

Mordedura de víbora: lesiones asociadas y pauta de actuación

M.^a P. Sanz de Miguel⁽¹⁾, M. Arrudi Moreno⁽¹⁾, S. Congost Marín⁽¹⁾, E. Sancho Gracia⁽¹⁾,
M. López Ubeda⁽¹⁾, M.^a L. Sancho Rodríguez⁽²⁾

⁽¹⁾ Unidad de Pediatría del Hospital San Jorge, Huesca

⁽²⁾ Centro de Salud Pirineos, Huesca

[Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2021; 51: 35-39]

RESUMEN

Se presenta el caso de un varón de 9 años que sufre una mordedura de víbora áspid en la mano derecha. Mostraba sintomatología local extensa a las 2 h de la mordedura, edema en el dorso y el antebrazo y dolor intenso sin afectación sistémica ni analítica. Fue clasificado como un grado 2 de envenenamiento y requirió la administración de suero antiofídico a las 48 horas de la mordedura, con buena evolución posterior.

Las mordeduras de víbora constituyen un cuadro poco frecuente en nuestro medio. Los niños, dado su menor tamaño, son quienes tienen más riesgo de sufrir complicaciones y un peor pronóstico. A pesar de que siguen sin existir pautas claras de tratamiento, una correcta clasificación del grado de envenenamiento y un adecuado uso de los antivenenos pueden ser la clave para el correcto manejo de estos pacientes^(1,2).

PALABRAS CLAVE

Ofídico, víbora, mordedura, veneno.

Viper bite: associated injuries and guidelines for action

ABSTRACT

We present a case of a nine-years-old male who had been bitten by an Asp viper on his right hand. He showed late and extensive local symptoms and, without any systematic involvement or tests, was classified as a grade-2 poisoning that required an antiofidic serum 48 hours after the bite and showed a good subsequent evolution.

Viper bites are a case very rarely seen in our environment. Children, due to their size, are more at risk of complications and more likely to have a worse prognosis. Despite the fact that clear guidelines on treatment still do not exist, an accurate classification of the poisoning and correct use of anti-venoms can be key in dealing with these kinds of patients correctly.

KEYWORDS

Ophidic, viper, bites, venom.

Correspondencia: M.^a Pilar Sanz de Miguel
Hospital San Jorge. Avda. Martínez de Velasco, 36. 22004 Huesca
Teléfono: 974 74 24 00
pilarsdm@hotmail.com
Recibido: abril de 2020. Aceptado: mayo de 2020

INTRODUCCIÓN

Presentamos el caso de un varón de 9 años que acudió al servicio de urgencias 2 h después de que una serpiente le mordiera en la falange proximal del segundo dedo derecho al cogerla mientras caminaba por el Pirineo. Se trata de un niño sano, sin antecedentes familiares ni personales de interés. Vacunado correctamente según el calendario vigente. Los padres succionaron la herida tras la mordedura y aportan la serpiente muerta (de color verde, de unos 30 cm de longitud, con cabeza triangular, pupilas verticales y nariz respingona) (figura 1).

A la exploración en el momento de su llegada a urgencias el paciente presenta un importante edema en el dorso de mano derecha y el antebrazo asociado a calor local, dolor intenso y limitación a la flexo-extensión de mano. No se observan alteraciones neurovasculares. Se objetivaban dos heridas puntiformes separadas 5 mm entre si con equimosis y flictena circundante.

Dado el cuadro clínico y las características de la serpiente, se sospechó mordedura por víbora áspid (tabla I). Según la clasificación de Audebert, que divide el enve-



Figura 1. Serpiente causante de la mordedura.

Tabla I. Características diferenciales de las especies de serpientes existentes en España^(5,6)

ESPECIES		LOCALIZACIÓN	DIFERENCIAS ANATÓMICAS					
			Cabeza	Pupilas	Colmillos	Cola	Tamaño	Veneno
Colubridae	Culebra bastarda (<i>Malpolon monpessulanus</i>)	Toda la península menos Cantabria	Estrecha y alargada	Redondas	Posteriores (opistogifos)	Larga y con escamas grandes	≥0,75 m	Poco venenosas. Levemente citotóxico y neurotóxico
	Culebra de cogulla (<i>Macroprotodon cucullatus</i>)	Sur de la península y Baleares						
Viperidae	Víbora áspid (<i>Vipera aspis</i>)	Región pirenaica y prepirenaica	Triangular, con nariz respingona	Verticales	Anteriores y grandes (solenogifos)	Corta y con escamas pequeñas	≤0,75 m	Gran cantidad de veneno al morder. Intensamente citotóxico, hemotóxico, cardiotóxico y nefrotóxico
	Víbora común o europea (<i>Vipera berus</i>)	Noroeste y zona cantábrica						
	Víbora hocicuda (<i>Vipera latasti</i>)	Toda la península excepto Canarias						

Tabla II. Clasificación de Audebert de la gravedad del envenenamiento por mordedura de serpiente^(1,4,6,7)

Gravedad del envenenamiento	Síntomas locales	Síntomas sistémicos	Parámetros analíticos	Tratamiento principal	¿Precisa ingreso hospitalario?
Grado 0: no envenenamiento, mordedura seca	Ausencia o dolor localizado leve o moderado. Marca de colmillos	No	Sin alteraciones	Limpieza y cura con antiséptico.	Observación 4-6 h
Grado 1: envenenamiento leve	Edema y dolor local, sin sobrepasar la zona de la mordedura	No	Sin alteraciones	Cura y vendaje	Observación 24 h
Grado 2: envenenamiento moderado	Edema importante que afecta a todo el miembro. Linfangitis	Leves o moderados (náuseas, vómitos, hipotensión, diarrea, dolor abdominal, síntomas neurológicos)	Leucocitosis > 15.000 Trombocitopenia < 150.000 Fibrinógeno < 200.000 mg/mL	Suero antiofídico	Ingreso
Grado 3: envenenamiento grave	Edema muy importante que sobrepasa el miembro y llega al tronco	Graves (IRA, CID, hemorragias en diferentes órganos, hipotensión, shock hemorrágico)	Desequilibrio electrolítico grave, trastornos de la coagulación importantes	Suero antiofídico. Tratamiento de las complicaciones	Ingreso en UCI

envenenamiento en 4 grados^(3,4), nos encontraríamos ante un grado I (tabla II). Se realiza analítica con hemograma, bioquímica, función renal, función hepática y coagulación e ingresa para observación. Se pautó analgesia intravenosa y se mantuvo el miembro en reposo con la idea de impedir, en lo posible, la absorción y distribución del veneno.

Durante las 24 horas siguientes se produjo un aumento progresivo de la inflamación, que llegó a alcanzar la raíz de la extremidad superior derecha y se desarrolló una lesión equimótica en la cara interna de codo y el antebrazo (figura 2). No se objetivaron signos de afección sistémica ni alteraciones neurovasculares. Se contactó con el centro de información toxicológica, y se recomendó añadir antibioterapia intravenosa (amoxicilina-clavulánico).



Figura 2. Lesiones a las 24 h de la mordedura.

Aproximadamente 40 h después de la mordedura continuó la inflamación, que llegó a la cara interna del tórax y la región mamilar (figura 3), y se detectaron adenopatías dolorosas en la región axilar y la presencia tejido necrótico superficial en las zonas de punción. Al progresar la mordedura a un grado 2 (tabla II), se decidió contactar nuevamente con el centro de información toxicológica, que recomienda la administración de suero antiofídico o faboterápico (Viperfav®).

Desde el punto de vista clínico y analítico, no se objetivaron signos de repercusión sistémica y se mantuvieron en valores normales los parámetros sanguíneos extraídos a las 2, 20 y 40 h de evolución.

Se administró el suero antiofídico en dosis de 4 mL a pasar en 2 h, sin incidencias. En las siguientes horas, el paciente evolucionó favorablemente, sin que aparecieran síntomas sistémicos, con mejoría paulatina de la inflamación del miembro aunque persistían flictenas y equimosis en la región circundante a la zona de la mordedura. El paciente fue dado de alta a los 5 días del suceso, con tratamiento antibiótico y antiinflamatorio oral.

DISCUSIÓN

La intoxicación ofídica es la más frecuente de las causadas por veneno de animales terrestres y suele ser accidental, siendo los niños los más gravemente afectados⁽⁵⁾. De las cinco familias de serpientes venenosas existentes, España cuenta con dos: *Colubridae* y *Viperidae* (ver rasgos diferenciales en la tabla I). El veneno de las serpientes es una mezcla compleja de proteínas de alto peso molecular, responsables de las reacciones anafilácticas; polipéptidos, causantes de la parálisis respiratoria y la depresión cardiovascular con hipotensión arterial, y numerosas enzimas con actividad citolítica y hemolítica^(4,5).

Las víboras de nuestro entorno son consideradas poco peligrosas, ya que solo muerden al sentirse atacadas⁽⁶⁾. La localización más frecuentemente afectada es la extremidad superior (>60%), principalmente la mano, alrededor de la primera comisura⁽³⁾. La mayoría ocurre en varones durante los meses de marzo a octubre^(3,6), ya que las víboras hibernan durante los meses fríos. Todas las características descritas están presentes en nuestro caso, que tuvo lugar a principios de septiembre.

La gravedad del cuadro clínico se correlaciona con factores dependientes tanto de la víbora como del paciente. El tamaño y la especie de la serpiente determinan la cantidad y la potencia del veneno inoculado. En cuanto al paciente, la gravedad está condicionada fundamentalmente por la edad y el peso (a menor peso, mayor dosis relativa de veneno) y la zona de inoculación (más peligro-



Figura 3. Lesiones a las 40 h antes de la administración de suero antiofídico.

sas las mordeduras intravasculares, en cara o cuello), así como por la existencia de patologías previas^(1,3,5,6).

En nuestro caso, se trata de un niño de 9 años sin patología previa, que fue mordido en un dedo, por lo que de entrada no existen factores de riesgo que hicieran presuponer una evolución agresiva.

La clínica suele ser de carácter locorregional, raramente se presentan síntomas sistémicos, y, si lo hacen, no suelen ser graves. Los signos y síntomas que indican gravedad aparecen prácticamente desde el comienzo, y la severidad del envenenamiento aumenta en las primeras 12-24 h^(3,4). El primer síntoma es un dolor intenso en el lugar de la mordedura, que es constante cuando se produce envenenamiento. Si es leve o está ausente, habrá que sospechar que no se ha producido inoculación (mordedura seca). Se estima que la mitad de las mordeduras son de este tipo^(1,4). Tras la aparición del dolor comienza a formarse un edema en la zona, que puede abarcar todo el miembro y, en casos graves, traspasar la extremidad y alcanzar el tronco, lo que puede ocasionar un síndrome compartimental con gangrena⁽⁵⁾. La evolución de la inflamación y el edema puede correlacionarse con la gravedad, que, junto con los síntomas sistémicos, se utilizará para establecer en cual de los cuatro grados de envenenamiento según la clasificación de Audebert^(3,6,7), considerada de referencia a nivel europeo^(3,5), nos encontramos y que será de gran interés terapéutico y pronóstico (tabla II).

Las alteraciones vasomotoras provocadas por el veneno producen con frecuencia modificaciones en la coloración cutánea que pueden acompañarse de vesículas, equimosis y linfangitis. Los síntomas generales, como fiebre, adenopatías, hipotensión, taquiarritmias, coagulación intravascular diseminada, insuficiencia renal y *shock*, muchas veces pasan desapercibidos e indican gravedad.

Actualmente no existe uniformidad en el tratamiento que se debe seguir ante una mordedura de serpiente, a diferencia de lo que ocurre en otras áreas geográficas, como el sudeste asiático, donde sí existe un protocolo uniforme establecido por la OMS⁽⁸⁾, si bien es cierto que el manejo clínico en España es muy similar entre hospitales, de forma que, en función de los síntomas y la gravedad de la mordedura, se aplicarán analgésicos y revisión anti-tetánica hasta el grado I, para continuar en observación y, si la gravedad no remite, llegando al grado II o III, valorar el uso del suero antiofídico⁽⁹⁾. En la mayoría de casos, las medidas conservadoras, como el lavado y desinfección de la herida, la inmovilización de la extremidad afectada y el empleo de analgésicos, son suficientes. Son controvertidas hoy en día medidas como la incisión y succión de la herida, así como la aplicación de torniquete^(5,7), ya que no se han documentado beneficios aplicando dichas técnicas. Otra medida no estandarizada es la indicación de profilaxis antibiótica: no existen indicaciones claras y únicas para su administración y recomienda en situaciones muy concretas (lactantes, mordeduras en cara y manos, signos de infección, inmunodepresión, heridas moderadas o graves, penetrantes o profundas)^(3,5). El uso de corticoides está justificado solo en complicaciones alérgicas⁽³⁾.

Actualmente, el consenso en Europa en favor de los faboterápicos es cada vez mayor y se basa en una excelente tolerabilidad y gran efectividad. Tras la comercialización de fragmentos de inmunoglobulinas altamente purificados, existe un retorno a su utilización, aunque reservados para envenenamientos moderados y graves^(3,4). En España, el faboterápico más utilizado es Viperfav®, efectivo frente al veneno de *Vipera aspis* y *berus*. Se considera que una única dosis es suficiente para neutralizar el veneno, y su repetición no ha demostrado ser más efectiva. Existe acuerdo en que debe ser administrado bajo supervisión médica hospitalaria, ya que, al tener proteínas heterólogas, existe riesgo de reacción anafiláctica, pero no hay unanimidad con respecto a si es necesaria su administración exclusiva en UCI⁽³⁾ y tras realizar una prueba de desensibilización cutánea, o si se ha de proceder a su administración tras premedicar al paciente con corticoides, antihistamínicos o adrenalina subcutánea^(5,7,9).

En nuestro caso, tras contactar con el centro de información toxicológica y estar ante un grado 2 de en-

venamiento, se procedió a la administración del suero antiofídico en la planta de hospitalización, sin prueba de desensibilización ni premedicación, sin que se registrase ninguna incidencia ni durante ni tras la administración.

Las peculiaridades de este caso, respecto al resto de los publicados, es la presencia de una evolución singular: se desarrolló una clínica local grave y tardía, con nula afección sistémica y analítica, que finalmente se benefició de la administración de suero antiofídico. En realidad, si nos apoyamos en el grado de envenenamiento y nos familiarizamos con el uso de los nuevos antivenenos en las situaciones que así lo requieran, el manejo del paciente será más adecuado y la probabilidad de complicaciones asociadas se reducirá notablemente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Piñeiro Pérez R, Carabaño Aguado I. Manejo práctico de las mordeduras en Atención Primaria y en nuestro medio. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2015; 17: 266-8.
2. Mata Zubillaga D, Iglesias Blázquez C, Lobo Martínez P, Naranjo Vivas D. Lesiones por mordedura de víbora. *An Pediatr (Barc)*. 2011; 74: 286-8.
3. Estefanía Díez M, Alonso Peña D, García Cano P, López Gamero A. Tratamiento de la mordedura por víbora en España. *Semerger*. 2016; 42(5): 320-6.
4. Alemany González X, Alonso Viladot JR, Amigó Tadin M, Antolín Santaliestra A, Arroyave Hoyos CL, Bajo Bajo A, et al. Tóxicos específicos. En: Nogué Xarau S. *Toxicología clínica: bases para el diagnóstico y el tratamiento de las intoxicaciones en servicios de urgencias, áreas de vigilancia intensiva y unidades de toxicología*. 1.ª ed. Barcelona: Elsevier Health Sciences. 2019; 541-5.
5. Barcones Minguela F. Mordeduras y picaduras de animales. En: *Protocolos de urgencias pediátricas de la Asociación Española de Pediatría y la Sociedad Española de Urgencias Pediátricas [en línea]* [consultado el 08/04/2020]. [Disponible en www.aeped.es/sites/default/files/documentos/mordeduras_y_picaduras_de_animales.pdf]
6. Ocio Ocio I, Zabaleta Rueda A, Cao Rodríguez V, Rodríguez Pérez B, Del Hoyo Moracho M, Montiano Jorge JI. Controversias en el manejo de la mordedura de víbora en niños. *Bol S Vasco-Nav Pediatr*. 2008; 40: 6-11.
7. Fleeta Zaragozano J. Mordeduras y picaduras producidas por animales que viven en la superficie terrestre. *Bol Pediatr Arag Rioj Sor*. 2016; 46: 19-31.
8. Warrel DA. *Guidelines for the management of snakebites*. Second Edition. Geneva: World Health Organization. 2016.
9. Amate Blanco JM, Conde Espejo P (Coords.). *Intoxicaciones por mordeduras de ofidios venenosos (I Panel de expertos en España)*. IPE 2012/68. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias (AETS). Instituto de Salud Carlos III. Madrid, 2012.