

# Picaduras de alacrán en México: mitos y realidades del tratamiento

Héctor Andrés González Ruiz

Selene Guadalupe Huerta Olvera

Christian Johana Baños Hernández

## ¿Qué es el alacranismo?

El alacranismo es el envenenamiento por picadura de alacrán [1]. En la mayoría de los casos no genera daños graves a las personas, pero a veces puede causar complicaciones [2]. Aproximadamente 36 personas mueren anualmente por esta intoxicación [3].

Las picaduras de alacrán son un problema muy común en México. Cada año hay más de 300 mil casos, siendo Jalisco, Guerrero y Guanajuato los estados más afectados.

## Alacranismo en México

La picadura de alacrán ocurre más en zonas rurales y cálidas [2]. Se dan más en estados cercanos al océano Pacífico, pero en casi todo México existen tipos de alacranes que pueden ser peligrosos para los humanos [1].

Los alacranes pican sin importar si la víctima es un niño o un adulto, o si es mujer u hombre. Los pacientes con más riesgo de complicaciones suelen ser los menores de 10 años y aquellos que tardan más de 30 minutos en acudir con un médico para ser valorados [2].

## ¿Cómo causa daño la picadura de alacrán en el cuerpo?

El veneno del alacrán es una mezcla de proteínas, toxinas (que son sustancias tóxicas del veneno en sí) y otras sustancias que pueden dañar los tejidos y causar dolor e inflamación. Su función es paralizar o hacer que los insectos y mamíferos pequeños no puedan moverse de manera normal y evitar que se escapen para poder alimentarse de ellos. Este

efecto sobre los movimientos es causado a través de una clase de toxinas llamadas toxinas  $\beta$ , que actúan a través de unas estructuras microscópicas llamadas “canales de sodio” [4]. Estos canales funcionan como los apagadores de luz.

Estas toxinas en el cuerpo causan que se activen músculos, glándulas y nervios de manera anormal, haciendo que funcionen más o menos de lo que deberían. Esto sería parecido a si el interruptor de un foco estuviera descompuesto y se encendiera o apagara de la nada. En el cuerpo humano, producen movimientos involuntarios de los músculos, parálisis, aumento de las secreciones o sensaciones en la piel que no son normales.

Además, pueden producirse los siguientes síntomas:

- ▶ Dolor, comezón, ardor, hormigueos o entumecimiento en el sitio de la picadura que se recorre hacia el centro del cuerpo. Por ejemplo, si un alacrán pica en la mano, los síntomas pueden llegar hasta el codo, el hombro o inclusive el pecho.
- ▶ A diferencia de otras picaduras y mordeduras, cuando el alacrán pica, provoca inmediatamente mucho dolor. No siempre causa ronchitas ni enrojecimiento y a veces la picadura no se puede ver. Pero no importa dónde sea la picadura, siempre puede ser peligrosa.
- ▶ Entumecimiento o sensaciones de hormigueo en la nariz, labios, lengua, boca y garganta. Mucha gente siente que “se le cierra la garganta” debido a que los nervios que llegan a la garganta están irritados por el veneno del alacrán.
- ▶ Disminución o aumento de la actividad muscular. Puede haber desde parálisis muscular hasta movimientos anormales de los músculos de la lengua, espalda o en los músculos que ayudan a respirar, causando con ello dificultad respiratoria que puede ocasionar el fallecimiento del paciente.
- ▶ Las toxinas del alacrán provocan que los ojos, nariz, boca y bronquios tengan exceso de secreciones como saliva, lágrimas, mocos y flemas. También activan unas glándulas que se llaman “suprarrenales” y esto pro-

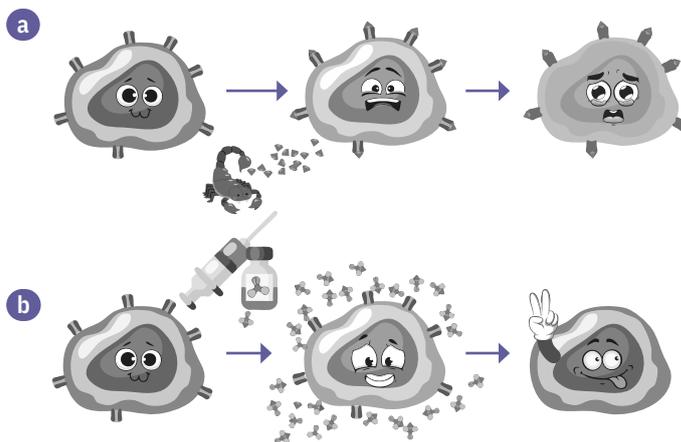
voca que se secreten una gran cantidad de adrenalina y noradrenalina. Esto causa que los pacientes se pongan muy ansiosos, agitados, con el corazón muy acelerado y aumente la presión arterial.

- ▶ Cuando un paciente tiene movimientos anormales en los músculos del pecho y no puede respirar, además de muchas flemas, tos y nerviosismo, puede presentarse una dificultad importante para respirar, e incluso el paciente puede fallecer [1].

## Mitos sobre el tratamiento

El uso de los remedios caseros es algo muy conocido en México. Los más usados son el ajo, el tabaco, una planta llamada “Cacahuananche”, la sal y los huevos. Estos remedios además de no dar un beneficio real pueden entorpecer la decisión de acudir con un médico y con ello complicar la situación del paciente [5].

Ningún alimento, planta o químico tiene la posibilidad de actuar como antídoto, es decir, ningún remedio actúa como el medicamento que funciona correctamente contra el veneno del alacrán. Esto significa que los remedios pueden enmascarar o cubrir lo que un paciente siente, pero no van a hacerle nada al veneno del alacrán y no podrán entonces curar al paciente, sino solo “distraerlo” de sus síntomas.



**Figura 1.** En la parte de arriba (A) se puede apreciar cuando una célula está sana. En la siguiente imagen cuando las toxinas del alacrán se unen a los canales de sodio. En la tercera imagen, se aprecia la célula dañada. En la parte de abajo (B) se aprecia la célula sana y cómo la toxina del alacrán es atrapada por el faboterápico (la figura de tres puntas). Eso hace que la célula salga sana y salva de la intoxicación y el paciente no presente complicaciones.

Incluso, algunos de los remedios caseros pueden producir que aumenten varios síntomas, y retrasar la atención médica que debiera recibir el paciente [5].

## Realidades del tratamiento: el faboterápico

El medicamento que se emplea para contrarrestar los síntomas que causa el alacranismo es un faboterápico y está compuesto de anticuerpos. Los anticuerpos son moléculas que el cuerpo produce, frecuentemente les llamamos “defensas”, y su función es atrapar a una sustancia peligrosa e impedir que esta le haga daño al cuerpo (figura 1) [1].

Los anticuerpos del faboterápico se obtienen de los caballos. En un laboratorio especial, se les administra veneno de alacrán con los cuidados veterinarios que requieren para que no sufran, pero que produzcan gran cantidad de anticuerpos. Estos anticuerpos son extraídos de la sangre de los caballos y purificados para que después se puedan emplear para curar a las personas picadas por los alacranes de manera segura [1]. El nombre de este medicamento es “Alacramyn” y las dosis empleadas son variables, dependiendo de la gravedad. Algunos pacientes necesitan solo un ampulla (frasco del medicamento) y otros hasta diez. En México, el faboterápico casi siempre está disponible en Centros de Salud, Cruz Verde, Cruz Roja y hospitales. Aunque no es fácil conseguirlo en farmacias, si vives en una zona donde hay muchos alacranes es bueno tener uno en tu casa y llevártelo al hospital en caso de que te pique un alacrán por si es que ahí no tienen.

El faboterápico tiene que ser administrado en un hospital o un centro de salud. Se administra a través de un suero en la vena y el paciente se queda en observación de dos a cuatro horas. Al mismo tiempo se pueden poner medicamentos para dolor o para controlar los demás síntomas si es necesario [1].

Cuando un paciente es picado por un alacrán siempre debe ser atendido y revisado por un

doctor lo más pronto posible y no debe tomar ningún remedio casero, alimento o medicamento antes de que el médico lo indique. No en todos los casos es necesario poner el faboterápico, pero sí en todos los casos es necesario que el doctor revise al paciente [1]. En caso de que los pacientes tengan su propio antiveneno en su casa, no requieren guardarlo en el refrigerador, solo con que no esté cerca de la estufa u otros sitios que produzcan calor. Su caducidad es de más o menos tres años después de que se fabrica, así que hay buen tiempo para usarlo o si no, donarlo en un hospital antes de que se caduque.

## Lo que sí se debe hacer ante una picadura de alacrán

Lo primero es mantener la calma. Hay que actuar tranquilos y buscar atención médica lo más pronto posible. Si no sabes a qué hospital acudir, en México se puede visitar la página de Redtox: <https://redtox.org/>. Este es un directorio de los doctores expertos en intoxicaciones y de los hospitales que pueden atender en estos casos a pacientes con intoxicaciones.

Ninguna característica es 100% confiable para identificar a un alacrán venenoso, ni el color, tamaño o forma nos puede decir con certeza algo. Por eso es mejor no manipular a los alacranes y siempre que alguien haya sido picado, acudir a un hospital.

## ¡A que no te lo imaginas!

El veneno de alacrán tiene el potencial de tratar enfermedades como las arritmias (alteraciones en el corazón), convulsiones, problemas pulmonares e incluso el cáncer. Aunque todavía no se han utilizado en humanos, los científicos están trabajando en desarrollar medicamentos basados en estas toxinas. ¡El veneno de alacrán podría convertirse en una herramienta poderosa para la medicina en el futuro! [6].

## Conclusiones

La picadura de alacrán puede causar una intoxicación que, de no atenderse a tiempo, puede ser mortal. Es muy importante que todo paciente que sea picado por un alacrán sea atendido en una unidad de urgencias a la brevedad posible. Debemos eliminar los mitos y hacer saber a nuestros familiares y amigos que los remedios caseros no funcionan, que pueden causar daño y que el faboterápico es muy seguro y puede ser aplicado sin importar la edad, sexo o si la paciente está embarazada.

El alacranismo, al ser un problema tan importante, nos invita a conocer lo que debe y no debe hacerse en caso de presentarlo y también a que sepamos dónde nos pueden atender cuando se presentan estas intoxicaciones.

## Referencias

1. Dirección General de Epidemiología. *Manual de procedimientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica de intoxicación por animales ponzoñosos*. México: Secretaría de Salud; 2024. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud>
2. Chowell G, Díaz-Dueñas P, Bustos-Saldaña R, Mireles AA, Fet V. Epidemiological and clinical characteristics of scorpionism in Colima, Mexico (2000-2001). *Toxicon*. 2006;47:753-758.
3. Hernández-Muñoz EA, et al. Scorpion sting envenomation outbreak in Mexico. Strategies for prevention and control. *Toxicon*. 2024;237:107549.
4. Quintero-Hernández V, Jiménez-Vargas JM, Gurrola GB, Valdivia HH, Possani LD. Scorpion venom components that affect ion-channels function. *Toxicon*. 2013;76:328-342.
5. Lagunas-Flores A, Lagunas-Jaimes GN. Scorpion puncture: medical treatment and home remedies. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2009;47:659-64.
6. Xia Z, He D, Wu Y, Kwok HF, Cao Z. Scorpion venom peptides: Molecular diversity, structural characteristics, and therapeutic use from channelopathies to viral infections and cancers. *Pharmacol Res*. 2023;197:106978.

**Héctor Andrés González Ruiz** Doctorado en Farmacología, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara.

**Selene Guadalupe Huerta Olvera** Departamento de Ciencias Médicas y de la Vida, Centro Universitario de la Ciénega, Universidad de Guadalajara.

**Christian Johana Baños Hernández** Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas, Centro Universitario de Ciencias de la Salud, Universidad de Guadalajara.

Contacto: [johana.banos@academicos.udg.mx](mailto:johana.banos@academicos.udg.mx)