

Mordedura de víbora – situação potencialmente grave

Snake bite – a potentially serious condition

Maria João Marta*, João Santos Silva**, Anabela Oliveira***, J.A. Saavedra§

Resumo

Na Europa, o número de pessoas vítimas de mordedura por víboras venenosas é baixo, comparativamente aos países tropicais. Em Portugal, existem duas espécies – a *Vipera seoanei* e a *Vipera latastei*, as quais podem ser encontradas particularmente nas Serras do Gerês, de Monchique, Amarela e de Sintra, no Vale do Guadiana e na Tapada de Mafra.

Os autores apresentam o caso clínico de um doente de 26 anos, mordido por uma víbora da espécie *Vipera latastei*, na Serra do Gerês. À admissão hospitalar apresentava critérios de gravidade moderada, nomeadamente membro superior direito com edema, equimose e bolha hemorrágica no polegar, associado a alterações laboratoriais compatíveis com insuficiência renal aguda, rabdomiólise e coagulopatia de consumo. Ultrapassada a “janela” para a administração do antiveneno, foi realizada terapêutica sintomática. Observou-se boa evolução clínica e laboratorial, tendo alta ao 10º dia de internamento hospitalar. A identificação da mordedura de víbora e suas complicações, o tratamento e a indicação para administração de antiveneno são aspectos abordados neste artigo.

Palavras chave: Mordedura de víbora, *Vipera latastei*, complicações, terapêutica.

Abstract

The number of snakebite victims in Europe is small when compared to tropical countries. In Portugal there are two species of snakes - *Vipera seoanei* and *Vipera latastei*, which may be found in Gerês, Monchique, Amarela and Sintra mountains, Guadiana valley and Mafra.

In this article, the authors present the clinical case of a 26-year-old man who was bitten by a snake on his right hand while on holiday in the Gerês mountains. On admission he had bite marks of moderate to severe gravity – the upper right limb was extremely swollen, bruised and a haemorrhagic blister was present on the hand. Laboratory abnormalities suggesting acute renal injury, rhabdomyolysis and a consumptive coagulopathy were detected. The time period from snake-bite to treatment surpassed the period for anti-venom administration. The patient was treated conservatively, showed clinical and laboratory improvement and was discharged from hospital ten days later. The difference between venomous snakes and inoffensive ones, as well as the complications of snake bite, treatment and indications for anti-venom are discussed.

Key words: Bite of venomous snake, *Vipera latastei*, complications, treatment.

Introdução

Na Europa, o número de pessoas vítimas de mordedura por víboras venenosas é baixo, comparativamente aos países tropicais. A sua incidência anual é estimada em 15.000 a 20.000 casos, originando cerca de 50 mortes, em oposição a, aproximadamente, 1.000

mortes na Malásia, por exemplo. Apesar de raro, o envenenamento constitui um problema de saúde pública: 0,3 a 3% das consultas referenciadas aos centros de envenenamento são devidas a mordeduras de víboras existindo, provavelmente, um maior número de acidentes que não são registados.¹

As espécies *Vipera* são as mais frequentes, sobretudo as *V. berus* seguidas, por ordem decrescente de frequência, pelas *V. aspis*, *V. ammodytes*, *V. latastei*, *V. labetina*, *V. xanthina*, *V. ursinni* e *V. seoanei*. Embora estas espécies apresentem diferenças na sua morfologia e região geográfica onde predominam, o seu veneno é semelhante.¹

Em Portugal existem duas espécies – a *V. seoanei* e a *V. latastei*, as quais podem ser encontradas particularmente nas Serras do Gerês, de Monchique, Amarela e de Sintra, no Vale do Guadiana e na Tapada

*Interna do Complementar de Medicina Interna do Hospital de Santa Maria/ Assistente Livre da Cadeira de Genética da Faculdade de Medicina de Lisboa.

**Interno do Complementar de Medicina Interna do Hospital de Santa Maria.

***Assistente Hospitalar de Medicina Interna do Hospital de Santa Maria/ Assistente Convidada da Cadeira de Medicina III da Faculdade de Medicina de Lisboa.

§Chefe de Serviço do Hospital de Santa Maria/ Assistente Convidado da Cadeira de Medicina III da Faculdade de Medicina de Lisboa.

Serviço de Medicina I do Hospital de Santa Maria

Recebido para publicação a 20.03.03

Aceite para publicação a 05.05.05



Víbora da espécie *Vipera latastei*.

FIG. 1

de Mafra.

Neste artigo os autores apresentam o caso clínico de um doente de 26 anos de idade, mordido por uma víbora da espécie *V. latastei* durante as suas férias na Serra do Gerês, apresentando à admissão hospitalar critérios de gravidade.

Caso Clínico

Doente do sexo masculino, de 26 anos de idade, de raça caucasiana, solteiro, natural e residente em Lisboa, estudante universitário, internado a 25 de Agosto de 2002, pelo Serviço de Urgência Central do Hospital de Santa Maria, por mordedura de víbora.

A 22 de Agosto de 2002, durante a sua estadia em férias na Serra do Gerês, foi mordido no polegar direito por uma víbora da espécie *V. latastei* (Fig. 1), não tendo sido administrado o antiveneno, por não se encontrar disponível na região Norte do país. Imediatamente surgiu dor local intensa e, posteriormente, aumento de volume e equimose do membro superior direito, de agravamento progressivo. O doente é admitido no nosso hospital 3 dias depois. Negava febre ou outra sintomatologia, não efectuando qualquer terapêutica em ambulatório. Os antecedentes pessoais e familiares eram irrelevantes no contexto clínico. À observação encontrava-se consciente e colaborante, com bom estado geral e de nutrição. Apirético. Pressão arterial: 136/52 mmHg. Pulso: 56 ppm rítmico, regular e amplo. Eupneico. Mucosas e escleróticas sem alterações. Tórax e abdómen sem alterações. Bolha hemorrágica no primeiro dedo da mão direita (Fig. 2) e marcado edema com equimose associada do



Bolha hemorrágica no primeiro dedo da mão direita.

FIG. 2



Marcado edema com equimose associada do membro superior direito.

FIG. 3

membro superior direito (Fig. 3), com pulso radial e sensibilidade mantidos. Membros inferiores sem alterações.

Em cerca de 24 horas, observou-se rápida extensão do edema e da equimose à região cervical, faces laterais do tórax e do abdómen, região inguinal homolateral e às regiões torácica e abdominal contralaterais (Fig. 4).

Laboratorialmente salientava-se elevação dos parâmetros inflamatórios (leucocitose de $19,7 \times 10^9/L$ com neutrofilia de 83,7%, velocidade de sedimentação e



Extensão do edema e da equimose à região cervical, face lateral do tórax e do abdómen e região inguinal homolateral e às regiões torácica e abdominal contra-laterais.

FIG. 4



Víbora da espécie *Vipera latastei*.

FIG. 5

proteína C reactiva normais) e aparecimento de ligeiras alterações sugestivas de insuficiência renal aguda [ureia de 57 mg/dl (15-45) e creatinina de 1,6 mg/dl (0,7-1,5)], rabdomiólise [creatina fosfoquinase de 384 U/L (15-110) e mioglobina de 267 ng/ml (10-92)] e coagulopatia de consumo [tempo de protrombina de 23,0/13,3 seg, tempo parcial de tromboplastina activada de 39,5/31,5 seg, plaquetas de $79,0 \times 10^9/L$ e fibrinogénio de 134 mg/dl (200-400)]. Os restantes parâmetros laboratoriais encontravam-se dentro dos limites da normalidade.

A telerradiografia do tórax e o electrocardiograma não apresentavam alterações.

Foi realizado ecodoppler do membro superior direito que demonstrou permeabilidade mantida das veias umeral, axilar e subclávia. Excluída a existência de síndrome compartimental e, ainda, de compromisso laríngeo e ultrapassada a “janela” para administração de antiveneno, o doente foi medicado com soro fisiológico, paracetamol, amoxicilina associada a ácido clavulânico, prednisolona, omeprazol e hidroxizina, tendo sido drenada a bolha hemorrágica existente no polegar direito.

Nos dias subsequentes observou-se uma melhoria progressiva do quadro clínico (regressão do edema e da equimose das regiões afectadas) e laboratorial (normalização de todos os parâmetros), pelo que o doente teve alta após 10 dias de internamento.

Discussão

A maioria dos casos de mordedura de víbora ocorre entre Abril e Setembro, altura em que esta se encontra mais activa. Predominam em indivíduos do sexo masculino, entre os 17 e os 27 anos de idade. Afectam, em 90% dos casos, as extremidades, sobretudo mãos e braços, resultando da tentativa deliberada em apanhar ou matar o réptil, sendo a intoxicação alcoólica da vítima um factor predisponente.²

As víboras são mais frequentes em zonas montanhosas e secas, com mato baixo e aberto, onde se encontram refugiadas debaixo das pedras. São animais diurnos, com reprodução ovípara e que hibernam durante os meses frios.³⁻⁵

A *V. latastei* é uma espécie solenoglifa – os dentes inoculadores de veneno estão situados na parte anterior da boca e, ao cravarem-se de modo fulgurante na vítima, injectam grande quantidade de veneno. A sua cabeça está sempre acima do corpo, em posição defensiva e pronta a atacar. Alimenta-se de micromamíferos, anfíbios e, ocasionalmente, pássaros. Não ataca o homem, a menos que se sinta ameaçada.³⁻⁶ Produz um potente veneno proteolítico, coagulante e hemolítico, potencialmente mortal para o homem. Dentro dos seus componentes letais destacam-se os polipéptidos de baixo peso molecular, que se ligam a vários receptores da vítima. A sua quantidade, letalidade e composição varia com a espécie e idade da víbora, localização geográfica e época do ano. O veneno é altamente estável, resistente a alterações da temperatura e fármacos.²

É importante distinguir entre a víbora, geralmente venenosa, e a cobra, habitualmente inofensiva. A víbora da espécie *V. latastei* é mais pequena, não ultrapassando 1 m de comprimento. Possui uma cabeça em forma de V, com uma pupila vertical, íris amarelada ou dourada com pigmentos escuros. O focinho é muito proeminente, apresentando 3 a 7 escamas apicais que formam um apêndice nasal típico da espécie (por isso também designada vulgarmente por víbora “cornuda”). Os dentes são móveis, situados na parte anterior da boca e o corpo possui

um desenho em zigue-zague no dorso e uma cauda curta e cónica (Fig. 5). As marcas da sua mordedura têm na sua extremidade anterior dois orifícios, por onde é inoculado o veneno (Fig. 6).⁶

Às manifestações autonómicas iniciais (náuseas, vómitos, diarreia, taquicardia, pele fria e suada) juntam-se os sinais e sintomas locais de envenenamento escassos minutos depois e, algumas horas mais tarde, as manifestações sistémicas. Se não aparecerem sinais inflamatórios nos primeiros 30 minutos, a probabilidade de inoculação do veneno é baixa. A lesão cutânea inicial consiste em dois pontos vermelhos, dolorosos, separados aproximadamente por 1 cm, correspondendo ao local de inoculação do veneno. A dor imediata ocorre em mais de 90% dos casos. Cerca de 30 minutos depois surge edema resultante da lesão dos pequenos vasos e, horas mais tarde, bolhas serosas ou hemorrágicas e/ou equimoses. Alguns doentes descrevem um sabor “metálico”, a “borracha” ou a “menta”. O aparecimento de adenopatias locais e linfangite resulta da absorção linfática do veneno.^{2,6}

Podem ocorrer complicações respiratórias, renais, hematológicas (coagulopatia de consumo) e/ou neurológicas (acidente vascular cerebral, ptose, paralisia oculomotora, disartria e disfagia), resultante do aumento da permeabilidade das membranas capilares com extravazamento de electrólitos, albumina e eritrócitos e dos efeitos tóxicos directos dos componentes do veneno.² O acidente vascular cerebral associado a mordedura de víbora é, geralmente, hemorrágico sendo o acidente vascular cerebral isquémico uma



Diferenças entre a mordedura de víbora e a mordedura de cobra.

FIG. 6

complicação rara. Dentro dos mecanismos possíveis destacam-se a coagulação intravascular disseminada, a hipotensão arterial, a vasculite tóxica, a acção do veneno semelhante à trombina e a origem cardio-embólica. O tempo para o aparecimento dos sintomas neurológicos varia entre minutos a horas.⁷⁻¹²

Alguns autores sugerem que a extensão do edema nas duas primeiras horas se correlaciona com a gravidade do envenenamento, a qual pode ser classificada em ligeira, moderada e grave com base em sintomas/sinais locais, sistémicos e/ou alterações da coagulação (Quadro 1).²

A morte é rara, associando-se, na maioria dos casos, a infecção secundária e/ou discrasia hemorrágica e, num menor número de casos, a paralisia dos músculos respiratórios, edema pulmonar ou paragem cardio-respiratória.

A abordagem do doente no local do acidente é extremamente importante. O doente deve ser mantido em repouso, pelo facto da actividade muscular aumentar a difusão do veneno, e com a extremidade afectada abaixo do nível do corpo, para evitar o retorno venoso. A ferida deve ser limpa e desinfectada com água e sabão e, se possível, com anti-séptico (tendo em atenção evitar o uso daqueles que alterem a coloração da pele, impedindo a detecção do aparecimento de futuras lesões) e, posteriormente, coberta com penso esterilizado. Se possível, aplicar sacos com água fria ou toalhas molhadas sobre a extremidade afectada, mas não gelo. Caso haja necessidade, analgesiar o doente com paracetamol.³⁻⁶

QUADRO I

Classificação da gravidade do envenenamento*

	Ligeira	Moderada	Grave
Edema, eritema e/ou equimose	No local	Alastradas localmente	Disseminadas
Manifestações sistémicas	Ausentes	Ligeiras (náuseas, vómitos, parestesias periorais, hipotensão)	Graves (choque, alteração da consciência, taquicardia, dispneia)
Alterações da coagulação	Ausentes	Ligeiras	Graves

*Baseada em manifestações locais, sistémicas e/ou alterações da coagulação.

(Adaptado de Gold BS et al. Bites of venomous snakes. N Engl J Med 2002; 347 (5): 347-356).

QUADRO II

Medidas contra-indicadas na abordagem da vítima de mordedura de víbora

Incisões à volta da ferida
 Sugar o veneno com a boca
 Colocar torniquetes
 Aplicar lexívia, permanganato de potássio ou barro sobre a ferida
 Recorrer a crioterapia ou choques eléctricos

Actualmente estão contra-indicadas as medidas descritas no *Quadro 2*. A realização de incisões à volta da ferida aumenta o risco de penetração do veneno e de infecção secundária. Ao sugar o veneno com a boca pode haver envenenamento do salvador, se possuir pequenas feridas na boca ou cáries dentárias, para além de que a quantidade do veneno que se retira ser extremamente pequena. A colocação de torniquetes aumenta a sintomatologia local, pode causar isquemia da extremidade afectada e, quando removidos, permitem que o veneno entre na circulação sanguínea em elevada quantidade.²⁻⁶

Após estas primeiras medidas de actuação imediata está indicado tentar identificar a vítima, contactar o 112 ou o centro de informação antiveneno (CIAV 808250143) e evacuar a vítima para o centro especializado mais próximo.

O tratamento médico consiste na desinfeção da ferida, analgesia, antibioterapia com amoxicilina associada a ácido clavulânico se evidência de infecção, imobilização da extremidade afectada e observação durante 24 a 48 horas, para despiste de eventuais complicações. Os analgésicos opióides devem ser evi-

tados se são conhecidos componentes neurotóxicos existentes no veneno de algumas víboras, pelo facto de poderem mascarar o aparecimento de complicações ao nível do sistema nervoso central. O tratamento com adrenalina, antagonistas dos receptores da histamina H1 e H2 ou corticóides é controverso. A fasciotomia pode ser necessária em caso de síndrome compartimental.²

A administração de antiveneno está indicada na presença de agravamento das manifestações locais e/ou aparecimento das manifestações sistémicas. Antivenenos de origem equina encontram-se disponíveis desde 1920 e preparações mais purificadas, como a F(ab)2, desde 1970. No entanto, é necessária precaução na sua utilização pelo risco de reacções de hipersensibilidade associadas (choque anafilático, angioedema, hipotensão, doença do soro). Recentemente foram desenvolvidos fragmentos Fab de ovinos e antiveneno F(ab)2 de equinos pasteurizado, mais purificados, tendo o primeiro uma eficácia 10 vezes superior e menor risco de reacções alérgicas. A administração de antiveneno deve ser realizada o mais precocemente possível, pelo facto da concentração plasmática do veneno atingir o pico entre os 30 minutos e as 4 horas após a mordedura (semi-vida de 8 horas). Devido à recirculação do veneno ou dos seus componentes, por vezes é necessária uma segunda dose.^{2,13}

Estudos de investigação sugerem que o factor anti-hemorrágico purificado isolado do soro da cobra Habu japonesa (*Trimerosurus flaviviridis*) e o extracto do músculo do ouriço *Erinaceus europeus* inibem a actividade hemorrágica da *V. latastei*.¹⁴⁻¹⁵

O nosso doente apresentava critérios de gravidade moderada à admissão, nomeadamente membro superior direito com edema, equimose e bolha hemorrá-

gica no polegar, associados a ligeiras alterações laboratoriais compatíveis com insuficiência renal aguda, rabdomiólise e coagulopatia de consumo. Apesar de possuir indicação para administração de antiveneno, esta não foi possível por não existir na região Norte do país. O tratamento acabou por ser apenas sintomático e de profilaxia de infecções secundárias, com boa evolução clínica e laboratorial. ■

Bibliografia

1. WHO Weekly. Epidemiological record 2001; 76: 38.
2. Gold BS et al. Bites of venomous snakes. *N Engl J Med* 2002; 347 (5): 347-356.
3. Jose Curt, Pedro Galán. *Esos anfibios e reptiles gallegos*. Editorial Galicia Viva. 1982. Galicia
4. Atlas de vertebrados da Galicia. Tomo I. 1995. Sociedade Galega de História Natural.
5. Silvio Bruno, Stefano Maugeri. *Guia de las serpientes da Europa*. Ediciones Omega. 1992. Barcelona.
6. Recomendações para o tratamento da mordedura de víbora. Departamento de Sanidade e Segurança Social da Catalunha. Gencat. <http://www.gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/html/ca/vacances/serum.htm>.
7. Bawaskar HS, Bawaskar PH. Profile of snake bite envenoming in Western Maharashtra, India. *Trans R Soc Trop Med Hyg* 2002; 96: 79-84.
8. Polo JM et al. Aphasia in a farmer following viper bite. *Lancet* 2002; 359: 2164.
9. Bawaskar HS, Bawaskar PH. Correspondence. Aphasia in a farmer following viper bite. *Lancet* 2002; 360:1703.
10. Murthy JMK et al. Cerebral infarction after envenomation by viper. *J Comput Assist Tomogr* 1997; 21: 35-37.
11. Lee BC et al. Brainstem infarction following Korean viper bite. *Neurol* 2001; 56: 1244-1245.
12. Panicker JN, Madhusudanan S. Cerebral infarction in a young male following viper envenomation. *J Assoc Physicians India* 2000; 48: 744-745.
13. Warrell DA. WHO/SEARO guidelines for the clinical management of snake bites in the southeast asian region. *Southeast Asian J Trop Med Public Health* 1999; 30 (suppl): 1-84.
14. Omori Satoh T et al. Inhibition of hemorrhagic activities of various snake venoms by purified antihemorrhagic factor obtained from Japanese Habu snake. *Toxicon* 1994; 32 (3): 365-368.
15. Omori Satoh T et al. Muscle extract of hedgehog, *Erinaceus europaeus*, inhibits hemorrhagic activity of snake venous. *Toxicon* 1994; 32 (10): 1279-1281.