

Pólipo antrocoanal en la edad pediátrica. Abordaje endoscópico endonasal y microdebridación

Gerardo Gutiérrez Santos,* Jaime Fernández Espinosa,* Claudia Morales Orta**

RESUMEN

Los pólipos antrocoanales son lesiones benignas, infrecuentes, de lento crecimiento y, usualmente, de presentación unilateral –más común del lado izquierdo–; suelen afectar a niños y adultos jóvenes. Se desarrollan a partir del seno maxilar y su extensión ocurre a través del *ostium* natural o accesorio desde el seno maxilar hacia la cavidad nasal y en dirección posterior hasta alcanzar la coana y, en algunos casos, la nasofaringe. Están constituidos de dos componentes: uno quístico y otro sólido o fibroso. La enfermedad se manifiesta con obstrucción nasal unilateral o bilateral, rinorrea hialina o mucopurulenta y, menos frecuentemente, epistaxis. El diagnóstico se demuestra con tomografía computada y resonancia magnética. Las opciones de tratamiento quirúrgico son cirugía endoscópica endonasal en forma aislada o combinada con una técnica de curetaje del seno maxilar mediante los abordajes Caldwell Luc o transcanino. Se presentan tres casos de pólipos antrocoanales unilaterales en pacientes masculinos en edad pediátrica tratados mediante cirugía endoscópica, en quienes se realizó exéresis del pólipo intranasal, antrostomía meatal, uncinectomía con microdebridación, exploración del seno maxilar y debridación del tejido polipoideo de la porción antral. La evolución fue satisfactoria en dos casos; sin embargo, en un caso, durante el seguimiento se encontró recidiva antes del año; fue tratado con revisión con fibroscopio flexible y debridación de la lesión en la pared lateral del seno maxilar, sin recurrencia.

Palabras clave: Pólipo antrocoanal, edad pediátrica, cirugía endoscópica endonasal, debridación.

Nivel de evidencia: IV.

*Antrochoanal polyps in pediatric group.
Endoscopic approach and powered instrumentation*

ABSTRACT

Antrochoanal polyps are uncommon benign lesions with a slow growth; they usually develop as a unilateral pathology, more frequently diagnosed on the left side. They usually occur in children and young adults. They arise from maxillary sinus and pass through the natural maxillary ostium, or sometimes from the accessory ostium into the nasal cavity, and even reaching the choana and nasopharynx. Antrochoanal polyps are constituted from two components: the cystic and solid polypoid parts. The symptoms are unilateral or bilateral nasal obstruction, hyaline or mucopurulent discharge, and sometimes epistaxis. Diagnosis of antrochoanal polyps is demonstrated by computed tomography and magnetic resonance. There are two options of surgical treatment, the endoscopic approach as an isolated technique and the endoscopic approach combined with transcanine or Caldwell Luc access, in order to perform the curette of the maxillary sinus. We present three cases of antrochoanal unilateral polyps in male patients of pediatric age. They were treated by endoscopic surgery with intranasal polyp removal, middle meatal antrostomy, uncinectomy by debridation with maxillary sinus endoscopy, followed by debridation of the antral polypoid tissue. The evolution was satisfactory in two cases; however, one case had recurrence before one year postsurgery; this case was treated by flexible endoscope revision and debridation of the disease from the lateral wall of the maxillary sinus, with no recurrence.

Key words: Antrochoanal polyp, pediatric age, endoscopic approach, debridation.

Level of evidence: IV.

* Otorrinolaringólogo.

** Otorrinolaringóloga, Neurotóloga.

Centro Médico ABC. México, Distrito Federal.

Recibido para publicación: 18/09/2014. Aceptado: 09/11/2013.

Correspondencia: Gerardo Gutiérrez Santos

Ave. Carlos Graef Fernández Núm. 154, Consultorio 321,

Col. Tlaxala, Santa Fe, 05300

E-mail: geges@live.com.mx

Este artículo puede ser consultado en versión completa en: <http://www.medigraphic.com/analesmedicos>

INTRODUCCIÓN

Palfyn fue el primero en describir el pólipo antrocoanal en 1753, pero no fue hasta 1906 que Killian detalló la evolución natural de la entidad y su probable origen en el interior del seno maxilar; anteriormente se pensaba que su desarrollo era de la porción posterior de la coana.¹ En 1909, Kubo describe que la lesión se origina específicamente del antro maxilar; tras esta publicación, se han mencionado en la literatura otros sitios de origen como el etmoides y esfenoides.

Los pólipos antrocoanales son una patología muy poco frecuente. Myers encontró sólo tres casos de pólipos antrocoanales en una muestra de 25,000 pacientes. Heck y colaboradores publicaron un estudio donde encontraron 56 casos en una muestra de 1,720 pacientes con poliposis nasal. Sirola, en la muestra más grande, con 118,374 pacientes, colectada durante 13 años, encontró tan sólo 80 casos de pólipos antrocoanales. La incidencia en la población general se estima entre 4 y 6%.^{1,2} Estas series indican que el 71% de los pacientes con pólipos antrocoanales se encuentran en un rango de edad de 10 a 39 años y que es más frecuente en los hombres, con una relación de 1.5:1.²⁻⁵

Los pólipos antrocoanales son lesiones que se desarrollan de la mucosa inflamatoria y edematosa, con mayor frecuencia de la pared posterior (92%), pero pueden originarse de la pared inferior lateral o medial del antro maxilar con un pedículo de implantación al origen; en esta localización, usualmente se encuentra la porción quística, con una cápsula muy delgada. Las paredes superior o anterior no representan un sitio frecuente de origen, ya que estas paredes no suelen acumular moco o formar pólipos.⁶⁻⁸ El pólipo emerge a través del *ostium* natural o accesorio y se extiende a la coana, nasofaringe y orofaringe, donde se localiza su porción fibrosa.

El diagnóstico se establece mediante los hallazgos clínicos y los estudios de imagen; en particular, la tomografía. La mayoría de los pacientes tienen una lesión visible en la rinoscopia anterior, así como sintomatología obstructiva nasal. El diagnóstico de pólipo antrocoanal (PAC) es muy sugestivo cuando en las radiografías de Waters y lateral de rinofaringe se encuentra opacificación sin expansión del seno maxilar, que coexiste con una masa nasofaríngea.⁹ Los hallazgos tomográficos incluyen la presencia de tumoración hipodensa que ocupa el antro maxilar y se extiende a través del *ostium* natural o accesorio del seno maxilar hacia la cavidad nasal alargando

o respetando el infundíbulo etmoidal, el cual pasa entre el cornete medio y la pared lateral nasal sin erosionar ni expandir las estructuras óseas; puede extenderse posteriormente hasta alcanzar la coana y nasofaringe.¹⁰

Histológicamente, los pólipos antrocoanales presentan muy escasa infiltración eosinofílica, a diferencia de la alta proporción de células de inflamación con fibrosis perivascular; hay escasos o ausentes cilios y escasa cuantía de glándulas mucosas. Puede encontrarse metaplasia escamosa focal en el epitelio respiratorio.^{7,11}

El tratamiento de elección es la remoción completa del pólipo, tanto de la parte coanal como de la antral. El método tradicional de remoción del pólipo sin revisión del seno siempre resulta en recidiva; la mejor técnica es aquella en la que se realiza una inspección detallada de las paredes del antro maxilar para garantizar la remoción completa de la enfermedad.⁷

La patología de PAC es infrecuente; debido a ello, es importante tener siempre en consideración este diagnóstico en la edad pediátrica, en particular en pacientes con obstrucción nasal unilateral progresiva y que no responden al tratamiento médico, ya que puede ser subdiagnosticada o confundida con otras patologías más comunes en la infancia. Las técnicas quirúrgicas descritas en la actualidad permiten abordajes menos invasivos y efectivos, así como el seguimiento postquirúrgico estrecho para determinar si hay recidiva de la patología.

PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS

Se trata de tres pacientes en edad pediátrica: dos casos de 10 años y uno de 11 años; el tiempo de evolución aproximado fue de 6 a 18 meses. Todos los pacientes son masculinos y presentaban sintomatología unilateral; la afección izquierda fue más frecuente (en dos casos). La presentación de síntomas más común fue obstrucción nasal unilateral, rinorrea hialina y descarga nasal posterior; sólo en un caso existía sensación de cuerpo extraño en orofaringe. Otros síntomas referidos fueron voz nasal, ronquido y respiración oral. En la exploración por nasolaringoendoscopia, se observó en los tres casos la presencia de una lesión blanda que protruía del hiato maxilar hacia el meato medio y que se extendía hasta la coana; en dos casos, la lesión se observaba detrás de la úvula. En la tomografía computada de nariz y senos paranasales de los tres casos se observó opacificación del seno maxilar unilateral sin expansión o erosión ósea, exteriorización de la

lesión hacia la cavidad nasal ipsilateral a través del *ostium* maxilar y extensión de la lesión hacia la coana y nasofaringe (Figura 1).

DESCRIPCIÓN DEL ABORDAJE QUIRÚRGICO

En todos los casos se realizó cirugía endoscópica nasal con endoscopios rígidos 0° de 4 mm de diámetro, la extracción de la porción antral del pólipo se realizó a través del *ostium* natural. La extracción de la porción nasocoanal fue transoral. Se amplió el *ostium* maxilar en dirección hacia la fontanela posterior creando un solo *ostium* largo con microdebridador XPS y punta Serrate Blade a una velocidad de 3,000 rpm y succión de 180 mmHg. La revisión de las pa-

redes de senos maxilares se realizó con endoscopia de 30° y microdebridación de la mucosa de origen del pólipo antral (Figuras 2 a 4).

RESULTADOS

Se trataron tres pacientes masculinos, todos con lesión unilateral –dos de localización izquierda y uno con lesión derecha–, en un rango de edad de 10 a 11 años; el abordaje quirúrgico se realizó transnasal endoscópico con uso de microdebridación XPS y punta Serrate Blade. El inicio de los síntomas fue en promedio de 9.5 años y el seguimiento postoperatorio de 3 a 16 meses, con revisión endoscópica flexible a los 3, 6 y 12 meses. En un caso se

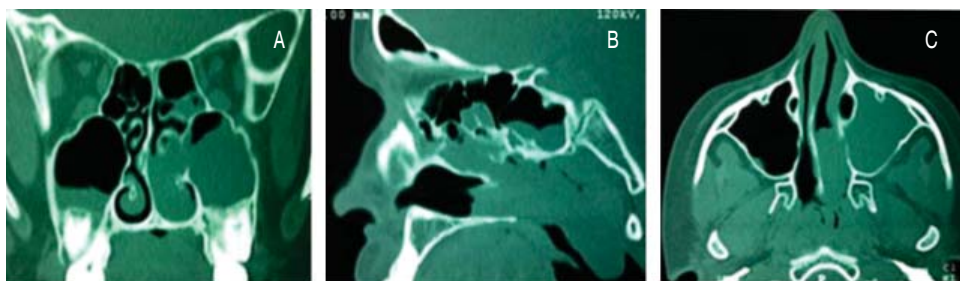


Figura 1. Tomografía computada simple de nariz y senos paranasales con cortes **A)** coronal, **B)** sagital y **C)** axial. En los cortes **A** y **C** se observa imagen con densidad de tejidos blandos ocupando casi en su totalidad el seno maxilar izquierdo, sin erosión ni expansión ósea. ExteriORIZACIÓN de la lesión hacia el meato medio y cavidad nasal a través del *ostium* natural. En el corte sagital (**B**), se observa la extensión posterior del pólipo hacia coana, nasofaringe y orofaringe.

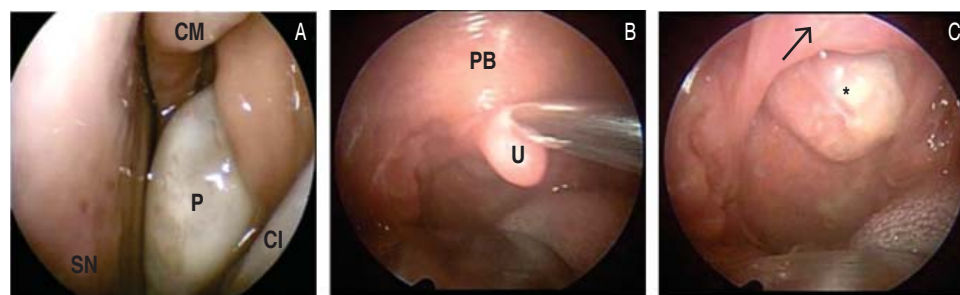


Figura 2. **A)** En el procedimiento quirúrgico, imagen endoscópica con lente de 0° y 4 mm, muestra una lesión blanda grisáceo-rosada protruyendo a través del hiato maxilar y que se extiende desde el meato medio hasta la coana. **B** y **C)** En la exploración de la cavidad oral, la flecha señala la úvula elevada, y el asterisco la lesión por detrás de la úvula. SN = septum nasal; CM = cornete medio; CI = cornete inferior; P = pólipo; PB = paladar blando; U = úvula.

www.medigraphic.org.mx



Figura 3. Técnica quirúrgica: **A)** Pólipo extraído del seno maxilar a través del *ostium* maxilar. **B)** Porción del pólipo que se extiende hacia coana una vez que se ha seccionado la porción del seno maxilar. **C)** Meato medio libre, la lesión de la cavidad es desplazada hacia coana y nasofaringe.

observó recurrencia al año de seguimiento postoperatorio durante la exploración de control con el nasofibroscopio flexible, por lo que se realizó exploración del seno maxilar con endoscopio flexible a través del *ostium* ampliado y microdebridación bajo visión directa con endoscopio de 30° y 4 mm y XPS punta Curve Sinus de la mucosa de la pared lateral de donde se originó la recidiva.

Los hallazgos histopatológicos fueron variables y se describieron en general como lesiones blandas de aspecto mucinoso con presencia de epitelio respiratorio e infiltrado inflamatorio, escaso infiltrado eosinofílico, zonas de ulceración, granulación y metaplasia (*Cuadro I y Figura 5*).

DISCUSIÓN

Los pólipos antrocoanales son lesiones que ocurren predominantemente en niños y adultos jóvenes. En el grupo de edad pediátrica que cursa con poliposis nasal, la frecuencia de pólipos antrocoanales se eleva hasta el 33%.¹² Aunque en la literatura se han descrito diversos tipos de abordajes para esta patología en la población pediátrica, la mayoría de los autores concuerdan en rechazar el uso del abordaje de Caldwell Luc debido al alto índice de complicaciones, como lesión del nervio infraorbitario, parestesia facial, trastornos en el crecimiento facial a largo plazo, alteraciones en la dentición cuando se lesiona la raíz

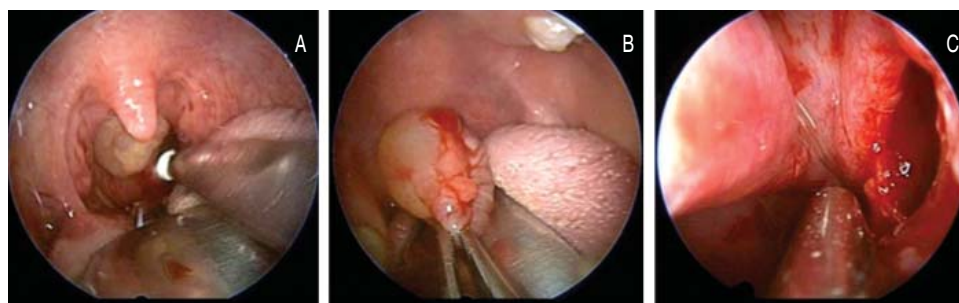


Figura 4. A y B) Se extrae la porción del pólipo de coana y nasofaringe a través de la cavidad oral. **C)** Remoción del proceso uncinado y ampliación del ostium maxilar en dirección posteroinferior con microdebridador XPS y punta Serrate Blade.

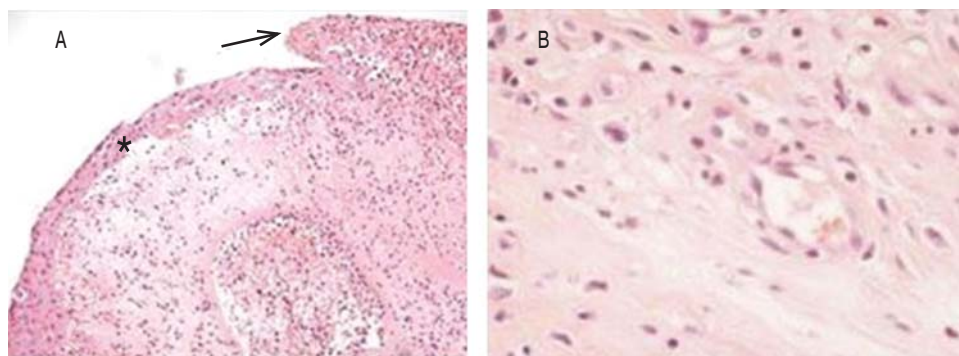


Figura 5. A) Se observa metaplasia del epitelio respiratorio; en el sitio que indica la flecha se encuentra infiltrado inflamatorio que corresponde a úlcera. **B)** Estroma del pólipo con abundantes fibroblastos y neutrófilos.

www.medigraphic.org.mx

Cuadro I. Aspectos histopatológicos de la muestra.

Caso	Aspecto	Dimensión	Histopatológico
1	Grisáceo-rosado de consistencia blanda y zonas de ulceración	4.1 cm x 3.3 cm x 2 cm	Metaplasia epidermoide, edema y hemorragia, así como tejido de granulación y depósito de fibrina en epitelio de tipo respiratorio sin eosinofilia y escasas glándulas.
2	Blanco-aperlado, consistencia blanda	4.5 cm x 1.4 cm	Pólipo inflamatorio y mucosa respiratoria con inflamación crónica.
3	Blanco con áreas de aspecto mucinoso y consistencia blanda	4 x 2.7 x 1.4 cm	Infiltrado eosinofílico e inflamación crónica.

dentaria, así como insensibilidad permanente y mayor predisposición a presentar caries.^{13,14}

El tratamiento es siempre quirúrgico y tiene como objetivo primordial la remoción completa del pólipo en su porción antral, lo que resulta esencial para minimizar el riesgo de recurrencia, aún más alto en este grupo de edad.¹⁵ Los dos tipos de abordaje que con mayor frecuencia se utilizan son el transnasal endoscópico y el abordaje endoscópico combinado transnasal-transcanino (TT). En ambos casos, se realiza la remoción del proceso uncinado en su porción inferior y ampliación del *ostium* maxilar. En aquellos pacientes cuyo origen de la enfermedad es a partir de las paredes anterior y lateral, el abordaje transcanino podría facilitar aún más la exploración de las paredes del seno maxilar con el apoyo de los endoscopios 70 y 30°, así como el ingreso del microdebridador para extirpar el tejido enfermo y respetar la mucosa subyacente. Para ambos abordajes existe riesgo de recurrencia; en el abordaje endoscópico combinado TT es menor al 4% y en el endoscópico simple, 23%.^{6,16} Los casos presentados se trataron con abordaje transnasal endoscópico simple para la exéresis del pólipo intranasal, uncinectomía con microdebridación del tejido polipoideo de la porción antral y exploración del seno maxilar.

CONCLUSIONES

El abordaje endoscópico endonasal con antrostomía y uncinectomía empleando microdebridación para extraer la mucosa antral enferma que origina el pólipo permite la curación completa de la patología sin repercusión alguna sobre el desarrollo facial ni alteración en la dentición. La recurrencia en esta serie de tres casos fue en un solo paciente, cuya localización del tejido polipoideo procedía de la pared lateral del seno maxilar, la cual fue removida directamente sin presentar nuevamente recidiva. Consideramos que con apoyo de los diversos endoscopios y del fibroscopio flexible, el abordaje del seno puede realizarse desde la porción antral con resultados satisfactorios, sin necesidad de realizar un abordaje transcanino.

RECONOCIMIENTO

Se agradece al Dr. Javier Baquera Heredia, Patólogo adscrito del Hospital ABC Observatorio, por su colaboración en la revisión y descripción de las imágenes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Killian G. The origin of choanal polyps. *Lancet*. 1906; (2): 81-82.
2. Sirola R. Choanal polyps. *Acta Otolaryngol* (Stockh). 1966; 61(1): 42-48.
3. Myers D. Obstruction of the nasopharynx secondary to choanal polyp of antral origin. *Arch Otolaryngol*. 1946; (44): 328-333.
4. Heck WE, Hallberg OE, Williams HL. Antrochoanal polyps. *Arch Otolaryngol*. 1950; (52): 538-548.
5. Chen JM, Schloss MD, Azouz ME. Antro-choanal polyp: a 10-year retrospective study in the pediatric population with a review of the literature. *J Otolaryngol*. 1989; (18): 168-172.
6. Lee TJ, Huang SF. Endoscopic sinus surgery for antrochoanal polyps in children. *Otol Head Neck Surg*. 2006; (135): 688-692.
7. Min YG, Chung JW, Shin JS, Chi JG. Histologic structure of antrochoanal polyps. *Acta Otolaryngol*. 1995; 115 (4): 543-547.
8. Drake-Lee AB. Nasal polyps. In: Evans JNG, ed. *Scott Brown's Otolaryngology*. Pt. 4. 5th ed. London: Butterworths; 1987. p. 152.
9. Towbin R, Dunbar JS, Bove K. Antrochoanal polyps. *Am J Roentgenol*. 1979; (132): 27-31.
10. Pruna X, Ibañez JM, Serres X, Garriga V, Barber I, Vera J. Antrochoanal polyps in children: CT findings and differential diagnosis. *Eur Radiol*. 2000; 10 (5): 849-851.
11. Aktas D, Yetiser S, Gerek M, Kurnaz A, Can C, Kahramanyol M. Antrochoanal Polyps: analysis of 16 cases. *Rhinology*. 1998; (36): 81-85.
12. Schramm VL, Effron MZ. Nasal polyps in children. *Laryngoscope*. 1980; (90): 1488-1494.
13. Paavolainen M, Paavolainen R, Tarkkanen J. Influence of Caldwell Luc operation on developing permanent teeth. *Laryngoscope*. 1977; 87 (4 Pt 1): 613-620.
14. Murray JP, Jackson MS. Complications after treatment of chronic maxillary sinus disease with Caldwell Luc procedure. *Laryngoscope*. 1983; (93): 282-284.
15. Orvidas LJ, Beatty CW, Weaver AL. Antrochoanal polyps in children. *Am J of Rhinology*. 2001; 15 (5): 321-325.
16. Hong SK, Min YG, Kim CN, Byun SW. Endoscopic removal of the antral portion of antrochoanal polyp by powered instrumentation. *Laryngoscope*. 2001; (111): 1774-1778.