

Accident ofídic

Adriana Rubio-Páez¹, Priscila Llana-Isla¹, M. Alba Gairí-Brugués¹, Jorge Rubio-Ruiz²

¹ Servei de Pediatria i Neonatologia. ² Servei de Cures Intensives. Hospital Arnau de Vilanova. Lleida

RESUM

Introducció. L'accident ofídic és un motiu d'hospitalització a Catalunya, sobretot en època estival. Tot i que és un motiu d'ingrés infreqüent, presenta una mortalitat no negligible. Sobre la base d'un cas clínic, se'n revisa el maneig i el tractament, sovint desconegut.

Cas clínic. Pacient de 12 anys ingressada per accident ofídic i reacció al verí amb afectació cutània local i analítica. Necessita ingrés a la unitat de cures intensives, administració de sèrum antiofídic i dessensibilització a aquest abans de l'administració subcutània.

Comentaris. Es presenta el cas amb l'objectiu de revisar els criteris d'ingrés, les proves analítiques i els criteris d'administració (via i dosi) del sèrum antiofídic.

Paraules clau: *Verins d'ofidis. Mossegades de serp. Escurçó. Antiverins.*

ACCIDENTE OFÍDICO

Introducción. El accidente ofídico es un motivo de hospitalización en Cataluña, sobre todo en época estival. Aunque es un motivo de ingreso infrecuente, presenta una mortalidad no despreciable. En base a un caso clínico, se intenta revisar su manejo y tratamiento, a menudo desconocido.

Caso clínico. Paciente de 12 años ingresada en el centro por accidente ofídico y reacción al veneno con afectación cutánea local y analítica. Precisa ingreso hospitalario en unidad de cuidados intensivos, administración de suero antiofídico y realización de desensibilización a este, antes de su administración subcutánea.

Comentarios. Se presenta el caso con el objetivo de revisar los criterios de ingreso, pruebas analíticas y criterios de administración (vía y dosis) del suero antiofídico.

Palabras clave: *Venenos de ofidios. Mordeduras de serpientes. Víbora. Antivenenos.*

OPHIDIC ACCIDENT

Introduction. Ophidic accidents are a cause for hospitalization in Catalonia, especially during summer. Despite their rarity, mortality rate is not negligible. In this report we review the management of ophidic accidents.

Case report. A 12-year-old patient was admitted to the hospital due to an ophidic accident with severe local reaction to the venom, together with laboratory alterations, who required hospitalization in

the intensive care unit and administration of antiophidic serum with previous desensitization.

Comments. The case is presented with the aim of reviewing the admission criteria, laboratory tests and administration criteria (route and dose) of the antiophidic serum.

Key words: *Snake venoms. Snake bites. Ophidiasis. Vipera. Antivenins.*

Introducció

A Espanya, els accidents ofídics representen entre 100 i 150 ingressos hospitalaris anuals, amb una mortalitat d'1,2 casos/any. Catalunya representa la comunitat autònoma amb més casos registrats, predominantment entre els mesos de maig i agost¹.

L'accident ofídic més freqüent als Pirineus és la mossegada d'escurçó i, en concret, la de l'escurçó pirinenc o *Vipera aspis*. Aquests accidents són més freqüents en homes (nens i adolescents) i localitzats a l'extremitat superior. Tot i que més del 50% dels casos són mossegades sense injecció de verí (mossegades seques), cal conèixer el maneig dels casos greus, ja que sovint genera dubtes diagnòstics i terapèutics¹⁻².

Cas clínic

Nena de 12 anys, al·lèrgica a l'ou i intolerant a la lactosa, portada pel servei d'emergències mèdiques per sospita d'accident ofídic al Pirineu català. A l'arribada a urgències presenta una única porta d'entrada al tou del segon dit de la mà dreta, amb edema de la zona (Fig. 1).

La pacient ingressa per a observació. Durant les hores següents es manté hemodinàmicament estable, inicia dolor local en repòs fins al canell i s'objectiva disminució dels nivells de fibrinogen, que es corregeixen espontàniament al cap de 24 hores.

A les 18 hores de la mossegada, l'edema s'estén fins a l'aixel·la dreta amb l'aparició d'una placa eritemato-

Correspondència: Adriana Rubio Páez
Servei de Pediatria. Hospital Arnau de Vilanova
Av. Rovira Roure 80, 5a planta. 25008 Lleida
arubio.lleida.ics@gencat.cat

Treball rebut: 20.02.2020
Treball acceptat: 21.10.2021

Rubio-Páez A, Llana-Isla P, Gairí-Brugués MA, Rubio-Ruiz J.
Accident ofídic.
Pediatr Catalana. 2022;82(1):19-21.

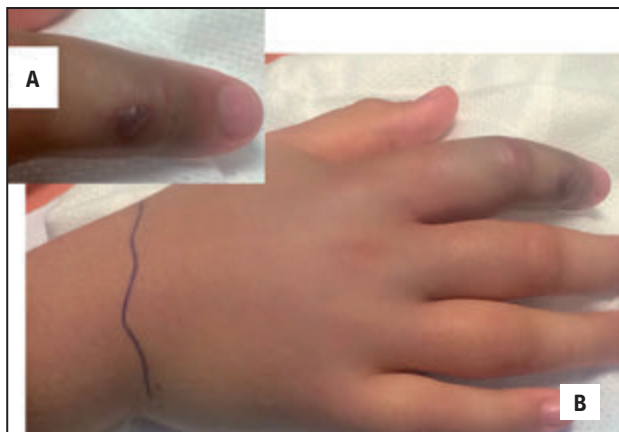


Fig. 1. A) Porta d'entrada a segon dit amb butllofa i eritema violaci. B) Mà dreta amb porta d'entrada al dit i edema que s'estén fins al canell (arribada a urgències).



Fig. 2. Placa eritematoviolàcia al colze i l'aixella (18 hores després de l'accident).

violàcia a la cara medial del colze dret i augment del dolor (Fig. 2). Davant de la progressió de la clínica local, es trasllada la pacient a la unitat de cures intenses per administrar-li el sèrum antiofídic (Snake VenomAntiserum® de Bulbio, atès el desproveïment temporal de l'antisèrum Vipervav®) 20 hores després de la mossegada.

Abans d'administrar-li el sèrum antiofídic, i tenint en compte l'elevat risc de reacció anafilàctica, es duu a terme un test d'hipersensibilitat intradèrmica, que resulta positiu a la injecció de 0,1 ml de la dilució 1:100. Aquest resultat comporta l'administració d'una dosi de sèrum de forma subcutània a la zona de la picada i tres dosis intramusculars al glutí, a dilucions ascendents en intervals de 30 minuts. Després d'aquest procediment, es manté la pacient en observació amb elevació de l'extremitat, antibioteràpia endovenosa (amoxicil·lina-clavulànic), antihistamínic i corticoide.

Quaranta-vuit hores després de l'administració del sèrum, es trasllada la pacient a la planta de Pediatria, on es manté estable, afebril i amb disminució de l'edema, i se li dona l'alta al sisè dia d'ingrés amb amoxicil·lina-clavulànic oral fins a completar 10 dies.

Discussió

L'escurçó més freqüent als Pirineus és el *Vipera aspis*³. Els signes i símptomes d'enverinament es poden dividir en locals, hematològics i sistèmics. La presència d'aquests denota gravetat des que apareixen, i pot augmentar en les posteriors 12-24 hores. El dolor i l'edema són els primers símptomes, que juntament amb l'eritema i la mionecrosi poden progressar seguint la via limfàtica i provocar efectes vasomotors amb canvis en la coloració de la pell. Formen part dels símptomes hematològics l'elevació del temps de protrombina, la trombocitopènia i la disminució del fibrinogen. Finalment, els signes sistèmics comprenen hipotensió per cardiotoxicitat directa, vasodilatació, nàusees, vòmits, angioedema i neurotoxicitat⁴.

La gravetat de l'enverinament ofídic es pot estratificar seguint la classificació d'Audebert (Taula I) o bé la classificació modificada de Boels, que subdivideix el grau II en A i B, segons si l'edema i la reacció local van acompanyats de manifestacions sistèmiques, neurològiques i analítiques (criteris de gravetat: leucocitosi > 15.000 cel/mm³, trombocitopènia < 150.000 cel/mm³, activitat de protrombina < 60% i fibrinogen < 200 mg/dl). La classificació permet decidir la necessitat d'ingrés hospitalari i l'administració de l'antisèrum i cal fer una reavaluació horària de les lesions marcant la zona d'edema³⁻⁴.

TAULA I

Classificació d'Audebert

Grau	Gravetat	Manifestacions
Grau 0	Absència de gravetat	No hi ha reacció local, només es veuen les marques dels ullals, amb dolor lleu o escàs.
Grau I	Lleu	Marques dels ullals amb dolor intens; edema local moderat que pot progressar, fins i tot amb butllofes.
Grau II	Moderat	S'afegeix edema progressiu i centrípet, equimosi, limfangitis, adenopaties, manifestacions sistèmiques (hipotensió, nàusees, vòmits, marejos o diarrees, dolor abdominal) i hematològiques (trombopènia, leucocitosi, INR > 1,5, disminució del fibrinogen). La clínica neurològica (ptosi palpebral, dèficit d'acomodació, oftalmoplegia, diplopia, disfàgia, letargia...) cataloga directament l'enverinament en grau II.
Grau III	Greu	Edema que desborda l'extremitat, dolor molt intens, simptomatologia sistèmica (rabdomiòlisi, CID, FRA, IR, xoc...) o progressió de la clínica neurològica.

INR: index internacional normalitzat; CID: coagulació intravascular disseminada; FRA: fracàs renal agut; IR: insuficiència respiratòria.

L'abordatge extrahospitalari precoç es basa a tranquil·litzar el pacient, retirar la roba que pugui oprimir la zona, evitar els torniquets i netejar la ferida mantenint el membre elevat. Cal contactar amb el servei d'emergències, anotar l'hora de l'accident i l'ordre d'aparició i l'evolució dels símptomes. Fins que no es faci la valoració en un centre hospitalari, serà recomanable aplicar crioteràpia indirecta moderada i administrar analgèsia (excepte salicilats, atès el risc d'afectació de la coagulació).

Quan el pacient arriba a urgències, cal monitorar-lo i fer un electrocardiograma, unes analítiques sanguínies (hemograma, coagulació i bioquímica) i d'orina (proteïnes i sang) i administrar profilaxi antitetànica, si s'escau. Caldrà revalorar la simptomatologia cada hora per adequar el tractament segons la classificació d'Audebert (Taula I).

Cal tenir present que entre el 2017 i el 2018, l'estat espanyol va viure un estat de desproveïment de l'antisèrum Viperfav[®], del laboratori Sanofi-Pasteur. Durant aquest període es va tenir a l'abast el sèrum antiofídic del laboratori Bulbio, l'anomenat Snake VenomAntiserum^{®5-6}. Entre els dos antisèrums esmentats hi ha diferències, tant en l'especificitat dels anticossos com en l'administració.

L'antisèrum Viperfav^{®5-6} presenta especificitat envers el verí del *Vipera aspis*. En canvi, l'antisèrum dels laboratoris Bulbio es basa en fragments d'immunoglobulines F(ab')₂ de plasma equí envers espècies d'escurçó que no són autòctons de la nostra regió, com ara *Vipera ammodytes* i *Vipera berus*, i per tant presenta una possible eficàcia més baixa.

Pel que fa a l'administració, en el cas de l'antisèrum Viperfav^{®5} cal administrar una dosi inicial de 4 mL diluïts en 100 ml durant 1 hora, i es poden repetir una segona i tercera dosi en intervals de 5 hores, segons la necessitat clínica. En contrapartida, l'Snake VenomAntiserum[®] s'ha d'administrar en una única dosi (100 UI = 1 vial) de forma subcutània al punt d'entrada i una segona dosi intramuscular al gluti, i es poden repetir fins a dues dosis passades 48-72 hores, si cal.

En tots dos casos, les dosis no presenten diferències entre pacients pediàtrics i adults. Ara bé, cal tenir present que, segons la fitxa tècnica, en cas d'usar Viperfav[®] no caldrà fer un test d'hipersensibilitat abans de l'administració. En el cas de l'Snake VenomAntiserum[®], atès el risc d'anafilaxi, cal fer un test d'hipersensibilitat intradèrmic a diferents dilucions (1:100; 1:10 i 1:1) per valorar l'aparició d'eritema. La negativitat de reacció a les tres primeres aplicacions permet administrar una sola dosi de fàrmac. En canvi, l'aparició de reacció eritematosa obliga a la dessensibilització seguint el mètode Bezredka (Taula II), basat en la injecció de dosis creixents separades per intervals de 30 minuts.

Els símptomes locals poden reparèixer durant les 6-36 hores següents responnent adequadament a la readministració del sèrum, a diferència de les recurrències sanguínies, que presenten una resposta pitjor. A més a més, estarà indicat rebre tractament antihistamínic durant 2-3 dies si es detecta risc de reacció al·lèrgica al verí o al sèrum antiofídic^{2-3, 7}.

Com a reaccions adverses al sèrum hi ha el xoc anafilàctic, que necessitarà l'administració d'adrenalina intramuscular (0,01 ml/kg en infants) a la zona d'injecció del sèrum i el tractament serà injectat intramuscularment al vast extern de l'extremitat inferior. En reaccions

TAULA II

Mètode Bezredka per a la desensibilització

Injecció de dosis creixents separades per intervals de 30 minuts	
0,10 ml de sèrum a dilució de 1:100	intradèrmic
0,5 ml a dilució 1:100	subcutani
1 ml a dilució 1:100	subcutani
3 ml a dilució 1:100	subcutani
0,10 ml a dilució 1:10	intradèrmic
0,50 ml a dilució 1:10	subcutani
0,10 ml no diluïts	intradèrmic
0,5 ml no diluïts	subcutani
1 ml no diluïts	subcutani
3 ml no diluïts	subcutani

greus, l'adrenalina es pot administrar de forma endovenosa en 15-20 minuts.

Atès el risc d'anafilaxi, els experts recomanen deixar els pacients en observació entre 18 i 24 hores, amb revaloracions cada 6-8 hores i analítiques sanguínies a les 6-12 hores i abans de l'alta. En l'alta hospitalària cal indicar tractament analgèsic i explicar els símptomes suggestius de malaltia del sèrum, que poden aparèixer en un 2-6% de casos passats 7-14 dies. Aquesta reacció és deguda a una reacció d'hipersensibilitat de tipus II que cursa amb febre, erupció cutània, miàlgies i artràlgies, que responen adequadament al tractament amb adrenalina, corticoides i antihistamínic.

Bibliografia

- Aguilar Salmeron R. Tractament de la mossegada per escurçó en el nostre entorn: problemes de subministrament del sèrum antiofídic. Butll Antídots Cat. 2018;01(01):1-4. Accessible a la xarxa [data de consulta: 20-05-2019] Disponible a: https://scientiasalut.gencat.cat/bitstream/handle/11351/3727/butll_antidots_cat_2018_01_01_ca.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Estefanía Díez M, Alonso Peña D, García Cano P, López Gamó A. Tratamiento de la mordedura por víbora en España. Semergen. 2016;42(5):320-6.
- Ahmed SM, Ahmed M, Nadeem A, Mahajan J, Choudhary A, Pal J. Emergency treatment of a snake bite: Pearls from literature. J Emerg Trauma Shock. 2008;1(2):97-105.
- Regional Office for South-East Asia, World Health Organization. (2016). Guidelines for the management of snakebites, 2nd ed. WHO Regional Office for South-East Asia. Accessible a la xarxa [data de consulta 22-03-2019]. Disponible a: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/249547>.
- Grupo de Antídotos SCFC-SEFH. Restablecimiento del suministro del suero antiofídico (Viperfav[®]). Red de antídotos. 2018. Accessible a la xarxa [data de consulta: 26-03-2019]. Disponible a: <https://redantidotos.org/restablecimiento-del-suministro-del-suero-antiofídico-viperfav/>.
- Grup de treball d'antídots de la SCFC. Problemas de suministro de la especialidad de suero antiofídico (Viperfav[®]). Red de antídotos. Accessible a la xarxa [data de consulta: 02-10-2019]. Disponible a: <https://redantidotos.org/problemas-suministro-suero-antiofídico-viperfav/>.
- Martín-Sierra C, Nogué-Xarau S, Piniillos Echeverría MA, Rey Pecharromán JM. Envenenamiento por mordedura de serpiente en España. Emergencias. 2018;30(2):126-32. Accessible a la xarxa [data de consulta: 18-05-2021]. Disponible a: <https://medes.com/publication/133963>.