

Caso clínico.

Sarcoma mülleriano mixto maligno de cuello uterino: Reporte de caso

Malignant mixed Müllerian sarcoma of the cervix: Case report

Pedro Guillermo Coronel Brizio¹

Pedro Abner Zoloeta²

Gaudencio Gutiérrez Alba¹

Sealtiel Armenta Arellano^{1,3}

Resumen

Introducción: Reporte de caso de sarcoma mülleriano mixto maligno de cuello uterino, neoplasia extremadamente rara con pocos casos globales documentados. **Resumen del caso:** Femenina, 60 años, presentó sangrado vaginal leve, intensificándose último mes, sometida a histerectomía total abdominal con salpingooforectomía bilateral. El análisis histopatológico reveló tumor mülleriano mixto maligno con componente heterólogo, invasión a istmo, infiltración linfática y vascular, bordes quirúrgicos libres, ovarios con cuerpos albos, trompas de Falopio y endometrio secretor sin evidencia neoplásica. **Discusión:** Los sarcomas cervicales son excepcionales, el carcinosarcoma el subtipo más común, seguido por adenosarcoma y leiomiosarcoma. El condrosarcoma cervical es una variante histológica extremadamente rara, el cual destaca por su combinación histológica inusual y su comportamiento agresivo. **Conclusiones y recomendaciones:** Este caso ilustra desafíos diagnósticos y terapéuticos, debido a su similitud con entidades benignas. Los hallazgos histopatológicos y evolución clínica destacan la necesidad de investigaciones que identifiquen perfiles moleculares específicos para personalizar opciones terapéuticas.

Palabras clave: Cuello uterino, tumor mülleriano mixto, sarcoma, carcinosarcoma, condrosarcoma.

¹ Instituto de Ciencias de la Salud, Universidad Veracruzana. Avenida Dr. Castelazo Ayala S/N, Colonia Ánimas, C.P. 91190, Xalapa, Veracruz, México. Tel: (228) 841-8925

² Centro Estatal de Cancerología “Dr. Miguel Dorantes Mesa”, SESVER. Calle Aguascalientes #100, Colonia Progreso Macuiltepetl

³ Autor de correspondencia: sarmenta@uv.mx

Summary

Introduction: Case report of a malignant mixed Müllerian sarcoma of the cervix, an extremely rare neoplasm with few documented cases worldwide. **Case summary:** A 60-year-old female presented with mild vaginal bleeding, which intensified in the last month. She underwent total abdominal hysterectomy with bilateral salpingo-oophorectomy. Histopathological analysis revealed a malignant mixed Müllerian tumor with a heterologous component, isthmus invasion, lymphatic and vascular infiltration, free surgical margins, ovaries with corpora albus, fallopian tubes, and secretory endometrium with no evidence of neoplasia. **Discussion:** Cervical sarcomas are rare, with carcinosarcoma being the most common subtype, followed by adenosarcoma and leiomyosarcoma. Cervical chondrosarcoma stands out for its unusual histological combination and aggressive behavior. **Conclusion:** This case of cervical sarcomas illustrates the diagnostic and therapeutic challenges due to their similarity to benign entities; The histopathological findings and clinical course of the case highlight the need for research to identify specific molecular profiles that allow for personalized therapeutic options.

Keywords: Uterine cervix, mixed Müllerian tumor, sarcoma, carcinosarcoma, chondrosarcoma.

Introducción

Los tumores mixtos müllerianos malignos (TMMM) del cuello uterino son neoplasias infrecuentes, representan menos del 1% de los tumores malignos del cervix, la supervivencia a 5 años puede ser entre 60 y 75% en estadios tempranos. Estos tumores combinan componentes epiteliales y mesenquimales, derivados de los conductos paramesonéfricos (de Müller), precursores del endometrio, miometrio y serosa uterina. Aunque son más frecuentes en el cuerpo uterino, su presentación primaria en el cérvix es excepcional, lo que plantea desafíos diagnósticos y terapéuticos significativos. Los TMMM cervicales abarcan un espectro que incluye carcinosarcoma, adenosarcoma, adenofibroma y adenoma atípico polipoide, con componentes que

pueden ser benignos o malignos. El componente sarcomatoso puede ser homólogo (fibrosarcoma, leiomiosarcoma) o heterólogo (condrosarcoma, rabdomiosarcoma), siendo el condrosarcoma una variante particularmente rara, con aproximadamente 50 casos reportados en la literatura mundial (Kobayashi, 2013).

Los TMMM cervicales suelen manifestarse con sangrado vaginal anormal o pólipos cervicales recurrentes, síntomas que se asemejan a los de los carcinomas cervicales. Su diagnóstico diferencial incluye pólipos endocervicales atípicos, adenofibromas y TMMM uterinos, lo que requiere un análisis histopatológico detallado. La edad de presentación es variable, con mayor incidencia en mujeres mayores de 60 años, aunque también se han descrito casos en pacientes jóvenes, asociados a factores como radioterapia previa o infección por virus del papiloma humano (VPH) de alto riesgo (Wright *et al.*, 2022).

Presentación del caso

Mujer de 60 años, con antecedentes de hipertensión arterial controlada 10 años previos, menarquia a los 14 años, inicio de vida sexual activa a los 22 años, tres embarazos a término, menopausia a los 45 años, y antecedentes quirúrgicos de excéresis de quiste mamario benigno, plastia inguinal y ligadura tubárica bilateral a los 30 años. Tres meses antes de su ingreso, presentó sangrado vaginal leve que se intensificó en el último mes. Un ultrasonido reveló miomatosis uterina y una masa heterogénea de 3 cm en el cuello uterino, que sugirió leiomioma o cáncer cervicouterino.

Le realizaron un legrado uterino con biopsia fraccionada, cuyo reporte inicial indicó un sarcoma mülleriano mixto de endocérvix con endometrio secretor (Imagen 1). Esto motivó su referencia al Centro Estatal de Cancerología (CECan) Dr. Miguel Dorante Mesa en Xalapa, Veracruz, el 26 de mayo de 2016. En la consulta de ginecología oncológica, la colposcopia mostró un pólipo endocervical de 2 cm, un tumor cervical sugestivo de leiomioma con lesiones acetoblancas

densas, mosaico, puntilleo grueso y vasos atípicos. La citología y biopsia iniciales indicaron cambios reactivos benignos y atrofia,

pero la revisión histopatológica confirmó una neoplasia maligna mixta tipo sarcoma mülleriano (Imagen 2).

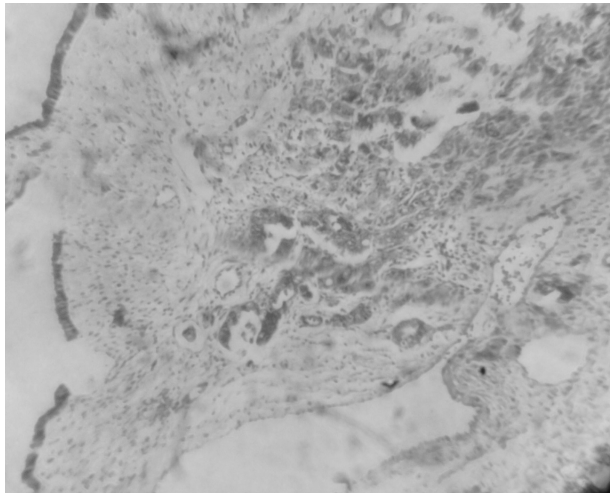


Imagen 1. Tumor en cuello uterino.

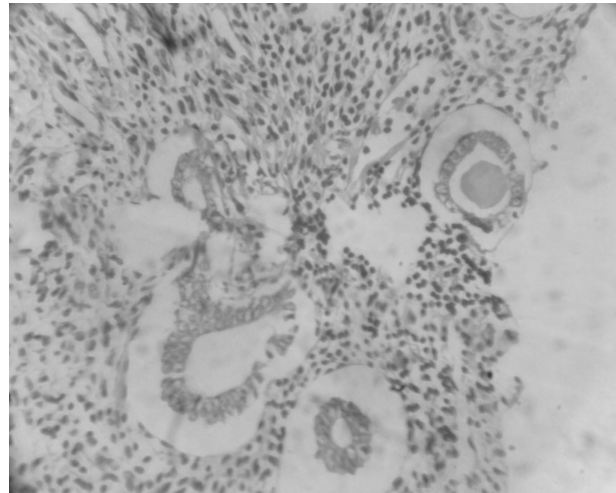


Imagen 2. Microscopia del tumor (40X), mostrando áreas de condrosarcoma y adenocarcinoma.

La tomografía de abdomen y pelvis mostró un útero de tamaño normal, sin alteraciones focales, con quistes hepáticos simples, litiasis vesicular y un quiste ovárico izquierdo. La exploración física reveló un útero de 7 x 5 x 3 cm, móvil, con parámetros libres al tacto rectal. El 3 de julio de 2016, se realizó una histerectomía total abdominal con salpingooforectomía bilateral sin complicaciones (Imagen 3). El reporte histopatológico del 18 de julio confirmó un tumor mülleriano mixto maligno de cérvix con elementos heterólogos (condrosarcoma 30%, adenocarcinoma 50%, carcinoma epidermoide 20%), invasión al istmo (4 cm), infiltración linfática y vascular, bordes quirúrgicos libres, ovarios con cuerpos albos, trompas sin alteraciones y endometrio secretor indemne (Imagen 4). La paciente tuvo una recuperación posoperatoria favorable, siendo dada de alta tres días después con indicación de seguimiento en oncología médica y radioterapia.

Durante el seguimiento trimestral, la paciente presentó progresión de la enfermedad, desarrollando metástasis y daño orgánico múltiple, lo que condujo a su fallecimiento 18 meses después de la cirugía.

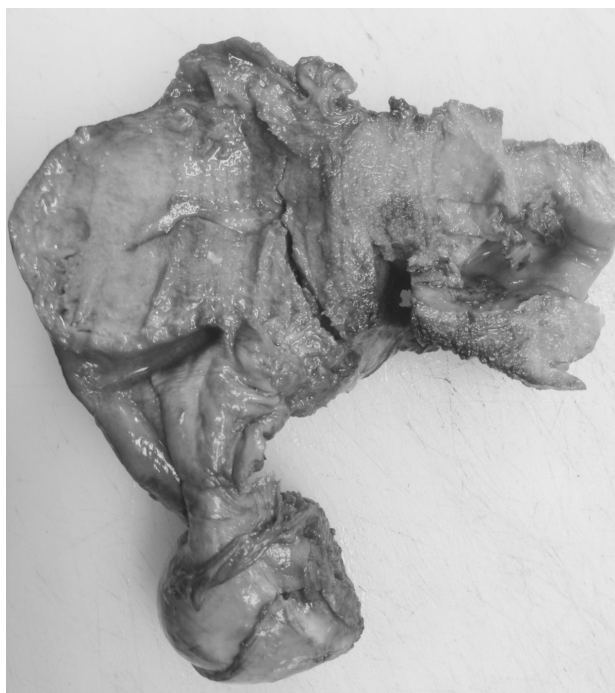


Imagen 3. Pieza quirúrgica mostrando endometrio sin tumor y neoplasia maligna en cérvix.

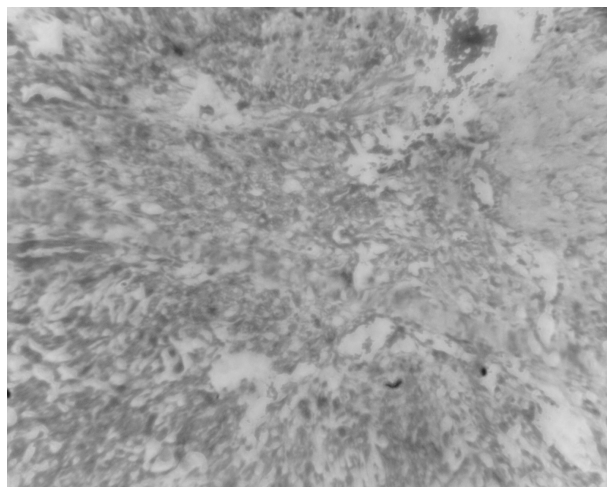


Imagen 4. Microscopia (40X) de áreas sarcomatosas con diferenciación condroide.

Discusión

Los tumores mixtos müllerianos malignos (TMMM) del cuello uterino son un grupo heterogéneo de neoplasias raras que incluyen variantes como carcinosarcoma, condrosarcoma y rhabdomyosarcoma. Este caso es particularmente notable por la presencia de condrosarcoma, una variante histológica excepcionalmente rara, combinada con adenocarcinoma y carcinoma epidermoide, lo que refleja una complejidad histológica poco común. La literatura reporta solo unos 50 casos de condrosarcoma cervical, lo que subraya su singularidad (Desar, 2018). La combinación de tres componentes histológicos distintos en este tumor (condrosarcoma 30%, adenocarcinoma 50%, carcinoma epidermoide

20%) es inusual y plantea preguntas sobre su histogénesis. Las teorías actuales incluyen la “colisión” (dos neoplasias independientes), la “combinación” (origen común) y la “composición” (metaplasia epitelial a mesenquimal), pero ninguna explica completamente este caso (Toro, 2024; Lee *et al.*, 2021). Reportes recientes han destacado la rareza y agresividad de los carcinosarcomas uterinos con elementos heterólogos, como el condrosarcoma, lo que refuerza la relevancia de este caso (Asfer *et al.*, 2024; Al Dallal *et al.*, 2025).

El condrosarcoma cervical se caracteriza por un comportamiento agresivo, como se evidencia en este caso por la invasión linfovascular

y al istmo, hallazgos que concuerdan con reportes que asocian los sarcomas cervicales a un peor pronóstico en comparación con los carcinomas (Parra-Herran, 2016; Zhang et al., 2024). La rareza de esta entidad limita la evidencia disponible para guiar el tratamiento, pero el abordaje estándar incluye cirugía radical, como la histerectomía con salpingooforectomía bilateral realizada, seguida de radioterapia y quimioterapia adyuvante en casos localizados (NCCN, 2025). Sin embargo, la paciente falleció 18 meses después del tratamiento debido a enfermedad metastásica, lo que resalta la agresividad de esta neoplasia y la necesidad de estrategias terapéuticas más efectivas.

Este caso contribuye significativamente al conocimiento actual de los sarcomas cervicales por varias razones. Primero, la presencia de condrosarcoma como componente heterólogo es excepcional y amplía el espectro histológico conocido de los TMMM cervicales. Segundo, la combinación de tres componentes malignos distintos (condrosarcoma, adenocarcinoma y carcinoma epidermoide) es una observación poco reportada, lo que sugiere la necesidad de estudios moleculares para identificar posibles alteraciones genómicas comunes, como mutaciones en TP53, PTEN o PIK3CA, que se han descrito en sarcomas uterinos (Lee et al., 2021). Tercero, el caso subraya los desafíos diagnósticos de los TMMM cervicales, ya que inicialmente se sospechó

un leiomioma, un diagnóstico diferencial común que puede retrasar el tratamiento. Finalmente, la evolución clínica de la paciente, con metástasis y fallecimiento a los 18 meses, refuerza la urgencia de desarrollar biomarcadores específicos y terapias dirigidas para mejorar el pronóstico de estas pacientes.

La relevancia clínica de este caso radica en su capacidad para informar el diagnóstico y manejo de tumores raros. La combinación histológica inusual destaca la importancia de un análisis histopatológico exhaustivo, ya que la identificación de componentes heterólogos como el condrosarcoma puede influir en las decisiones terapéuticas, como la inclusión de agentes quimioterápicos específicos (p. ej., ifosfamida o doxorubicina) o terapias experimentales en ensayos clínicos (Reed et al., 2023). Además, este caso resalta la necesidad de registros internacionales de sarcomas cervicales para recopilar datos sobre su epidemiología, biología molecular y respuesta al tratamiento, dado el bajo número de casos reportados.

Factores de riesgo como radioterapia previa, uso de tamoxifeno o infección por VPH de alto riesgo (tipos 16-18) se han asociado a sarcomas cervicales, aunque no se identificaron en esta paciente (Mbatani, 2018). La ausencia de enfermedad residual y bordes quirúrgicos libres inicialmente sugirieron un pronóstico favorable, pero la progresión metastásica

indica que los factores biológicos intrínsecos del tumor, como la infiltración linfovascular, probablemente jugaron un papel clave en el desenlace.

Conclusiones y recomendaciones

Entre los sarcomas cervicales, el carcinosarcoma es el subtipo predominante (40%), seguido por adenosarcoma y leiomiomasarcoma (21% cada uno), mientras que el condrosarcoma representa una rareza histológica. Comparados con los carcinomas cervicales, los sarcomas tienden a diagnosticarse en estadios avanzados, con tumores más voluminosos y un riesgo de mortalidad 60% mayor tras ajustar factores pronósticos (Mayr et al., 2023). Este caso ilustra los desafíos diagnósticos y terapéuticos de los sarcomas cervicales, particularmente debido a su similitud con entidades benignas como los leiomiomas.

La singularidad del condrosarcoma cervical, junto con la combinación histológica inusual observada, refuerza la importancia de este reporte para la comunidad médica. Los hallazgos histopatológicos y la evolución clínica de la paciente destacan la necesidad de investigaciones que identifiquen perfiles moleculares específicos y permitan personalizar las opciones terapéuticas. La resistencia de los sarcomas cervicales a tratamientos convencionales y su diagnóstico tardío son obstáculos significativos que requieren atención urgente.

Referencias

- Asfer, S., Samsam, S. H., Zakkar, R., & Jarbough, H. (2024). Uterine carcinosarcoma with heterologous mesenchymal element: a case report of a rare and aggressive tumor. *Oxford Medical Case Reports*, 2024(2), omad157. <https://doi.org/10.1093/omcr/omad157>
- Al Dallal, H. A., Jacobs, T. H., Bergman, C. L., Narayanan, S., Kaur, A., Al-Quran, S. Z., & Chopra, H. K. (2025). Uterine carcinosarcoma with heterologous osseous elements: a case report of an extremely rare clinical occurrence with literature review. *Frontiers in Oncology*, 15, 1505504. <https://doi.org/10.3389/fonc.2025.1505504>

- Desar, I. M. E., Ottevanger, P. B., Benson, C., & van der Graaf, W. T. A. (2018). Systemic treatment in adult uterine sarcomas. *Critical reviews in oncology/hematology*, 122, 10–20. <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2017.12.009>
- Kobayashi H, et al. Malignant Müllerian Mixed Tumor of the Uterine Cervix with a Small Cell Neuroendocrine Carcinoma Component: A Case Report and Review of the Literature. (2013). *Case Rep Oncol*, 6(1):1-7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3600347/>
- Lee, C. H., Mariño-Enríquez, A., & Ou, W. B. (2021). Histogenesis of uterine sarcomas: New insights from molecular pathology. *Modern Pathology*, 34(6), 1123-1134. <https://www.nature.com/articles/s41379-021-00771-2>
- NCCN (National Comprehensive Cancer Network). (2025). *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Uterine Neoplasms*. <https://www.nccn.org/guidelines>
- Parra-Herran, C., Schoolmeester, J. K., Yuan, L., Dal Cin, P., Fletcher, C. D., Quade, B. J., & Nucci, M. R. (2016). Myxoid Leiomyosarcoma of the Uterus: A Clinicopathologic Analysis of 30 Cases and Review of the Literature with Reappraisal of Its Distinction from Other Uterine Myxoid Mesenchymal Neoplasms. *The American journal of surgical pathology*, 40(3), 285–301. <https://doi.org/10.1097/PAS.0000000000000593>
- Reed, N. S., Mangla, A., & Ray-Coquard, I. (2023). Systemic therapy for uterine sarcomas: Current evidence and future directions. *Current Oncology Reports*, 25(8), 901-910. <https://doi.org/10.1007/s11912-023-01432-6>
- Toro, J. R., Gubin, T., & Mutch, D. G. (2024). Uterine sarcomas: Epidemiology, diagnosis, and treatment in 2024. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 51(1), 45-62. <https://doi.org/10.1016/j.ogc.2023.11.005>
- Wright, J. D., Powell, M. A., & Rader, J. S. (2022). Cervical sarcomas: Incidence, outcomes, and risk factors. *Gynecologic Oncology*, 165(3), 512-519. <https://www.sciencedirect.com/journal/gynecologic-oncology>
- Zhang, T., Feng, R. L., & Wang, H. (2024). High-grade endometrial stromal sarcoma with rare metastases: Case report and review. *Frontiers in Oncology*, 14, 1058700. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fonc.2022.1058700/full>