

Miodermonecrosis por loxoscelismo letal

Dr. Carlos Baeza-Herrera,* Dr. Alberto León-Cruz,** Dr. Ulises Darío Medellín-Sierra,** Dr. Jesús Salinas-Montes,** Dr. Adrián Portillo-Jiménez***

RESUMEN

Introducción. El loxoscelismo es un cuadro tóxico producido por el veneno de arañas del género loxosceles. Puede presentarse en dos formas clínicas, la cutánea y la viscerocutánea.

Informe del caso. Niña de 15 meses de edad quien sufrió mordedura por un arácnido de ese género. Esto causó miodermonecrosis de la cara externa y posterior del muslo izquierdo. El curso clínico fue desfavorable, pues se complicó de coagulación intravascular diseminada y terminó con la muerte de la paciente.

Palabras clave: Loxoscelismo, toxinas, mionecrosis, síndrome de coagulación intravascular.

ABSTRACT

Introduction. Loxoscelism is a toxic condition caused by the venom of spiders of the genus loxosceles. It may present in two clinical forms, i.e., cutaneous loxoscelism and viscerocutaneous loxoscelism.

Case report. We present the case of a 15-months old female who was bitten by a spider of this genus. She suffered massive myocutaneous necrosis of the lateral and external aspects of the left thigh. The clinical course was characterized by sepsis and intravascular coagulation syndrome which resulted in death.

Key words: Loxoscelism, toxins, myonecrosis, intravascular coagulation syndrome.

Existen más de 40 mil especies de arañas en el mundo; solamente tres son peligrosas: *theriidae*, *loxoscelida* y *ctenidae*. No obstante, sólo los géneros *atras*, *lactrodectus* y *loxosceles* pueden causar la muerte en el ser humano. La loxosceles, variedad también conocida como araña café, reclusa café, araña gaucha o araña del violín, es la más importante por ser la más común y vivir en torno al ser humano. Existen alrededor de 70 especies de araña del género *Loxosceles* y sólo *L. laeta*, *L. reclusa* y *L. rufescens* causan problemas clínicos relevantes. Su mordedura se caracteriza por dermonecrosis de diversos grados y efectos sistémicos conocidos como loxoscelismo que tiene dos formas clínicas: la cutánea y la cutáneo-visceral^{1,2}.

El primer caso documentado de mordedura por loxosceles fue en 1879. Cincuenta años después apareció un estudio chileno que refiere datos más consistentes y definitivos sobre la relación causa-efecto entre la mordedura por araña del género loxosceles y las lesiones necróticas. Posteriormente aparecieron otras publicaciones en Brasil y EE.UU.³.

PRESENTACIÓN DEL CASO.

MPDK. Niña de 15 meses de edad, originaria de Chimalhuacán. Vivía en un medio socioeconómico pobre; fue la segunda hija de una madre de 22 años. Inició el padecimiento aproximadamente 18 horas antes, cuando sufrió mordedura por una araña en la cara externa del muslo izquierdo, lo que causó una lesión dérmica máculo-papular de aproximadamente 0.5 cm. Doce horas después el muslo aumentó de volumen y la piel se tornó violácea y equimótica. Fue llevada a un hospital. Al momento de su internamiento la lesión cutánea medía 10 cm; existía limitación de la movilidad. Se le transfundieron soluciones endovenosas a las que se agregaron penicilina cristalina, clindamicina y ceftriaxona. Se le prescribió ayuno. La madre refirió que una araña de color café había salido de las ropas de la menor el día que se inició la enfermedad.

* Profesor Titular del Curso de Cirugía. UNAM. Jefe del Departamento de Cirugía

** Residente de Cirugía
Hospital Pediátrico Moctezuma

*** Residente de Cirugía. CMN 20 de Noviembre ISSSTE

Correspondencia: Dr. Carlos Baeza-Herrera. Oriente 158 No. 189. Col. Moctezuma 2ª Sección. Del. Venustiano Carranza México 15500 D.F. Tel: 55 71 40 57, 55 71 17 37

Recibido: diciembre, 2006. Aceptado: febrero, 2007.

A las 48 h de hospitalización, el área afectada aumentó de tamaño. Apareció distensión abdominal moderada que permaneció por tres días. Después del período de ayuno, hubo mejoría importante por lo que se le alimentó por vía oral. Se programó para desbridación quirúrgica, cuando habían transcurrido diez días y existía una extensa área de necrosis. Inicialmente fue referida a cirugía reconstructiva primero y después a una clínica de seguridad social donde no se le atendió.

Ingresó a la Unidad de Urgencias de nuestro hospital 14 días después, en muy malas condiciones generales, irritable, con períodos de somnolencia y gran palidez de tegumentos, pero hemodinámicamente estable. El área afectada medía unos 30 cm², en las caras anterior y externa del muslo y abdomen (Figuras 1, 2 y 3). La piel era acartonada, de color negro brillante y en la parte profunda había necrosis muscular con abundante cantidad de pus. Se realizó lavado quirúrgico y desbridación bajo anestesia general; se corroboró la profundidad del daño y además se encontró exposición de la cara externa del fémur. Fue trasladada a la sala de Terapia Intensiva donde tuvo un curso desfavorable, ya que desarrolló coagulación intravascular diseminada, acidosis metabólica, hipokalemia, hipocalcemia e hypoalbuminemia. La citología hemática reveló Hb de 5.7 g%; trombocitopenia, 14,000; leucopenia, 1,300 primero y después, 600. Se mantuvo en fase tres de ventilación, pero hubo hemorragia traqueal y de los sitios de punción



Figura 1. Aspecto de la necrosis de la piel afectada.

e inestabilidad hemodinámica. Falleció a las 72 horas de haber sido hospitalizada.



Figura 2. Esta proyección muestra la extensión de la lesión hacia la región posterior del muslo izquierdo y el periné.



Figura 3. Obsérvese la profundidad de la pérdida de tejido. Están visibles la superficie ósea y los ligamentos de grupos musculares.

DISCUSIÓN

Las arañas del género *Loxosceles*, se encuentran generalmente en rincones oscuros y secos. Miden entre 8 y 30 mm con las patas extendidas; son sedentarias, de

hábitos nocturnos y su vida media es de tres a siete años. Prefieren alimentarse de carroña. Pueden sobrevivir meses sin agua ni alimento; no son agresivas, sólo atacan si se les molesta. La araña hembra posee el veneno más dañino⁴. La mordedura por lo general sucede en primavera y verano, en los dormitorios mientras los pacientes duermen, sobre todo en las extremidades inferiores.

Clínicamente es más frecuente la variedad cutánea en niñas entre 0 y nueve años de edad². Usualmente el insecto se encuentra entre la ropa de cama o en muebles del dormitorio (buró, armario, cómoda, lámpara, etc.).

En ocasiones se elaboran diagnósticos dudosos debido a confusiones clínicas e incongruencias geográficas^{5,6}. La trascendencia del loxoscelismo es que se trata de un problema de salud pública en países como Brasil y Chile; no lo es en Australia y Sudáfrica. En los EE.UU. se registraron 10 mil mordeduras en 2001 por la Asociación Americana y Centro Nacional de Control de Tóxicos y Venenos; 2,566 fueron causadas por loxosceles. De éstos aproximadamente 100 pacientes requirieron hospitalización³. En nuestro país, la mordedura de loxosceles reclusa es la más peligrosa; existen 20 especies en la república⁷.

El veneno de estas arañas contiene al menos nueve fracciones proteicas, la principal de 32 Kda y tiene actividad de esfingomielinasa D. In vitro, esta fracción aglutina plaquetas, genera quimio-reactantes leucocitarios y libera tromboxano B₂⁴. El veneno actúa directamente sobre las proteínas de la membrana celular y la destruye. Los componentes del veneno se agrupan en glucoproteínas, polipéptidos y enzimas que producen reacción anafiláctica grave. Se han identificado además neurotoxinas, cardiotoxinas y miotoxinas, que ocasionan histólisis, hemólisis y desorganización del tejido conectivo^{4,7}.

El veneno actúa por diferentes vías y diferentes mediadores; algunas veces produce dermonecrosis y otras da origen a una enfermedad sistémica grave. El componente clave del veneno es la esfingomielinasa D, que activa el complemento, los polimorfonucleares y las plaquetas. La hialuronidasa, presente en cantidad considerable, es responsable de la evolución grave

hacia un envenenamiento sistémico. La fosfatasa alcalina, proteasas, colagenasas, enterasas, ribonucleasas y desoxiribonucleasas son otros componentes del veneno³.

La lesión inicial es pequeña, eritematosa y puede estar rodeada de un halo pálido que simula a la enfermedad de Lyme; progresa a una flictena, serosa primero y sanguinolenta después, en 24 a 72 horas. Tres a cinco días más tarde puede convertirse en escara cuya base deja ver a trasluz una úlcera profunda. La extensión de la necrosis, en superficie y en profundidad, crece por la presencia de una sustancia parecida al levarterenol y a la hialuronidasa que causan isquemia y licuefacción de los tejidos.

Si el tratamiento es adecuado, la curación se logra después de dos semanas. De lo contrario, es necesario colocar grandes injertos cutáneos⁸. Para identificar la etiología del problema se debe tener en cuenta que frecuentemente la mordedura de la araña es indolora. Algunos pacientes pueden no saber que fueron atacados, ya que la marca de la lesión casi nunca es visible. Las manifestaciones clínicas sistémicas pueden aparecer horas después y una de las mayores dificultades para hacer el diagnóstico es que en etapas tempranas la lesión no tiene un aspecto claramente definido y se le puede confundir con un sinfín de entidades⁹.

El diagnóstico debe ser bien fundamentado; no sólo es necesario haber visto a la araña cerca de la víctima; es indispensable examinar e identificar la lesión, ya que simula al ántrax, a una quemadura química, a la fascitis necrosante, al eritema crónico migratorio, a la infección por *Borrelia*, a la pustulosis exantemática aguda generalizada^{7,9} y 50 condiciones más¹⁰. Una vez sospechado el ataque por loxosceles, se debe enviar al laboratorio una muestra de sangre para identificar el veneno a través de inmunoensayo (ELISA)¹¹.

La pérdida grave de tejido por loxoscelismo es infrecuente; se debe a la vasculitis y a las ceramidas liberadas que precipitan un fenómeno similar al de Arthus^{9,12}. Destacan el edema, el depósito intravascular de fibrina, el engrosamiento endotelial, la vasodilatación e infiltración de células inflamatorias, sobre todo polimorfonucleares. Esta complicación probablemente es inducida por la coagulación intra-

vascular, la que eventualmente causa bloqueo venular, arteriolar e hipoxia en órganos como los pulmones, hígado y riñones³.

La mayoría de las mordeduras por este arácnido son leves y no requieren tratamiento. Sin embargo, cuando el efecto es sistémico puede haber vómito, fiebre, hemólisis e insuficiencia renal.

El tratamiento de sostén es con esteroides, antibióticos, dapsona y oxígeno hiperbárico¹³. El tratamiento genérico debe ser la aplicación del antiveneno específico, recurso eficaz si se administra inmediatamente después de la mordedura¹⁰.

Para tratar las úlceras, la excisión temprana parece no ser útil y puede incluso causar daño tisular. No se han observado beneficios en el modelo animal al comparar el uso de dapsona, oxígeno hiperbárico y ciproheptadina con placebo. La prednisona parece ser de poca utilidad, pero se cree que disminuye el prurito. El cuidado de la piel es fundamental; los antibióticos profilácticos probablemente no ayudan a la buena evolución⁷. Es recomendable mantener cubierta la lesión, su limpieza periódica, la aplicación de antimicrobianos tópicos como la sulfadiazina argéntica y eliminar el tejido mortificado.

El caso que presentamos, es raro y dramático. Fue identificado gracias a que la madre de la menor describió las características de la araña. La necrosis tan extensa que sufrió la paciente no es frecuente. Sólo hallamos un caso de la literatura nacional, de un niño que sufrió la necrosis del meñique derecho y que requirió amputación^{4,14}.

REFERENCIAS

1. Appel MH, Bertoni da Silveira R, Gremski W, Veiga SS. Insights into brown spider and loxoscelism. *ISJ* 2005;2:152-8.
2. Schenone H, Rubio S, Saavedra T, Rojas A. Loxoscelismo en pediatría. *Rev Chilena Ped* 2001;72:1-13.
3. Hogan CJ, Barbaro KC, Winkel K. Loxoscelism: Old obstacles, new directions. *Toxicology Ann Emerg Med* 2004;44:608-24.
4. Luna-García J, Ugarte-Briones C, Soto ME, Avila CC. Picadura por arácnido. *Rev Fac Med UNAM* 2000;43:101-4.
5. Isbister GK, Vetter RS. Loxoscelism and necrotic arachnoidism: More myths and more corrections. *Ann Emerg Med* 2005;46:205-6.
6. Vetter RS, Bush SP. Additional considerations in presumptive brown recluse spider bites and dapsona therapy. *Am J Emerg Med* 2004;22:493-4.
7. Málaque CMSA, Castro-Valencia JE, Cardoso JLC, Franca FOS, Barbaro KC, Fan HW. Clinical and epidemiological features of definitive and presumed loxoscelism in Sao Paulo, Brazil. *Rev Inst Med Trop S Paulo* 2002;44:139-43.
8. Saucier JR. Arachnoid envenomation. *Emerg Med Clin North Am* 2004;22:405-22.
9. De Roodt A, Salomón OD, Lloveras SC, Orduna A. Envenenamiento por araña del género loxosceles. *Medicina* 2002;62:83-94.
10. Davidovici BB, Pavel D, Cagnano E, Rozenman Halevy S. Acute generalized exanthematous pustulosis following a spider bite: Report of 3 cases. *J Am Acad Dermatol* 2006;55:525-9.
11. Stoecker WV, Green JA, Gomez HF. Diagnosis of loxoscelism in a child confirmed with an enzyme-linked immunosorbent assay and noninvasive tissue sampling. *J Am Acad Dermatol* 2006;888-90.
12. Elbanhlawan LM, Stidhan G, Bugnitz MC, Storgion S, Quasney MW. Severe systemic reaction to loxoscelism recluse spider bites in a pediatric population. *Pediatr Emerg Care* 2005;21:177-80.
13. Furbee RB, Kao LW, Ibrahim D. Brown recluse spider envenomation. *Clin Lab Med* 2006;26:211-26.
14. Escanlante-Galindo P, Montoya MAC, Terroba VML, Nava ARJ, Escalante IF. Loxoscelismo local dermonecrótico en niños mordidos por la araña loxosceles reclusa (araña "violonista"). *Gac Med Mex* 1999;135:423-6.