



■ REPORTE DE CASO

Paniculitis septolobulillar secundaria a extravasación de doxorubicina en paciente con mieloma múltiple

Septolobular panniculitis secondary to doxorubicin extravasation in a patient with multiple myeloma

**Braulio Mauricio Fleitas Goiriz ¹ , Sandra María Florentín Manca ¹ ,
María Belén Goiburú Chenú ² , Arnaldo Benjamín Feliciano Aldama Caballero ¹ **

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Hospital de Clínicas, Cátedra de Dermatología. San Lorenzo, Paraguay

²Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas, Hospital de Clínicas. Servicio de Anatomía Patológica. San Lorenzo, Paraguay

Editor responsable: Raúl Real Delor. Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. 

Revisores:

Revisor: Christian Alberto Noldin Cáceres. Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Médicas. Asunción, Paraguay. 

Cómo referenciar este artículo: Fleitas Goiriz BM, Florentín Manca SM, Goiburú Chenú MB, Aldama Caballero ABF. Paniculitis septolobulillar secundaria a extravasación de doxorubicina en paciente con mieloma múltiple. Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int. 2026; 13 (1): e13142631

Artículo recibido: 12 julio 2026
Artículo aceptado: 19 agosto 2026

Autor correspondiente:
Braulio Mauricio Fleitas Goiriz
Correo electrónico: mauriciogoiriz@gmail.com

Dictamen del artículo:
https://www.revistaspmi.org.py/dictamenes/2026/13/7_26_dictamen.pdf

 Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una Licencia Creative Commons CC-BY 4.0

RESUMEN

La extravasación de quimioterápicos vesicantes constituye una complicación infrecuente, aunque potencialmente grave, de la administración intravenosa de antineoplásicos. La doxorubicina, una antraciclina con conocido potencial citotóxico, puede producir daño tisular progresivo con eritema, dolor, edema, formación de flictenas, ulceración, necrosis y fibrosis.

Presentamos el caso de una mujer de 73 años con diagnóstico de mieloma múltiple, en tratamiento con vincristina, doxorubicina y dexametasona, que durante la infusión periférica de doxorubicina

presentó dolor intenso y eritema en el pliegue antecubital izquierdo, compatible con extravasación. La ecografía de piel y partes blandas evidenció aumento del espesor hipodérmico, alteración del patrón lobulillar, edema tisular, áreas hipoecoicas irregulares compatibles con licuefacción grasa y leve aumento de la vascularización al Doppler, sin compromiso fascial ni muscular. La biopsia incisional informó paniculitis septolobulillar tipo lipodermatoesclerosis, compatible con extravasación de fármacos quimioterápicos. Debido a la persistencia y carácter nodular de la lesión, se realizó exéresis completa por cirugía plástica, con evolución favorable.

Este caso destaca una forma poco habitual de presentación pseudotumoral de paniculitis secundaria a extravasación de doxorubicina y subraya la importancia de la correlación clínica, ecográfica e histopatológica para el diagnóstico y manejo oportuno.

Palabras claves: paniculitis, doxorubicina, extravasación de materiales terapéuticos y diagnósticos, mieloma múltiple

ABSTRACT

Extravasation of vesicant chemotherapeutic agents is a rare but potentially serious complication of intravenous administration of antineoplastic drugs. Doxorubicin, an anthracycline with well-known cytotoxic potential, can cause progressive tissue damage characterized by erythema, pain, edema, blister formation, ulceration, necrosis, and fibrosis.

We present the case of a 73-year-old woman diagnosed with multiple myeloma, who was being treated with vincristine, doxorubicin, and dexamethasone. During a peripheral infusion of doxorubicin, she developed severe pain and erythema in the left antecubital fold, consistent with extravasation. Ultrasound of the skin and soft tissues revealed increased hypodermal

thickness, an altered lobular pattern, tissue edema, irregular hypoechoic areas consistent with fat liquefaction, and mild increased vascularity on Doppler imaging, with no fascial or muscular involvement. The incisional biopsy revealed lipodermatoesclerosis-type septolobular panniculitis, consistent with chemotherapy drug extravasation.

Due to the persistence and nodular nature of the lesion, complete excision was performed via plastic surgery, with a favorable outcome.

This case highlights an unusual form of pseudotumoral presentation of panniculitis secondary to doxorubicin extravasation and underscores the importance of clinical, ultrasound, and histopathological correlation for timely diagnosis and management.

Keywords: panniculitis, doxorubicin, extravasation of therapeutic and diagnostic agents, multiple myeloma

INTRODUCCIÓN

La extravasación de agentes antineoplásicos constituye una complicación infrecuente, aunque potencialmente grave, de la administración intravenosa de quimioterapia. Su relevancia clínica depende del tipo de fármaco, volumen extravasado, localización anatómica, tiempo transcurrido hasta el diagnóstico y medidas terapéuticas instauradas. Los agentes vesicantes pueden inducir daño tisular progresivo, con dolor, eritema, edema, formación de flictenas, ulceración, necrosis cutánea y compromiso funcional del miembro afectado ^(1,2).

La doxorubicina es una antraciclina ampliamente utilizada en oncología, con actividad antitumoral mediada principalmente por intercalación del ADN, inhibición de la topoisomerasa II y generación de radicales libres, efectos que explican tanto su actividad antitumoral como su potencial citotóxico sobre tejidos

sanos cuando ocurre extravasación^(3,4). A diferencia de los fármacos irritantes, las antraciclinas pueden generar lesiones tisulares con evolución clínica que puede extenderse durante días o semanas^(3,5).

Las manifestaciones cutáneas posteriores a la extravasación pueden simular infecciones de partes blandas, necrosis, celulitis, abscesos o incluso lesiones tumorales, lo que plantea un desafío diagnóstico⁽¹⁾. La ecografía cutánea y de partes blandas permite valorar la extensión del compromiso, la presencia de edema, colecciones, licuefacción grasa, vascularización y afectación de planos profundos. La correlación clínico-patológica resulta fundamental cuando la lesión persiste o adopta una morfología nodular o tumoral^(6,7).

Presentamos el caso de una paciente con mieloma múltiple que desarrolló una paniculitis septolobulillar tipo lipodermatoesclerosis secundaria a extravasación de doxorrubicina, con evolución inicial ulcerativa y posterior aparición de una tumoración sólida en el sitio afectado.

CASO CLÍNICO

Paciente de sexo femenino de 73 años, con diagnóstico de mieloma múltiple, sin antecedentes personales de diabetes mellitus, insuficiencia venosa crónica ni vasculopatía periférica previa, se encontraba en tratamiento quimioterápico con esquema VAD (vincristina 0,4 mg/día IV continua días 1 a 4, doxorrubicina 9 mg/m²/día IV continua días 1 a 4 y dexametasona 40 mg/día VO días 1 a 4). Durante uno de los ciclos, mientras recibía infusión intravenosa de doxorrubicina en miembro superior izquierdo, presentó dolor intenso y eritema marcado en la región del pliegue antecubital, compatible clínicamente con extravasación del fármaco.

Como conducta inicial inmediata, se suspendió la infusión. No fue posible aspirar contenido a través de la vía periférica por

colapso del acceso venoso, procediéndose a su retiro. Se aplicaron compresas frías locales (20 minutos cada 6 horas durante 48 horas) y se indicó la elevación del miembro afectado. No se administró dexrazoxano ni dimetilsulfóxido (DMSO) tópico por falta de disponibilidad inmediata en el centro asistencial. Tampoco fue posible precisar con exactitud el volumen total extravasado. En la fase inicial se observó una placa eritematosa dolorosa, asociada a tumefacción del miembro afectado. Con el transcurso de los días, la lesión evolucionó con formación de una flictena sobre el área comprometida, que posteriormente se erosionó y ulceró. Al mes de la extravasación, la úlcera presentó resolución progresiva; sin embargo, en el mismo sitio comenzó a desarrollarse una tumoración sólida, elástica, poco móvil, de crecimiento progresivo, localizada en el pliegue antecubital izquierdo, de aproximadamente 5 cm de diámetro (figura 1).

Ante la persistencia y crecimiento de la lesión, se solicitó ecografía dermatológica de piel y partes blandas. El estudio informó lesión localizada en pliegue antecubital izquierdo, con aumento importante del espesor de la hipodermis y alteración del patrón lobulillar. Se identificaron edema tisular y áreas hipoecoicas irregulares compatibles con licuefacción grasa, además de leve aumento de la vascularización al Doppler color. No se evidenció compromiso de fascia ni musculatura, y los vasos regionales se encontraban permeables. Los hallazgos fueron compatibles con paniculitis secundaria, probablemente relacionada con extravasación de quimioterápico vesicante, en este caso doxorrubicina.

Se realizó biopsia incisional de la lesión. El estudio histopatológico informó paniculitis septolobulillar tipo lipodermatoesclerosis, compatible con extravasación de fármacos quimioterápicos (figura 2). No se describieron hallazgos sugestivos de neoplasia cutánea ni compromiso infeccioso específico.



Figura 1. Vista interna y externa de la tumoración.

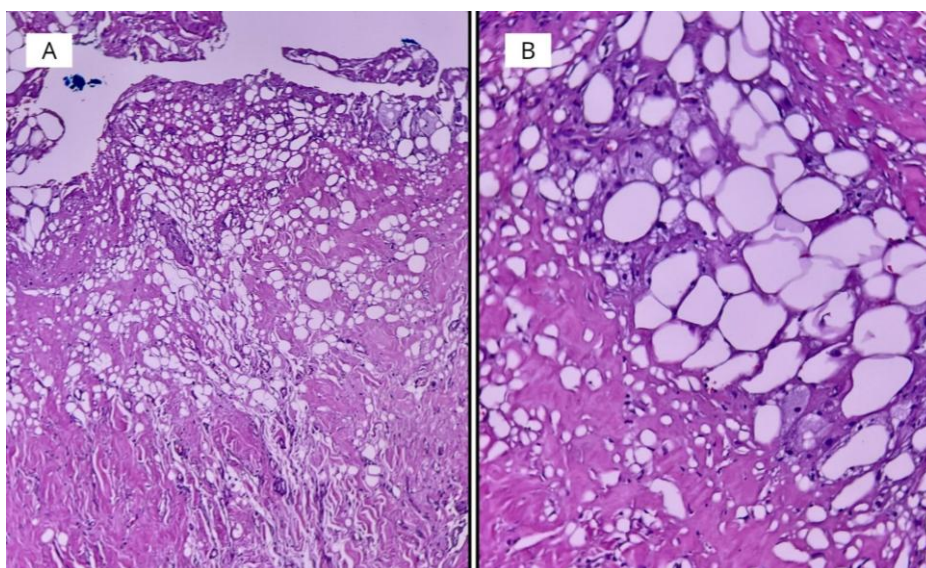


Figura 2: Tinción con hematoxilina – eosina. Paniculitis de predominio lobulillar con fibrosis septal y cambios lipomembranosos focales del tejido adiposo, con escaso infiltrado inflamatorio acompañante. A) x10. B) x40.

Con el diagnóstico de paniculitis secundaria a extravasación de doxorrubicina y ante el carácter persistente y sintomático de la lesión, la paciente fue derivada al servicio de cirugía plástica. Se realizó la exéresis completa de la tumoración, sin complicaciones intra o posquirúrgicas. En el seguimiento a los 6 meses del procedimiento, la paciente no presentó signos de recurrencia local, ni déficit funcional, con alta satisfacción con el resultado estético y sintomático.

DISCUSIÓN

La extravasación de quimioterápicos representa una urgencia oncológica local. Aunque su incidencia global es baja, su impacto puede ser considerable, especialmente cuando involucra fármacos vesicantes como las antraciclinas ^(1,2). La doxorrubicina, por su capacidad de intercalarse en el ADN e inducir daño celular directo, puede producir una lesión tisular progresiva, aun luego de suspendida

la administración intravenosa ^(3,4). Este comportamiento explica que las lesiones por extravasación de antraciclinas puedan evolucionar de manera diferida, con inflamación persistente, necrosis grasa, ulceración y fibrosis.

En el caso presentado, la cronología clínica fue altamente sugestiva: dolor y eritema intensos durante la infusión de doxorrubicina, seguidos por tumefacción, formación de flictena, erosión, ulceración y posterior desarrollo de una tumoración sólida en el mismo sitio anatómico. Esta evolución en dos tiempos, primero inflamatoria-ulcerativa y luego nodular-pseudotumoral, constituye un elemento distintivo del caso. La presentación como masa sólida de 5 cm obligó a descartar otras posibilidades diagnósticas, incluyendo infección organizada, absceso, tromboflebitis, hematoma, paniculitis de otra etiología, reacción a cuerpo extraño y neoplasia de partes blandas.

La ecografía cutánea fue particularmente útil para delimitar el proceso. El aumento del espesor hipodérmico, la pérdida del patrón lobulillar, el edema tisular y las áreas hipoecoicas irregulares compatibles con licuefacción grasa orientaron hacia un proceso inflamatorio del tejido celular subcutáneo. La ausencia de compromiso fascial o muscular y la permeabilidad de los vasos regionales ayudaron a excluir complicaciones profundas, como fascitis necrotizante, trombosis vascular o infiltración muscular. Estos hallazgos apoyaron el diagnóstico de paniculitis secundaria a injuria química.

Desde el punto de vista histopatológico, las paniculitis se clasifican según el predominio del compromiso septal, lobulillar o mixto, y según la presencia o ausencia de vasculitis ^(6,7). En esta paciente, la biopsia mostró una paniculitis septolobulillar tipo lipodermatoesclerosis. La lipodermatoesclerosis se considera una paniculitis esclerosante o fibrosante, clásicamente asociada a insuficiencia venosa crónica en miembros inferiores; sin embargo, un patrón histológico similar puede observarse

como respuesta final común a injurias inflamatorias crónicas del tejido subcutáneo ⁽⁸⁾. En este contexto, la correlación con el antecedente inmediato de extravasación de doxorrubicina permite interpretar los hallazgos como secundarios a daño químico por quimioterapia.

La literatura reciente enfatiza que las lesiones por extravasación pueden simular infecciones severas de partes blandas y conducir a tratamientos antibióticos, desbridamientos o intervenciones extensas si no se reconoce el antecedente causal ^(1,5). En nuestro caso, la presentación pseudotumoral añade otra dimensión diagnóstica, ya que la masa residual posterior a la fase ulcerativa pudo sugerir una lesión neoplásica o una complicación organizada de partes blandas. Por ello, la biopsia resultó indispensable para confirmar la naturaleza de la lesión.

El manejo de la extravasación de agentes quimioterápicos debe ser precoz y protocolizado. Las recomendaciones actuales incluyen suspender de inmediato la infusión, mantener el acceso venoso inicialmente para intentar aspirar el fármaco residual, delimitar el área comprometida, elevar el miembro, aplicar medidas locales según el agente implicado y considerar antídotos específicos. En el caso de las antraciclinas, se recomienda el uso de dexrazoxano intravenoso administrado dentro de las primeras 6 horas postevento (dosis recomendada de 1000 mg/m² en los días 1 y 2, y 500 mg/m² en el día 3, hasta un máximo de 2000 mg/día). En este caso, la falta de administración del antídoto estuvo condicionada por la indisponibilidad del fármaco, situación frecuente en diversos entornos asistenciales que limita las opciones terapéuticas a medidas de soporte local y, en fases tardías o fibrosantes, al tratamiento quirúrgico ^(9,10,11).

La particularidad de este caso radica en la evolución hacia una tumoración sólida secundaria a paniculitis septolobulillar tipo lipodermatoesclerosis, posterior a una extravasación documentada de doxo-

rrubicina. Esta forma de presentación es poco habitual y subraya la importancia de integrar la historia oncológica, el evento de extravasación, la ecografía de partes blandas y la histopatología.

Al tratarse del reporte de un caso único, los hallazgos están sujetos a los sesgos de selección y publicación inherentes a este diseño, lo que impide determinar la frecuencia de esta complicación o establecer causalidad generalizable. Asimismo, el curso clínico se vio condicionado por la indisponibilidad de rescate farmacológico precoz con dexrazoxano. Sin embargo, la principal fortaleza de este trabajo radica en la caracterización clínica, ecográfica e histopatológica integral de una presentación pseudotumoral infrecuente.

En conclusión, la extravasación de doxorubicina puede producir daño cutáneo y subcutáneo progresivo, con ulceración inicial y posterior respuesta inflamatoria-fibrosante pseudotumoral. La ecografía dermatológica permite valorar la extensión y naturaleza del compromiso hipodérmico, mientras que la biopsia confirma el diagnóstico y descarta diagnósticos diferenciales relevantes. El reconocimiento temprano de esta complicación y el abordaje multidisciplinario entre oncología, dermatología, anatomía patológica y cirugía plástica son esenciales para reducir la morbilidad y preservar la función del miembro afectado.

Conflictos de interés

Los autores no declaran conflictos de interés comercial.

Contribución de los autores

Todos los autores han contribuido para la recolección y análisis de datos, redacción y aprobación final del manuscrito.

Financiamiento

Autofinanciado.

Disponibilidad de datos

Los datos utilizados en este estudio están disponibles previa solicitud al autor correspondiente: Dr. Braulio Mauricio Braulio Mauricio Fleitas Goiriz, Correo: mauri_1325@hotmail.com

Revisión por pares

Este artículo fue evaluado mediante proceso de revisión por pares a doble ciego, acorde a las políticas de transparencia editorial de la revista. Los revisores autorizaron que sus nombres y dictámenes fueran publicados. Las observaciones y comentarios emitidos por los revisores fueron considerados por los autores, quienes aplicaron las modificaciones necesarias a la versión final publicada. Los dictámenes de los revisores pueden consultarse en el siguiente enlace: https://www.revistaspmi.org.py/dictamenes/2026/137_26_dictamen.pdf

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nguyen M, Borders L, Wesolow JT, Greene J. Chemotherapy extravasation causing soft-tissue necrosis mimicking infection: A longitudinal case study. Cureus [Internet]. 2024 [cited 2026 Jul 10];16(3):e55333. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38434604/>
2. Pham TD, Tsunoyama T. Exploring extravasation in cancer patients. Cancers (Basel) [Internet]. 2024 [cited 2026 Jul 10];16(13):2308. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39001371/>
3. Nedomansky J, Haslik W, Pluschnig U, Kornauth Ch, Deutschmann Ch, Hacker S, et al. Tissue distribution of epirubicin after severe extravasation in humans. Cancer Chemother Pharmacol [Internet]. 2021 [cited 2026 Jul 10];88(2):203-9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33907881/>
4. Johnson-Arbor K, Douedi S, Patel P. Doxorubicin. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 [cited 2026 Jul 10]. Available from:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459232/>

5. Calabrò C, Iacovelli S, De Palma G, Carravetta G, Garofalo D, Giotta F, et al. Case Report: A successful multidisciplinary approach to doxorubicin extravasation from a PICC-port in a patient with breast cancer. *Front Oncol* [Internet]. 2025 [cited 2026 Jul 10];15:1534112. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40756112/>

6. Llamas-Velasco M, Fernández-Figueras MT. A practical approach to the clinico-pathological diagnosis of panniculitis. *Diagn Histopathol* [Internet]. 2021 [cited 2026 Jul 10];27(1):34-41. Available from: https://www.researchgate.net/publication/347835196_A_practical_approach_to_the_clinico-pathological_diagnosis_of_panniculitis

Subscription required

7. Lee J, Sathe NC. Dermatopathology evaluation of panniculitis. En: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 [cited 2026 Jul 11]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK606121/>

8. Alsararatee HH. Lipodermatosclerosis: from pathophysiology to treatment. *Br J Nurs* [Internet]. 2025 [cited 2026 Jul 10];34(3):134-9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39918931/> Subscription required

9. Thomas T, Clark C, Backler Ch, Bohlke K, Centofanti D, Jotwani AC, et al. ONS/ASCO guideline on the management of antineoplastic extravasation. *JCO Oncol Pract* [Internet]. 2026 [cited 2026 Jul 10];22(6):924-38. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40966485/>

10. Kreidieh FY, Moukadem HA, El Saghir NS. Overview, prevention and management of chemotherapy extravasation. *World J Clin Oncol* [Internet]. 2016 [cited 2026 Jul 10];7(1):87-97. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26862492/>

11. Sociedad Argentina de Dermatología. Guía de manejo de extravasaciones cutáneas por fármacos antineoplásicos

[Internet]. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Dermatología; 2024 [citado 14 Ago 2026]. Disponible en: <https://sad.org.ar/wp-content/uploads/2024/12/GUIA-DE-MANEJO-DE-EXTRAVASACIONES-CUTANEAS-GF.pdf>