



## Loxoscelismo local y sistémico

Laura Melloni Magnelli,\* Homero Esquivel Peña,\*\* Giselle Azuara Castillo,\*\*\* Cesar Ramos Ortiz\*\*\*\*

### Resumen

La picadura de una araña reclusa parda es venenosa. El nombre científico de esta araña es *Loxosceles reclusa*. Los efectos del veneno pueden presentarse bajo dos formas clínicas: loxoscelismo cutáneo (LC) y loxoscelismo cutáneo-visceral (LCV) o sistémico. El veneno de esta araña provoca reacciones citotóxicas y hemolíticas. La esfingomielinasa D es la causa principal de la necrosis y hemólisis con la consecuente anemia e insuficiencia renal. El tratamiento está encaminado a la atención local y a la prevención de los efectos sistémicos que pueden conducir al paciente hacia la muerte. El objetivo de este artículo fue la controversia del uso del sistema de presión negativa en etapas tempranas. Se presenta un caso pediátrico y su manejo multidisciplinario.

**Palabras clave:** Loxoscelismo local y sistémico, terapia de presión negativa.

### Summary

The bite of a recluse spider is poisonous. The scientific name of this spider is *Loxosceles reclusa*. The effects of the poison can appear under two clinical forms: cutaneous loxoscelism (CL) and cutaneous - visceral loxoscelism (CVL) or systemic. The poison of this spider has cytotoxic and hemolytic actions. The esfingomielinase D is the main-spring of the necrosis and hemolysis with the consistent anemia and renal insufficiency. The treatment is directed to the local attention and to the prevention of the systemic effects. The aim of this article was the controversy of the use of negative pressure system in early stages. We present a paediatric case and its multidisciplinary managing.

**Key words:** Local and systemic loxoscelism, negative pressure system therapy.

### INTRODUCCIÓN

Las picaduras por arañas del género *Loxosceles* pueden ser de difícil diagnóstico, ya que en ocasiones la araña o su picadura pasan inadvertidas, la aparición de síntomas no es inmediata y algunos de éstos son inespecíficos.

El loxoscelismo puede presentarse clínicamente como dos cuadros bien definidos: el loxoscelismo cutáneo y el loxoscelismo cutáneo-víscero-hemolítico. El veneno de esta araña provoca reacciones citotóxicas y hemolíticas. Tiene al menos nueve componentes; entre éstos la esfingomielinasa D, que es la causa principal de la necrosis y hemólisis que ocasiona este veneno. El manejo del área local se basa en limitar la necrosis de tejidos. La aplicación de terapia de presión negativa ante los primeros signos locales de edema y necrosis se ve diferida por el estado metabólico del paciente.

### CASO CLÍNICO

Masculino de seis años, quien cinco días previos a su ingreso asistió a un parque público. Los primeros síntomas locales fueron dolor en la región del dorso del pie izquierdo, zona de equimosis, edema local y limitación a la deambulación. Acude con facultativo quien prescribe antibiótico

\* Cirujano Plástico de Clínica de Heridas y Estomas.

\*\* Lic. en Enf. Clínica de Heridas y Estomas.

\*\*\* Residente de Tercer año de Pediatría.

\*\*\*\* Jefe de Terapia Intensiva Pediátrica.

Hospital Regional Materno Infantil de Alta Especialidad, Monterrey, N.L., México.

#### Correspondencia:

Dra. Laura Melloni Magnelli  
Cirujano Plástico y Reconstructivo.  
Hospital Ángeles Valle Oriente  
Av. Frida Kahlo Núm. 180, cons. 317,  
Valle Oriente, San Pedro Garza García,  
C.P. 66260, Monterrey, Nuevo León, México.  
Correo electrónico: lmelloni@hotmail.com

Aceptado: 31-07-2015.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en <http://www.medigraphic.com/actamedica>

intramuscular y curaciones locales sin mejoría alguna. El edema y los cambios de coloración en la piel se incrementaron hacia necrosis profunda con aparición de flictenas de color oscuro, fiebre y tres episodios de vómito (Figura 1). Con esta sintomatología fue referido a esta institución de salud. Ingresó al hospital con datos bioquímicos de falla hepática. Sin compromiso respiratorio y con tendencia a la hipotensión. Durante las 24 horas subsecuentes, la lesión se incrementó en extensión y profundidad abarcando 2/3 inferiores de la pierna en su cara anterior así como todo el dorso del pie izquierdo. Pulsos presentes, llenado capilar de tres segundos. Movilidad limitada pero presente en los ortijos. Movilidad de rodilla y cadera sin alteración.

Se sospecha loxoscelismo local y sistémico. Ingresó a la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) para su manejo. Se inició con catéter central y administración de gammaglobulina intravenosa a dosis de 400 mg/kg en única dosis asociada a pulsos de esteroides (metilprednisolona 20-30 mg/kg) durante cinco días. Se administró Dapsone 17 mg VO cada 12 horas por dos días y se suspendió por presentar falla hepática (tiempos de coagulación prolongados, ictericia). Se aplicó antibioticoterapia en una combinación de cefotaxima-clindamicina y vitamina K y clorfenamina. Desarrolló falla respiratoria, la cual sólo requirió apoyo con oxígeno por medio de mascarilla. Continuó con datos de falla hepática y con su manejo con gammaglobulina, transfusiones de plasma y concentrados plaquetarios y bolos de esteroide. Presentó además descompensación hemodinámica tratada con aminos y manejo de líquidos durante seis días. Posteriormente presentó hipertensión y derrame pleural secundarios a la sobrecarga de líquidos, se manejó con diuréticos, los cuales se retiraron previo a su egreso después de 15 días en la UCIP. Dado el estado crítico del paciente, se permitió hacer la desbridación de

tejido necrótico en quirófano a los 10 días de haber ingresado al hospital y en conjunto con la Clínica de Heridas se realizó asepsia con hipoclorito de sodio (Figura 2). Se inició la terapia de presión negativa (Figura 3). Las seis sesiones de presión negativa subsecuentes se manejaron con esponja *Silver Foam* y con esponja *White Foam* para cubrir tendones durante 18 días. Presentó infección en un tercio superior del área cruenta por *Pseudomonas aeruginosa*, la cual fue tratada con ciprofloxacina intravenosa; localmente con hipoclorito de sodio y colágeno con plata en crema. Una vez granulada y sin datos de infección se procedió a injertarse a los 28 días de su ingreso con piel autóloga del muslo y a darle seguimiento por consulta externa (Figura 4). Hoy se encuentra completamente cicatrizado y deambulando.

## DISCUSIÓN

La infiltración de veneno de la araña reclusa afecta principalmente a la piel y a la grasa de la zona de la morde-

Imagen en color en: [www.medigraphic.com/actamedica](http://www.medigraphic.com/actamedica)



**Figura 1.** A su ingreso al hospital. Localmente presenta signos francos de edema, dermonecrosis en el dorso del pie extendiéndose hacia la pierna.



**Figura 2.** Desbridación de tejido necrótico.



**Figura 3.** Sesión de terapia de presión negativa.

Imagen en color en: [www.medigraphic.com/actamedica](http://www.medigraphic.com/actamedica)

Imagen en color en: [www.medigraphic.com/actamedica](http://www.medigraphic.com/actamedica)



**Figura 4.** Colocación de injertos mallados de piel 54 días después de su ingreso. Cicatrizó completamente sin secuelas funcionales.

dura, pero puede profundizarse hacia la fascia y tendones subyacentes. Esta zona de necrosis es progresiva y puede tardar varias semanas en autolimitarse.

La causa de la necrosis tisular y su repercusión sistémica se debe a la cantidad inyectada y a la composición del veneno de esta araña, la cual contiene diversas enzimas como fosfatasa alcalina, 5-ribonucleótido fosfohidrolasa, esterasa, hialuronidasa y en especial la esfingomielinasa D que generan una respuesta altamente inflamatoria por la liberación de mediadores proinflamatorios. Estos últimos causan vasculitis y la subsecuente trombosis a nivel de la microcirculación, con las consecuentes áreas de isquemia e hipoperfusión tisular local y sistémica.<sup>1-3</sup>

El uso del antiveneno está indicado dentro de las primeras 72 horas, por lo que en este caso no fue administrado debido a que sobrepasó el tiempo ideal para su óptimo efecto.<sup>4,5</sup>

El tratamiento local de la necrosis de tejido es motivo de controversia, mientras que algunos proponen un tratamiento conservador, esperando que la lesión se autolimita antes de intervenir quirúrgicamente (nuestro caso fue conservador, ya que presentaba datos de insuficiencia hepática y periodos prolongados de coagulación e ictericia); otros proponen la resección temprana del tejido necrótico.<sup>6</sup>

El cierre de heridas por medio de la terapia por presión negativa se ha utilizado con éxito para el tratamiento de heridas de múltiples etiologías y ésta no fue la excepción.<sup>6-10</sup>

La efectividad de este tratamiento puede deberse a diversos mecanismos: incremento del flujo sanguíneo, disminución del edema local con todos sus mediadores proinflamatorios, proliferación del tejido de granulación y reducción de los bordes de la herida, la cual disminuirá el área a reconstruir y reducirá el riesgo de contaminación bacteriana secundaria por el uso de esponjas con plata.<sup>7</sup>

Las heridas por infiltración de veneno tienden a volverse crónicas y de difícil manejo, pero pueden tratarse mediante el uso del sistema de presión negativa, de apósitos con plata y colágeno que incrementan el tejido de granulación. Una vez libre de infección y de tejido necrótico puede procederse a injertar.<sup>10</sup>

## CONCLUSIÓN

La vida del paciente depende de la rapidez para llegar al diagnóstico correcto y de la pronta acción terapéutica, aunque bien sabemos que los extremos de la vida son los más vulnerables y las complicaciones sistémicas pueden conducir a la muerte. Las lesiones cutáneas son difíciles de tratar por el gran daño tisular que genera el veneno, convirtiéndose en heridas crónicas con infecciones agregadas localmente. Sin embargo, el uso del sistema de presión negativa ha venido a revolucionar en gran medida el tiempo de reparación al favorecer el tejido de granulación que cubre estructuras óseas, tendones y paquetes vasculonerviosos en poco tiempo.

**Conflicto de intereses:** Los autores no tienen conflicto de intereses que declarar.

**Financiamiento:** No requirió financiamiento.

## REFERENCIAS

- Hurtado VJC, Sotelo CN, Ibarra SR. Envenenamiento por *Loxosceles reclusa* (araña "parda"). *Rev Mex Pediatr.* 2005; 72 (2): 85-88.
- Parra D, Torres M. Loxoscelismo: una patología vigente. *Pediatría al día.* 2000; 16: 178-183.
- Manríquez JJ, Silva SS. Loxoscelismo cutáneo y cutáneo-visceral: revisión sistemática. *Rev Chil Infect.* 2009; 26 (5): 420-432.
- De Roodt AR, Salomon OD, Lloveras SC, Orduña TA. Envenenamiento por arañas del género *Loxosceles*. *Medicina (B Aires).* 2002; 62: 83-94.
- Schenone HF. Cuadros tóxicos producidos por mordeduras de araña en Chile: latroductismo y loxoscelismo. *Rev Med Chile.* 2003; 131: 437-444.
- Menéndez A, R., Ordaz Cortes, J. Uso de terapia VAC® para tratamiento de heridas por mordedura de araña reclusa café. *Cir Plast Ibero-latinoam.* 2011; 37 (3): 295-298.
- Argenta LC, Morykwas MJ, Marks MW et al. Vacuum-assisted closure: state of clinic art. *Plast Reconstr Surg.* 2006; 117 (7 Suppl): 127S-142S.
- Morykwas MJ, Simpson J, Pungler K et al. Vacuum-assisted closure: state of basic research and physiologic foundation. *Plast Reconstr Surg.* 2006; 117 (7 Suppl): 121S-126S.
- Scherer S, Pietramaggiore G, Mathews J et al. The mechanism of action of the vacuum-assisted closure device. *Plast Reconstr Surg.* 2008; 122 (3): 786-797.
- Anderson J, Hanson D, Langemo D et al. Atypical wounds: recognizing and treating the uncommon. *Adv Skin Wound Care.* 2005; 18 (9): 466-470.