

Leishmaniasis cutánea de presentación inusual. Reporte de un caso

Cutaneous Leishmaniasis with Unusual Presentation: Case Report

Recibido: 02/08/2024

Aceptado: 29/12/2024

*María José Arrieta Hernández¹, Mishelle Fadeily Hernández Álvarez²,
Ómar José Herrera Jurado³, Johann Karl Schloeter Rebollo⁴ y
Fernando René Prato Velásquez⁵*

¹ Estudiante de medicina, Universidad Libre. <https://orcid.org/0000-0003-4438-3923>. mariaj-arrieta@unilibre.edu.com.

² Estudiante de medicina, Universidad de Santander. <https://orcid.org/0009-0006-8419-1295>. mishellealvarez13@gmail.com.

³ Docente, internista, Hospital Universitario Erasmo Meoz (HUEM) <https://orcid.org/0009-0006-7127-6313>. ojhj89@gmail.com.

⁴ Internista. Hospital Universitario Erasmo Meoz (HUEM) <https://orcid.org/0009-0007-8419-1295>. dr.schloeter@gmail.com.

⁵ Internista. Hospital Universitario Erasmo Meoz (HUEM) <https://orcid.org/0009-0007-9616-9861>. fernandopratov@gmail.com.

DOI: <https://doi.org/10.18041/2390-0512/biociencias.2.12678>

Resumen

La leishmaniasis es una enfermedad zoonótica, de transmisión vectorial mediante picadura de díptero hembra del género *Phlebotomus*, cuyos reservorios naturales son caninos, roedores y humanos. Existen tres formas de presentación clínica: cutánea, mucocutánea y visceral. La cutánea varía entre pápulas y nódulos indoloros hasta úlceras. Es un problema de salud pública en América, África y Asia, afecta principalmente a hombres jóvenes, debido a sus actividades en áreas rurales endémicas. El diagnóstico se basa en la identificación microscópica de amastigotes en las lesiones. Existen diversas opciones de tratamiento. Se presenta el caso de un agricultor de 72 años, procedente de Venezuela, quien consultó por úlcera periorbitaria con varios días de evolución. Por su procedencia y ocupación se sospechó leishmaniasis, se confirmó y ordenó tratamiento con anfotericina B liposomal. La lesión evolucionó hasta curación total. Informar este caso es pertinente por las escasas descripciones existentes, de lesión periorbitaria por leishmania.

Palabras clave: leishmaniasis cutánea, úlcera, enfermedad tropical.

Abstract

Leishmaniasis is a zoonotic disease, transmitted by vectors through the bite of female dipteran of the genus *Phlebotomus*, whose natural reservoirs are canines, rodents and humans. There are three forms of clinical presentation: cutaneous, mucocutaneous and visceral; The skin varies from painless papules and nodules to ulcers. It is a public health problem in America, Africa and Asia; It mainly affects young men, due to their activities in endemic rural areas. The diagnosis is based on the microscopic identification of amastigotes in the lesions. There are several treatment options. The case of a 72-year-old Venezuelan farmer is presented, who consulted for a periorbital ulcer that had been developing for several days; Due to origin and occupation, leishmaniasis was suspected, treatment with liposomal Amphotericin B was confirmed and ordered; The injury progressed until it was completely healed. Reporting this case is relevant due to the few existing descriptions of periorbital lesions caused by Leishmania.

Keywords: Cutaneous leishmaniasis, Ulcer, Tropical disease.

Open Access



Introducción

En el ámbito médico colombiano existe un dicho que dice: “úlcera que no cicatriza, pensar en leishmaniasis”. Existen otros nombres coloquiales asociados a esta enfermedad, como “enfermedad de la guerra” o “enfermedad de los guerrilleros” (1). La comunidad enlaza una conexión entre esta enfermedad y el entorno tropical de la región, incluyendo las malas condiciones, la insalubridad y la procedencia, siendo estos los factores de riesgo más significativos (2).

Para que una persona adquiera la leishmania debe ocurrir una secuencia. Primero, la hembra del flebótomo infectado introduce el parásito en la piel del ser humano. En esta parte, se encuentra en su estado de promastigote, los cuales son fagocitados por los macrófagos, transformándose en amastigotes. Se espera que los macrófagos destruyan los amastigotes, pero éstos se multiplican hasta que el macrófago estalla, migrando los amastigotes a otras células fagocíticas mononucleares (3).

Cuando un flebótomo “pica” o se alimenta de una persona infectada o “huésped” también se infecta y crea un círculo continuo. Según el tipo de leishmaniasis, el tiempo de incubación varía, pudiendo ser desde 2 semanas o menos para la cutánea, más de 2 años para la mucocutánea y de 3 a 9 meses para la visceral, que es la forma menos prevalente (4).

Así como el tiempo de incubación varía según el tipo de leishmaniasis, las manifestaciones clínicas también, influyendo de igual modo la respuesta inmune del huésped, pudiendo variar desde una intensa reacción mediada por células T, lo cual implica la producción de interferón, hasta la respuesta humoral, que se caracteriza por altos niveles de anticuerpos (3).

Es lógico considerar que a mayor respuesta humoral menos tiempo de enfermedad y, por lo tanto, sintomatología. Sin embargo, es todo lo contrario, los individuos con una fuerte respuesta celular tienden a tener pocos parásitos en las lesiones y los de una fuerte respuesta humoral presentan dificultades para controlar la infección (3).

La incidencia de leishmaniasis en Colombia hasta la semana epidemiológica 24 de 2024 es de 0,35 casos por cada 100.000 habitantes en riesgo. Del total de casos notificados el 98,2 % corresponde a leishmaniasis cutánea, 1,7 % a leishmaniasis mucosa y 0,1 % a leishmaniasis visceral. En ese mismo año, hasta el mes de mayo, se reportaron en Norte de Santander 71 casos de leishmaniasis (5).

El boletín epidemiológico del Instituto Nacional de Salud del 2024 reportó que el promedio de edad de las personas con leishmaniasis mucosa es 40,6 años. El mayor porcentaje de casos corresponde a hombres (77,1 %), personas afiliadas al régimen subsidiado (71,4 %) y procedentes del área rural dispersa (54,3 %). Los signos y síntomas más comunes de la leishmaniasis mucosa incluyen ulceración en las mucosas (51,4 %), rinorrea (31,4 %) y

obstrucción nasal (25,7 %). Las áreas mucosas más frecuentemente afectadas son la nasal (62,9 %), seguida de la cavidad oral, los labios y la faringe (8,6 %, cada una), así como los genitales (5,7 %), mientras que la laringe y los párpados presentan un menor compromiso (2,9 %, cada una) (6). Se reporta un caso de leishmaniasis cutánea periorbitaria en un paciente de la tercera edad procedente de un área endémica (Venezuela), diagnosticada en Norte de Santander (Colombia).

Según el Lineamiento de Atención Clínica Integral para Leishmaniasis en Colombia, se define caso sospechoso de leishmaniasis cutánea localizada a todo paciente con lesiones cutáneas sugestivas de leishmaniasis, procedente de áreas endémicas que cumpla con tres o más de los siguientes criterios: 1) Sin historia de trauma, 2) Evolución mayor a dos semanas, 3) Úlceras, 4) Lesiones nodulares y 5) Lesiones satélites o adenopatía localizada (7,8).

Una vez establecido el diagnóstico, según la disponibilidad de pruebas en el servicio o unidad prestadora de servicio, se debe iniciar el tratamiento, previamente se debe solicitar perfil hepático (transaminasas, amilasa, lipasa), cuadro hemático, función renal, ionograma y glucosa basal. Si el paciente es mayor de 45 años, o menor con antecedente de enfermedad cardíaca, se debe pedir electrocardiograma. Si es una paciente en edad fértil, una prueba de embarazo. Se debe garantizar que utilice un método de planificación o anticonceptivo durante el tratamiento y hasta tres meses después de finalizado, debido a que está contraindicado en el embarazo y en la lactancia (tabla 3) (8).

A partir de este contexto epidemiológico, el presente artículo tiene como objetivo describir un caso clínico de leishmaniasis cutánea con presentación inusual en la región periorbitaria, destacando la importancia de reconocer este tipo de manifestaciones para optimizar el diagnóstico y realizar un tratamiento individualizado en áreas endémicas.

Caso clínico

Paciente masculino de 72 años, agricultor, procedente de Venezuela, que consulta por cuadro clínico de 20 días de evolución, caracterizado por picadura de insecto no identificado en epicanto de ojo derecho, donde se observa úlcera de bordes irregulares bien definidos, infiltrados en su polo superior, extendiéndose a párpado superior vertiente nasal y párpado inferior, de color eritematoviolaceo y fondo con secreción purulenta de 28x15 mm. Adicionalmente, placa eritematoedematoso mal definida, que compromete los párpados superior e inferior, con calor local, sin evidencia de lesiones en mucosa nasal, cavidad oral, visión borrosa, ardor, inyección conjuntival y fotofobia (figuras 1 y 2). Como antecedente de importancia, el paciente presentaba atrofia del nervio óptico izquierdo desde hace varios años.



Figura 1. Aspecto general de las lesiones antes del tratamiento. Se observa úlcera de bordes irregulares en epicanto de ojo derecho.

Fuente: archivo clínico.



Figura 2. Úlcera que no cicatriza, se evidencia incremento del eritema.

Fuente: archivo clínico.

A su ingreso fue valorado por oftalmología e infectología, quienes inician antibioticoterapia con vancomicina y ceftriaxona por 7 días, de forma combinada, dexametasona vía intravenosa y ciprofloxacino en ungüento. Se solicita una tomografía de órbitas y ecografía ocular bilateral. Esta última reporta globo ocular sin signos de hemorragia vítreo ni desprendimiento de retina. La tomografía mostró estructuras óseas de las cavidades orbitarias conservadas, con aumento en el volumen y cambios en la densidad tomográfica de los tejidos blandos.

Por antecedentes, procedencia y clínica del paciente se solicita prueba de leishmania, cuadro hemático, ionograma y perfil renal; con reporte de ligera elevación de azoados, sin trastornos electrolíticos y sin leucocitosis ni neutrofilia. La prueba para leishmaniasis fue positiva, con observación de amastigotes de leishmania en la muestra. Por compromiso cutáneo y diagnóstico, el servicio tratante solicitó evaluación por dermatología, posteriormente se ordenaron paraclínicos para definir inicio de antimonal pentavalente y valoración por nefrología debido a elevación de la creatinina (tabla 1).

Tabla 1. Función renal durante la estancia hospitalaria.

Fecha	BUN mg/dL	UREA mg/dL	CREATININA mg/dL	TFG mL/ min/1,73 m ²	Categoría ERC
14/04/24	29,02	62,11	1,30	54,51	G3a
17/04/24	22,42	47,97	1,64	41,16	G3b
19/04/24	20,27	43,37	1,48	46,6	G3a
21/04/24			1,62	41,78	
23/04/24			1,54	44,42	
25/04/24	28,99	62,04	1,84	35,82	G3b
26/04/24	31,01	66,37	1,76	37,79	
28/04/24	35,93	76,88	1,61	42,09	
30/04/24			1,31	54,01	G3a
02/05/24	25,20	53,92	1,42	48,99	
06/05/24	16,24	34,76	1,01	73,96	G2
08/05/24	16,12	34,50	1,41	49,41	
16/05/24	31,25	66,88	1,47	46,98	G3a

BUN, nitrógeno ureico sanguíneo; TFG, tasa de filtración glomerular; ERC, enfermedad renal crónica.

Fuente: elaboración propia.

Se evidencia elevación en la función renal y nefrotoxicidad por antibioterapia inicial, con tasa de filtración de 44 mL/min/1,73 m²; sin embargo, el nitrógeno ureico fue normal, sin alteración del medio interno ni hipercalemia. Se realizó ajuste a Cefepime, 2 gramos cada 12 horas por 5 días.

Si bien el glucantime es la primera opción para la leishmaniasis, se decide iniciar con anfotericina B liposomal 3 mg/kg/día cada 24 horas por 7 días, debido a su asociación con menos efectos adversos. Se indica prehidratación con solución salina normal 500 cc por 30-60 min antes de la administración antibiótica y vigilancia estrecha de electrolitos, principalmente del potasio por posible generación de hipokalemia (tabla 2).

Tabla 2. Evolución de los electrolitos durante la estancia hospitalaria

Electrolitos			
	Sodio mEq/L	Potasio mEq/L	Cloro mEq/L
14. Abril, 2024	142,0	4,1	111,00
21. Abril, 2024	136,5	4,2	104,1
23. Abril, 2024	137,8	3,68	103,3
25. Abril, 2024	134,5	3,5	
26. Abril, 2024	134,8	3,17	103,8
28. Abril, 2024	135,9	3,2	105,1
02. Mayo, 2024	136,0	3,6	105,7
06. Mayo, 2024	139,6	2,9	109,6
08. Mayo, 2024	129,38	4,71	100,27
16. Mayo, 2024	135,51	4,50	

Fuente: archivo clínico.

El paciente completa el esquema de anfotericina B liposomal por 7 días, aún sin respuesta clínica, persiste úlcera de iguales características (figura 3), se plantea adicionar dos dosis para los días 14 y 21, respectivamente, y agregar gluconato de potasio 20 cc cada 8 horas por reporte de hipokalemia.

Al completar la segunda dosis de anfotericina B y aún con persistencia franca sin mejoría, se sospecha de lesión persistente vs. neoplasia a descartar, solicitan turno quirúrgico para toma de biopsia cutánea y, según lineamientos nacionales, se recomienda llevar dosis de anfotericina B liposomal a 60 mg/kg, dosis acumulada, con extensión de tratamiento. Se evidencia mejoría significativa de la úlcera posterior a 8 días de la segunda dosis adicional indicada por el servicio. Se observa la úlcera más aplanada y en proceso de cicatrización,

sin secreción purulenta, con disminución del edema, considerando una mejoría significativa (figuras 4 y 5) y sin necesidad de conductas adicionales por parte del servicio de infectología.



Figura 3. Aspecto de la úlcera posterior a 8 días de la segunda dosis.
Disminución del edema y úlcera.

Fuente: archivo clínico.

Se obtuvo reporte de patología de muestra de canto interno del ojo derecho, fragmento irregular de piel que mide 0,7x0,5x0,3 cm, con epidermis erosionada de color gris, a nivel microscópico. Se evidencia piel con hiperplasia epidérmica en cuyo espesor dérmico se observa severo infiltrado linfoplasmocitario, acompañado de numerosos histiocitos, en el interior se observan estructuras redondas y ovoideas (amastigotes) y con ocasional formación de granulomas sin caseificación. Diagnóstico patológico compatible con leishmaniasis cutánea, sin evidencia de lesión neoplásica. Por evolución clínica, respecto a resolución del cuadro inicial, deciden dar egreso hospitalario al paciente.

Discusión

La elección de un tratamiento para la leishmaniasis cutánea debe basarse en una variedad de factores, incluidos el estado de salud general del paciente, la extensión y localización de las lesiones, la disponibilidad de medicamentos y los efectos adversos potenciales de las opciones terapéuticas. En el presente caso, se optó por el uso de anfotericina B liposomal debido a su asociación con menores efectos adversos en comparación con los antimoniales pentavalentes, la terapia de primera línea convencional.

Para el tratamiento de la leishmaniasis se pueden usar antimoniales pentavalentes (antimoniato de meglumina) en dosis de 20 mg/kg/día, vía intramuscular o endovenosa, en dosis única, con dosis máxima al día de 15 cc (3 ampollas/diarias) para reducir efectos adversos. Como segunda línea de tratamiento se puede usar isetionato de pentamidina, con dosis de 3 a 4 mg/kg/día vía intramuscular o endovenosa, en 4 dosis por 5 a 7 días alternos. Otra opción terapéutica es miltefosina dosis de 1,5 a 2,5 mg/kg/día, vía oral, con dosis máxima de 150 mg diarios, durante 28 días. Este medicamento ha mostrado alta eficacia en estudios clínicos para el tratamiento de leishmaniasis cutánea y visceral. No obstante, su uso está limitado por contraindicaciones en pacientes embarazadas y posibles efectos adversos gastrointestinales severos. Su administración también requiere un seguimiento estrecho debido a la posibilidad de toxicidad renal (8).

Un estudio analítico de casos y controles que analizó los factores asociados a la falla terapéutica de antimoniales pentavalentes en pacientes con leishmaniasis mucocutánea en el Hospital Antonio Lorena del Cusco concluyó que los factores asociados a la falla terapéutica de estos medicamentos fueron el tiempo de enfermedad, la presencia de comorbilidades, la extensión anatómica de la lesión y la gravedad de la enfermedad (9). Sin cuestionar la efectividad de los medicamentos.

En un estudio de casos de la Universidad de Córdoba destacan los efectos adversos del antimoniato de meglumina (Glucantime®) y el estibogluconato de sodio (Pentostam®), que son los pentavalentes más usados. Entre sus efectos se encuentran mialgias, artralgias, toxicidad óptica, compromiso hematológico (leucopenia), toxicodermias, cardiotoxicidad, alteraciones renales y pancreatitis (10).

Entre las reacciones leves se pueden presentar fiebre, náuseas, vómitos, diarrea, rash, urticaria, cefalea.

También se aprueba el uso de anfotericina B liposomal intravenosa, conocida por su eficacia en el tratamiento de infecciones fúngicas y parasitarias graves, incluido el manejo de la leishmaniasis. Se recomiendan dosis de 2 a 3 mg/kg/día hasta una dosis acumulada de 60 mg/kg, máxima diaria de 250 mg o anfotericina B deoxicícolato 0,5 - 1 mg/kg/día por 30 a 40 días alternos, dosis máxima total 1,5 - 2,5 gramos. Para pacientes con nefropatías, hepatopatías, cardiopatías se recomienda tratamientos locales para leishmaniasis cutánea y se sugiere el uso de anfotericina B liposomal (8). En este caso, el paciente presentaba nefrotoxicidad asociada a la antibioterapia inicial, lo que representaba un riesgo para el uso de antimoniales pentavalentes. Esta condición justificó la selección de anfotericina B liposomal, que se asocia con un perfil de seguridad mejorado.

Según lo establecido en los lineamientos, y teniendo en cuenta la edad del paciente, se solicitó función renal, lipasa, amilasa, transaminasas y electrocardiograma para definir el tratamiento adecuado. En este caso, se observó un ascenso significativo de la creatinina a los 2 días posteriores de iniciar tratamiento antibiótico. En estos pacientes es importante un seguimiento de la función renal, hepática y cardiaca por la toxicidad de los medicamentos (8,18).

En relación con el reporte del caso, cuando el paciente presentó aumento de la creatinina, manejando rangos de normalidad de nitrógeno ureico, no se había iniciado la anfotericina, pero fue manejado con vancomicina. Con base en reportes, una de las principales causas de la lesión renal aguda (LRA), entiéndase esta como aumento de la concentración de creatinina sérica de $> 0,3$ mg/dL durante 48 horas o aumento de $> 1,5$ veces en los últimos 7 días o diuresis $< 0,5$ mL/kg/h durante 6 horas, siendo definida en función del aumento de la creatinina sérica en el tiempo o del volumen de diuresis, mantiene tres niveles de gravedad, cuando el deterioro de la función renal dura más de 7 días y si perdura más de 90 días, se debe hablar de Enfermedad Renal Crónica (ERC) (8,11).

Volviendo al uso de la vancomicina, teniendo presente la definición de LRA, tiene una vida media de eliminación de 3 a 6 horas en individuos con una función renal normal, su aclaramiento está ligado a la tasa de filtración glomerular (TFG). Uno de los mecanismos planteados de nefrotoxicidad es el aumento de la proliferación de células epiteliales en el túbulo proximal del riñón, causando necrosis, que daña posteriormente la región medular de la nefrona y, por ende, los glomérulos. Aunque el daño renal sucede en los primeros 4 a 8 días de uso del fármaco, incluso se ha descrito hasta 17 días (12,13).

Para valorar la eficacia del tratamiento se debe hacer un seguimiento de la úlcera o lesión y paraclínicos (función hepática, pancreática, renal y cardiaca), en la mitad y al final del tratamiento con sales antimoniales, debido a que es el tiempo de aparición de efectos secundarios (figura 6) y su punto máximo ocurre entre los días 7 y 14 (8).

En relación con la LRA, el tratamiento para la leishmania también es causante de una nefrotoxicidad, hepatotoxicidad y cardiotoxicidad, por ello es necesario mantener un control estricto, específicamente de estas funciones. El paciente presentó un leve aumento de las transaminasas y moderado de la creatinina, que tras la prehidratación mejoró. Por el contrario, hubo un descenso en los valores del potasio, siendo necesario la suplementación (14,15,16).

Entre los efectos adversos cardiacos se relacionan los trastornos en la repolarización ventricular y se presentan en el 8 % de los pacientes. Las alteraciones evidenciadas electrocardiográficamente son prolongación de segmento QT, inversión o aplanamiento de la onda T, infradesnivel del segmento ST y, en menor porcentaje, presencia de arritmias supraventriculares y ventriculares, casos de falla cardiaca, torsade de pointes y fibrilación auricular, que puede derivar en fallecimiento del paciente (14,15,17).

Tabla 3. Estudios de laboratorio que se deben solicitar, según el tratamiento en LC.

Paraclínicos	Antimoniales	Miltefosina	Pentamidina	Anfotericina B
Transaminasas (AST-ALT)	✓	✓		
Amilasas y lipasa	✓			
Cuadro hemático				
Creatinina - BUN	✓			
Electrocardiograma*	✓			
Prueba de embarazo**	✓	✓	✓	✓
Electrolitos				✓
Glucosa basal			✓	

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social (18).

Según la Organización Panamericana de la Salud (2013), se continúa seguimiento al menos 45 días desde el inicio del tratamiento, buscando signos de falla, como una reducción menor del 50 % del área de la lesión o aparición de nuevas lesiones; a los 90 días para establecer cura inicial o falla terapéutica, y a los 6 meses (180 días) para establecer cura definitiva o falla terapéutica (15).

El páncreas también es un órgano diana respecto a la toxicidad del tratamiento, un porcentaje significativo presenta elevación de las enzimas pancreáticas (amilasa o lipasa séricas). Los pacientes con aumento de hasta 5 veces el valor basal pueden hacer manifestaciones clínicas de pancreatitis, por lo cual se debe hacer un seguimiento clínico y repetir en los días 7 y 12, momento en el que se presentan las mayores elevaciones. También se puede presentar elevación de transaminasas, nefrotoxicidad y en menor frecuencia hipersensibilidad (8,16).

Según las directrices, las indicaciones para suspender tratamiento son: aumento de 10 veces el valor basal de transaminasas o enzimas pancreáticas, aumento de 2 veces los niveles de creatinina e intervalo QT mayor a 500 milisegundos (8).

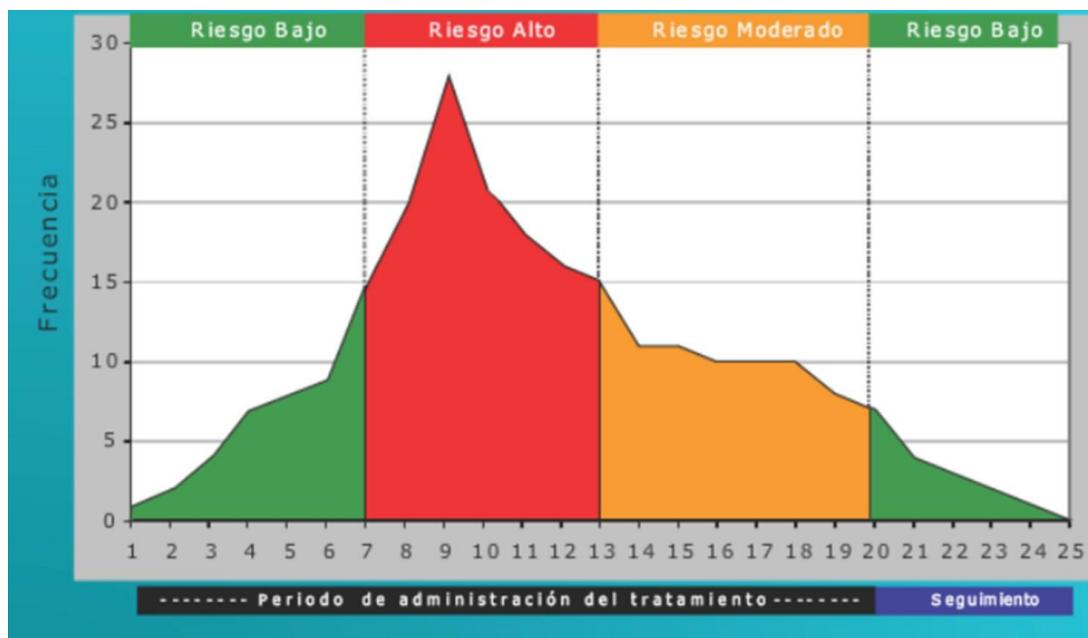


Figura 6. Momento de aparición de los efectos secundarios

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social (17).

Si se realiza el tratamiento de forma ambulatoria se debe hacer un seguimiento de las funciones hepática y pancreática cada 7 a 10 días. Pero si el tratamiento se está manejando a nivel hospitalario, el seguimiento será cada 24 o 48 horas, según la evolución clínica y estabilización del paciente (8, 17).

Se consideran criterios clínicos de curación de la LC la epitelización total de la lesión y aplanamiento del borde activo de la úlcera, la desaparición de la induración de la base y la cicatrización y desaparición de la linfangitis en caso de que haya ocurrido (8,16).

En el presente reporte de caso fue necesario un esquema de 7 días, con 2 dosis extras, para una mejoría clínica significativa. Además, se hizo necesario un seguimiento estricto a nivel renal y electrolítico. Sin embargo, ante la no mejoría tras la finalización del tratamiento, se pensó en una posible lesión neoplásica o una infección sobreagregada debido al sitio de la lesión, para lo cual se indicó una biopsia, que según las directrices no es la primera línea en cuanto al diagnóstico. No obstante, si no se ha podido confirmar el diagnóstico de leishmania, pero la clínica apunta a dicho diagnóstico, se puede realizar nuevamente otra prueba de leishmania.

Conclusiones

La leishmaniasis representa un desafío significativo para la salud pública en numerosos países, lo que subraya la necesidad de un conocimiento exhaustivo de sus características clínicas y epidemiológicas, no sólo para facilitar y priorizar la detección temprana, sino para evitar su descarte y consideración de otros diagnósticos diferenciales cuando los factores de riesgo no son los comunes.

De igual forma, cabe recalcar que el tratamiento debe adaptarse a las necesidades específicas de cada paciente, aunque existen lineamientos estandarizados para el tratamiento de la leishmaniasis, la variabilidad en la presentación clínica, la resistencia a los medicamentos y las condiciones inmunológicas de los pacientes requieren un enfoque personalizado. Igualmente, las diferencias en las cepas del parásito y en los vectores que transmiten la enfermedad en distintas regiones geográficas pueden influir en la efectividad de los tratamientos.

Aunque la anfotericina B liposomal fue eficaz para tratar este caso complejo, en otros casos podría ser necesario considerar tratamientos diferentes que puedan ser más efectivos, dependiendo de las características específicas del paciente y las particularidades del entorno clínico. Por lo tanto, un enfoque flexible y adaptativo es crucial para asegurar que cada paciente reciba la mejor atención posible, minimizando así las complicaciones y mejorando los resultados de salud en la población afectada.

Referencias

1. Vélez J, Pérez JP. Leishmaniasis, la enfermedad del posconflicto [Internet]. La Silla Vacía. 2016 [citado el 31 de julio de 2024]. Disponible en <https://www.lasillavacia.com/silla-nacional/leishmaniasis-la-enfermedad-del-posconflicto/>.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Leishmaniasis. Fecha de publicación (12 de enero del 2023). Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/leishmaniasis>.
3. Abadías-Granado I, Diago A, Cerro P, Palma-Ruiz AM, Gilaberte Y. Leishmaniasis cutánea y mucocutánea. Science Direct. Actas Dermo-Sifiliográficas. Volumen 112, número 7. Julio-agosto de 2021, páginas 601-618. Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001731021001083#sec0015> Doi: <https://doi.org/10.1016/j.ad.2021.02.008>.
4. Llop Hernández A, Valdés-Dapena MM, Zuazo JL. Microbiología y parasitología médicas. Tomo III. Ciudad de La Habana, 2001. Pp. 69-79. Disponible en https://www.academia.edu/15066827/Microbiolog%C3%ADa_y_Parasitolog%C3%ADa_M%C3%A9dicas_Tomo_III?auto=download.
5. Instituto Departamental de Salud, Norte de Santander. Informe del evento: Leishmaniasis, Semana epidemiológica 1 a la 20 del 2024. Disponible en https://ids.gov.co/2024/DIMENSIONES_SP/TRANSMISIBLES/boletin_leishmaniasis_P5_2024.pdf.

6. Instituto Nacional de Salud. Boletín Epidemiológico Semanal. Leishmaniasis. 2024. Disponible en https://www.ins.gov.co/busador-eventos/BoletinEpidemiologico/2024_Boletin_epidemiologico_semana_25.pdf.
7. Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS). Leishmaniasis. Disponible en <https://www.paho.org/es/temas/leishmaniasis>.
8. Ministerio de Salud y Protección Social. Lineamiento de atención clínica integral para Leishmaniasis en Colombia. Versión 4, Subdirección de Enfermedades Transmisibles, Grupo de Enfermedades Endemooepidémicas, 2023 Disponible en <https://minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/Lineamientos-leishmaniasis.pdf>.
9. Arando Torres, K. Factores asociados a la falla terapéutica a antimoniales en pacientes con leishmaniasis mucocutánea en el hospital Antonio Lorena del Cusco, 2012 - 2022. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. 2023. Disponible en <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/8048>.
10. Arciria MJ. Presentación de dos casos clínicos de Leishmania Cutánea. Universidad de Córdoba - Colombia. 2022. Disponible en <https://repositorio.unicordoba.edu.co/server/api/core/bitstreams/334a893a-41e3-413d-b5bd-7832576ab5ba/content>.
11. Obaldía A, Delgado EJ, Rocha S, Abordaje de la Leishmaniasis cutánea. Revista Médica Sinergia. 2023; Vol. 8 (4): e285. <https://doi.org/10.31434/rms.v8i4.985>.
12. Ministerio de la Protección Social República de Colombia, Dirección General de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud, Organización Panamericana de la Salud. Guía Para la Atención Clínica Integral del Paciente con Leishmaniasis. Bogotá, 2010. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/Documents/Salud%20P%C3%BAblica/Ola%20invernal/Clinica%20Leishmaniasis.pdf>.
13. Myśliwiec M, Drabczyk R. Enfermedades de los riñones y de las vías urinarias, Lesión renal aguda. En: Manual MIBE.Tratado de Medicina [Internet]. 5a Ed. en español. Polonia: Polish Institute for Evidence Based Medicine; 2024. Disponible en <https://empendium.com/manualmibe/tratado/chapter/B76.V.C>.
14. Montero D, Pacheco Muñoz M, Abarca Brenes IG. Lesión renal aguda asociada a vancomicina. Revista Medica Sinergia 2022; Vol.7 (7): e858. <https://doi.org/10.31434/rms.v7i7.858>.
15. Ministerio de la Protección Social, Instituto Nacional de Salud. Guía para la atención clínica integral del paciente con Leishmaniasis. Bogotá, 2010. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/Documents/Salud%20P%C3%BAblica/Ola%20invernal/Clinica%20Leishmaniasis.pdf>.

16. Maia-Elkhouri AN, Hernández CA, Ovalle-Bracho C, Soto J, Valadas S, editores. Atlas interactivo de leishmaniasis en las Américas. Aspectos clínicos y diagnósticos diferenciales [Internet]. Washington, D. C.: Organización Panamericana de la Salud; 2020 [consultado 2024 julio 15]. 582 p. Available from <https://infectologia.org.br/wp-content/uploads/2020/09/atlas-interactivo-de-leishmaniasis-en-las-americas.pdf>.
17. Echeverry MC, Gaona J, Gualtero SM, Agudelo C, Pardo R, Gaitán H et al. Guía 21. Guía de atención de la leishmaniasis [Internet]. Bogotá D.C.: Ministerio de la Protección Social; 2007 [Consultado 2024 julio 9]. 48 p. Disponible en https://www.acin.org/images/guias/Guia_Leishmania.pdf.
18. Vargas-Uricoechea H, Perea Ruiz AA, Zamora T, Calambás F, Verhelst JL, González W, et al. editors. Texto de Medicina Interna. 2a. Popayán: Gamar Editores; 2021. 4318 p.