



Clínica cotidiana

Picadura por mantarraya: abordaje de picaduras punzantes por animales marinos

Javier Bustamante Odriozola^{a,*}, Luz María Cazorla Cuadrado^b, Álvaro Pérez Martín^c, Daniel Martínez Revuelta^d, Bruno Simón Tárrega^e, Pedro Valle Blanco^f

^aCentro de Salud Vargas. Santander, Cantabria. ^bCentro de Salud Cazoña. Santander, Cantabria. ^cCentro de Salud Isabel II-Centro. Santander, Cantabria. ^dCentro de Salud Astillero. Astillero, Cantabria. ^eServicio de Urgencias, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander, Cantabria. ^fMutualia. Guipúzcoa.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 9 de julio de 2021

Aceptado el 21 de julio de 2022

On-line el 18 de noviembre de 2022

Palabras clave:

Picadura

Mantarraya

Infección por animales marinos

R E S U M E N

Las picaduras punzantes por animales marinos son más frecuentes en nuestro medio en época estival. Entre ellas destacan principalmente el pez escorpión y el pez gorgojo. Las picaduras por mantarraya suelen ser más frecuentes en submarinistas por el medio en que éstas se encuentran.

El diagnóstico se realiza mediante la anamnesis y exploración física con la valoración de la herida: se comprueba la existencia de restos o cuerpos extraños, hemorragia y localización de la misma.

El tratamiento consiste en el abordaje del dolor tras la inoculación de veneno termolábil con agua caliente, lavado de herida, antibioterapia tópica si no hay signos graves de infección, y en pacientes con infección grave asociada o celulitis extensa se emplean antibióticos como las cefalosporinas o combinados de clindamicina y levofloxacino. La doxiciclina se pauta en heridas en agua de mar para cubrir *Vibrios*.

En atención primaria es fundamental el conocimiento de los microorganismos causantes de dichas infecciones para pautar de forma empírica el tratamiento dirigido a los mismos, así como el abordaje inicial de dichas heridas.

© 2022 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.

Publicado por Ergon Creación, S.A.

Stingray sting: approach to stabbing stings by marine animals

A B S T R A C T

Sharp bites by marine animals are more frequent in our environment in summer. Among them, the scorpion fish and the weeverfish are the most common ones. Stingray stings tend to be more frequent in divers because of the environment in which they are found.

Keywords:

Bite

Stingray

Marine animal infection

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: javier_busta1@hotmail.com (J. Bustamante Odriozola).

<http://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2022.039>

2254-5506 / © 2022 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia

Diagnosis is made through the anamnesis and physical examination with the assessment of the wound, checking the existence of foreign bodies or remains, hemorrhage and its location.

Treatment will consist of pain management after inoculation of heat labile venom with hot water, wound washing, topical antibiotic therapy if there are no serious signs of infection, and in patients with associated severe infection or extensive cellulitis, antibiotics such as cephalosporins or clindamycin with levofloxacin. Doxycycline will be prescribed on wound in seawater to cover *Vibrio*.

At the Primary Care level, knowledge of the microorganisms that cause these infections is essential to empirically guide the treatment directed at them, as well as the initial management of the wounds.

© 2022 Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia.
Published by Ergon Creación, S.A

Varón de 40 años de edad, que sufre picadura de mantarraya. Presenta hemorragia, edema, eritema y dolor con impotencia funcional en el cuarto dedo de la mano derecha.

En el momento de la picadura se produjo una herida inciso-punzante, con punto de entrada y de salida que precisó dos puntos de sutura. Además de la sutura, se trata con antibiótico (amoxicilina-ácido clavulánico) y frío local. Persiste el edema y hay impotencia funcional asociada. Se realiza limpieza y apertura de herida con discreto drenaje de contenido seroso.

Tras un mes de evolución y de haber recibido dos tratamientos antibióticos (amoxicilina-clavulánico y ciprofloxacino) se pauta antibiótico local con mupirocina.

A la vista de la evolución tórpida, es valorado por Traumatología.

Se realiza una radiografía, en la que no se objetivan cuerpos extraños.

En el estudio ecográfico del cuarto dedo de la mano se observa celulitis con una zona de densificación subcutánea en el dorso de la articulación interfalángica proximal de dicho dedo, con posible rotura de la banda radial extensora inmediatamente proximal a la articulación interfalángica proximal.

Se recomienda aplicar calor local para favorecer la eliminación de las toxinas de la picadura.

Tras todo lo anterior, se observa clara mejoría de la movilidad y el edema y hay disminución del dolor.

Dada la mejoría de la sintomatología se pauta un combinado de betametasona y gentamicina tópico para mejorar la inflamación restante. La mejoría es evidente al cabo de las 72 horas posteriores (figura 1).

Comentario

Las mantarrayas poseen colas en forma de látigo con una columna serrada y surcada que contiene células y sacos de veneno secretor. La herida resultante es una combinación de punción y laceración irregular, generalmente de una extremidad¹.



Figura 1

La clínica producida por la picadura de mantarraya genera dolor intenso e inmediato en el punto de entrada. Posteriormente, el dolor puede irradiarse hacia la extremidad y, por lo general, persiste durante horas. El sitio de la herida puede aparecer eritematoso, pero a menudo hay un sangrado significativo, cuya intensidad depende del sitio de la lesión. Aunque se han reportado múltiples efectos sistémicos, son poco frecuentes y suelen estar relacionados con la respuesta al dolor intenso.

Las lesiones toracoabdominales deben abordarse como si se tratara de un traumatismo penetrante mayor, pero tienen el riesgo adicional de retención de cuerpos extraños e infección. Las heridas que se extienden a través del tórax o la pared abdo-

minal siempre necesitan exploración quirúrgica^{3,4}. Además de lo anterior, también se han descrito laceraciones de la arteria poplítea y síndrome compartimental⁵.

En el diagnóstico diferencial de las picaduras punzantes de animales marinos encontramos, además de las mantarrayas, los corales, erizos de mar, y otros peces venenosos como el bagre, el pez escorpión, el pez piedra, el pez león y el pez gorgojo.

El abordaje de las heridas tras la picadura de mantarraya abarca la limpieza profunda e irrigación abundante con suero fisiológico, la eliminación de cuerpos extraños visibles y, cuando sea necesario, el desbridamiento del tejido desvitalizado. Se completa el estudio con radiografía o ecografía o ambas para identificar cuerpos extraños retenidos. La profilaxis del tétanos se realiza según corresponda y las heridas deben dejarse abiertas o, si son extensas o en áreas de importancia estética, someterse a un cierre primario tardío.

En caso de picaduras por mantarraya con heridas superficiales no se recomienda que reciban de manera rutinaria antibióticos profilácticos orales o parenterales. Las heridas superficiales se benefician de la aplicación de calor en la zona afectada (sumergir la zona afectada en agua caliente a 40-45 °C hasta un máximo de noventa minutos, ya que neutraliza la toxina inoculada debido a que es termolábil) y de la aplicación de antibióticos tópicos como la mupirocina. Aunque un estudio observacional de 101 pacientes con envenenamiento por mantarraya encontró una menor tasa de infección en pacientes que recibieron antibióticos profilácticos orales², otro estudio observacional no encontró infecciones entre 100 pacientes con envenenamiento por mantarraya que no recibieron antibióticos profilácticos⁶.

En pacientes con heridas punzantes profundas, especialmente con cuerpos extraños retenidos y con heridas penetrantes causadas por mantarrayas, se recomienda la administración de antibióticos profilácticos en espera de los resultados de los cultivos de las heridas⁷. La antibioterapia empírica para heridas con exposición al agua por lo general consiste en una cefalosporina de primera generación (cefalexina o cefazolina) o, en pacientes con riesgo de SARM o alergia a penicilina, clindamicina más levofloxacino. Los pacientes con exposición al agua de mar también deben recibir doxiciclina para la cobertura de especies de *Vibrio*.

Las heridas causadas por envenenamientos marinos requieren un seguimiento estrecho debido al riesgo de infección grave⁸. Los antibióticos sugeridos son los mismos que los

descritos anteriormente para la profilaxis de heridas profundas. Los patógenos marinos más comunes son bacilos gram-negativos anaerobios facultativos y otras bacterias que comúnmente producen infecciones de tejidos blandos en asociación con la exposición al agua o animales relacionados con el agua (como *Vibrio vulnificus*, otras especies de *Vibrio*, *Erysipelothrix rhusiopathiae* y *Mycobacterium marinum*).

Además, las infecciones por lesiones marinas todavía pueden ser causadas por la flora normal de la piel. Por tanto, la cobertura antibiótica también debe incluir fármacos con actividad contra especies de estafilococos y estreptococos, como clindamicina, vancomicina; cuando la probabilidad de *Staphylococcus aureus* resistente a meticilina es baja, cefazolina o cefalexina.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hodge D. Bites and stings. In: Textbook of Pediatric Emergency Medicine, 6th ed, Fleisher GR, Ludwig S, eds. Philadelphia: Lippincott, Williams, and Wilkins; 2010. p. 671.
2. Clark RF, Girard RH, Rao D, Ly BT, Davis DP. Stingray envenomation: a retrospective review of clinical presentation and treatment in 119 cases. *J Emerg Med* 2007; 33: 33-7.
3. Fernandez I, Valladolid G, Varon J, Sternbach G. Encounters with venomous sea-life. *J Emerg Med* 2011; 40: 103.
4. Auerbach PS. Envenomation by aquatic vertebrates. In: Wilderness Medicine. 6th ed. Philadelphia: Elsevier; 2007. p.1732.
5. Derr C, O'Connor BJ, Macleod SL. Laceration of the popliteal artery and compartment syndrome resulting from stingray envenomation. *Am J Emerg Med*. 2007; 25: 96-7.
6. Fenner PJ, Williamson JA, Skinner RA. Fatal and non-fatal stingray envenomation. *Med J Aust*. 1989; 151(11-12): 621-5.
7. Diaz JH. The evaluation, management, and prevention of stingray injuries in travelers. *J Travel Med* 2008; 15: 102-9.
8. Gómez JM, Fajardo R, Patiño JF, Arias CA. Fascitis necrosante por *Vibrio alginolyticus* en un paciente inmunocompetente. *J Clin Microbiol* 2003; 41: 3427.