



Universidad del Sureste  
Campus Tuxtla Gutiérrez  
“Mordeduras por Arañas Venenosas”  
Epidemiología II  
Dr. Samuel Esau Fonseca Fierro  
Br. Viridiana Merida Ortiz  
Estudiante de Medicina  
3er Semestre

13 de diciembre de 2020, Tuxtla Gutiérrez Chiapas

## MORDEDURA POR ARAÑAS VENENOSAS

### DEFINICIÓN

Las mordeduras de las arañas de ponzoña: *Loxosceles reclusae* (araña violinista, araña parda) y *Latrodectus mactans* (araña capulina o viuda negra), se definen como una lesión cutánea provocada por la mordedura de una araña venenosa o de ponzoña, seguida de la inoculación de substancia tóxicas (veneno) que lesionan los tejidos, condicionando alteraciones fisiopatológicas de gravedad variable.

### EPIDEMIOLOGÍA

En el mundo, existen cerca de 30 mil especies o subespecies de arañas venenosas, pero la mayoría de ellas poseen quelíceros muy pequeños, que difícilmente perforan la piel humana, por lo que solamente causan dolor leve y edema local; sin embargo, algunos géneros de estos artrópodos son capaces de provocar serios problemas al hombre y aún la muerte.

En México, existen aproximadamente 50 familias que comprenden mil 600 especies, estas solamente las familias Theridiidae y Loxoscelidae, con los géneros *Latrodectus* y *Loxosceles* respectivamente; causan problemas al hombre.

Los accidentes por artrópodos venenosos en México, como los producidos por alacranes del género *Centruroides* y las arañas de los géneros *Loxosceles* y *Latrodectus*, constituyen un problema importante de salud pública, ya que se han reportado tasas de 3 a 5 mil accidentes por mordeduras de arañas.

En México, no se conoce el número exacto de personas lesionadas por *Latrodectus mactans*. El IMSS, informó que en 1998 hubo 4,142 personas que sufrieron mordeduras por este tipo de araña, y en el lapso de 1998 a 2001, se registraron 759 casos en las ciudades de León, Guanajuato y Guadalajara, Jalisco. Las estadísticas oficiales de la Secretaría de Salud indican que de todos los casos de envenenamiento por animales ponzoñosos, 11% es debido a mordedura por arañas. Tal parece que hay un subregistro de estos casos, en los

anuarios estadísticos de la SSA, aún no tienen apartados específicos para precisar el tipo de araña implicada en el accidente reportado.

## **ETIOLOGÍA**

### **Loxoscelismo**

Lo origina la araña *Loxosceles de reclusae* (araña violinista, reclusa, araña parda, café), la hembra es la responsable del envenenamiento. Morfológicamente mide de 8 a 15mm 818 a 30mm con las patas extendidas) su color es café, abdomen oval y en el dorso de la unión del cefalotórax presenta característicamente una cutícula en forma de “violín invertido”, lo que facilita su identificación y de donde toma uno sus nombres vulgares.

La forma más común del envenenamiento, el loxoscelismo local o cutáneo originado por la acción de la esfingomielinasa-D sobre la esfingomielina de la membrana de los eritrocitos y el menos frecuente, donde existe compromiso sistémico, eventualmente letal, es el Loxoscelismo sistémico o cutáneo visceral.

### ***Latrodectus mactans* (araña capulina o viuda negra)**

Este tipo de araña, se le encuentra en gran parte del Norte de América. La hembra es responsable de la toxicidad local y sistémica, es de color negro brillante, el abdomen es redondo, la caracteriza una cutícula roja en forma de reloj de arena se distorsiona y se encuentran dos franjas rojas o una, estas últimas son variables.

## **CUADRO CLÍNICO**

### **Loxoscelismo**

Asociado a la mordedura de esta araña se han descrito dos cuadros clínicos: el primero y más frecuente (83.3%), denominado Loxoscelismo cutáneo, en el sitio de la mordedura hay eritema, dolor que se describe de tipo “ardoroso” con sensación de quemadura de cigarrillo, edema, vesícula hemorrágica y en ocasiones es rodeada por un perímetro de la piel pálida. En los síntomas generales, puede haber fiebre y eritema generalizado. Entre el 3° y 4° día,

después de la mordedura, el área hemorrágica inicial se degrada en un área central de necrosis azul, formando una escara que se hunde por debajo de la piel, un patrón conocido como placa livedoide.

El otro es el Loxocelismo cutáneo visceral, una forma poco común. Los signos sistémicos ocurren en las primeras 24 a 48 horas después de la mordedura y se manifiesta por alteraciones hematológicas y renales, como anemia hemolítica, hemoglobinuria, oliguria, anuria, insuficiencia renal aguda, rabdomiólisis, en ocasiones puede presentarse coagulación intravascular diseminada o coagulopatía por consumo de trombocitopenia e ictericia, puede haber fiebre. La causa de muerte de estos pacientes se presenta por insuficiencia renal aguda y coagulación intravascular diseminada.

Aunque las manifestaciones dermatológicas, después del envenenamiento por *L. reclusa* son reportados extensamente, las manifestaciones hematológicas de loxoscelismo, son menos reconocidas por los médicos, especialmente en niños.

## **DIAGNÓSTICO**

Los estudios de laboratorio realizados a los pacientes por mordedura de *L. reclusa* son: biometría hemática completa, un rápido descenso de la hemoglobina nos orienta a un pronóstico de un loxoscelismo cutáneo visceral grave, química sanguínea, pruebas de funcionamiento hepático, creatinofosfocinasa, examen general de orina, haptoglobina libre y la hemoglobinuria orienta a una hemólisis intravascular, biopsia de la lesión menos dañada, además también deben solicitarse las pruebas de coagulación: plaquetas, tiempos de protrombina, tiempo de tromboplastina y fibrinógeno.

Se recomienda que a todo paciente con probabilidad diagnóstica de Loxoscelismo, a su ingreso al hospital, deben solicitarse estudios de cultivo con antibiograma de la secreción de la lesión.

Imagenología: Radiografía AP y lateral de la extremidad afectada o del área lesionada, para descartar la presencia de aire en tejidos blandos, en caso de la presencia de este, el diagnóstico se orientaría a otra entidad.

El diagnóstico de envenenamiento por *L. reclusa*, se basa actualmente en la presentación clínica. Se recomienda utilizar la enzima ligada a inmunoensayo-absorbente (ELISA) para detectar el veneno causante de la necrosis cutánea, que es la esfingomielinasa-D, de la superficie del sitio de inoculación, lo que permite confirmar el diagnóstico.

El diagnóstico de Latrodoctismo es únicamente clínico y se basa en una adecuada historia clínica de la mordedura de la araña, que origina manifestaciones neuromusculares con fasciculaciones que son consistentes con este tipo de arácnido; sin embargo, las manifestaciones clínicas de envenenamiento pueden variar de acuerdo a la especie de *Latrodectus*. Las investigaciones de laboratorio rara vez se requieren y no existe un estudio analítico para la detección del veneno de esta araña en algún fluido biológico.

## **TRATAMIENTO**

### **a) Tratamiento inicial**

La aplicación de hielo local en la lesión reduce el daño y la inflamación y previene la propagación del veneno a través de la vasoconstricción.

El tratamiento general en la fase de emergencia es mantener la herida limpia y descubierta, la víctima en reposo, inmovilizar la parte afectada del cuerpo para evitar la propagación del veneno y una mayor lesión necrótica.

Los esteroides únicamente están indicados para loxoscelismo cutáneo-visceral y en el embarazo.

La profilaxis con antitoxina tetánica equina se recomienda en pacientes mordidos por este arácnido.

El tratamiento quirúrgico temprano ha demostrado en todos los casos ser ineficaz y perjudicial, se sugiere la escisión quirúrgica hasta que se encuentra bien delimitada la zona de necrosis entre 2 a 8 semanas después de la mordedura.

La dapsona (4-4 diamino-difenil-sulfona), cuando se emplea en forma adecuada ha tenido buenos resultados, ya que actúa inhibiendo la migración de los neutrófilos al sitio de la lesión, disminuye producción de radicales libres de oxígeno, y estabiliza la membrana lososomal; de esta forma, disminuye el dolor, el proceso inflamatorio y la necrosis. La dosis recomendada es de 1mg/kg/día, dividido en 2 dosis, durante 10 días.

#### **b) Tratamiento específico para araña viuda negra**

El uso de antiveneno para mordeduras de arañas viuda negra o capulina, es controvertida, ya que no existen estudios controlada con un tamaño de muestra suficiente; sin embargo, la evidencia de los datos disponibles recomiendan que es seguro y eficaz, reduciendo la evolución tórpida y los días de estancia hospitalaria.

La dosis que ha demostrado eficaz para el latrodoctismo leve, moderado y severo, es de un solo vial (2.5 ml) y pasar a infusión en 15 a 20 minutos, diluido en 30ml de solución salina. Después de 2 a 4 horas, si las manifestaciones de toxicidad persisten, puede aplicarse otra dosis. Esta dosis también se puede aplicar en mujeres embarazadas, con amplio régimen de seguridad.

Existen estudios que han observado que las reacciones adversas agudas, se presentan cuando el antiveneno para araña viuda negra, es aplicado por vía I.V en forma rápida. Por lo que es recomendable que la velocidad de administración del antiveneno, sea en forma lenta y diluido en solución salina.

Características de mordida	Toxicidad por capulina ( <i>Latrodectus</i> )	Toxicidad por violinista ( <i>Loxosceles</i> )
<i>Síntomas iniciales de la mordida</i>	Dolor moderado a severo; inflamación circulante	Ausencia o dolor mínimo, inflamación localizada que posteriormente se extiende.
Mecanismo de envenenamiento	Descarga masiva presináptica de todos los neurotransmisores autonómicos	Citotoxicidad local que progresa a úlceras y dermonecrosis
<i>Toxina predominante</i>	Alfa-Latrotoxina	Esfingomielinasa-D
<i>Toxicidad sistémica potencial</i>	Presente; ocasionalmente atípica y raramente fuera de lo habitual (latrodectismo)	Presente, pero raro 10% de los casos (loxoscelismo cutáneo visceral)
<i>Período de presentación desde la mordida hasta la presencia de toxicidad</i>	Rápida, 30 minutos a 2 horas	Variable, de 3 a 7 días
<i>Signos más comunes de toxicidad sistémica</i>	Inicialmente, dolor intenso en el sitio de la mordedura, espasmos musculares y rigidez que progresa a región abdominal y cara; similar a abdomen agudo	Artralgias, fiebre, escalofríos, exantema maculopapular, ocasionalmente náusea y vómito
<i>Signos potenciales asociados de toxicidad sistémica</i>	Artralgias, broncorrea, diaforesis regional o generalizada, fiebre, hipertensión arterial, hiperreflexia, linfadenopatía regional, náusea, vómito, parestesias, priapismo, ptosis, inquietud, salivación	Crisis convulsivas febriles en niños, hemoglobinuria, mioglobinuria, insuficiencia renal aguda.
<i>Resultados de evolución natural de las mordidas</i>	Resolución de todas las manifestaciones en un promedio de 2 a 3 días; la muerte raramente ocurre	Las úlceras necrotizantes en loxoscelismo cutáneo, se curan en un promedio de 8 semanas con 10 a 15% de incidencia de mayor cicatrización. Un estudio no registro fallecimientos en 111 pacientes con <i>Loxosceles reclusa</i> , confirmada por entomólogos. <small>Sams HH. 2001</small>

**Cuadro 2.** Diagnóstico diferencial de loxoscelismo cutáneo-visceral y sistémico vetter RS. 2008, Swanson DL. 2005.

Condiciones que pueden causar heridas necróticas y/o que han sido mal diagnosticadas como mordedura por araña <i>L. reclusa</i> (violinista)
<b>Infecciones:</b>
Bacterias Staphilococo o Streptococo, ectima gangrenoso: <i>Pseudomona aeruginosa</i> , Virales: Herpes simple, herpes zoster Chancro sifilítico, Infección fúngica
<b>Enfermedad Venosa Vascular Oclusiva:</b>
Úlceras por estasis venosa, enfermedad arterial oclusiva de pequeños vasos, síndrome de Anticuerpos Antifosfolípidos.
Vasculitis necrotizante
Vasculitis leucocitoclástica, poliarteritis nodosa, arteritis de Takayasu.
<b>Enfermedades neoplásicas</b>
Leucemia cutis, Carcinoma de células escamosas
Lesiones química, térmica o traumática, incluyendo lesiones facticias.
<b>Otras condiciones:</b>
Enfermedad de Lyme, úlcera diabética, eritema multiforme, úlceras de presión, radioterapia, embolismo séptico, Pioderma gangrenoso, Papulosis linfomatoidea, Dermatitis por envenenamiento de hiedra, Vasculitis localizada. Steven Johnson (SJ) y Necrosis Epidérmica Tóxica (NET)**

## **BIBLIOGRAFÍA**

Diagnóstico y Tratamiento de Mordeduras por Arañas Venenosas, México:  
Secretaría de Salud, 2011.