

# LOXOSCELISMO

## DEFINICION

Loxoscelismo, cuadro tóxico producido por el veneno que inyectan arañas del género *Loxosceles* en el momento de la mordedura, ha sido registrado en la mayoría de los países americanos. Dicho cuadro tóxico puede presentarse bajo dos formas bien definidas: loxoscelismo cutáneo (LC) y loxoscelismo cutáneo-visceral (LCV) o sistémico.

El loxoscelismo en Chile es producido por *Loxosceles laeta*, conocida en Chile como araña de los rincones, esta especie es habitualmente doméstica.

La mordedura de araña es sólo en defensa propia. Puede ocurrir durante todo el año, pero es más frecuente en primavera y verano. Generalmente ocurre al comprimirla contra la piel durante la noche cuando la persona duerme o al vestirse con ropa colgada por largo tiempo en la muralla o en armarios. La mordedura es frecuente en cara y extremidades.

## 4. CARACTERISTICAS DEL VENENO

Es en parte proteico y termolábil. Tiene propiedad necrotizante, hemolítica, vasculítica y coagulante. En la piel provoca graves alteraciones vasculares, con áreas de vasoconstricción y otras de hemorragia, que llevan rápidamente a la isquemia local y a la constitución de una placa gangrenosa. Si el veneno alcanza la circulación sistémica, ya sea por inoculación directa en un capilar o por alteración en la permeabilidad, ejerce el gran poder hemolítico, que es el aspecto central en el loxoscelismo cutáneo-visceral.

El veneno produce alteraciones de las mucosas gástrica e intestinal

## CLASIFICACION

### LOXOSCELISMO CUTÁNEO

**En el loxoscelismo cutáneo**, durante las primeras 6 a 12 horas de evolución se desarrolla una mácula violácea equimótica, rodeada por un área pálida isquémica, la que a su vez termina en un halo eritemato-violáceo mal delimitado (Fig. 1 y 2).



Fig. 1

Fig. 2

Esta lesión con 3 áreas bien diferenciadas es conocida como placa livedoide (de lívido: rojizo o amoratado) o mancha marmórea, que ocurre en aproximadamente un 75% de los casos. A las 24 a 48 horas de ocurrida la mordedura, la placa se encuentra claramente constituida, es de coloración y de contornos irregulares, y alcanza una extensión muy variable, entre 3 Mm. y 35 cm. (Fig. 4).

En la superficie suelen observarse una o mas ampollas de contenido liquido o hemorrágico (Fig. 3).



Fig. 3



Fig. 4

Posteriormente esta placa evoluciona, en la mayoría de los casos, a la formación de una costra o escara necrótica (Fig. 5), con lo que se pierde la sensibilidad dolorosa y térmica en esta zona, mientras que en la periferia se mantiene la hiperestesia o de mas dolor. La escara se desprende al cabo de 3 a 6 semanas, dependiendo de su extensión y profundidad, cediendo el dolor.



Fig. 5

La úlcera que se produce al desprenderse la escara cicatriza en plazos variables. Menos frecuente es la evolución hacia la curación con descamación, sin producirse una escara.

Sólo en raras ocasiones existe una adenopatía regional, la que es más frecuente cuando existe infección piógena secundaria.

En otros casos se produce un extenso edema, sin eritema ni necrosis, especialmente cuando hay compromiso de la cara. El edema es duro, elástico y doloroso, que puede llegar a ser de gran tamaño (Fig. 6).



Fig. 6

Todas las formas de loxoscelismo cutáneo son, en general, muy dolorosas a la palpación.

### **LOXOSCELISMO CUTÁNEO-VISCERAL**

El **loxoscelismo cutáneo-visceral** se caracteriza porque además de las manifestaciones locales descritas, que en este caso pueden llegar a ser mayores que la forma cutánea pura (Fig. 7 y 8), aparecen en las primeras 24 horas intensos síntomas y signos sistémicos. El paciente puede presentar fiebre alta y sostenida, calofríos, decaimiento, cefalea, náuseas, vómitos, mialgias, y un exantema morbiliforme. El evento más importante es la hemólisis intravascular masiva, que comienza a hacerse evidente a partir de 6 a 12 horas de ocurrida la mordedura. Se produce anemia aguda, ictericia o color amarillo, palidez, cianosis, hipotensión, hemoglobinuria y hematuria, y compromiso de conciencia de grado variable, desde la obnubilación hasta el coma. Los pacientes con hemólisis masiva pueden desarrollar una necrosis tubular aguda manifestada por insuficiencia renal, con oliguria o anuria.

Lo que sucede es que el veneno actúa de forma sistémica. Los glóbulos rojos son destruidos por la toxina y por un daño endotelial. La hemoglobina, que se libera producto de esta destrucción, se filtra por los riñones y eso, con el tiempo, causa la falla renal.

Pueden aparecer signos de insuficiencia cardiaca, con congestión y edema pulmonar y hepatomegalia.



Fig. 7

Fig. 8

Lo que va a determinar que un paciente haga un cuadro cutáneo o visceral, tiene que ver con la susceptibilidad individual de cada persona a este estímulo determinado, lo que al fin y al cabo estaría dado por la genética del sistema inmunitario de cada persona. Lo que sí está claro es que el cuadro es más grave en niños (fig 9 y 10).



Fig. 9

Fig. 10

No necesariamente existe relación entre el tamaño, localización y tipo de la lesión cutánea con la incidencia y magnitud del compromiso visceral. No se ha observado que los pacientes que sufren mordeduras en áreas de piel más fina y vascularizada desarrollen con mayor frecuencia compromiso visceral.

### **FACTORES EPIDEMIOLOGICOS**

En un estudio realizado en la ciudad de Santiago en 1963, se pudo comprobar la existencia de *Loxosceles Laeta* en algo más de una de cada tres de las viviendas escogidas al azar.

En otros reportes, se ha demostrado su presencia en el 24,4% de las viviendas rurales y en el 40,6% de las viviendas urbanas de la zona central del país.

Los accidentes por mordeduras de arañas del género *Loxosceles*, de acuerdo a datos obtenidos en la región Metropolitana de Chile, ocurren en el interior de la casa en el 86,6% de los casos, principalmente en los dormitorios, mientras la persona duerme o al momento de vestirse. Si bien es posible encontrar a la araña en cualquier época del año, el loxoscelismo es más frecuente en verano (47,2% de los casos), y menos frecuente en el invierno (6,9% de los casos). Es más frecuente en mujeres (53 a 64,8% de los casos) y en las primeras dos décadas de la vida, aunque puede afectar a individuos de cualquier edad.

Aproximadamente el 60% de los chilenos refiere haber visto la araña al momento de la mordedura o inmediatamente después. En el 17,7% de los casos en los que la araña fue vista, fue posible identificar a *Loxosceles laeta* como provocadora del cuadro tóxico, ya sea porque fue capturada y llevada al laboratorio o porque sus restos aplastados fueron susceptibles de ser examinados de manera adecuada.

En orden de frecuencia, las áreas cutáneas más afectadas son: extremidades superiores, inferiores, cara, tórax, cuello y otras.

Según un informe distribuido por la Unidad de Epidemiología del Ministerio de Salud, entre 1985 y 1995 se habrían producido 43 muertes por mordeduras de arañas (tanto por *Loxosceles Laeta* como *Latrodectus mactans* o araña pollito).

## **DIAGNOSTICO**

El desconocimiento de los signos y síntomas iniciales producidos por la mordedura de estos arácnidos es un factor que condiciona la llegada tardía de los enfermos a los centros de atención primaria de salud, y más tardía aún a los centros de atención especializada.

La situación es todavía más crítica porque aún no hay métodos auxiliares de diagnóstico capaces de confirmar el loxoscelismo, especialmente en aquellos casos en que el enfermo acude en busca de atención médica sin llevar el arácnido agresor para que se identifique.

Todos los primeros procedimientos de ayuda deben evitarse, así como la apariencia natural de la lesión es muy importante ya que determina el diagnóstico.

El diagnóstico se hace casi siempre por el cuadro clínico ya que la araña raramente es encontrada y es muy difícil su identificación.

## **SIGNOS Y SÍNTOMAS DE LA ENFERMEDAD**

El loxoscelismo se caracteriza por presentar siempre una lesión local en el sitio de la mordedura. El cuadro es habitualmente de comienzo brusco, con dolor punzante, perfectamente localizado, o sensación de clavadura. Luego el dolor va aumentando progresivamente de intensidad, como una quemadura, hasta producir impotencia funcional, insomnio y desesperación. Los pacientes

pueden referir prurito como síntoma inicial predominante o ardor en la zona afectada.

Más tarde se aprecia en el centro del lugar afectado, una mancha amoratada irregular con zonas pálidas y oscuras, posteriormente se puede transformar en una gran ampolla (Fig. 11).



Fig. 11

Alrededor de la lesión puede haber edema y la porción central se hace oscura (fig 12), firme y momificada abriéndose luego para dar origen a una úlcera la cuál se ennegrece transformándose en una costra (Fig. 13), que puede desprenderse dejando una lesión en la que muchas veces se hace necesario realizar injerto para lograr la cicatrización. La acción continuada del veneno produce un hundimiento de la piel.



Fig. 12



Fig. 13

El borde de las lesiones es irregular, aunque bien delimitado una vez establecida la lesión (Fig. 14 y 15).



Fig.14

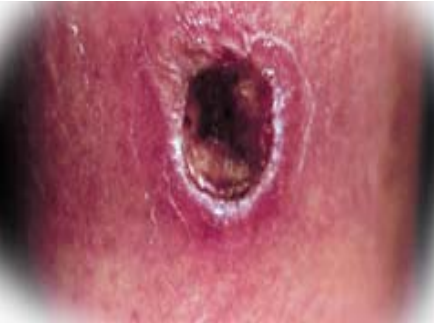


Fig. 15

## EXAMENES DE LABORATORIO

No existen exámenes de laboratorio que confirmen por si solo el diagnóstico

Una vez que se confirma el diagnóstico de loxoscelismo es importante monitorizar y controlar:

- Hemólisis, hemoglobinuria (hemograma con recuento de plaquetas)
- Hematuria (sedimento de orina)
- PT (Tiempo de Protrombina), PTT (Tiempo de Tromboplastina)
- test de función renal (creatininemia)

## 10. TRATAMIENTO

### **10.1. Manejo del paciente:**

**a) Domiciliario:** Historia de mordedura de más de 24 horas, sin evidencias de hemólisis, y con herida en condiciones de ser manejada en forma ambulatoria.

**b) Hospitalizado:** Historia de mordedura de menos de 24 horas Pacientes con evidencia de hemólisis, efectos sistémicos a complicaciones de la herida.

### **10.2. Tratamiento de la lesión cutánea:**

**a) Cuidado local:** Aplicación de frío local, ya que la esfingomielinasa D es más activa a altas temperaturas. inmovilización y elevación de la zona afectada. Prurito: Difenhidramina 5 MG/Kg./día vía oral, máximo 25-50 MG c/6 horas.

**b) Infección:** Antibióticos profilácticos específicos para estafilococos si resultan presentes en cultivos de úlcera.

**c) Dolor:** Antiinflamatorios no esteroideos o narcóticos, dependiendo de la intensidad del dolor. El frío local también ayuda a disminuir el dolor.

### **10.3. Inhibidores de los leucocitos polimorfonucleares:**

**a) Dapsona:** 50 MG c/ 12 horas. Máximo 200 MG/día.

**b) Colchicina:** 1,2 MG vía oral, seguido de 0,6 MG c/2 horas por 2 días y luego 0,6 MG c/4 horas por dos días más.

Pueden ser efectivas en detener la rápida progresión de la necrosis cutánea. Pueden usarse aun después de 48 horas desde la mordedura.

### **10.4. Antiveneno:**

Puede usarse antídoto antiloxosceles, pero debe tenerse en cuenta que su uso es de **dudoso efecto terapéutico** y no hay pruebas concretas de beneficios. Además debe ser administrado dentro de las primeras 6 horas de ocurrida la mordedura, por que pasado ese tiempo no llegara a surtir ningún efecto.

### **10.5. Esteroides:**

Han sido utilizados, pero su eficacia no ha sido comprobada. Usualmente se utiliza dexametasona 4 MG c/6 horas i.m. en la fase aguda. Luego se disminuyen las dosis.

### **10.6. Escisión quirúrgica:**

Es el tratamiento de elección para las úlceras luego de algunas semanas. En este momento puede intentarse el cierre directo o injertos para lesiones muy grandes.



Fig. 16

Una vez hecho el diagnóstico de hemólisis intravascular deben implementarse inmediatamente medidas generales de apoyo como oxigenoterapia, hidratación, y transfusiones de sangre. El recambio sanguíneo, tiene como efecto una rápida recuperación de los niveles de hematocrito, una caída brusca de la hemoglobinuria, y una recuperación de los parámetros bioquímicos.

Por la noche, la lesión debe cubrirse con un ungüento de polymixin, bacitracin, neomicina.

## **11. SUERO ANTILOXOSCELES**

El antídoto es una solución inyectable de inmunoglobulinas específicas, purificadas y concentradas, obtenidas de suero de equinos hiperinmunizados con veneno de *Loxosceles*. Las reacciones adversas son frecuentes y variables, sucediendo dentro de las primeras 24 horas de la administración. Son de carácter anafiláctico y anafilactoide y ocurren con mayor frecuencia en quienes ya han sido tratados con el suero.

La dosis indicada debe ser la misma para adultos y niños, ya que el objetivo es neutralizar la mayor cantidad de veneno circulante posible, independiente del peso del paciente. Se administra por vía endovenosa bajo estricta vigilancia médica y de enfermería, debido a la posible aparición de reacciones adversas precoces.

La dosis a utilizar de acuerdo a la experiencia clínica nacional es de 1 a 5 ampollas.

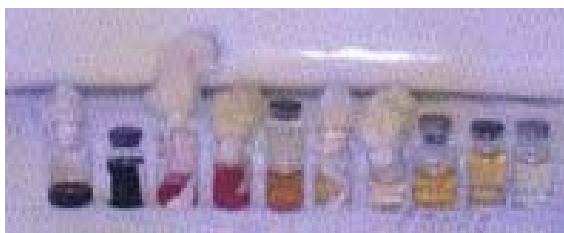


Fig. 17

El suero antiloxoscélico es de dudosa eficacia; en la mayoría de los casos la totalidad del veneno inyectado en el momento de la mordedura se fija y actúa en la epidermis o ingresa al torrente circulatorio a través de algún pequeño vaso sanguíneo superficial y va a producir una hemólisis intravascular masiva, situaciones en las que el suero no va a ser útil.

## 12. PRONOSTICOS DE LA ENFERMEDAD

El pronóstico vital del loxoscelismo cutáneo es bueno. Las formas eritematosa y edematosa se resuelven sin dejar cicatriz, a diferencia de la placa livedoide que en algunos casos puede evolucionar hacia la formación de una escara, úlcera y eventualmente cicatrización queloídea, a veces retráctil, dejando secuelas deformantes que requieren corrección quirúrgica (Fig. 18).



Fig. 18

En el loxoscelismo cutáneo visceral si se produce compromiso sistémico, el mayor riesgo para la vida del paciente está entre los primeros 2 y 3 días. Luego persiste un período de mal pronóstico hasta la recuperación de la función renal, que ocurre habitualmente durante las 2 primeras semanas de ocurrido el accidente.

## 13. MEDIDAS A TOMAR EN REGIONES

Ingresado un paciente con mordedura de araña de rincón, la acción a tomar es la siguiente en el servicio de urgencia:

1. Administración de corticoides
2. Hielo en zona afectada

3. Se comunica con la Posta Central y se envía vía fax una receta especial (ver documento anexo)
4. El antídoto es enviado por avión, todo coordinado con el SAMU, quien es el encargado de trasladarla desde el aeropuerto al centro asistencial.
5. En caso de tratarse de una zona rural, se traslada al paciente al hospital mas cercano.



### **19.1 ARAÑA DEL RINCON (LOXOSCELES LAETA)**

La *Loxosceles laeta*, conocida también como "araña marrón", "araña de los rincones"(Fig. 23), es pequeña, con un cuerpo de aproximadamente 1 centímetro de largo y con patas de aproximadamente 1,5 cm. de largo. Su tamaño total está inscrito en un círculo de 4 cm. de diámetro aproximadamente.

Su color general es marrón y tiene a veces en el cefalotórax una mancha más oscura en forma de violín, piernas más claras, abdomen amarillo o amarillo verdoso con aspecto aceitunado. Solo tiene tres pares de ojos.

Al igual que otras arañas, posee un aparato venenoso constituido por un par de quelíceros y un par de glándulas productoras de veneno ubicadas en el interior del cefalotórax. El veneno es utilizado por la araña para matar a su presa y efectuar luego una digestión externa de ella, permitiéndole disponer de nutrientes que sólo succiona, quedando vacío el exoesqueleto del insecto. El volumen del veneno que inyecta al morder está en directa relación con el tiempo transcurrido-desde la última vez que se alimentó, disponiendo de un volumen mayor si ha estado sometida a un ayuno prolongado.

A pesar de lo que muchos piensan, las arañas no son parásitos, son animales depredatorios, por lo tanto activamente cazan su alimento. Lo importante de esto es que la araña durante la noche abandona su tela en busca de alimento, y al ser sorprendida por la luz del día o alguna luz artificial busca rápidamente refugio en el primer lugar oscuro que encuentra ( por ejemplo: prendas de vestir colgadas en la pared, camas, etc.).



Fig. 23

Mis agradecimientos a Daniela Campos Hahn por haberme facilitado todo este material

<http://www2.udec.cl/~lpalma/loxocelismo/loxocelismo.html>