

Síndrome de Nicolau en Adulta Mayor: Reporte de Caso Clínico

Nicolau Syndrome in an Elderly Woman: A Case Report

Sebastián Eduardo Abad Cuenca¹; Daniela Guerrero Salazar²; Doris Sarmiento Altamirano³

Resumen




El síndrome de Nicolau es una complicación poco común tras la administración intramuscular de un medicamento, principalmente anti-inflamatorios no esteroideos (AINEs) y penicilinas. Aunque este síndrome es raro, destaca por su presentación clínica distintiva, caracterizada por un dolor severo inmediato postinyección y un curso clínico cuyas fases pueden evolucionar a necrosis y sobreinfección de la zona afectada. Se presenta el caso de una paciente femenina, adulta mayor, con antecedentes de prediabetes y obesidad, quien desarrolló una lesión necrótica posterior a la aplicación intramuscular de una combinación de diclofenaco, lidocaína y complejo B. A pesar del tratamiento a base de antibióticos y curaciones diarias, la lesión progresó, ocasionando necrosis y la formación de una colección glútea. Se realizó una limpieza quirúrgica, desbridamiento y cierre de la herida, obteniendo buenos resultados postoperatorios. Este caso enfatiza la relevancia del diagnóstico clínico fundamentado en la anamnesis y el examen físico para el síndrome de Nicolau, subrayando que, aunque infrecuente, su presentación y desarrollo clínico pueden acarrear consecuencias serias si no se sospecha ni es manejado de manera apropiada. Adicionalmente, se destaca la importancia crucial de prácticas seguras en la administración de inyecciones como medida preventiva de este síndrome y en las advertencias del uso de diclofenaco inyectable en mujeres con obesidad.

Palabra clave: Síndrome de Nicolau; Iatrogenia; Desbridamiento; AINEs.

Abstract

Nicolau syndrome is an uncommon complication following the intramuscular administration of medication, primarily non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and penicillin. Although rare, this syndrome is distinguished by its clinical presentation, characterized by severe immediate post-injection pain and a clinical course which may progress to necrosis and superinfection of the affected area. The case of an elderly female patient with a history of prediabetes and obesity is presented, she developed a necrotic lesion after an intramuscular injection of a combination of diclofenac, lidocaine, and vitamin B complex. Despite antibiotic treatment and daily wound care, the lesion progressed, leading to necrosis and the formation of a gluteal collection. Surgical cleansing, debridement, and wound closure were performed, yielding favorable postoperative results. This case underscores the importance of clinical diagnosis based on medical history and physical examination for Nicolau syndrome, emphasizing that, although infrequent, its presentation and clinical progression can have serious consequences if not suspected and managed appropriately. Additionally, it highlights the importance of safe injection practices as a preventive measure for this syndrome and the warnings of the diclofenac injection in obese women.

Keywords: Nicolau syndrome; Iatrogenic; Debridement; NSAIDs.

1. Centro de Salud tipo C de Echeandía, Echeandía, Ecuador.  <https://orcid.org/0000-0001-8375-3136>
2. Universidad Internacional del Ecuador, Quito, Ecuador.  <https://orcid.org/0000-0001-9303-5592>
3. Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador. Hospital de Especialidades José Carrasco Arteaga, Cuenca Ecuador.  <https://orcid.org/0000-0003-2829-0188>



Usted es libre de:
Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato.

Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente.

Recibido: 17-11-2025

Aceptado: 10-12-2025

Publicado: 28-03-2026

DOI: 10.47464/MetroCiencia/vol34/1/2026/92-96

*Correspondencia autor: seabadc@gmail.com

Introducción

El síndrome de Nicolau, también conocido como Embolia Cutis Medicamentosa (ECM) o dermatitis tipo livedo, es un síndrome iatrogénico esporádico que ocurre tras la administración parenteral de un medicamento, principalmente intramuscular, que consiste en dolor local repentino y severo seguido de un fenómeno dermatológico y neurovascular en el sitio de inyección¹. Es una complicación rara, subdiagnosticada, de incidencia desconocida y cuyos reportes de caso, hasta abril de 2023, han sido menores a 240². En su fisiopatología es posible que la combinación de mecanismos de vasoespasmo, trombosis y embolia intervengan en el desarrollo de la lesión³. El diagnóstico es clínico, asociado al historial de aplicación de un fármaco^{2,3}. No existe una terapia estándar establecida, pero se basa en el manejo de síntomas y en el control de las lesiones y de la infección, en caso de estar presente³.

Se presenta el caso de una mujer de 76 años que presenta de dolor glúteo intenso tras la administración intramuscular de una combinación de diclofenaco, complejo B y lidocaína, que posteriormente evoluciona a una lesión necrótica que se sobreinfecta formando un absceso que no se controla pese a curaciones diarias.

Caso clínico

Paciente adulta mayor de 76 años de edad, procedente y residente en Cuenca (Ecuador) con antecedente de prediabetes y obesidad grado I, refiere que 40 días previo al ingreso se inyecta 75 mg de diclofenaco en combinación con 205 mg de complejo B y 20 mg de lidocaína, seguida inmediatamente de dolor intenso y aparición de una lesión de bordes irregulares, eritematosa, sin secreción, de aproximadamente 8 cm.

En su primera visita a urgencias, se le administró diclofenaco intramuscular y fue enviada a domicilio con acetaminofén, amoxicilina/clavulanato y urea tópica. En visitas

posteriores, la lesión evolucionó a úlcera y continuó aumentando en tamaño y profundidad, presentando bordes irregulares, secreción purulenta y olor fétido. A pesar del manejo a base de analgésicos (diclofenaco y ketorolaco), antibióticos (amoxicilina/clavulanato), drenaje de secreción purulenta moderada y curaciones regulares, la lesión mostró una evolución tórpida, alcanzando una extensión de 20 cm de longitud, 7 cm de ancho y 6 cm de profundidad, con signos de infección activa localizada y cubierta de material purulento y fétido [Figura 1] que requirió debridamiento de tejido necrótico y manejo local intensivo.



Figura 1. Lesión glútea el día de ingreso a hospitalización.

Por ausencia de mejoría, la paciente tras 40 días de manejo conservador, se decide su ingreso a hospitalización. Los exámenes de laboratorio evidencian leve leucocitosis con neutrofilia, sin alteración en el resto de parámetros. Se inicia antibioticoterapia intravenosa y se programa procedimiento operatorio. Se realiza limpieza quirúrgica y desbridamiento, reavivando los bordes de la herida, y aproximándolos con Vicryl 0, se coloca drenaje tipo Penrose y se realiza el cierre de herida con nylon 3-0 más colocación de apósito hidrocoloide alrededor

[Figura 2]. Transoperatorio sin complicaciones. Se evidenciaron gleras fibrinopurulentas, pérdida de sustancia de 20 x 7 cm a nivel de cuadrantes superiores de glúteo izquierdo, y un granuloma de 3 x 3 cm a nivel de borde externo de herida, cuya biopsia fue compatible con necrosis grasa y cambios fibróticos.

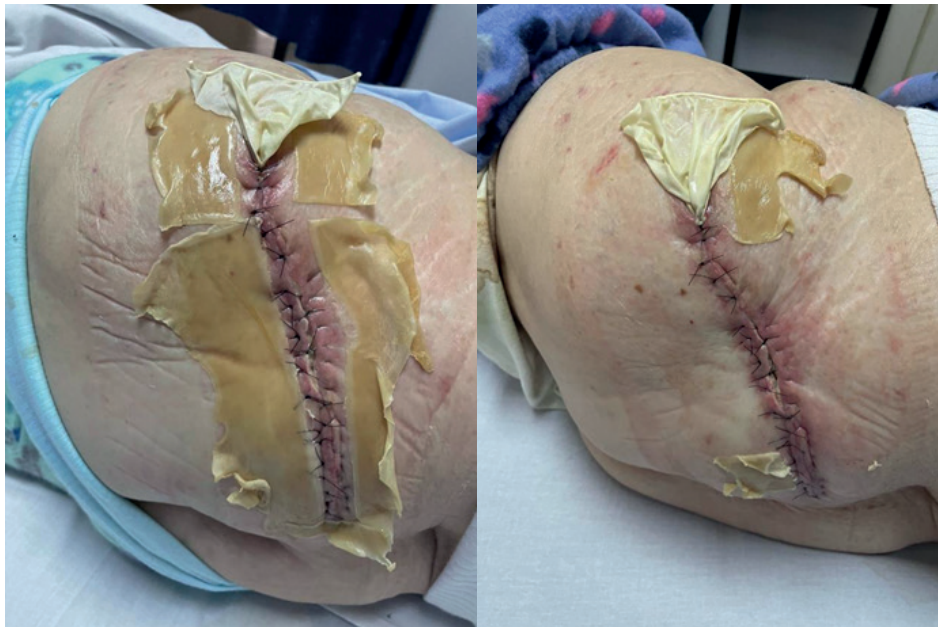


Figura 2. Herida quirúrgica, apósito hidrocoloide alrededor de los bordes y dren tipo Penrose a las 12 horas (izquierda) y 72 horas (derecha) posquirúrgicas.

Evolución

En su postoperatorio inmediato, paciente estable, refería buen manejo del dolor. El resultado del cultivo evidenció crecimiento de *Proteus mirabilis* multirresistente (BLEE), que respondió al tratamiento antibiótico establecido junto con curaciones. La paciente se mantuvo estable durante sus ocho días de hospitalización y fue dada de alta con antibioticoterapia oral por cinco días a base de ciprofloxacina y metronidazol. Se mantuvo bajo vigilancia por tres meses, se retiró apósito hidrocoloide 13 días después del alta y, un mes después, empezó terapia a base de colagenasa tópica con una evolución favorable.

Discusión

El reporte expone un caso de síndrome de Nicolau, una complicación poco común tras la administración intramuscular de un AINE con complejo B y lidocaína, que requirió resolución quirúrgica. El síndrome lleva su

epónimo por Stéphane Nicolau quien, en 1925, describió un caso de dermatitis live-doide tras la administración intramuscular de bismuto en una paciente con sífilis y realizó experimentos en conejos para explicar su fisiopatología⁴. El síndrome se divide en tres fases: inicial (1-3 días) con dolor, síntomas neurológicos y palidez; aguda (5-10 días) con rigidez, sensibilidad y lesiones eritemato-violáceas; y necrótica (5-14 días) con placas hemorrágicas y necróticas, costras y posibilidad de infección¹⁻³. El diagnóstico se basa en los hallazgos clínicos distintivos³. Mojarrad, et al. (2021), encontraron una mayor incidencia en mujeres (62.40 %), así mayor en adultos entre 30 y 40 años de edad (20 %). La frecuencia de casos en pacientes de 70-80 años alcanza 8.89 %³. La ruta de administración usualmente involucrada es la intramuscular (79.05 %)³, a menudo por el diclofenaco y las penicilinas^{3,5}.

En el presente caso se administró una combinación de diclofenaco, lidocaína y com-

plejo B, comúnmente utilizada en Ecuador⁶. El diclofenaco causa el 85% de los casos de síndrome de Nicolau por AINEs⁵ y el 24.14% de todos los medicamentos³. Por su lado, el complejo B y la lidocaína, por sí solos, representan el 2.07% y 0.69% de las causas, respectivamente. No se encontró reportes de vitaminas o lidocaína causando síndrome de Nicolau en la región glútea⁷. El diclofenaco ha sido retirado de la lista de medicamentos esenciales de la Organización Mundial de la Salud al presentar un mayor riesgo cardiovascular (RCV) comparado con otros AINEs, sin beneficios adicionales y mayor riesgo aterotrombótico⁸, explicado por la inhibición de la síntesis de prostaciclina^{2,9}. Además, juega un posible papel en casos de rabdomiólisis en el sitio de inyección¹⁰ y es el más implicado en la afección glútea⁷. Se hace necesario emplearlo con precaución en escenarios de mayor RCV.

La obesidad es un factor de riesgo para el síndrome¹¹, muy prevalente en Ecuador (25.7% de los adultos) y más frecuente en mujeres (8 de cada 10 mujeres de 45 a 69 años presentan sobrepeso/obesidad)¹². Involucra el deterioro microvascular, sumándose al cuadro con las propiedades protrombóticas de fármacos como el diclofenaco⁹. La aparición inmediata de síntomas sugirió el síndrome^{3,5}. Es patognomónica la necrosis en dermatomas¹¹ y en más de la mitad de los casos se puede detectar una sobreinfección, usualmente durante la fase dos o tres¹. La biopsia es útil ante dudas diagnósticas¹; aunque no fue necesaria en este caso y los hallazgos coincidieron con los de Aktas, et al. (2020), revelando necrosis grasa y fibrosis en tejido adiposo sin vasculitis⁸.

Según la fase, el tratamiento se basa en el manejo de síntomas y/o medidas de intervención como desbridamiento, fasciotomía, o amputación^{1,3}. En caso de infección, generalmente en la segunda o tercera fase, es posible prescribir regímenes antibióticos^{3,11}, como sucedió en la paciente. Es importante contraindicar el uso de frío local puesto que

puede incrementar el vasoespasma y el riesgo de necrosis¹³. El tratamiento quirúrgico suele reservarse para otros escenarios: según el abordaje sugerido por Yeniocak, et al. (2020), la terapia de cierre asistido por vacío (VAC) puede ser necesaria en caso de heridas que presentan tejido insuficiente para un cierre adecuado y no estén en condiciones óptimas para la reconstrucción. De igual manera, en casos en los que no sea posible el cierre primario, pueden considerarse los injertos de piel o colgajos fasciocutáneos¹¹. Lardelli, et al. (2020), indicaron que en cerca del 70% de los casos de síndrome de Nicolau por AINEs fue necesario realizar desbridamiento y/o injerto de piel⁵, coincidente con el manejo del caso.

La prevención, a pesar de su dudosa efectividad^{5,11}, se basa en la técnica correcta de administración de un medicamento por vía intramuscular^{3,4,5,11}.

Conclusiones

En el presente reporte se presenta un caso de síndrome de Nicolau como una complicación poco frecuente tras la administración intramuscular de diclofenaco con lidocaína y complejo B, que requirió intervención quirúrgica. El síndrome de Nicolau, aunque raro, destaca por su presentación clínica dermatológica distintiva, con dolor severo inmediato después de la inyección, seguido de un curso clínico que puede progresar a una infección y necrosis del área afectada. Este caso particular subraya la trascendencia del diagnóstico clínico basado en la historia clínica y el examen físico, así como la necesidad de considerar al síndrome de Nicolau entre las complicaciones de la aplicación parenteral de medicamentos y la importancia de evitar inyecciones de diclofenaco en pacientes femeninas con obesidad y mayor riesgo cardiovascular.

Consentimiento informado

El consentimiento informado escrito para la publicación de este reporte de caso fue presentado y firmado por la paciente.

Financiamiento:

Los autores financiaron el estudio. Los autores no recibieron ningún tipo de reconocimiento económico por este trabajo de investigación.

Contribuciones de los autores

Abad SE y Guerrero D concibieron la idea, el diseño y el levantamiento bibliográfico; escribieron el manuscrito y realizaron el análisis crítico del mismo. Sarmiento D realizó la revisión crítica del manuscrito, aprobación de su versión final, asesoría estadística y técnica.

Conflicto de intereses

Los autores reportan no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Rodríguez Arias EA, Sola MF, de Arza Pochylak L, Molina MF, Arana S, Alfaro CT. Síndrome de Nicolau. *Medicina (B. Aires)* [Internet]. 2023;83(1): 145-148. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/medba/v83n1/1669-9106-medba-83-01-145.pdf>
- Torchetti JL, Rodríguez Rivello GR, Alfaro TC, Della Giovanna PS. Síndrome de Nicolau. *Dermatología Argentina* [Internet]. 2023 Apr 21;29(1):46–8. Disponible en: <https://doi.org/10.47196/DA.V29I1.2320>
- Mojarrad P, Mollazadeh H, Barikbin B, Oghazian MB. Nicolau syndrome: a review of case studies. *Pharm Sci*. 2021. Disponible en: <https://doi.org/10.34172/PS.2021.32>
- Nicolau Ş. Dermite livédoïde et gangréneuse de la fesse, consécutive aux injections intramusculaires, dans la syphilis. A propos d'un cas d'embolie artérielle bismuthique. *Ann Mal Vénér*. 1925;20:321-339. Disponible en: <https://www.biusante.parisdescartes.fr/histmed/medica/cote?epo0720>
- Lardelli PF, Jermini LMM, Milani GP, Peeters GGAM, Ramelli GP, Zraggen L, et al. Nicolau syndrome caused by non-steroidal anti-inflammatory drugs: Systematic literature review. *Int J Clin Pract* [Internet]. 2020; 74(10): e13567. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/ijcp.13567>
- Ortiz-Prado E, Galarza C, Cornejo León F, Ponce J. Acceso a medicamentos y situación del mercado farmacéutico en Ecuador. *Rev Panam Salud Publica*. 2014;36(1):57–62. Disponible en: <https://journal.paho.org/sites/default/files/14--OPIN--Ortiz-Prado--57-62.pdf>
- Kwang-Kyoun K, Dong-Sik C. Nicolau syndrome: A literature review. *World J Dermatology*. 2015;4:103. Disponible en: <https://doi.org/10.5314/wjd.v4.i2.103>
- Mena MB, Maldonado X. ¿Por qué diclofenaco fue removido de la lista de medicamentos esenciales de la Organización Mundial de la Salud? *Rev Ecuat Med Eugenio Espejo*. 2016; 5(6): 3-5. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/equ-7374>
- Aktas H, Yılmaz OE, Ertugrul G, Terzi E. Intramuscular diclofenac is a cause of Nicolau syndrome in obese women: An observational study of consecutive ten patients. *Dermatol Ther*. 2020 May;33(3):e13392. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/dth.13392>
- Russom M, Fitsum Y, Abraham A, Savage RL. Diclofenac and the Risk of Rhabdomyolysis: Analysis of Publications and the WHO Global Pharmacovigilance Database. *Drugs Real World Outcomes*. 2021;8(3):263-275. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40801-021-00240-z>
- Yeniocak A, Kelahmetoğlu O, Özkan M, Temel M, Güneren E. A Basic Algorithmic Surgical Approach for Nicolau Syndrome. *J Cutan Aesthet Surg*. 2020 Apr-Jun; 13(2): 154–159. Disponible en: https://doi.org/10.4103/JCAS.JCAS_139_19
- Costa R, Gutiérrez A, Valdivieso D, Carpio L, Cuadrado F, Núñez J. Encuesta STEPS Ecuador 2018. Vigilancia de enfermedades no transmisibles y factores de riesgo. Quito: Ministerio de Salud Pública de Ecuador. 2018: 1-66. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/10/RESUMEN-EJECUTIVO-ENCUESTA-STEPS-final.pdf>
- Kılıç İ, Kaya F, Özdemir AT, Demirel T, Çelik İ. Nicolau syndrome due to diclofenac sodium (Voltaren®) injection: a case report. *J Med Case Rep*. 2014; 8:404. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/1752-1947-8-404>

Cómo citar: Abad Cuenca SE; Guerrero Salazar D; Sarmiento Altamirano D. Síndrome de Nicolau en Adulta Mayor: Reporte de Caso Clínico. *MetroCiencia* [Internet]. 30 de marzo de 2026;34(1):92-96. Disponible en: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol34/1/2026/92-96>