

Síndrome de Nicolau. Reporte de caso

Nicolau syndrome. A case report

Sabrina Escandón Pérez,¹ María Fernanda Figueroa Hernández,² Karen Uriarte Ruiz,¹ Marcela Hernández Vera,³ Cristina Berumen Glinz⁴ y María Elisa Vega Memije⁵

¹ Médica residente de segundo año, Servicio de Dermatología

² Médica pasante de Servicio Social, Servicio de Dermatología

³ Médica adscrita al Servicio de Clínica de Heridas de Dermatología

⁴ Médica adscrita al Servicio de Dermatología

⁵ Jefa del Servicio de Dermatología

Hospital General Dr. Manuel Gea González, Secretaría de Salud

RESUMEN

El síndrome de Nicolau (SN), también denominado embolia cutis medicamentosa, es una complicación rara por las inyecciones intramusculares que se manifiesta como necrosis de la piel con un patrón livedoide. Se ha asociado con daño perivascular debido a trauma secundario a la inyección del medicamento. Presentamos el caso de un hombre de 76 años que desarrolló una dermatosis localizada en el glúteo derecho, caracterizada por una úlcera con fondo limpio con fibrina, tejido de granulación y piel perilesional hiperpigmentada tras una inyección de vitamina B12. Después de completar el tratamiento, las lesiones mostraron resolución completa.

PALABRAS CLAVE: síndrome de Nicolau, inyección intramuscular, úlcera, embolia cutis, necrosis cutánea.

Introducción

El síndrome de Nicolau (también conocido como dermatitis livedoide y embolia cutis medicamentosa) es una reacción adversa poco frecuente posterior a la inyección intramuscular de medicamentos (antiinflamatorios no esteroideos, antibióticos, antihistamínicos, anestésicos locales, corticosteroides, antipsicóticos, interferón y vacunas), generalmente se presenta con dolor en el sitio de la inyección, hiperemia y cambios en la coloración de la piel llegando a necrosis local.^{1,2}

Se presenta el caso de un paciente con síndrome de Nicolau secundario a la aplicación de medicamento intramuscular, con buena respuesta con tratamiento conservador.

ABSTRACT

Nicolau syndrome (NS), also known as embolia cutis medicamentosa, is a rare complication of intramuscular injections characterized by skin necrosis with a livedo pattern. It is thought to result from perivascular damage caused by trauma during the injection. We present the case of a 76-year-old male who developed an ulcer with fibrin, granulation tissue, and hyperpigmented perilesional skin on the lateral gluteus following a vitamin B12 injection. After receiving appropriate treatment, the lesions fully resolved.

KEYWORDS: Nicolau syndrome, intramuscular injections, ulcer, embolia cutis, skin necrosis.

Caso clínico

Se trata de un paciente de 79 años de edad con antecedente de diabetes mellitus tipo 2, de 10 años de evolución y en tratamiento con metformina. Acudió al Servicio de Dermatología porque presentaba dermatosis de 12 meses de evolución localizada en la cara lateral del glúteo derecho, caracterizada por una úlcera de 6 × 4 cm de diámetro, con bordes sobrelevados eritematosos bien delimitados, con presencia de fibrina y tejido de hipergranulación en el lecho y piel perilesional hiperpigmentada (**figura 1a**). El paciente tenía antecedente de inyección intramuscular de vitamina B12 antes de la aparición de la dermatosis. Se realizó manejo de la lesión con apósitos de alginato de calcio, hidrogel y gasas no adherentes. Presentó una evolución favorable cinco meses después del inicio del trata-

CORRESPONDENCIA

Dra. Sabrina Escandón Pérez ■ dra.sabrina.ep@gmail.com ■ Teléfono: 55 5432 8647

Hospital General Dr. Manuel Gea González, Calzada de Tlalpan 4800, Colonia Belisario Domínguez, Sección XVI, C.P. 14080, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México



Figura 1. a) Dermatosis localizada en la cara lateral del glúteo derecho, caracterizada por úlcera con fibrina, tejido de hipergranulación en el lecho y piel perilesional hiperpigmentada. b) Dermatosis localizada en la cara lateral del glúteo derecho, con presencia de reepitelización luego del tratamiento.

miento, logrando la reepitelización completa de la dermatosis ([figura 1b](#)).

Discusión

El síndrome de Nicolau es una complicación que ocurre posterior a la administración intramuscular de medicamentos, aunque también se han descrito otras vías de administración como la subcutánea, intravenosa o intraarticular.³ Fue descrito por primera vez por Freudenthal en 1924, y posteriormente por Nicolau en 1925 después de la inyección intramuscular de suspensiones de sal de bismuto para el tratamiento de la sífilis.^{3,4}

Se desconoce su incidencia, en la literatura se han reportado casos aislados.⁵ La etiología incluye fármacos como antiinflamatorios no esteroideos (diclofenaco y piroxicam), antibióticos (derivados de la penicilina), antihistamínicos (difenhidramina e hidroxizina), anestésicos locales (lidocaína), corticosteroides (triamcinolona y dexametasona), antipsicóticos (clorpromazina y fenobarbital), interferon (IFN-alfa), vacunas (difteria, tétanos, tosferina e influenza) y diversos (cianocobalamina y bismuto).¹

La fisiopatología no está clara, se han descrito posibles mecanismos como el daño perivascular asociado a traumatismo por la inyección del medicamento causando embolización y oclusión de pequeñas arterias cutáneas, otro posible mecanismo es la inyección que directamente causa perforación de la pared arterial ocasionando trombosis y necrosis.^{6,7}

Clínicamente inicia con dolor intenso en el lugar de la inyección, edema y eritema difuso, posteriormente se forma una mácula eritematosa que evoluciona a una placa color violáceo, la cual se exulcera y puede llegar a afectar planos profundos, incluyendo el músculo. Tras la curación completa de la lesión, deja una cicatriz atrófica.⁷ Las complicaciones reportadas incluyen desde heridas de difícil manejo y cicatrices, hasta involucramiento sistémico que puede ocasionar la muerte.⁶

El diagnóstico es clínico y se realiza con el antecedente de la aplicación de medicamento intramuscular, sin embargo, no se hace el estudio histopatológico dado que es inespecífico al reportar necrosis cutánea y trombosis en ausencia de signos de vasculitis.³ El diagnóstico diferencial incluye vasculopatía livedoide, crioglobulinemia tipo I, émbolos de mixoma o colesterol, necrosis por warfarina y síndrome antifosfolípido.¹ El tratamiento se individualiza según los síntomas y la extensión de la lesión. En casos leves únicamente podría ser necesario el tratamiento del dolor, y cuando es necesario, el tratamiento de infección con antibióticos. Existen reportes en los que se ha utilizado pentoxifilina, heparina subcutánea y corticosteroides tópicos. En casos severos con daño profundo puede ser necesario el desbridamiento quirúrgico.^{6,7}

La relevancia de nuestro caso radica en que el paciente logró una resolución completa gracias al manejo avanzado de las heridas, especialmente con apósitos de alginato de calcio. Este enfoque podría ofrecer a los dermatólogos

una valiosa alternativa terapéutica no invasiva para mejorar los desenlaces en pacientes con condiciones similares.

Conclusión

El síndrome de Nicolau es una complicación poco frecuente por la administración de los medicamentos por vía parenteral, por lo que puede resultar un desafío diagnóstico para el clínico si éste no se conoce. Es importante realizar una adecuada valoración e interrogatorio para lograr un diagnóstico oportuno. Siempre se deberá considerar la vía de administración menos invasiva para evitar complicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Tabor D, Bertram CG, Williams AJK, Mathers ME y Biswas A, Nicolau syndrome (embolia cutis medicamentosa): a rare and poorly recognized iatrogenic cause of cutaneous thrombotic vasculopathy, *Am J Dermatopathol* 2018; 40(3):212-5.
2. Dadaci M, Altuntas Z, Ince B, Bilgen F, Tufekci O y Poyraz N, Nicolau syndrome after intramuscular injection of non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAID), *Bosn J Basic Med Sci* 2015; 15(1):57-60.
3. Freudenthal W, Lokales embolisches bismogenol-exanthem, *Archiv für Dermatologie und Syphilis* 1924; 147(1):155-60.
4. Nicolau P, Dermite lividoïde et gangréneuse de la fesse consécutive aux injections intramusculaires de la syphilis, *Ann Venereol Mal Venereol* 1925; 20:321.
5. Lardelli PF, Jermini LMM, Milani GP, Peeters GGAM, Ramelli GP, Zgraggen L, Terrani I, Bianchetti MG, Vanoni F, Faré PB y Lava SAG, Nicolau syndrome caused by non-steroidal anti-inflammatory drugs: systematic literature review, *Int J Clin Pract* 2020; 74(10):e13567.
6. Álvarez AM y Muñoz MA, Síndrome de Nicolau o embolia cutis medicamentosa: a propósito de un caso, *Revista de la Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica* 2020; 28(3):264-8.
7. Mira MN, Cuadros NV y Ponce EA, Síndrome de Nicolau: afección rara y prevenible, *Dermatología Revista Mexicana* 2024; 68(2):216-9.