

Avance online de artículo en prensa

CARTAS AL EDITOR

Mordedura de serpiente venenosa en una mujer embarazada

Venomous snakebite in a pregnant woman

Sr. Editor:

Las mordeduras de serpiente constituyen una enfermedad tropical desatendida que afecta predominantemente a países en desarrollo¹⁻³. En Europa se notifican 7.500 mordeduras de serpiente al año y 1.000 provocan un envenenamiento significativo, con menos de cinco fallecimientos⁴. La mayoría de los envenenamientos son causados por serpientes de la familia *Viperidae* del género *Vipera* (comúnmente denominadas víboras)⁴. El envenenamiento por víboras se caracteriza por manifestaciones locales, aunque también puede producirse afectación sistémica; los desenlaces fatales son infrecuentes^{1,3,4}.

Las mordeduras de serpiente durante el embarazo representan menos del 2% de los envenenamientos, con una mortalidad materna de un 4% y una mortalidad fetal que alcanza hasta un 43%²⁻⁷. No existen guías sobre el manejo de las mordeduras de serpiente durante el embarazo, y la literatura disponible consiste en series de casos con datos clínicos y terapéuticos incompletos^{1-3,5}. Los desenlaces fetales están influenciados por la edad gestacional. Las tasas más elevadas de pérdida fetal se observan durante el primer trimestre^{2,3,6-8}. La administración precoz de suero antiofídico (SA) constituye el determinante más importante de desenlaces favorables materno-fetales^{3,7,9}. Presentamos el caso de una de las coautoras, la Dra. Tapia González, quien sufrió un envenenamiento por mordedura de *Vipera aspis* durante el segundo trimestre del embarazo. Fue tratada con SA con un desenlace materno-fetal favorable.

Mujer de 39 años, con embarazo de 24 + 4 semanas de gestación (SDG) y antecedente de hipotiroidismo, que acude a urgencias tras sufrir una mordedura de serpiente en la mano derecha mientras caminaba por una zona rural cercana a Barcelona, España (Figura 1). La descripción de la serpiente era compatible con *Vipera aspis*, una víbora endémica de la región. A su llegada -aproximadamente 3

horas (h) tras la mordedura-, la paciente se encontraba consciente y orientada, sin clínica sistémica. Las constantes vitales eran normales: presión arterial de 114/73 mmHg, frecuencia cardíaca de 69 lpm y saturación de oxígeno del 100% al aire ambiente. La exploración física mostró dos marcas de mordedura de serpiente separadas por 1 cm en la cara ulnar de la mano derecha, con edema que se extendía hasta la muñeca, asociado a dolor y disestesia, sin lesiones adicionales. La analítica inicial mostró un equilibrio ácido-base (pH 7,41) y lactato (0,9 mmol/L) normal. La función renal y el perfil hepático tampoco mostraron alteraciones. El hemograma mostró leucocitosis ($13 \times 10^9/L$) con neutrofilia ($11 \times 10^9/L$). La coagulación no presentaba alteraciones. La ecografía obstétrica mostró un feto único viable, con actividad cardíaca normal y sin complicaciones. Se inició monitorización externa de la frecuencia cardíaca fetal.

La paciente fue ingresada en la unidad de cuidados intensivos (UCI), realizándose analíticas seriadas cada 6 h. Se incluyó profilaxis antitetánica, amoxicilina-clavulánico y corticoterapia. No obstante, se observó un empeoramiento progresivo de las manifestaciones locales, con extensión proximal del edema y aumento de la disestesia (Figura 2). Tras revisar la literatura disponible y en consulta con el servicio regional de toxicología y un toxicólogo experto, se acordó que la administración de SA estaría indicada ante un deterioro clínico o analítico. Aproximadamente 10 h tras la mordedura, el edema progresó más allá del codo, cumpliendo los criterios predefinidos de envenenamiento moderado. Se inició tratamiento con SA Vipervav®. Se administró una dosis intravenosa durante una hora sin reacciones adversas. Posteriormente, la paciente experimentó mejoría clínica,



Figura 1. Flecha negra: marcas de mordedura de víbora, separadas aproximadamente 1 cm, en el borde ulnar de la mano derecha, inmediatamente después de la mordedura.

con resolución de la disestesia y reducción del edema. Tras 48 h de observación en la UCI la paciente fue trasladada a planta de hospitalización y recibió el alta domiciliaria 3 días después con resolución de los síntomas locales (Figura 3).

Se programó seguimiento ambulatorio por el servicio de ginecología y obstetricia. La ecografía del tercer trimestre no mostró alteraciones. El parto fue inducido a las 41 + 6 SDG, con un recién nacido hombre de 3.220 g, con puntuacio-

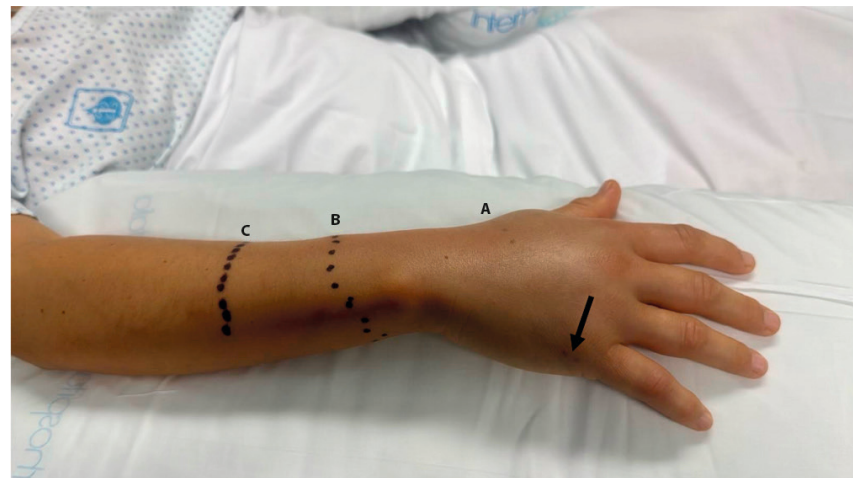


Figura 2. Flecha negra: marcas de mordedura de víbora. A: edema inicial de la mano al ingreso en el servicio de urgencias. B: progresión del edema 4 horas después de la mordedura. C: progresión de la disestesia 6 horas después de la mordedura.

Avance online de artículo en prensa



Figura 3. Flecha negra: marcas de mordedura de víbora. Asterisco negro: resolución casi completa de los síntomas locales 72 horas después del ingreso.

nes Apgar de 9, 10 y 10 a los 1, 5 y 10 minutos, respectivamente. El recién nacido presentó hiperbilirrubinemia neonatal precoz leve que resolvió espontáneamente. No se registraron otras complicaciones perinatales ni posparto.

Las lesiones locales secundarias al veneno de víbora suelen ser inmediatas mientras que la clínica sistémica puede alcanzar su pico hasta 72 h después de la mordedura^{2-5,7,9,10}. Los efectos locales del envenenamiento incluyen dolor, disestesia, edema y equimosis^{1,2}. La afectación sistémica se caracteriza por alteraciones de la coagulación, insuficiencia renal aguda, shock hipovolémico y, en algunos casos, fallecimiento^{1,2,8}.

El manejo prehospitalario de la mordedura de serpiente no difiere entre pacientes embarazadas y no embarazadas; debe buscarse atención médica precozmente, con inmovilización del miembro afectado^{2,4,11}. A nivel hospitalario, se debe incluir la evaluación del bienestar fetal^{2,7,8}. Si el feto es viable, se recomienda monitorización continua externa de la frecuencia cardíaca fetal². Finalmente, tras el alta se recomienda la vigilancia habitual materno-fetal, sin añadidos específicos².

El diagnóstico de mordedura de serpiente se basa principalmente en la historia de exposición y en la valoración de la gravedad del envenenamiento^{4,11}. En la exploración física pueden observarse entre una y cuatro marcas de colmillos en el sitio de la mordedura^{4,11}. Los efectos hematólogicos deben monitorizarse con analíticas seriadas cada 4 a 6 h, y se recomienda marcar el borde distal del edema o eritema cada 15-30 minutos^{2,11}.

La gravedad del envenenamiento debe evaluarse mediante una escala estandarizada para guiar la administración de SA^{4,8,12}. La progresión de la lesión local, el empeoramiento de la afectación tisular, alteraciones de la coagulación o la presencia de manifestaciones sistémicas constituyen indicaciones para la administración de SA^{4,9}. Otras medidas terapéuticas incluyen: la limpieza de la herida, notificación a un centro de toxicología y profilaxis antitetánica^{2,9}. El uso de antibióticos profilácticos no está recomendado^{10,11}. El SA es más eficaz cuando se administra tempranamente, idealmente antes de 6 h, y su administración debe ser monitorizada por la coexistencia de reacciones graves de hipersensibilidad².

En la mayoría de los casos, la identificación de la especie de serpiente no es esencial, ya que los SA disponibles muestran reactividad cruzada frente a distintas especies⁴. Viperfav® es un SA de uso frecuente en Europa occidental. Consiste en fragmentos purificados de anticuerpos equinos frente a los venenos de *Vipera berus*, *Vipera aspis* y *Vipera ammodytes*⁴.

El embarazo no constituye una contraindicación para la administración de SA^{4,5,13,14}. El SA puede reducir la mortalidad materna y sus reacciones adversas suelen ser tratables^{2,3,7}. Aunque los fragmentos del SA no atraviesan la placenta, su efecto a nivel fetal no ha sido adecuadamente estudiado^{1,2,7,11}. Los desenlaces obstétricos asociados al veneno de víbora incluyen aborto espontáneo, muerte fetal intrauterina, parto prematuro y desprendimiento placentario^{2,5-7}. Algunos componentes del veneno

pueden atravesar la placenta y ejercer efectos perjudiciales sobre el feto incluso en ausencia de manifestaciones maternas graves^{1,3,6,7,9}. Asimismo, las reacciones anafilácticas al SA también pueden comprometer el bienestar fetal^{3,7}. Otros desenlaces en este contexto incluyen casos de malformaciones congénitas, como hidrocefalia y polidactilia^{2,3}. Estudios en animales sugieren una relación entre la exposición al veneno y anomalías del desarrollo^{2,3,5,7}.

Este caso describe un embarazo de segundo trimestre complicado por la mordedura de víbora con clínica localizada y envenenamiento moderado. La administración oportuna de SA probablemente evitó la progresión hacia un envenenamiento sistémico y contribuyó a los desenlaces favorables de la madre y el feto.

Diego Ángeles-Sistac¹,
Valeria Palacios-Herrera²,
Sonia Luz Covelli-Garrido¹,
Irati Tapia-González³,
José Alberto Santos-Rodríguez¹

¹Servicio de Medicina Intensiva, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España.

²Servicio de Terapia Intensiva, Unidad Médica de Alta Especialidad 25, Monterrey, México.

³Servicio de Nefrología, Hospital Universitari de Terrassa, Barcelona, España
dasistac@gmail.com

Conflicto de intereses: La paciente referida en el caso clínico es la coautora del propio, la Dra. Irati Tapia González. La Dra. Tapia no intervino en la redacción del caso, pero revisó el contenido del mismo.

Contribución de los autores, financiación y responsabilidades éticas: Los autores han confirmado su autoría, la no existencia de financiación externa y el mantenimiento de la confidencialidad y respeto de los derechos de los pacientes en el documento de responsabilidades del autor, acuerdo de publicación y cesión de derechos a EMERGENCIAS.

Editor responsable: Xavier Jiménez Fábrega.

Artículo no encargado por el Comité Editorial y con revisión externa por pares.

Agradecimientos: Al Dr. Emilio Salgado. Unidad de Toxicología Médica, Servicio de Urgencias, Hospital Clínic, Barcelona, España.

DOI: XXXX

Bibliografía

- 1 Nascimento TP, Vilhena Silva-Neto A, Baia-da-Silva DC, et al. Pregnancy outcomes after snakebite envenomations: A retrospective cohort in the Brazilian Amazonia. *Habib AG, ed. PLoS Negl Trop Dis.* 2022;16:e0010963.
- 2 Chen E, Dotters-Katz S, Kuller JA, Varvoutis M. Venomous Snake and Spider Bites in Pregnancy. *Obstet Gynecol Surv.* 2021;76:760-7.
- 3 Langley RL. Snakebite During Pregnancy: A Literature Review. *Wilderness Environ Med.* 2010;21:54-60.

Avance online de artículo en prensa

- 4 De Haro L, Boels D. European Snakes. In: Brent J, Burkhart K, Dargan P, Hatten B, Megarbane B, Palmer R, eds. *Critical Care Toxicology*. Springer International Publishing; 2015:1-12.
- 5 Blessmann J, Santisouk B, Rahden P, Kreuels B, Hanlodsomphou S. Severe local and systemic haematotoxic envenoming caused by a Malayan pit viper (*Calloselasma rhodostoma*) in a pregnant woman in Lao People's Democratic Republic. *Toxicon*. 2025;254:108227.
- 6 Seneviratne SL, De Silva CE, Fonseka MMD, Pathmeswaran A, Gunatilake SB, De Silva HJ. Envenoming due to snake bite during pregnancy. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*. 2002;96:272-4.
- 7 Pantanowitz L, Guidozi F. Management of Snake and Spider Bite in Pregnancy. *Obstet Gynecol Surv*. 1996;51:615-20.
- 8 Vikrant S, Parashar A. Snake Bite-Induced Acute Kidney Injury: Report of a Successful Outcome During Pregnancy. *American Society of Tropical Medicine and Hygiene*. 2017;96:885-6.
- 9 Sebe A, Satar S, Acikalin A. Snakebite during pregnancy. *Hum Exp Toxicol*. 2005;24:341-5.
- 10 Adewole AA, Ugiagbe OA, Onile TG, Joseph GA, Kassim OD, Medupin PF, et al. Snake bite in third trimester of pregnancy with systemic envenomation and delivery of a live baby in a low resource setting: A case report. *Case Reports in Women's Health*. 2017;16:14-7.
- 11 Nishimoto M, Miyahara Y, Ebina Y, Deguchi M, Matsuoka S, Yamada H. Viper bite during pregnancy: case report. *Clin Exp Obstet Gynecol*. 2015;42:243-5.
- 12 Parrish HM, Khan MS. Snakebite During Pregnancy. *Obstet Gynecol*. 1966;27:468-71.
- 13 Lin HL, Lin TY, Lee WC. Snakebite: use of antivenom in a pregnant woman. *Am J Emerg Med*. 2011;29:457-72.
- 14 James RF. Snake bite in pregnancy. *Lancet*. 1985;2:731.