



Rinolitiasis, una causa de rinosinusitis crónica

Rhinolithiasis, a cause of chronic rhinosinusitis.

Eva María Herrera-Baltazar,¹ Ana Silvia Ordoñez-Barrera,² Mildred Montes-Sales,³ Ricardo Castillo³

Resumen

La rinolitiasis puede ser el origen de rinosinusitis crónica resistente a tratamiento médico. Los rinolitos son infrecuentes, son cuerpos extraños que se calcifican por el depósito de sales minerales. Los síntomas más comunes son obstrucción nasal unilateral, rinorrea mucopurulenta unilateral, fetidez nasal, epistaxis y cefalea, similar al cuadro clínico de la rinosinusitis. Suele ser unilateral, los rinolitos se alojan en la cavidad nasal, su diagnóstico se establece con endoscopia nasal y los estudios de imagen, radiografía y tomografía axial computada los confirman. Su tratamiento es la extracción quirúrgica. Se requiere un alto nivel de sospecha para su diagnóstico por lo infrecuente de la enfermedad. Se comunica un caso clínico y se revisa la bibliografía.

PALABRAS CLAVE: Rinolito; sales minerales; obstrucción nasal.

Abstract

Rhinolithiasis is part of the differential diagnosis of a chronic rhinosinusitis resistant to medical treatment. Rhinoliths are infrequent, they are foreign bodies that are calcified by the deposit of mineral salts; the most common symptoms are unilateral nasal obstruction, unilateral mucopurulent rhinorrhea, foul smelling, epistaxis and headache, which are usually part of the clinical picture of rhinosinusitis. Generally they are unilateral, they are lodged in the floor of the nasal cavity, their diagnosis is by nasal endoscopy and the imaging studies (radiography and computed tomography) confirm the diagnosis. Its treatment is surgical extraction. A high level of suspicion is required for its diagnosis, due to the infrequent nature of the disease. This paper reports a case and makes a literature review.

KEYWORDS: Rhinolith; Mineral salts; Nasal obstruction.

¹ Departamento de Otorrinolaringología.

² Departamento de Anatomía Patológica.

Hospital General de Zona 1A, Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México.

³ Residentes del Servicio de Otorrinolaringología, Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS, Ciudad de México.

Recibido: marzo 2018

Aceptado: mayo 2018

Correspondencia

Eva María Herrera Baltazar
evamariaherrera@hotmail.com

Este artículo debe citarse como

Herrera-Baltazar EM, Ordoñez-Barrera AS, Montes-Sales M, Castillo R. Rinolitiasis, una causa de rinosinusitis crónica. An Orl Mex. 2018 abril-junio;63(2):76-81.



ANTECEDENTES

La rinolitiasis es más común en mujeres en etapa adulta, aunque puede manifestarse en la edad pediátrica. Los rinolitos son formaciones calcificadas que se desarrollan alrededor de un cuerpo extraño, que puede ser de origen endógeno; es decir, se forman alrededor de tejidos tisulares, normales o anormales, como dientes ectópicos o, bien, en el caso de rinosinusitis crónica con pólipos. La inflamación y obstrucción conllevan a la estasis y acumulación de secreciones, lo que favorece el depósito de minerales, con la consecuente calcificación; también los hay de origen exógeno, cuando la calcificación se forma alrededor de tejidos que son ajenos al organismo, como algodón, alimentos (paso de alimento de la orofaringe a la cavidad nasal durante el vómito), semillas, ungüentos nasales, material de taponamiento nasal, etc.^{1,2}

Los síntomas pueden ser muy variados, incluyen obstrucción nasal unilateral, rinorrea purulenta unilateral, epistaxis, hiposmia, fetidez nasal y cefalea.^{1,3,4} El diagnóstico requiere sospecha clínica, los rinolitos pueden observarse a la rinoscopia anterior y comprobarse mediante endoscopia nasal con la que se valora su extensión, localización y posibles complicaciones.

Las radiografías simples son útiles cuando el rinolito está calcificado; la tomografía computada es el método de imagen de elección para corroborar su diagnóstico. El tratamiento es la extracción quirúrgica vía endoscópica.⁵

CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 57 años de edad con antecedente de lupus discoide; con un padecimiento de dos años de evolución, caracterizado por obstrucción nasal unilateral derecha, rinorrea

anterior y posterior derecha mucopurulenta, fetidez nasal, hiposmia y alteraciones del gusto, multitratada, con periodos de remisión y exacerbación de los síntomas.

La paciente fue referida al servicio de Otorrinolaringología, donde se encontraron datos compatibles con rinosinusitis crónica, a la exploración física se observó tabique desviado a la izquierda, mucosa nasal hiperémica en la fosa nasal derecha, rinorrea mucopurulenta fétida ipsilateral y una lesión redondeada en el piso de la fosa nasal, entre el cornete inferior y el tabique nasal, de coloración ocre, móvil, indurada, de aproximadamente 2 cm de diámetro, que desplazaba el cornete inferior hacia la pared lateral.

En radiografías simples de senos paranasales se observó inflamación mucosa maxilar derecha y un cuerpo extraño en el piso de la fosa nasal derecha, esférico, radioopaco con centro radiolúcido (**Figura 1**).

Se inició manejo con lavados nasales con solución salina, tratamiento antibiótico durante 14 días y esteroide tópico nasal, con alivio clínico de los síntomas.

En la tomografía computada, se observó engrosamiento de la mucosa del antro maxilar derecho e imagen redondeada, con borde hiperdenso y centro hipodenso, que desplazaba el piso de la fosa nasal y al cornete inferior derecho en sentido superior, así como al tabique nasal a la izquierda (**Figura 2**).

Se realizó extracción de rinolito de 2 x 2 cm, mediante anestesia general, de color ocre, superficie dura y centro blando; la revisión endoscópica localizó la lesión en el piso de la fosa nasal, entre el cornete inferior derecho y el tabique nasal. Los síntomas desaparecieron y al seguimiento la paciente estaba asintomática.

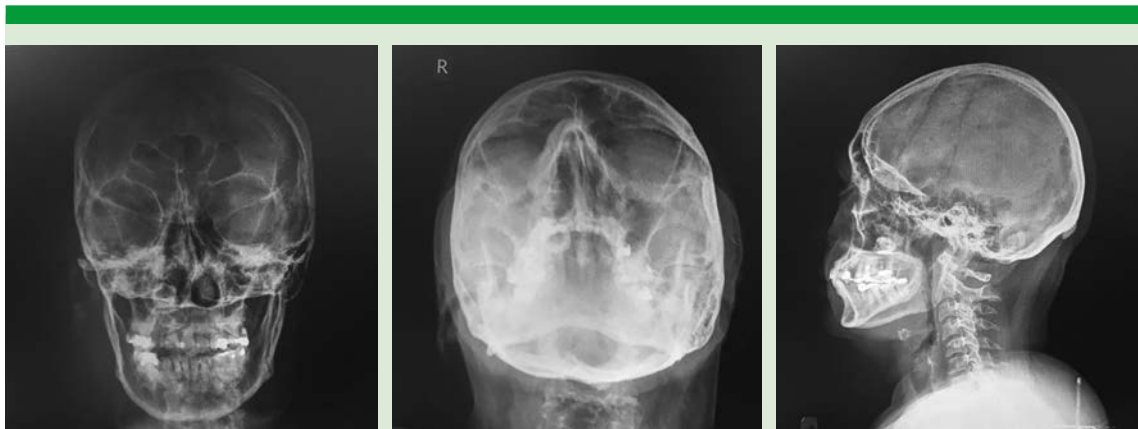


Figura 1. Radiografías simples de senos paranasales en las que se observa imagen redondeada en el piso de la fosa nasal derecha, de borde radioopaco y centro radiolúcido y opacidad del seno maxilar derecho.

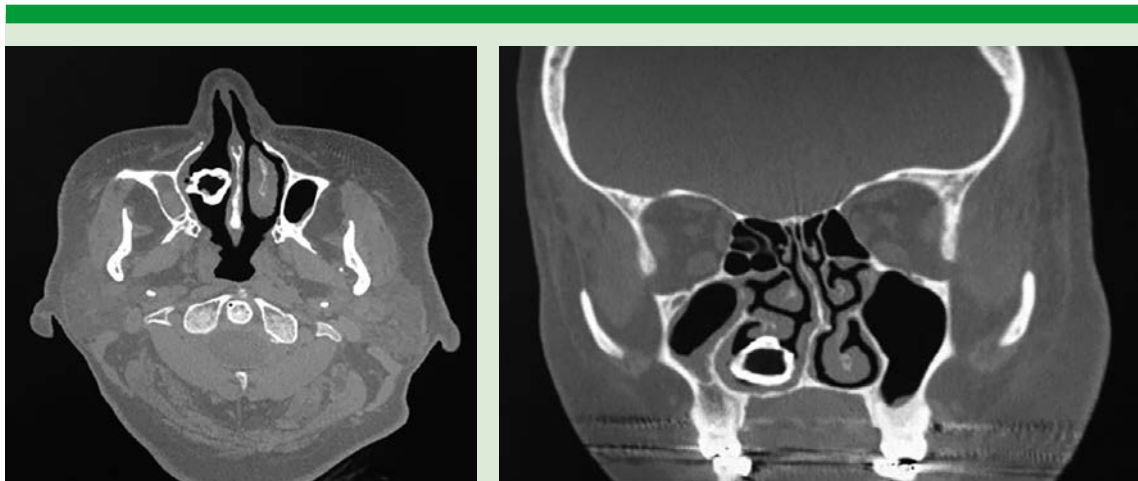


Figura 2. Tomografía computada de nariz y senos paranasales, corte axial, fase simple. Se observa imagen redondeada en el piso de la fosa nasal derecha que desplaza el tabique nasal a la izquierda y al cornete inferior.

El estudio histopatológico confirmó que la lesión era un rinolito (**Figura 3**).

DISCUSIÓN

El término rinolito viene del griego *rhina* y *lithos*, y se utilizó por primera vez en 1845. Desde 1654,

se han reportado 600 casos en la bibliografía, con incidencia de 1:10,000 en los pacientes otorrinolaringológicos.⁶ Son más comunes en mujeres, con edad de manifestación entre 8 y 25 años.

Los rinolitos incrustados en la cavidad nasal han sido objeto de análisis químico, primero

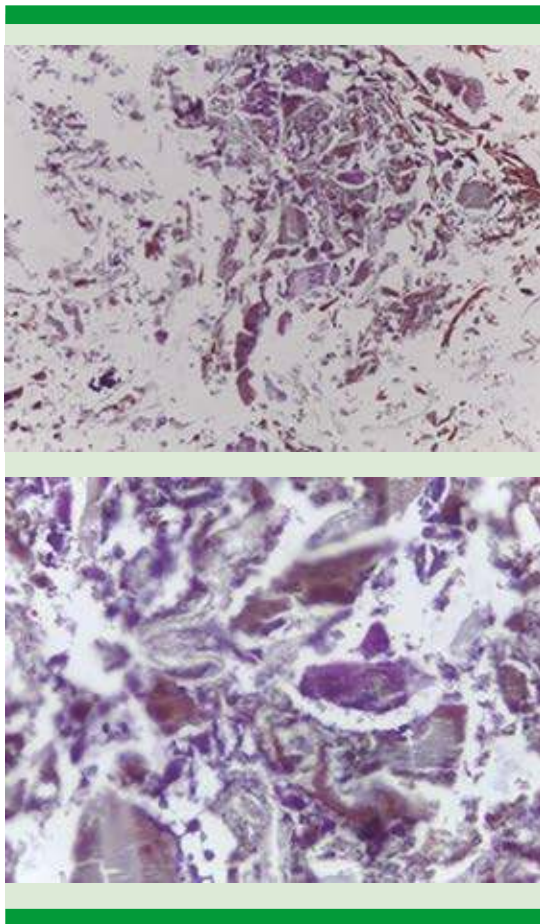


Figura 3. Imágenes histopatológicas de fragmentos cálcicos y de colesterol con tejido fibrovascular e inflamación aguda y crónica.

por Axmann en 1829 y posteriormente por varios famosos autores. Están compuestos en cerca de 90% por material inorgánico y el 10% restante por sustancias orgánicas incorporadas en la lesión desde las secreciones nasales. Las investigaciones mineralógicas usaron un poderoso difractómetro que identificó el mineral whitlockita ($\text{Ca}_3 [\text{PO}_4]_2$) como el principal constituyente de un rinolito, además de los minerales apatita ($\text{Ca}_5 [\text{OH}, \text{F}, \text{Cl}] [\text{PO}_4]_3$) y apatita carbonatada.^{2,7}

Los rinolitos se originan por la incrustación intranasal de cuerpos extraños o tejidos corporales que se calcifican; esta calcificación ocurre por la precipitación de sales minerales o por la solidificación de moco y detritos.

Los cuerpos extraños intranasales calcificados fueron llamados rinolitos falsos o verdaderos, ahora estos términos han sido reemplazados por exógeno y endógeno. Los rinolitos exógenos aparecen alrededor de un material ajeno al cuerpo humano que fue introducido en la nariz y permaneció ahí, estos materiales van desde semillas, hisopos, piedras, papel, botones, cuentas de collares. Los rinolitos exógenos son más comunes en los niños y cuando afectan al adulto, pueden ser secundarios a traumatismo, intervenciones quirúrgicas, trabajo dental y empaquetamiento nasal, en donde algunas partículas pudieran permanecer de manera inadvertida en las fosas nasales; también durante el vómito puede entrar a través de las coanas, hacia las fosas nasales, material exógeno y formar un cuerpo extraño. Si la mucosa nasal está dañada favorece que algunas de las partículas que inspiramos puedan ser el origen de este depósito de minerales.^{2,8}

Se estima que 20% de los rinolitos son de origen endógeno.⁹ Los rinolitos endógenos sobrevienen alrededor de tejidos corporales normales o anormales, como dientes ectópicos dentro del seno maxilar, secuestros óseos, costras de sangre seca o costras de moco.^{9,10}

En la fisiopatología de los rinolitos están implicadas varias condiciones: a) el cuerpo extraño intranasal desencadena una reacción inflamatoria aguda y crónica de la mucosa nasal; b) ocurre supuración que contiene alto contenido de calcio, magnesio o ambos; c) debido a la inflamación se produce, además, obstrucción, lo que conlleva a la estasis de las secreciones; d) estas secreciones se desecan por la exposición al aire,

lo que facilita la precipitación de sales minerales, que dan lugar al rinolito. Su crecimiento es lento, generalmente durante años.⁸

En general, son unilaterales y su localización más frecuente es en el piso de la fosa nasal, cerca del meato inferior, ya sea entre la pared lateral nasal y el cornete inferior o entre el cornete inferior y el tabique; se han reportado, además, dentro del seno maxilar y existe un caso cuya localización fue en la fosita de Rosenmüller (receso faríngeo).^{8,10,11}

Los síntomas se correlacionan con el tamaño del rinolito, los pequeños suelen ser asintomáticos, cuando alcanzan mayores dimensiones, los síntomas más constantes son rinorrea mucopurulenta y obstrucción nasal unilateral; aunque puede haber cefalea, fetidez nasal, epistaxis, dolor nasal, halitosis, edema nasal o facial, sinusitis, hiposmia o anosmia, y formación de costras.^{1,8,12}

En el caso reportado en la fosita de Rosenmüller, además de los síntomas mencionados, se manifestó acúfeno, otalgia, cervicalgia, inestabilidad y sensación de globo faríngeo.⁸

A la exploración física los rinolitos pueden observarse como masas de coloración grisácea, marrón o verde oscuro, de bordes irregulares, de diferentes formas y tamaños, duros a la palpación, generalmente móviles y no dolorosos. Los rinolitos crecen con el tiempo, pueden desplazar al cornete inferior hacia la pared lateral nasal o hacia arriba, así como llenar la porción inferior de la cavidad nasal y erosionar las estructuras adyacentes. Como consecuencia de este crecimiento y erosión se ha reportado su extensión hacia el seno maxilar, perforaciones septales, fístulas oroantrales y oronasales.¹

La endoscopia nasal rígida tiene valor importante en el diagnóstico porque permite valorar la localización, extensión y las complicaciones.

En las radiografías simples los rinolitos se observan como imágenes de diferentes formas y tamaños, con borde radioopaco y centro radiolúcido. La tomografía computada es el método más sensible para propósitos de diagnóstico porque permite diferenciar los rinolitos de estructuras adyacentes.⁸ La imagen típica del rinolito en la tomografía computada es de una lesión relativamente homogénea, hiperdensa en su periferia y con el centro hipodenso.

El diagnóstico diferencial es con tumores benignos como hemangiomas, osteomas, tumores odontogénicos, fibroma osificante, endocondroma y tumores malignos, como condrosarcoma y osteosarcoma.^{1,3}

El tratamiento es la resección del rinolito; el tipo de abordaje y la anestesia se decidirán de acuerdo con el tamaño, la localización y la existencia de complicaciones. Si son rinolitos pequeños y el paciente es adulto, podrá realizarse la extracción de manera transnasal en consultorio con anestesia local; sin embargo, si el paciente es un niño o el rinolito es de mayor tamaño, se prefiere el abordaje endoscópico de la lesión, con anestesia general. Los abordajes externos, la osteotomía Lefort I y la osteotomía de la apertura piriforme se han utilizado en casos de rinolitos gigantes.^{4,13}

Muchas veces es necesaria la fragmentación del rinolito con el uso de fórceps antes de su completa remoción y evitar lesionar estructuras adyacentes. Mink y su grupo¹⁴ utilizaron litotripsia guiada por ultrasonido para desintegrar al rinolito.

En algunos casos se ha debido desplazar el rinolito hacia la nasofaringe, para poder extirparlo a través de la cavidad oral.

Las complicaciones reportadas en la bibliografía van desde rinosinusitis recurrente, destrucción



de la mucosa nasal, fístula oroantral, fístula oronasal, desviación y perforación septal, destrucción de la pared lateral nasal, osteomielitis frontal y absceso epidural.¹⁴

Su recurrencia no es frecuente y sólo existe un caso reportado en la bibliografía.¹²

CONCLUSIÓN

La rinolitiasis es una enfermedad nasal poco frecuente, debemos tenerla en cuenta en los pacientes con síntomas rinosinuales crónicos, como obstrucción nasal unilateral, rinorrea mucopurulenta unilateral, fetidez nasal, cefalea, epistaxis, y alteraciones del olfato, que se alivian después de tratamiento médico, pero que reinician a lo largo de meses o años.

REFERENCIAS

1. Özdemir S, Akbas Y, Görgülü O, Selçuk T, Sayar C. Rhinolithiasis: Review of 21 cases. *Am J Rhinol Allerg* 2010 Nov-Dec;24(6):E136-e139. <https://doi.org/10.2500/ajra.2010.24.3553>
2. Brehmer D, Riemann R. The Rhinolith- a possible differential diagnosis of a unilateral nasal obstruction. *Case Rep Med* 2010; Jun:1687-9627:845671 DOI: 10.1155/2010/845671
3. Heffler E, Machetta G, Magnano M, Rolla G. When perennial rhinitis worsens: rhinolith mimicking severe allergic rhinitis. *BMJ Case Rep* 2014. Doi:10.1136/bcr-2013-202539
4. Kose OD, Kose TE, Erdem. MA. Cankaya AB. Large Rhinolith causing nasal obstruction. *BMJ Case Rep* 2015 Mar 10. Doi: 10.1136/bcr2014-208260
5. Corrales R, Sánchez M, Moñux A. Rinolito en fosa nasal derecha. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2015; 66(4):243-244.
6. Pitt SK, Rout PG. Rhinoliths presenting during routine radiography. Two cases. *Dent Update* 2000;27:505-7.
7. Marfatia PT. Rhinolith. A brief review of the literature and a case report. *Postgrad Med J* 1968 Jun;44(512):478-479.
8. Shilston J, Foo SH, Oko M. Rhinolith in the fossa of Rosenmüller- a hidden stone. *BMJ Case Rep*. 2011. Doi:10.1136/bcr09.2010.3352
9. Chi-Kee SJ. Rhinolith of endogenous origin: a rare entity. *Surg Pract* 2007 Jan;11(1):48-50.
10. Davis O, Wolff A. Rhinolithiasis and maxillary antrolithiasis. *Ear Nose Throat J* 1985 Sep;64(9):421-426.
11. Keck T, Rozsasi A. Rhinolith of the nasal septum. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2000 Jul;53(3):225-228.
12. Dogan M, Ozdemir DD, Duger C, Polat S, Muderris S. Recurrent rhinolithiasis: a case report with review of the literature. *West Indian Med J* 2012 Oct;61(7):760-3.
13. Pitt SK, Rout PG. Rhinoliths presenting during routine radiography. Two cases. *Dent Update* 2000;27:505-7.
14. Mink A, Gáti I, Székely J. Nasolith removal with ultrasound lithotripsy. *HNO* 1991;39(3):116-117.