J Thorac Dis*. 2016;8(3):E175-E184.
12. Monteagudo-Vela M, Riesgo-Gil F, Smail H, García-Saez D, Hassan B, Simon A. Cardiac tumors invading the right ventricle; aggressive surgical management with backup mechanical circulatory support if necessary: aggressive surgical management of cardiac tumors. *Surg Oncol*. 2020;34:190-4.