

## Loxoscelismo cutáneo-visceral en una zona rural con desenlace favorable

Viscerocutaneous loxoscelism with a favorable outcome in a rural area

Natalia Gladys Vargas Herrera<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0002-0948-0114>

Marcos José Saavedra-Velasco<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0003-2977-1020>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Salud. Lima, Perú.

<sup>2</sup>Universidad Privada Norbert Wiener. Lima, Perú.

\*Autor para la correspondencia: [nataliavh84@gmail.com](mailto:nataliavh84@gmail.com)

### RESUMEN

En el Perú los accidentes por mordedura de araña representan un problema de salud colectiva; de estos, el producido por la araña *Loxosceles* ha sido causa de numerosas muertes sobre todo en la costa. Esta tiende a ocasionar, ya sea una lesión cutánea o un cuadro sistémico, que puede llevar a la muerte del individuo si no es tratado a tiempo. Hasta la fecha no se cuenta con un protocolo de diagnóstico, predicción ni manejo a nivel internacional, por lo que se utilizan opciones terapéuticas sin respaldo de evidencia. Sin embargo, el manejo de soporte oportuno y adecuado es crucial para los cuadros severos. Se presenta el caso inusual de un loxoscelismo cutáneo-visceral o también llamado sistémico ocurrido en una zona rural. Hubo un compromiso renal severo que requirió hemodiálisis con un desenlace favorable a pesar del no uso de suero antiloxoscélico, lo que evidencia la importancia del manejo oportuno con las medidas de soporte adecuadas.

**Palabras clave:** loxoscelismo cutáneo-visceral; esfingomielinasa; hialuronidasa.

### ABSTRACT

Accidents caused by spider bites are a public health problem in Peru. Of these, those related to *Loxosceles* spider bites have been the cause of numerous deaths, mainly on the coast. These bites generally result in a cutaneous lesion or systemic involvement, which may threaten the person's life if not treated timely. An international protocol is not yet available for the diagnosis, prediction or management of *Loxosceles* spider bites. Therefore, therapeutic options are applied which are not supported by evidence. Still, timely and appropriate support management is crucial in severe cases. An unusual case of viscerocutaneous loxoscelism is presented, also known as systemic loxoscelism, which occurred in a rural area. The case was characterized by severe renal involvement requiring hemodialysis, but its outcome was favorable, despite not

using antiloxoscelic serum, which shows the importance of timely management based on appropriate support measures.

**Keywords:** viscerocutaneous loxoscelism; sphingomyelinase; hyaluronidase.

Recibido: 22/07/2020

Aceptado: 07/09/2020

## Introducción

Se denomina loxoscelismo al cuadro clínico resultante del envenenamiento accidental por la picadura de la araña del género *Loxosceles*.<sup>(1,2,3)</sup> Estas arañas están distribuidas en todo el mundo y viven en contacto estrecho con el hombre debido a su hábitat preferencial en viviendas de zonas urbanas.<sup>(3)</sup> Se han descrito más de 30 especies de *Loxosceles* en Sudamérica, siendo en el Perú *L. laeta* y *L. rufipes*, las principales especies implicadas en los accidentes venenosos.<sup>(4)</sup> Su veneno posee enzimas como la esfingomielinasa D con efectos vasculítico, coagulante, cutáneo-necrotizante y hemolítico, que puede producir una afectación solo cutánea (loxoscelismo cutáneo) con necrosis asociada o un cuadro multisistémico y mortal.<sup>(5)</sup> Existen informes de presentaciones edematosas como variante del loxoscelismo cutáneo cuando la picadura se produce a nivel de la cara.<sup>(1)</sup>

No se cuenta con pruebas diagnósticas específicas, representando el cuadro clínico asociado al antecedente de una picadura de araña el criterio más importante.<sup>(5)</sup> En cuanto al tratamiento, este no está normado y va a depender de la presentación clínica, así como del tiempo transcurrido tras la picadura. Para los cuadros leves se recomienda medidas de soporte, como antihistamínicos, reposo, analgesia y cobertura antibiótica. Sin embargo, en las formas graves como el loxoscelismo cutáneo-visceral, se cuenta con el suero antiloxoscélico, cuyo beneficio aún es cuestionable;<sup>(1)</sup> la dapsona y colchicina son otras alternativas.<sup>(1,6,7)</sup>

Presentamos el caso de un loxoscelismo cutáneo-visceral, que se originó en una zona rural de la provincia de Cañete ubicada a 144 km al sur de Lima, el cual conllevó a un compromiso renal con apoyo de hemodiálisis, pero con desenlace favorable a pesar del no uso de dapsona ni suero antiloxoscélico. Todo esto evidencia la importancia del manejo oportuno con las medidas de soporte adecuadas.

## Caso clínico

Mujer de 57 años de ocupación agricultora, procedente de la provincia de Cañete, en la zona rural del sur de Lima, Perú, sin antecedentes médicos de importancia. Refiere que, al momento de cosechar uvas en su huerto, siente un dolor tipo hincada de intensidad 7/10 en flanco derecho, y segundos después observó una araña de color marrón en el suelo. A los pocos minutos nota eritema, dolor e incremento de volumen en la zona de lesión; por tal motivo se automedica con paracetamol. Al día siguiente, debido a que el dolor se incrementa y la paciente evidencia mayor eritema, acude a un centro primario de salud donde le administran corticoides, clorfeniramina y metamizol endovenoso por sospecha de picadura de insecto. Sin embargo, tras 24 h presenta hematuria franca, ictericia y edema progresivo de extremidades superiores e inferiores; se nota además coloración violácea en la lesión de flanco derecho. Por tal motivo es derivada a un hospital de mayor complejidad por sospecha de loxoscelismo sistémico.

A su ingreso por emergencia, 72 h después del inicio de la picadura, al examen físico se evidencia anasarca (Fig. 1 y 2), ictericia de piel y escleras, y una lesión violácea con flictenas y bordes necróticos en flanco derecho (Fig. 3). Se plantea el diagnóstico presuntivo de loxoscelismo cutáneo-visceral y se solicitan exámenes analíticos auxiliares que evidencian una anemia severa con leucocitosis, hiperbilirrubinemia a predominio indirecto e incremento de las transaminasas. Se inicia el manejo de soporte con hidratación endovenosa, analgésicos y antiinflamatorios.



Fig. 1 - Edema de extremidades superiores.



Fig. 2 - Edema de extremidades inferiores.



La vasculopatía livedoide es una vasculopatía oclusiva con lesiones ulceradas “en sacabocados”, dolorosas, que curan dejando cicatrices atróficas blancas con telangiectasias en la periferia.<sup>(8)</sup>

Fig. 3 - Evolución de placa livedoide a las 72 h, 4 d y 7 d postpicadura, respectivamente.

Los resultados de la analítica se muestran en la tabla 1 y 2. Adicionalmente se evidencia oliguria (Tabla 3). Se decide su hospitalización con el diagnóstico de loxoscelismo cutáneo-visceral, y al día siguiente se constata una elevación excesiva de la creatinina sérica a un valor de 5,99 mg/dL, por lo que se requiere iniciar tratamiento de urgencia con hemodiálisis de apoyo. La paciente recibió seis sesiones de hemodiálisis con un patrón fluctuante de la creatinina sérica hasta valores de 6,6 mg/dL. Al noveno día de hospitalización, los valores del perfil bioquímico y hepático se fueron normalizando progresivamente. Asimismo, la diuresis mejoró y la anasarca remitió, por lo que se decide su alta por parte del servicio de hemodiálisis y alta hospitalaria 2 d después. En su control por consultorio externo de infectología, 15 d después del alta, la paciente se encuentra asintomática.

**Tabla 1 - Resultados de hemograma durante la hospitalización**

Hemograma	Ingreso al hospital	Día 2	Día 3	Día 4	Día 6	Día 7	Día 8
Leucocitos/mm <sup>3</sup> VN: 5-10	22,27	19,03	11,87	10,09	15,42	13,69	13,13
Hemoglobina (g/dL) VN: 12-16	7,8	7,1	7,8	7,8	7,3	9,7	9,4
Reticulocitos (%) VN: 0,2-2							2,77
Plaquetas/mm <sup>3</sup> VN: 150-450	166	174	168	191	227	234	235

VN: valores normales.

**Tabla 2 - Resultados del perfil bioquímico y hepático durante la hospitalización**

Perfil bioquímico y hepático	Ingreso al hospital	Día 2	Día 3	Día 5	Día 7	Día 9	Día 10	Día 15
Glucosa (mg/dL) VN: 70-100	123	83	84	89	79	80	104	
Urea (mg/dL) VN: 10-40	172,1							
Creatinina(mg/dL) VN: 0,4-1,3	1,08	5,9	6,6	4,9	4,5	6,4	4,6	2,5
CPK (μg/L) VN: 32-211		573		547		426		318
BT/BI(μmol/L) VN: 0,5-1,2/0-1	2,9/2,1	1,2/0,7			0,7/0,3			
TGO/TGP (UI/L) VN: 10-40/10-42	83/40	80/23			75/20			
FA (UI/L) VN: 30-90	181				75		87	

CPK: creatinfosfokinasa; BT/BI: bilirrubina total/bilirrubina indirecta; TGO/TGP: transaminasa glutámico oxalacética/transaminasa glutámico pirúvica; FA: fosfatasa alcalina; VN: valores normales.

**Tabla 3 - Evolución de la diuresis diaria durante la hospitalización**

72 h pospicadura	Día 4	Día 5	Día 6	Día 7	Día 8	Día 9	Día 10	Día 11	Día 12
500 cc/24 h	600 cc	700 cc	500 cc	800 cc	1 200 cc	1 300 cc	1 500 cc	1 850 cc	2600 cc

## Discusión

El loxoscelismo sistémico o loxoscelismo cutáneo-visceral representa la forma más grave del loxoscelismo y probablemente se origina cuando el veneno, en concentraciones altas o en pacientes muy susceptibles, alcanza el torrente circulatorio; se caracteriza por un compromiso del estado general, fiebre, hematuria, hemoglobinuria, ictericia, hepatopatía e insuficiencia renal aguda.<sup>(9)</sup> Esta forma de presentación se da en el 16 % de todos los casos de loxoscelismo y tiene una mortalidad del 15 % al 25 %<sup>(10,11)</sup>

En cuanto a la fisiopatología, la araña inyecta 0,1-0,4 mL de veneno, luego de lo cual se producen una serie de eventos inmunológicos como la activación del

complemento, que conllevan a vasodilatación, migración leucocitaria, activación y agregación plaquetaria.<sup>(10,12,13)</sup> Recordar además que el veneno de la araña *Loxosceles* posee propiedades viscerotóxicas y cutáneo-necróticas gracias a enzimas como la esfingomielinasa D, hialuronidasa, colagenasa, proteasa, hidrolasa, lipasa y metaloproteasas.<sup>(1)</sup> De todas estas, la esfingomielinasa D es la principal y a su vez la encargada de darle al veneno la propiedad de necrosis cutánea en asociación con las proteasas (solo las arañas *Sicarius* comparten esta característica), mientras que las hialuronidasas se encargan de la diseminación del veneno y por lo tanto del compromiso sistémico propio del loxoscelismo sistémico.<sup>(1,5)</sup>

El inicio de los síntomas sucede en un rango de 6-24 h tras la picadura, siendo el sello clínico del loxoscelismo sistémico la anemia hemolítica intravascular, acompañada de hiperbilirrubinemia indirecta, aumento de la lactato-deshidrogenasa, en conjunción con otros síntomas inespecíficos.

La insuficiencia renal, tal como se describe en la presentación del caso, es una de las complicaciones y la principal causa de muerte. Se produce debido al daño directo de la toxina en los túbulos renales acompañado del acúmulo de hemoglobina, la cual forma cilindros al precipitar en forma de metahemoglobina.<sup>(14,15)</sup> Las otras complicaciones descritas son: la rabdomiolisis y la coagulación intravascular diseminada.<sup>(15)</sup>

Es primordial recordar la importancia del manejo en un centro hospitalario, pues se trata de una condición potencialmente mortal, así como del tratamiento específico y precoz de las picaduras que muestren signos de hemólisis y compromiso sistémico.<sup>(10)</sup> También recordar que la letalidad del loxoscelismo aumentará a medida que también lo haga la latencia para el inicio del tratamiento, lo que explica la importancia del manejo temprano, sobre todo de las formas graves.<sup>(16)</sup> En un estudio de casos y controles, se encontró que la picadura de *Loxosceles* en tórax, acompañada de fiebre, estuvieron asociados al loxoscelismo cutáneo-visceral.<sup>(11)</sup>

Por otro lado, a pesar de que se cuenta con diferentes alternativas terapéuticas, el beneficio de estas es escaso.<sup>(9)</sup> Están recomendadas las medidas básicas como la aplicación de frío local, hidratación endovenosa para mantener la diuresis así como los antihistamínicos y corticosteroides endovenosos; estos últimos al ser inmunosupresores atenuarían los daños producidos por el propio sistema inmune aunque también retrasarían la cicatrización de la lesión cutánea.<sup>(14,15)</sup> La dapsona está recomendada en los casos de loxoscelismo cutáneo, mas no en loxoscelismo cutáneo-visceral, pues produce hemólisis agravando el cuadro;<sup>(10,12)</sup> también estarían indicados agentes antimicrobianos, en el caso de sobreinfección bacteriana.

En cuanto al suero antiloxoscélico, existen publicaciones en Perú en las que se indica su uso, siempre y cuando el accidente se haya dado dentro de las 12 a 24 h;<sup>(12)</sup> sin embargo, autores chilenos no lo recomiendan como terapia de rutina y

mencionan que su uso en humanos aún requiere estudios que demuestren su efectividad.<sup>(10,14)</sup>

En conclusión, el loxoscelismo sistémico si bien es la forma más grave y mortal del loxoscelismo, su evolución y pronóstico va a depender de la premura con la cual se administre el tratamiento.<sup>(16)</sup> A pesar de no contar con un protocolo de manejo normado, queda claro la importancia de las medidas de soporte y el posterior tratamiento definitivo en un centro hospitalario. Asimismo, si bien la paciente presentada no recibió el suero antiloxoscélico, cuyo uso aún es controversial, y además presentó falla renal, su desenlace fue favorable gracias a la rapidez y efectividad con la que fue tratada. Recordar además que los casos de loxoscelismo pueden ocurrir en zonas no urbanas y que el diagnóstico epidemiológico y una anamnesis con examen físico exhaustivo permitirá al clínico el diagnóstico correcto.

### Referencias bibliográficas

1. Manriquez MJ, Silva VS. Loxoscelismo cutáneo y cutáneo visceral. Revisión sistemática. Rev Chil Infectol. 2009;26(5):420-32. DOI: <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182009000600004>
2. Núñez Moscoso LE, Chacón Arévalo S. Aspectos clínicos y epidemiológicos del loxoscelismo en un hospital de primer nivel. Rev Soc Peru Med Intern. 2013;26(1).
3. Baldovino R, Moreira N, Fernández A, Ferré A, Guerra M, Jaureguiberry J, et al. Loxoscelismo cutáneo: A propósito de un caso clínico. Arch Pediatr Urug. 2012;83(4):273-7.
4. Martínez-Vargas AZ. Loxoscelismo, un problema de salud en el Perú. Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. 1987;103(4):378-86.
5. Cabrerizo S, Docampo P, Cari C, Ortiz de Rozas M, Díaz M, De Root A, et al. Loxoscelismo: epidemiología y clínica de una patología endémica en el país. Arch Argent Pediatr. 2009;107(2):152-9.
6. Rodríguez-Jara P, Montes-Carmona JF, Albarracín-Arjona B, Infante-Cossio P. Picadura por araña *Loxosceles* en labio inferior. Rev Esp Cirug Oral Maxilofac. 2017;39(2):117-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.maxilo.2016.02.004>
7. Hernández Pérez N, Alonso Gordo JM, Fuentes López A. Loxoscelismo cutáneo. Rev Clin Med Fam. 2012;5(1):73-5. DOI: <http://dx.doi.org/10.4321/S1699-695X2012000100015>
8. Carlson JA, Chen KR. Cutaneous pseudovasculitis. Am J Dermatopathol. 2007;29(1):44-55. DOI: <https://doi.org/10.1097/01.dad.0000245195.35106.3c>
9. Del Puerto C, Saldías-Fuentes C, Maximiliano C, Downey C, Andino-Navarrete R. Experiencia en loxoscelismo cutáneo y cutáneo visceral de manejo hospitalario: clínica, evolución y propuesta terapéutica. Rev Chilena Infectol. 2018;35(3),266-75. DOI: <https://doi.org/10.4067/s0716-1018201800030026>

10. Harz-Fresno I, Manterola P, Ruiz M, Abud C. Viscerocutaneous loxoscelism: case report and update on management. *Rev Chil Infectol.* 2015;32(2):230-3. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0716-10182015000300014>
11. Webb Camminatti CM, Maguiña-Vargas C, González E. Factores asociados a la presentación víscero-hemolítica de loxoscelismo en el Hospital Nacional Cayetano Heredia, entre el 2000 y 2008. *Acta Méd. Peruana.* 2010;27(1):29-36.
12. Maguiña-Vargas C, Figueroa-Vásquez V, Pulcha-Ugarte R. Actualización sobre manejo de araneismo en Perú. *Rev Med Hered.* 2017;28(3).
13. Pichardo-Rodríguez R, Saavedra-Velasco M, Grandez-Urbina J. Una aproximación fisiopatológica del loxoscelismo hepático. *Rev Gastroenterol Perú.* 2017;37(3):287-8.
14. Villalón L, Jara G, Marchant D, Papuzinski C. Loxoscelismo cutáneo visceral: Revisión y reporte de un caso. *Bol Hosp Viña del Mar.* 2013;69(2):59-62.
15. Moranchel-García L, Pineda-Galindo LF, Casarrubias-Ramírez M, Mendoza-Álvarez SA, Olvera-Acevedo A, Alfaro-Mejía JA, et al. Evolución clínica de pacientes con loxoscelismo sistémico y dermonecrótico en un hospital de tercer nivel. *Med Int Méx.* 2017;33(1):18-27.
16. Del Puerto C, Saldías-Fuentes C, Curi M, Downey C, Andino-Navarrete R. Experiencia en loxoscelismo cutáneo y cutáneo-visceral de manejo hospitalario: clínica, evolución y propuesta terapéutica. *Rev Chilena Infectol.* 2018;35(3):266-75.

#### **Conflicto de intereses**

Los autores no declaran presentar conflicto de intereses.