

Lobomicosis en un soldado militar procedente del Chocó

Verónica Noguera-Castro¹, Diana Patricia Castillo-González², Luis Fernando Palma-Escobar³

RESUMEN

La lobomicosis es una micosis subcutánea poco frecuente, prevalente en las regiones tropicales y subtropicales de América Central y del Sur, con predominio en la selva amazónica. Es causada por la implantación traumática del hongo *Lacazia loboi* en la piel y el tejido subcutáneo. Sus manifestaciones clínicas son nódulos dérmicos de tipo queloide, solitarios o múltiples, que confluyen formando placas, no dolorosas, de crecimiento lento. El diagnóstico se realiza mediante la identificación histopatológica del hongo. Para el tratamiento, es de elección la extirpación quirúrgica de las lesiones, asociada a itraconazol y clofazimina cuando hay lesiones diseminadas, aunque los resultados son poco efectivos según lo reportado en la literatura. Presentamos un caso de lobomicosis en un hombre soldado profesional del Ejército Nacional, procedente del Chocó, que inicialmente presentó una pápula con posterior progresión a nódulo en la pierna izquierda, de 15 años de evolución. En el presente artículo destacamos las características clínicas y diagnósticas de la enfermedad.

PALABRAS CLAVE: *Lacazia loboi*; Lobomicosis; Micosis subcutánea; Queloide.

1. Dermatóloga, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá DC. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0041-9659>
2. Patóloga anatómica y clínica, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá DC. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3196-6150>
3. Dermatopatólogo, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá DC. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0664-6596>

Correspondencia: Verónica Noguera Castro; **email:** veronoca1988@gmail.com

Recibido: 18/01/11; **aceptado:** 12/06/22

Cómo citar: Noguera, V; Castillo, DP; Palma, LF. Lobomicosis en un soldado militar procedente del Chocó. Rev Asoc Colomb Dermatol. Vol 30(2): abril - junio, 2022, 119-124. DOI: <https://doi.org/10.29176/2590843X.1675>

Financiación: ninguna, **conflictos de interés:** ninguno

LOBOMYCOSIS IN A MILITARY SOLDIER FROM CHOCO

SUMMARY

Lobomycosis is a rare subcutaneous mycosis, prevalent in the tropical and subtropical regions of Central and South America, with a predominance in the Amazon forest. It is caused by the traumatic implantation of the *Lacazia loboi* fungus in the skin and subcutaneous tissue. Its clinical manifestations are solitary or multiple keloid-type dermal nodules that converge to form slow-growing, painless plaques. Diagnosis is made by histopathological identification of the fungus. For treatment, surgical removal of the lesions is the choice, associated with itraconazole and clofazimine when there are disseminated lesions, but the results are not highly effective as reported in the literature. We present a case of Lobomycosis in a male professional soldier of the National Army from Choco, who initially presented a papule with subsequent progression to a nodule on the left leg of 15 years of evolution. In this article we highlight the clinical and diagnostic characteristics of the disease.

KEY WORDS: Keloid; *Lacazia loboi*; Lobomycosis; Subcutaneous mycosis.

REPORTE DE CASO

Se trata de un paciente de sexo masculino de 34 años, sin antecedentes de importancia, previamente sano, quien refiere un cuadro clínico de 15 años de evolución consistente en aparición de nódulo pardoeritematoso en la cara posterior de la pierna izquierda, doloroso y de crecimiento lento progresivo. Cuando apareció la lesión por primera vez, estaba trabajando como soldado profesional del Ejército Nacional y patrullaba en el Chocó y el Urabá Antioqueño. No había recibido ningún tratamiento ni consultado a los servicios médicos por encontrarse asintomático; sin embargo, el paciente persistió con la lesión y el crecimiento de esta asociado a dolor a la palpación, por lo que consultó mediante su EPS a dermatología en diciembre de 2020, donde se hizo el diagnóstico de dermatofibroma frente a tumor de anexos y se solicitó biopsia de la lesión.

A la exploración física presentaba en la cara posterior de la pierna izquierda un único nódulo pardoeritematoso de aspecto cupuliforme, superficie lisa y brillante, de 15 × 15 mm, doloroso a la palpación (**Figura 1**), sin otras lesiones en el cuerpo. No presentaba síntomas sistémicos, lesiones en las mucosas ni ganglios linfáticos palpables.

A la histopatología, en la dermis se observó denso infiltrado inflamatorio con presencia de células gigantes multinucleadas e histiocitos con numerosas estructuras micóticas ovaladas positivas para coloración PAS

y Grocott, con reporte de infección micótica cutánea consistente en lobomycosis (**Figuras 2 a 4**).

Actualmente, el paciente se encuentra asintomático, estable clínica y hemodinámicamente. Recibió manejo con resección quirúrgica convencional, con margen de 4 cm y reconstrucción con colgajo por cirugía plástica sin recidiva, sin nuevas lesiones, en controles periódicos por dermatología.

DISCUSIÓN

La lobomycosis (lacaziosis) es una infección fúngica crónica de la piel, considerada una micosis subcutánea causada por un hongo dimórfico, *Lacazia loboi* (anteriormente conocido como *Loboa loboi*), que afecta la dermis y el tejido celular subcutáneo⁽¹⁾. El microorganismo es una levadura no cultivable *in vitro*, que predomina en el hábitat de agua dulce, suelos y vegetación de áreas rurales, por lo que afecta con mayor frecuencia a los trabajadores forestales, agricultores, exploradores de minas, pescadores, cazadores y leñadores, con mayor predominio en los hombres por la relación con la exposición ocupacional^(2, 3). También se ha relacionado con el entorno marino, principalmente con el contacto con delfines, único reservorio no humano descrito hasta el momento^(3, 4). En estos mamíferos, la enfermedad se caracteriza por lesiones verrugosas de color blanco a rosa, que pueden ulcerarse y formar grandes placas, como ha ocurrido en los del-



Figura 1. Nódulo pardoeritematoso de aspecto queloide. Fotografía cortesía del paciente

finés de la costa atlántica de los Estados Unidos, en el Golfo de México⁽⁴⁾ y en Colombia. En el golfo de Urabá, se han descrito dos especies de delfines: el nariz de botella (*Tursiops truncatus*) y el gris (*Sotalia guianensis*); sin embargo, la transmisión directa o indirecta de *L. loboi* de delfines a humanos es controversial, aunque se sugiere que es rara o poco probable en individuos inmunocompetentes^(4, 5).

La lobomicosis fue descrita por primera vez por Jorge Lobo, en Recife (Brasil), en 1930, en un paciente masculino procedente de la Amazonía, que presentó múltiples lesiones queloides nodulares en la zona lumbar, de 19 años de evolución, a lo que se denominó en esa

época como *blastomicosis tipo Jorge Lobo*^(2, 3).

El hongo se introduce en la piel a través de un traumatismo penetrante causado por un objeto cortante, como un pinchazo de espina vegetal o una picadura de insecto, serpiente o mantarraya, y abrasiones en las superficies expuestas del cuerpo^(1, 2, 6). No se han notificado casos de transmisión persona a persona (incluso con contacto íntimo) ni se han documentado muertes por la enfermedad^(7, 8).

Su incidencia y prevalencia es rara. Con mayor frecuencia se han identificado más casos reportados en América Central y del Sur (Brasil, México, Colombia,

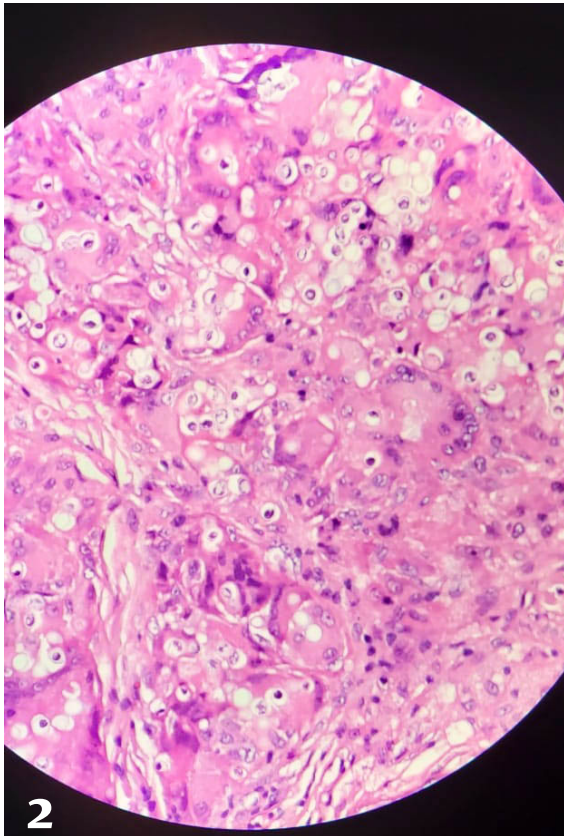


Figura 2. El examen histopatológico muestra cuerpo extraño de células gigantes e infiltrado polimorfo con histiocitos. Los parásitos abundan en todo el granuloma (HE×40). Imagen propiedad de los autores.

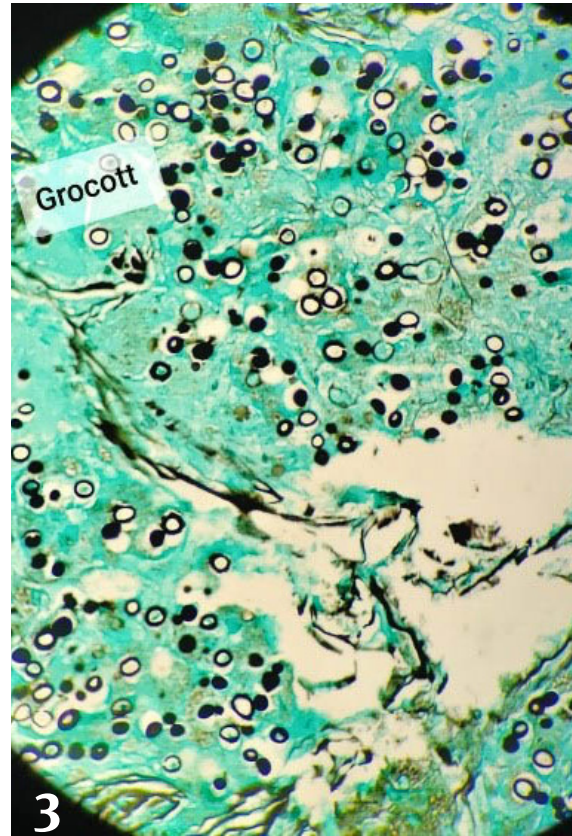


Figura 3. Tinción de Grocott que muestra múltiples estructuras micóticas redondas con una membrana birrefringente, dispuestas en perlas de rosario (×40). Imagen propiedad de los autores.

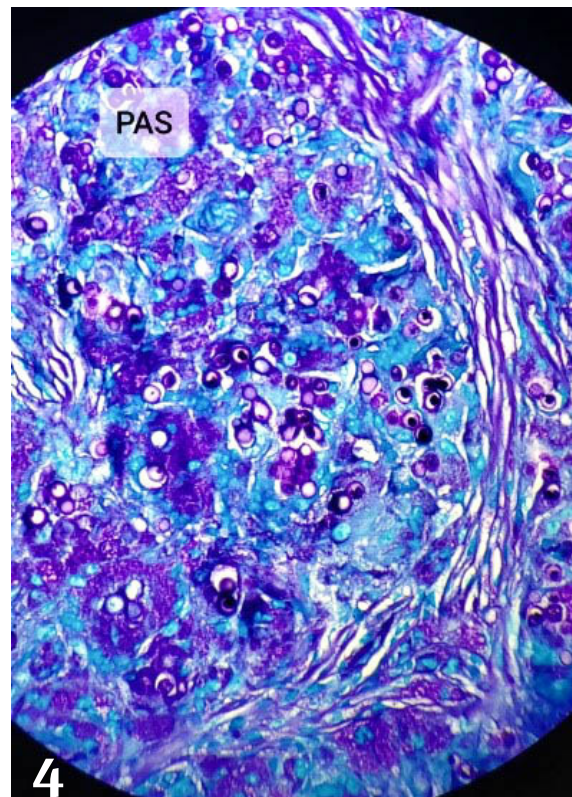


Figura 4. Positivo para estructuras micóticas (PAS×40). Imagen propiedad de los autores.

Venezuela, Perú y Ecuador). Generalmente son regiones tropicales caracterizadas por un clima cálido y húmedo, con una densa vegetación ubicada de 200 a 250 metros sobre el nivel del mar, con temperatura promedio de 24 °C a 32 °C, y humedad relativa del 75%. También se han visto casos esporádicos y aislados en Europa, Canadá, Estados Unidos y Sudáfrica ⁽⁷⁻⁹⁾.

En Colombia, la lobomicosis ocurre en las comunidades indígenas aborígenes Amoruas y Motilonas, en las regiones del Amazonas y Orinoco, así como en personas negras en las regiones de la Costa Pacífica del Cauca y el Chocó ⁽⁵⁾. La presencia de esta enfermedad en soldados de Colombia que patrullan la selva o las regiones forestales es un contexto en el que factores como el clima tropical, la temperatura y la humedad están relacionados con el hábitat óptimo para la transmisión del hongo, como es el caso de nuestro paciente ^(5,7).

La enfermedad se caracteriza por tener una evolución muy lenta en un período de muchos años, por lo que el rango de edad al momento del diagnóstico está entre los 40 y los 70 años, debido a que suele ser asintomática, con crecimiento lento de las lesiones, que lleva a un retraso en la consulta de los servicios médicos ^(1,5,7). Se han notificado casos esporádicos en niños ⁽⁷⁾.

La lobomicosis se caracteriza clínicamente por la aparición de lesiones tipo queloides, en especial nódulos cutáneos de superficie lisa y brillante, color piel o ma-

rrón rojizos, duros y firmes a la palpación, de tamaño variable, no dolorosos, cuya localización predomina en sitios expuestos, principalmente en cara, orejas (hélix), brazos o piernas de forma unilateral; sin embargo, cualquier parte del cuerpo puede verse afectada, excepto las mucosas ^(1, 2, 6, 7). Algunas lesiones, sobre todo en las extremidades inferiores, pueden ser de aspecto queratósico, verrugoso o ulcerado, lo que sugiere una etapa avanzada de la enfermedad ^(7,9). La lesión puede permanecer localizada, única o múltiple, confluyente en la misma región, o puede crecer por contigüidad, diseminarse y extenderse a otros sitios del cuerpo por autoinoculación, con aumento del tamaño lentamente durante años y formación de extensas placas multinodulares de superficie lisa, con bordes lobulados bien definidos ⁽⁵⁻⁷⁾. Generalmente no hay síntomas sistémicos, aunque pueden presentarse síntomas locales como inflamación, prurito o disestesia. Pueden afectarse los ganglios linfáticos regionales, pero no los órganos internos (la diseminación sistémica es rara) ^(7,8).

En el caso de nuestro paciente, fue una lesión localizada, circunscrita, nodular, de aspecto queloide y evolución crónica de 11 años, aproximadamente, que son las manifestaciones habituales en el 60% de los casos ⁽⁵⁾.

El diagnóstico diferencial incluye cicatriz queloide, lepra nodular, leishmaniasis y otras micosis subcutáneas (esporotricosis, paracoccidioidomicosis) y tu-

Puntos clave

- La lobomicosis es una micosis subcutánea crónica causada por un hongo no cultivable in vitro, la levadura *Lacazia loboi*
 - Se presenta predominantemente en regiones tropicales, en entornos de agua dulce, vegetales o suelos.
 - Se caracteriza por nódulos cutáneos semejantes a queloides, no dolorosos, localizados principalmente en áreas expuestas (pabellones auriculares y extremidades).
 - El diagnóstico se realiza a través del examen directo para hongos o por hallazgos histopatológicos, tinción de PAS y Gomori-Grocott.
 - El tratamiento para lesiones pequeñas es la escisión quirúrgica o la criocirugía. En lesiones extensas se ha descrito el uso de clofazimina, itraconazol o posaconazol.
 - Hasta el momento no hay un tratamiento farmacológico efectivo para los casos en que la cirugía está contraindicada o para las formas diseminadas
 - El pronóstico es benigno, con recurrencias frecuentes tardías.
-

mores (dermatofibrosarcoma *protuberans*, sarcoma de Kaposi y carcinoma de células escamosas)^(7, 8).

El diagnóstico se confirma mediante la visualización de las estructuras micóticas que forman cadenas de células redondas unidas en el examen de frotis directo (microscopía directa) o histopatología y sin crecimiento del hongo en el cultivo^(1, 6, 7).

La patología muestra una epidermis atrófica y los microorganismos pueden verse en el estrato córneo, ya que la eliminación transepidérmica del hongo es común, con un infiltrado inflamatorio granulomatoso nodular y difuso en la dermis, constituido por macrófagos, células gigantes, células de tipo Langerhans, linfocitos y células plasmocíticas, así como células de cuerpo extraño llenas de hongos (histiocitos espumosos con múltiples microorganismos en el citoplasma). El examen de los hongos muestra estructuras redondas similares a las levaduras, con paredes gruesas y membrana birrefringentes bajo luz polarizada; suelen tener una disposición en forma de perlas de rosario o de mancuerna y se tiñen con ácido periódico de Schiff (PAS), metenammina plata (Grocott-Gomori) y tinción de Gridley para hongos⁽⁷⁻⁹⁾.

El tratamiento aún no es específico, ya que los fármacos antifúngicos no son efectivos, por lo que es la extirpación quirúrgica el tratamiento de elección y definitivo, principalmente en lesiones localizadas, asegurando que los márgenes estén libres de la enfermedad para evitar la recurrencia^(9, 10). Todavía no se ha demostrado que ningún antimicótico sea eficaz contra *L. loboi*, aunque en casos de infección diseminada se administran, con cierto efecto beneficioso, clofazimina (100 y 200 mg diarios) e itraconazol (100-200 mg/día) durante períodos prolongados (12-24 meses) o en terapia adyuvante para prevenir las recurrencias. No obstante, en la actualidad no existe un enfoque terapéutico plenamente satisfactorio y hasta el momento no hay un tratamiento farmacológico efectivo para los casos en que la cirugía esté contraindicada o para las formas diseminadas⁽¹⁰⁾.

CONCLUSIONES

La Lobomycosis sigue siendo una enfermedad incierta, rara y poco frecuente, que representa un desafío a la hora del diagnóstico, ya que puede confundirse con otras enfermedades cutáneas y solo se confirma por histopatología; por lo tanto, los médicos deben estar

familiarizados con esta enfermedad, reconocerla y tratarla de forma precoz, para evitar la diseminación contigua de las lesiones, las cuales llevan a una alta morbilidad y afectación de la calidad de vida de los pacientes; también debe estimularse la investigación para el desarrollo de un tratamiento más eficaz.

REFERENCIAS

1. Carrasco-Zuber JE, Navarrete-Dechent C, Bonifaz A, Fich F, Vial-Letelier V, Berroeta-Mauriziano D. Cutaneous Involvement in the Deep Mycoses: A Literature Review. Part I-Subcutaneous Mycoses. *Actas Dermosifiliogr*. 2016;107(10):806-15. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2016.05.017>
2. Carvalho KA, Floriano MC, Enokihara MM, Mascarenhas MR. Jorge Lobo's disease. *An Bras Dermatol*. 2015;90(4):586-8. <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20153603>
3. Gohman-Yahr M. Update on Jorge Lobo's disease. *Int J Dermatol*. 2008;47(6):630. <https://doi.org/10.1111/j.1365-4632.2008.03560.x>
4. Reif JS, Schaefer AM, Bossart GD. Lobomycosis: risk of zoonotic transmission from dolphins to humans. *Vector Borne Zoonotic Dis*. 2013;13(10):689-93. <https://doi.org/10.1089/vbz.2012.1280>
5. Arenas CM, Rodríguez-Toro G, Ortiz-Florez A, Serrato I. Lobomycosis in Soldiers, Colombia. *Emerg Infect Dis*. 2019;25(4):654-60. <https://doi.org/10.3201/eid2504.181403>
6. Bologna JL, Jorizzo JL, Rapini RP. *Dermatology Book*, 3.ª edición. Elsevier; 2012.
7. Talhari S, Talhari C. Lobomycosis. *Clin Dermatol*. 2012;30(4):420-4. <https://doi.org/10.1016/j.clindermatol.2011.09.014>
8. Fonseca JJ. Lobomycosis. *Int J Surg Pathol*. 2007;15(1):62-3. <https://doi.org/10.1177/1066896906295684>
9. Arenas CM, Sánchez-Tenorio L, Ballén-Suárez J, Rodríguez G. Síndrome verrucoso tropical. *Piel (Barc)*. 2016;31:699-705.
10. Araújo MG, Cirilo NS, Santos SNMBD, Aguilar CR, Guedes ACM. Lobomycosis: a therapeutic challenge. *An Bras Dermatol*. 2018;93(2):279-81. <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20187044>