

ARTÍCULOS ORIGINALES

Hospital Infantil Sur Docente

Experiencia de 30 años de trabajo en el tratamiento de la imperforación de coanas **Thirthy years of experience in imperforate choana treatment**

MsC. Raciél Batlle Hernández,¹ MsC. Xiomara Rubino Vega¹ y Dr. Héctor Fernández Fernández²

Resumen

Se realizó un estudio transversal y retrospectivo sobre los 11 pacientes atendidos en el Servicio de Otorrinolaringología del Hospital infantil Sur de Santiago de Cuba con el diagnóstico de imperforación de coanas, donde se expone la experiencia del equipo médico en el tratamiento de estos niños durante más de 30 años de trabajo (1970-2000).

Descriptores: ATRESIA DE LAS COANAS; ATRESIA DE LAS COANAS/diagnóstico; ATRESIA DE LAS COANAS/cirugía; ANOMALÍAS CONGÉNITAS; MEMBRANAS/anomalías; RADIOGRAFÍA; MEDIOS DE CONTRASTE; AZUL DE METILENO/uso diagnóstico; URGENCIAS MÉDICAS

Límites: HUMANO; HUMANO FEMENINO, RECIEN NACIDO; HUMANO MASCULINO, RECIEN NACIDO

Abstract

A retrospective and cross-sectional study was conducted in 11 patients diagnosed with imperforate choanas, who were attended in the Otorhinolaryngology Service of the Southern Children Hospital from Santiago de Cuba, where the experience of the medical team in the treatment of these children for more than 30 working years (1970-2000) is stated.

Subject heading: CHOANAL ATRESIA;CHOANAL ATRESIA/diagnosis; CHOANAL ATRESIA/surgery; CONGENITAL ABNORMALITIES; MEMBRANES/abnormalities; RADIOGRAPHY; CONTRAST MEDIA; METHYLENE BLUE/diagnostic use; EMERGENCIES

Limits: HUMAN; HUMAN FEMALE, INFANT, NEWBORN; HUMAN MALE, INFANT, NEWBORN

La imperforación de coanas se define como el cierre de los orificios coanales o posteriores de las fosas nasales, cuando es incompleta se denomina estenosis. La incidencia de esta malformación congénita es de 1 por cada 5 000 a 7 000 nacidos vivos, por lo que no es común, pero tampoco rara.

En cuanto a su origen se han postulado varias hipótesis, pero la más aceptada en la actualidad es la que plantea que se debe a la persistencia de la membrana buconasal primitiva.¹

Según los hallazgos anatomopatológicos pueden clasificarse en: óseas, membranosas y mixtas.

La imperforación de coanas unilateral o bilateral ocurre como una anomalía congénita aislada y en 50 % de los casos están asociadas a otros defectos como: síndrome de Treacher- Collins, anomalías del arco branquial, cardíacas e intestinales.^{2, 3}

En el caso de las imperforaciones coanales bilaterales es necesario un diagnóstico precoz que debe hacerse ya en la sala de partos, pues se sospecha clínicamente en un recién nacido con Apgar

9-9 al nacer y que a los 5 minutos se observa dificultad respiratoria, incluso cianosis, la cual aumenta durante el llanto, pero genera una rápida fatiga del neonato, todo ello motivado por la imposibilidad de respirar por la nariz. Se llevarán a cabo una serie de maniobras con vista a efectuar el diagnóstico, tales como: pasar una sonda o catéter no. 6 a través de las fosas nasales, usar un espejo y un hilo frente a las fosas nasales, instilar 2-3 gotas de azul de metileno en dichas fosas para su pase a la faringe y realizar radiografía contrastada con lipiodol.

Durante tres décadas nuestro Centro ha prestado atención quirúrgica a niños y neonatos, especialmente a los que nacen con imperforación de coanas.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo de los 11 pacientes ingresados en la Sala de Neonatología del Hospital Infantil Norte "Dr. Juan de la Cruz Martínez Maceira" de Santiago de Cuba, con el diagnóstico de imperforación de coanas, donde fueron atendidos por el equipo de Otorrinolaringología del Hospital Infantil Sur de esta ciudad.

Para la obtención de la información primaria se revisaron las historias clínicas y los informes operatorios de los pacientes, se extrajeron las diferentes variables y se expusieron en tablas de doble entrada.

Resultados

La casuística estuvo integrada por 11 pacientes diagnosticados y tratados quirúrgicamente, lo que representa una incidencia de 1 x 7 000 nacidos vivos en el período 1970 -2000, con predominio del sexo femenino, dado por 10 pacientes (90 %)

Al analizar la localización de esta anomalía (**tabla 1**), la más frecuente fue la bilateral (9 pacientes para 82 %), solo 2 presentaron la localización unilateral.

Tabla 1. Pacientes según localización de la anomalía

Localización	No.	%
Unilateral	2	18,0
Bilateral	9	82,0
Total	11	100,0

En la **tabla 2** se muestra que entre los hallazgos quirúrgicos, la forma mixta, es decir, la oseomembranosa, fue la más significativa, seguida de la ósea, con 72 y 28 %, respectivamente.

Tabla 2. Pacientes según hallazgos quirúrgicos

Hallazgos quirúrgicos	No.	%
Ósea	3	28,0
Membranosa	-	-
Mixta	8	72,0
Total	11	100,0

Como bien se expone en la **tabla 3**, en todos integrantes de la serie se empleó, como medio de diagnóstico, la radiografía contrastada, además de la sospecha clínica y el pasaje de una sonda o catéter, en 9 pacientes (82 %), la tinción con azul de metileno (28 %), y otros no se utilizaron por diversas razones.

Tabla 3. *Pacientes según medios de diagnóstico empleados*

Medios de diagnóstico	No.	%
Sospecha clínica	9	82,0
Tinción con azul de metileno	3	28,0
Pasaje de una sonda o catéter	9	82,0
Uso de espejo	-	-
Endoscopia nasal	-	-
Radiografía contrastada	11	100,0
Tomografía axial computarizada (TAC)	-	-

Se garantizó la vía aérea hasta la operación, con predominio de la cánula de Guedel en 8 pacientes (72 %), la traqueostomía fue realizada en un solo caso.

Teniendo en cuenta el tiempo entre el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico se destaca que 9 pacientes fueron diagnosticados y operados en los primeros días de nacidos, antes de la semana de vida (82 %) y en 2 (18 %) ambos procedimientos se hicieron tardíamente, a los 13 y 17 años, respectivamente, que fueron los 2 con imperforación de coana unilateral.

En todos los integrantes de la serie se empleó, como técnica quirúrgica, la vía transpalatina con magníficos resultados y entre las complicaciones persistió la fístula palatina en 2 (18 %), además de estenosis mitral, infección y muerte, con un paciente en cada caso.

Discusión

En la casuística, más de 50 % de los pacientes presentaron malformaciones cardíacas y en menor frecuencia óseas.

La presencia de coanas resultó 3 veces más frecuente en el sexo femenino que en el masculino, hallazgo que concuerda con lo planteado por algunos autores.²

En nuestro estudio hubo predominio de la localización bilateral y de la forma mixta, lo cual no coincide con otros investigadores, quienes encontraron mayor frecuencia de la unilateral, de la ósea y de la membranosa.^{1, 2}

Los medios de diagnóstico más empleados resultaron ser la radiografía contrastada (con lipiodol, como contraste) anteroposterior y lateral (**figuras 1 y 2**), lo cual no significa que los demás medios no se utilicen.



Figura 1. Radiografía contrastada (lateral)



Figura 2. Radiografía contrastada (anteroposterior)

En la literatura revisada también se hace alusión a la TAC y a la endoscopia nasal como otros medios de diagnóstico empleados; ^{4 - 8} la primera permite determinar si el tabique es óseo o membranoso, de modo que en la actualidad la mayoría de los autores prefieren estos métodos por su bajo costo y la ausencia de complicaciones.

En la antigüedad o pasado reciente era un verdadero problema garantizar la vía aérea de estos recién nacidos, muchos lo resolvían con intubación endotraqueal o traqueostomía, que luego dificultaba la evolución con los problemas de decanulación que todos conocemos.

En nuestro estudio hubo un neonato con imperforación de coanas al que se le realizó traqueostomía. Actualmente este proceder no se lleva a cabo, gracias a la introducción de la cánula de Guedel, solo se menciona para condenarlo.

El tiempo entre el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico varía, pues como se ha dicho estos pacientes son diagnosticados en el salón de parto y operados en la primera semana de vida. Algunos autores prefieren esperar y realizar la operación cuando el niño crece más, lo cual requiere de mayor costo y de un personal más especializado.

En nuestra serie, los 2 pacientes diagnosticados y operados tardíamente presentaron la localización unilateral. En la bibliografía consultada se habla de varios casos operados tardíamente con el consiguiente trastorno de hipoventilación pulmonar e hipoplasia del maxilar superior. ^{5 - 6}

La técnica quirúrgica empleada en la casuística fue la vía transpalatina, con magníficos resultados, mediante la técnica de Owen, con la incisión de Wilson. En la literatura se recoge que esta, con la cabeza en posición inclinada y bajo condiciones de microcirugía, ha probado ser eficaz en muchas situaciones. ⁸

Algunos autores proponen que la cirugía transnasal debe realizarse en situaciones de emergencias o como medida de auxilio. ⁹

Otros prefieren el láser de dióxido de carbono o el neodimio Yag láser (Nd-Yag) en los casos de reintervención y la vía transpalatina como cirugía de elección. ¹⁰

Actualmente, todos coinciden en el uso de la cirugía endoscópica transnasal, por su eficacia, baja morbilidad, ausencia de complicaciones, disminución de la estadía posoperatoria, además de constituir un método más anatómico y fisiológico. ^{8 - 11}

Otros hablan de un tratamiento médico quirúrgico; lo que sí está claro es que se trata de una urgencia médica más que quirúrgica, por lo que hay que llevar al paciente en las mejores condiciones posibles al salón de operaciones. ¹²

Por su parte, las complicaciones fueron pocas, no por ello menos significativas. La alimentación de estos pacientes se llevó a cabo por gavage y la estadía posoperatoria estuvo entre los 21 días y el mes de operado.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto se concluye que la imperforación de coanas no es una anomalía frecuente, pero tampoco rara y ocurre principalmente en el sexo femenino, debe diagnosticarse en el salón de partos, aunque las unilaterales pueden escapar al diagnóstico hasta en 18 % de los pacientes. La cánula de Guedel puede garantizar la vía aérea hasta el momento de la

operación y la radiografía contrastada fue el medio de diagnóstico mayormente utilizado. La vía transpalatina (operación de Owen) resultó ser la más beneficiosa, por lo cual se recomienda incorporar la TAC como el método ideal para el diagnóstico y la cirugía endoscópica de senos paranasales como medio de diagnóstico y quirúrgico.

Referencias bibliográficas

1. Ramírez Camacho R. Manual de otorrinolaringología. 3ed. Madrid: Editorial Interamericana 2001: 21 - 5.
2. Cummings Charles W. Otolaryngology head and neck surgery. Congenital anomalies of the nose. 4th. Saint Louis: Mosby, 2005.
3. Behrman RE, Kliegman HA. Nelson. Textbook of pediatrics. 17 th. Philadelphia:WB Saunders, 2004.
4. Ugarte JC. Manual para la elección de técnicas imagenológicas. La Habana: CIMEQ, 1997:22-34.
5. Cumbre Worth VL, Diazaeri B, McKays. Endoscopic fenestration of choanal atresia. J Laryngol Otolaryngol 1995; 109(1):31-5.
6. Canovas Llorens DL, Carbonel Casaus J. Atresia bilateral ósea de coanas en adultos. Am Otolaryngol Ibero 1994; 21(5):487-96.
7. Stawmberger H. Diagnóstico endoscópico y cirugía de los senos paranasales y de la base anterior del cráneo. Viena: Clínica Universitaria de Otorrinolaringología, 1996:50.
8. Rothman G, Wood RA, Naclerio RM. Unilateral choanal atresia masquerading as chronic sinusitis<<http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/abstract/94/6/941>>[consulta:22 octubre 2008].
9. Hatice U, Celil U, Erhan V, Murat K, Mustafa Y, Çağatay O. Bilateral choanal atresia: evaluation with scintigraphy: case report. J International of Pediatric Otorhinolaryngology 2006; 70(1):171-3.
10. Funeta S, Itoh K, Shina T, Ohyana M. Lasser bean in treating congenital choana atresia in the patient. Acta Otolaryngol 2004; 124(7):851-7.
11. Daniel SJ. The upper airway: congenital malformations. Pediatric Respir Rev 2006; 7 (Suppl 1): 260-3.
12. Reyes Odio ZS, Fernández Fernández H, Batlle Hernández R, Pérez Reyes M. Atresia unilateral de coanas. Presentación de un caso [artículo en línea]. MEDISAN 2000;4(2)<http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol4_2_00/san11200.htm> [consulta: 26 octubre 2008].

MsC. Raciél Batlle Hernández. Trinidad, No. 458, e/ San Pedro y San Félix, Santiago de Cuba
Dirección electrónica: raciel@medired.scu.sld.cu

Recibido: 22 de enero del 2009

Aprobado: 25 de mayo del 2009

¹ **Especialista de I Grado en Otorrinolaringología. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Asistente Hospital Infantil Sur, Santiago de Cuba, Cuba**

² **Especialista de I Grado en Otorrinolaringología. Profesor Consultante Hospital Infantil Sur, Santiago de Cuba, Cuba**

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Batlle Hernández R, Rubino Vega X, Fernández Fernández H. Experiencia de 30 años de trabajo en el tratamiento de la imperforación de coanas [artículo en línea] MEDISAN 2009;13(6)<http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_6_09/san01609.htm>[consulta: día/mes/año].