

CUERPO EXTRAÑO EN SENO FRONTAL. CASO CLÍNICO

Foreign body in frontal sinus. Case report

Mahomed Sidiq Abdul Cadar DADÁ¹, Abdul Habib Mahomed DADÁ²

¹*Servicio de Anatomía Humana. Facultad de Medicina. Universidad Eduardo Mondlane. Maputo. Mozambique.*

²*ISCTEM (Instituto Superior de Ciências e Tecnologia de Moçambique). Mozambique.*

Correspondencia: motiar786@gmail.com

Fecha de recepción: 5 de enero de 2021

Fecha de aceptación: 5 de febrero de 2021

Fecha de publicación: 7 de febrero de 2021

Fecha de publicación del fascículo: 1 de septiembre 2021

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses

Imágenes: Los autores declaran haber obtenido las imágenes con el permiso de los pacientes

Política de derechos y autoarchivo: se permite el autoarchivo de la versión post-print (SHERPA/RoMEO)

Licencia CC BY-NC-ND. Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional

Universidad de Salamanca. Su comercialización está sujeta al permiso del editor

RESUMEN: El uso de baterías de tipo botón es común en la actualidad, utilizada en objetos cotidianos como relojes, audífonos y juguetes. Sus productos químicos conducen a lesiones graves. Caso clínico: Este artículo describe el caso de un niño de 10 años que arrojó una pila de batería al fuego con explosión y traumatismo por fragmentos en la cara y senos paranasales, que evolucionaron hacia osteomielitis. El niño se sometió a varios drenajes de absceso que finalmente condujeron a la detección de una sinusitis frontal de causa traumática, que fue operado y evolucionó bien. Conclusiones: La sinusitis frontal no es frecuente en los niños y, por lo tanto, es suponer que hay algún cuerpo extraño presente cada vez que hay antecedentes de trauma.

PALABRAS CLAVE: cuerpo extraño; senos paranasales

SUMMARY: The use of button batteries are commonly used today, used in everyday objects such as watches, hearing aids and toys. Its chemicals lead to serious injury. Clinical case: This article describes the case of a 10-year-old boy who threw a battery stack into the fire with explosion and trauma from fragments to the face and paranasal sinuses, which evolved into osteomyelitis. The boy underwent several abscess drains that eventually led to the detection of traumatic frontal sinusitis, which was operated on and evolved

well. Conclusions: Frontal sinusitis is not common in children and is therefore assumed that there is some foreign body present every time there is a history of trauma.

KEYWORDS: foreign bodies; paranasal sinuses

INTRODUCCIÓN

Los cuerpos extraños en los orificios de la cabeza son frecuentes en los niños [1], sin embargo, los cuerpos extraños alojados en los senos paranasales son muy raros [2].

La mayoría de los casos de cuerpos extraños alojados en los senos son iatrogénicos (60%), seguidos de accidentes industriales (25%). La mayoría de los casos (75%) de cuerpos extraños en los senos se encuentran en el seno maxilar y en el seno frontal (18%) y con menos frecuencia en los senos etmoidales o esfenoidales [3].

Los senos paranasales son extensiones de cavidades nasales llenas de aire y ubicadas dentro del hueso frontal, maxilar, esfenoidal y etmoidal. Tienen el mismo nombre de los huesos y hacen que el cráneo sea más ligero, calientan y humedecen el aire inspirado, y agregan resonancia a la voz [4].

Los senos no están desarrollados, o incluso ausentes al momento del nacimiento. Se expanden rápidamente durante las edades de 6-7 años, el tiempo de erupción de los dientes permanentes y luego después de la pubertad [4].

Las celdas etmoidales son 8 a 10 cavidades llenas de aire que se abren en el meato nasal y se dividen en dos grupos: anterior y posterior. Normalmente hay cinco celdas etmoidales anteriores que se extienden en diferentes huesos: etmoides, frontales, lagrimales y maxilares. Una de estas celdas, que se encuentra en el grosor del hueso frontal, muestra una gran expansión y forma el seno frontal que, a partir de los 15 años de edad, se extiende entre la porción escamosa y orbitonasal del hueso frontal y se desarrolla entre las láminas externa e interna [5]. Tiene una capacidad de 4 a 7 ml; Los dos senos no son simétricos y la diferencia entre ellos es a menudo significativa. Pueden

estar ausentes unilateral o bilateralmente (aplasia del seno frontal en 3-5%). Drena en las cavidades nasales a través del canal nasofrontal que tiene una vía sinuoso y se abre en el meato medio [6]

CASO CLINICO

Varón de 10 años, que nueve meses antes sufrió un accidente traumático como consecuencia de la explosión de una batería tipo botón que había arrojado al fuego tras la que algunos fragmentos le golpearon en la cara. Fue ingresado durante una semana por quemaduras corneales, conjuntivas y heridas faciales tratado con penicilina procaína, pomada oftálmica de tetraciclina, indometacina e higiene ocular regular. El cuadro clínico mejoró y fue dado de alta.

Cuatro meses después ingresó por absceso de la región frontal y la región intraorbital. Se realizó drenaje quirúrgico con mejoría y dado de alta.

El niño tuvo reingresos sucesivos en el hospital local por abscesos en la región frontal y se sometió a drenaje con mejoría y alta. Sin embargo, terminó desarrollando una fístula en la pared anterior del seno frontal con un área inflamada redondeada de 2.5 cm de diámetro ubicada en la región frontal con una fístula central, de consistencia dura, sin fluctuaciones y sin signos de inflamación y dos fístulas laterales cercanas al ángulo interno de los ojos. Cicatriz en la piel al nivel de la sutura nasofrontal y un aumento en la distancia entre las órbitas (hipertelorismo ocular) de aproximadamente 5 cm. El resto del examen de cabeza y cuello no encontró ninguna anomalía que valga la pena mencionar.

Se realizó TC nasosinusal (Figura 1), que reveló la opacificación de los senos frontales a pesar de ser rudimentario para la edad, con la opacificación concomitante de los recessos frontales del etmoides,

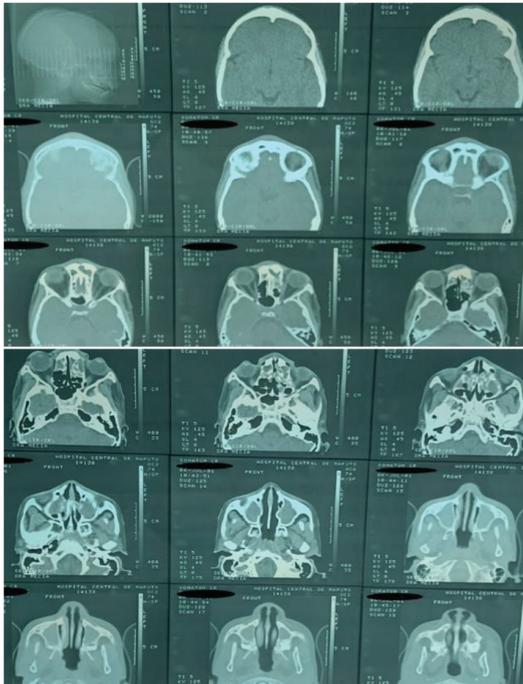


Figura 1. Serie de TC.

de las celdas etmoidales anteriores bilateralmente y los dos senos maxilares.

El hueso frontal adyacente a los senos paranasales tenía hiperostosis, con osteomielitis crónica, con una pequeña solución de continuidad ósea mediana que comunicaba los tejidos cutáneos con el seno frontal izquierdo, de tipo fistuloso, y también había engrosamiento de los tejidos blandos adyacentes de acuerdo con la sinusopatía esclerosante crónica, sin signos de posible afección intracraneal o intraorbitaria.

Se realizó sinusectomía frontoetmoidal externa, que permitió observar osteomielitis fistulizada de la placa externa del hueso frontal con fibrosis intensa de la sutura nasofrontal y parte posterior de la nariz con exposición de la mucosa del seno frontal izquierdo y abundante pus. Se realizó limpieza de los senos frontales y etmoidales además de restablecimiento del drenaje del canal

nasofrontal y fue tratado con ampicilina, metronidazol e hidrocortisona inyectada y aplicación de hielo en la cara y estando en posición semisentada. El postoperatorio transcurrió sin incidentes. El tratamiento quirúrgico y de medicamentos dio como resultado una mejoría completa y se dio de alta al tercer día.

El examen anatomopatológico de la mucosa del seno frontal reveló tejido fibroconjuntivo con infiltrado inflamatorio eosinofílico predominantemente mononuclear exuberante y células gigantes de cuerpo extraño y microabscesos. La búsqueda de microorganismos fue negativa, concluyendo que se trataba de un proceso inflamatorio crónico con signos de actividad asociados con la probable presencia de un cuerpo extraño.

DISCUSIÓN

El objetivo de este trabajo es llamar la atención de médicos generales, cirujanos generales y otorrinolaringólogos que la sinusitis crónica en un niño puede ser causada por la presencia de un cuerpo extraño o como en este caso, por fragmentos causados por la explosión de batería tipo botón, un objeto de uso cada vez mayor en juguetes para niños.

Los síntomas de la infección sinusal crónica pueden deberse a un bloqueo del drenaje y al proceso inflamatorio de reacción a un cuerpo extraño, especialmente en presencia de objetos orgánicos [7].

En el caso clínico descrito anteriormente, no se encontraron cuerpos extraños en el seno frontal, probablemente debido a los numerosos drenajes realizados durante el curso de la enfermedad en el hospital de origen y estos procedimientos deben haber eliminado los fragmentos de cuerpos extraños. Es importante eliminar todos los fragmentos de cuerpos extraños para tratar las recurrencias de la osteomielitis frontal. De lo contrario, el proceso inflamatorio persistirá debido a la presencia continua del mismo en los tejidos de los senos frontales.

La presencia de baterías tipo botón en las cavidades naturales de la cabeza y el cuello ya representa un problema en los servicios de otorrinolaringología en todo el mundo, pero en Mozambique, todavía es raro. Sin embargo, ya hay casos de niños con antecedentes de ingerir baterías y colocarlas en el oído y las cavidades nasales. Cabe señalar, debido a la introducción de tecnología en las zonas rurales.

Embriológicamente, el seno frontal se considera una célula etmoidal que migró entre las tablas externas e internas del hueso frontal y el canal nasofrontal está rodeado de células etmoidales, y por lo tanto, es muy raro tener una infección crónica aislada del seno sin la afectación infecciosa del etmoides anterior. Debido al grosor relativamente delgado de las paredes óseas y sus relaciones anatómicas de proximidad a las cavidades craneal y orbitaria, las infecciones crónicas en las células frontoetmoidales pueden producir complicaciones orbitarias o craneales [8].

La retención de las secreciones sinusales pueden provocar una reacción inflamatoria en los tejidos blandos perisinusales, con la instalación de procesos osteíticos localizados y la fistulización crónica en la porción interna de la órbita, que es el punto de mayor pendiente del seno frontal. Estas fistulas, que son muy raras hoy en día con el advenimiento de los antibióticos, se pueden ubicar en el tercio medio o externo de la región superciliar, debido a la presencia de tabiques óseos que separan incompletamente el seno frontal [8]

CONCLUSIONES

El caso clínico presentado aquí es algo inusual debido a su etiopatogenia y al hecho de que la

sinusitis frontal es bastante rara en niños. El caso se presenta específicamente para alertar a los médicos sobre la necesidad de explorar la etiopatogenia traumática. Por otro lado, en casos con antecedentes de trauma con afección facial, siempre se debe sospechar la presencia de un cuerpo extraño.

BIBLIOGRAFÍA

1. Heim S, Maughan K. Foreign bodies in the ear, nose, and throat. *Am Fam Physician*. 2007;76(8):1185–9.
2. Payne BF. Case reports Foreign bodies in the frontal sinus. *Br J Radiol*. 1967; 40.
3. Krause HR, Rustemeyer J, Grunert RR. Foreign body in paranasal sinuses. *Mund- Kiefer- und Gesichtschirurgie*. 2002;6(1):40–4. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/11393536_Foreign_body_in_paranasal_sinuses
4. Krishna Garg K, PS M, Chandrupatla M. BD Chaurasia's. *Human Anatomy. Regional and Applied Dissection and Clinical. Head and Neck*. Vol. 3. New Deli: Publisher & Distributors Pvt Ltd; 2016.
5. Rouviere H, Delmas A, Delmas V. *Anatomia Humana Descriptiva, Topografica y Funcional Cabeza y Cuello*. 11th ed. Vol. 1. Barcelona: Masson; 2005.
6. Becker, W, Nauman, H, Pfaltz C. *Otorrinolaringología. Manual ilustrado*. Madrid: Mosby/Doyma Libros; 1986. 406 p.
7. Samaha M, Manoukian JJ, Arthurs B. Sino-orbital foreign body in a child. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2000;52(2):189–92.
8. Hungria H. *Otorrinolaringología*. 7th ed. Guanabara Koogan, editor. Rio de Janeiro; 1995.