



Data de Submissão: 01/08/2017
Data de Aprovação: 03/10/2017

RELATO DE CASO

Hemoneumotórax por accidente con raya de agua doce en la región amazónica

Hemopneumothorax caused by river stingray accident in the amazon region

Lucas Santiago Santos do Carmo¹, Alline Oliveira das Neves Mota², Cecilia Adrião Ferreira Manoel³

Palabras-clave:

Traumatismos Torácicos,
Hemoneumotórax,
Ecosistema Amazónico,
Elasmobranchios.

Resumen

Traumas torácicos en la infancia son ocurrencias graves y potencialmente fatales, así, este artículo tiene como objetivo relatar un caso de hemoneumotórax causado por aguijonazo de raya de agua dulce en la región amazónica y hacer una breve revisión de la literatura. Se concluyó que aguijonazos de rayas son comunes en la región amazónica, sin embargo, raramente se asocian a traumas torácicos.

Keywords:

thoracic injuries,
hemopneumothorax,
amazonian ecosystem,
elasmobranchii.

Abstract

Thoracic trauma in children is a serious event, and is potentially deadly. This way, the present article aims to report a case of hemopneumothorax caused by a river stingray in the Amazon region and to briefly review the literature. This way it was concluded that river stingray accidents are common in the Amazon, however, are rarely associated to thoracic trauma.

¹ Residência Médica - Médico de guardia de la UTI pediátrica del HPSM Mario Pinotti, Belém, PA, Brasil.

² Graduación en Medicina - Médica de guardia de la unidad de primeros auxilios pediátrica del HPSM Mario Pinotti, Belém, PA, Brasil.

³ Estudiante de medicina - Académica del 1er Semestre de la carrera de Medicina de la Universidad Federal de Pará, Belém, PA, Brasil.

Dirección:

Lucas Santiago Santos do Carmo.

Hospital de Pronto Socorro Municipal Mario Pinotti. Travessa 14 de Março, nº 144, Bairro Telegrafo sem fio. Belém - Pará. Brasil. CEP: 66113-300.

INTRODUCCIÓN

Accidentes involucrando aguijonazos de rayas de agua dulce son comunes en los ríos de Amazonia¹. Las heridas más frecuentes ocurren en los pies y en el tercio distal de las piernas, como consecuencia de pisadas, una vez que el hábitat del chuco es el lecho de los ríos². Siendo raros los registros de perforaciones torácicas o abdominales que causen complicaciones graves o muerte³.

Traumas torácicos en niños representan del 4 al 12% de los casos de hospitalización pediátrica y a pesar de la mortalidad ser baja⁴, complicaciones como neumotórax son comunes (aproximadamente el 30%)⁵. De esa forma, diagnóstico y tratamiento precoces son decisivos en la prevención de muerte causada por traumas torácicos en niños⁶.

El objetivo del presente artículo es relatar un caso de hemo neumotórax causado por aguijonazo de raya de agua dulce.

RELATO DE CASO

El 20/05/2017, AMP, escolar del sexo femenino, 5 años, dio entrada en el servicio de primeros auxilios con relato de herida perforante en el tórax. La acompañante (abuela) informó que la chica se encontraba divirtiéndose con amigas al borde de un brazo de río próximo de donde viven, en el municipio de Abaetetuba, Pará, cuando sumergió en el mismo y al regresar a la superficie presentaba una raya (*Chondrichthyes-Potamotrygonidae*) adherida al tórax derecho, próximo a la clavícula, entre el esternón y el pezón.

Al percibir el animal adherido a la pared torácica, una de sus amigas lo sacó con un palitroque de madera que poseía a mano. AMP buscó a la abuela, siendo de pronto llevada al hospital municipal local, donde fue realizada sutura de la herida. La acompañante refirió que el médico de guardia de aquel hospital identificó que la chica presentaba "perforación pulmonar" (SIC), siendo entonces enviada a un hospital de primeros auxilios de la capital, Belém - Pará, lejos alrededor de 124km del municipio donde ocurrió el accidente para realización de tratamiento definitivo, una vez que el anterior no dispondría "de los (recursos) materiales para realización del procedimiento" (SIC).

Al examen físico la chica se presentaba en regular estado general, fáciles dolorosa, humor irritable, Glasgow 15, palidez cutáneo mucosa (1+/4+), taquipnea leve (frecuencia respiratoria: 42) sin síntomas de incómodo respiratorio, saturando el 95% en aire ambiente, acianótica, levemente taquicárdica (110bpm), pulso lleno, extremidades bien perfundidas. No se observaron síntomas de turgencia yugular, además de estar sin fiebre al toque. Se notó herida cortocontusa de bordes irregulares, en formato de "Y", suturada, localizado entre la línea del pezón y el esternón, cerca de la clavícula, a la derecha, midiendo alrededor de 4cm en su mayor largo. (Figura 1)



Figura 1. herida de entrada en hemitórax derecho.

La auscultación cardíaca reveló ruidos cardíacos normofonéticos, rítmicos, en 2 tiempos, sin soplos, con frecuencia de 110bpm. La auscultación pulmonar constató murmullo vesicular presente bilateralmente, sin embargo, disminuido a la derecha y abolido en tercio inferior del hemitórax derecho, no se auscultaron ruidos adventicios y a la digito-percusión y se notó submacizos en tercio inferior del hemitórax derecho.

Al examen, el abdomen se presentó plano, flácido, sin dolor, sin masas o visceromegalias palpables, con ruidos hidroaéreos presentes. Los miembros superiores e inferiores se presentaban con buena perfusión, pulsos simétricos y llenos y sin síntomas de golpes o edema.

El interrogatorio complementario no mostró antecedentes mórbidos personales y familiares dignos de nota. El interrogatorio social reveló que la habitación familiar es en casa de madera, con 4 cómodos, donde cohabitan 6 personas (madre + padre + 4 hijos). Renta familiar de 2 sueldos mínimos. Posee agua potable y alcantarillado sanitario, y la familia consume agua sin tratamiento.

Con relación al régimen alimentar de AMP se constató un error cualitativo, con poca ingesta de alimentos de origen vegetal. Su peso es de 19kg con altura de 114cm. La paciente frecuente pre escuela, presentando buen desarrollo

neuropsicomotor y social. El calendario vacunal se encontraba actualizado.

Con el diagnóstico clínico de trauma torácico punzante, fueron adoptadas las siguientes medidas: Admisión en unidad de pacientes graves, soporte de oxígeno con máscara de Venturi (FiO₂ del 50%), expansión volémica, monitorización de signos vitales y analgesia. Fueron solicitados exámenes de laboratorio y de imagen (inicialmente RX de tórax, que evidenció derrame pleural a la derecha y posteriormente tomografía computadorizada de tórax, que evidenció derrame pleural y neumotórax no hipertensivo a la derecha (Figura 2). Se procedió entonces al drenaje torácico en sello de agua a la derecha, en bloque quirúrgico, con drenaje de sangre (300ml) y aire.

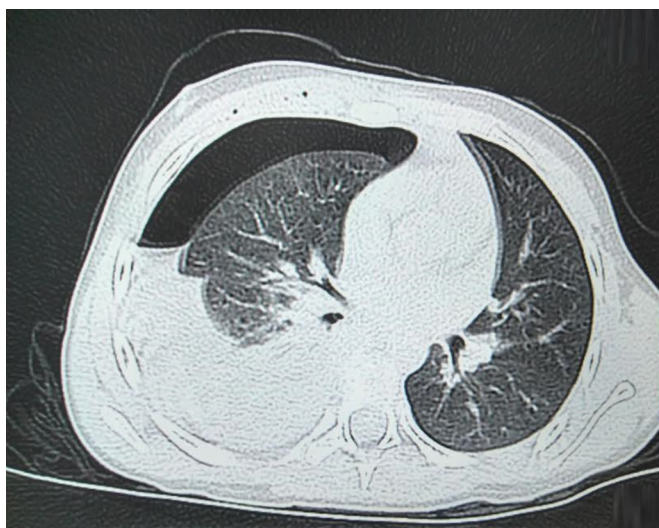


Figura 2. Tomografía de tórax sin contraste evidenciando hemoneumotórax a la derecha.

La paciente evolucionó con mejora del estándar respiratorio y del dolor después de drenaje torácico y analgesia. Hubo necesidad de transfusión de concentrado de hematíes, debido a paciente haber presentado anemia en el hemograma de entrada (Hb: 9,6/ Ht: 28,6), asociado a la sangría activa. Persistió con débito serohemático en el 1ºPO, evolucionando sin interurrencias, siendo retirado el dreno en el 5º PO. Se realizó cobertura antibiótica con ceftriaxona (100mg/kg/día), oxacilina (100mg/kg/día) y metronidazol (30mg/kg/día), evolucionando sin interurrencias y recibiendo alta al 10º día de internación hospitalaria.

DISCUSIÓN

El trauma torácico es causa importante de muertes evitables, siendo clasificado en trauma perforante o contuso, de acuerdo con la presencia o no de herida punzante en la pared torácica. En niños, la literatura apunta el trauma torácico contuso como causa predominante, generalmente

derivado de accidentes involucrando vehículos. Traumas punzantes son raros y generalmente asociados a situaciones de violencia (herida por arma de fuego y herida por arma blanca). Neumotórax, Hemotórax y Hemoneumotórax son complicaciones frecuentes y en la gran mayoría de los casos requieren drenaje torácico en sello de agua^{4,7}.

Ictismo se define como accidente provocado por peces, sean marinos o fluviales, en humanos y se puede dividir en accidentes pasivos y activos. El primer caso ocurre en ocasión de la ingestión de toxinas presentes en la carne, piel o en las vísceras del animal. Ya el segundo, ocurre cuando el hábitat del animal es invadido o durante su manipulación, resultando en mordiscos o aguijonazos⁸. Frecuentemente, involucra a peces ponzoñosos, cuyos principales representantes son las rayas⁹.

Accidentes por aguijonazo de raya generalmente acometen pies y pernas, generando heridas pequeñas seguidas de dolor desproporcional y persistente. Es frecuente la presencia de eritema y edema en la región afectada, pudiendo agravarse en ulceraciones y necrose cutánea. Otros síntomas pueden ocurrir como fiebre, debilidad, transpiración intensa, náuseas e hipotensión. En casos más graves, de lesiones que alcanzan órganos vitales o de infecciones bacterianas secundarias, el aguijonazo puede dejar secuelas y causar la defunción¹⁰.

En la literatura internacional, hay relatos de traumas graves y hasta muerte involucrando ictismo por especies de rayas marinas, con perforación abdominal, torácica y hasta cardíaca¹¹. Ya en Brasil, es común el bajo reporte de casos de accidentes por aguijonazo de rayas, graves o no, una vez que la mayoría de las veces ocurren en lugares alejados. Debido a ese hecho, no hay grandes iniciativas para producción de conocimiento específico, ya sea para producción de inmunobiológicos neutralizantes del veneno de las rayas, para tratamiento y atención a víctimas y para la educación de la población más susceptible, a fin de disminuir el número de casos de accidentes por aguijonazo de raya¹².

REFERENCIAS

1. Brisset IB, Schaper A, Pommier P, de Haro L. Envenomation by Amazonian freshwater stingray *Potamotrygon motoro*: 2 cases reported in Europe. *Toxicon*. 2006;47(1):32-4. PMID: 16303158 DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.toxicon.2005.09.005>
2. Halstead BW. *Poisonous and Venomous Marine Animals of the World*. 2nd ed. Princeton: The Darwin Press; 1988. 1168 p.
3. Meyer PK. Stingray injuries. *Wilderness Environ Med*. 1997;8(1):24-8. DOI: [http://dx.doi.org/10.1580/1080-6032\(1997\)008\[0024:S\]2.3.CO;2](http://dx.doi.org/10.1580/1080-6032(1997)008[0024:S]2.3.CO;2)
4. Peclet MH, Newman KD, Eichelberger MR, Gotschall CS, Garcia VF, Bowman LM. Thoracic trauma in children: an indicator of increased mortality. *J Pediatr Surg*. 1990;25(9):961-5. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0022-3468\(90\)90238-5](http://dx.doi.org/10.1016/0022-3468(90)90238-5)
5. Farooq U, Raza W, Zia N, Hanif M, Khan MM. Classification and management of chest trauma. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2006;16(2):101-3.
6. Ceran S, Sunam GS, Aribas OK, Gormus N, Solak H. Chest trauma in children. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2002;21(1):57-9. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S1010-7940\(01\)01056-9](http://dx.doi.org/10.1016/S1010-7940(01)01056-9)

7. Broska Júnior CA, Botelho AB, Linhares AC, Oliveria MS, Ronese GV, Naufel Júnior CB, et al. Perfil dos pacientes vítimas de trauma torácico submetidos à drenagem de tórax. *Rev Col Bras Cir.* 2017;44(1):27-32.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Manual de Diagnóstico e Tratamento de Acidentes por Animais Peçonhentos. Brasília: Fundação Nacional de Saúde; 2001.
9. Halstead BW. Venomous marine animals of Brazil. *Mem Inst Butantan.* 1966;33(1):1-26.
10. Monteiro-dos-Santos J, Conceição K, Seibert CS, Marques EE, Silva PI Jr, Soares AB. Studies on pharmacological properties of mucus and sting venom of *Potamotrygon cf. henlei*. *Int Immunopharmacol.* 2011;11(9):1368-77. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.intimp.2011.03.019>
11. Cross TB. An unusual stingray injury-the skindiver at risk. *Med J Aust.* 1976;2(25-26):947-8.
12. Lameiras JLV, Costa OTF, Santos MC, Duncan WLP. Arraias de água doce (*Chondrichthyes – Potamotrygonidae*): biologia, veneno e acidentes. *Sci Amazon.* 2013;2(3):11-27.