

HOSPITAL PEDIATRICO DOCENTE CENTRO HABANA

Atresia coanal congénita: Nuestros resultados en su tratamiento quirúrgico por la vía transpalatina

Por el Dr.:

ARSENIO ALVAREZ ALVAREZ*

Alvarez Alvarez, A. *Atresia coanal congénita: Nuestros resultados en su tratamiento quirúrgico por la vía transpalatina.* Rev Cub Ped 53: 4, 1981.

Se realiza un estudio de esta anomalía congénita de las fosas nasales, en 8 enfermos tratados quirúrgicamente por vía transpalatina, según la técnica de Brunk-Owens. Los resultados obtenidos fueron satisfactorios en todos los enfermos, pues sólo uno recidivó a los 3 años, pero la obstrucción nasal se debió a desviación septal y no a reoclusión coanal. Se encontró, además, un predominio de la afección en el sexo femenino; en todos los enfermos el opérculo obturador fue membranoso y existía hipoplasia de la fosa nasal afectada; en 6 de los pacientes la atresia era unilateral derecha, en 1 era unilateral izquierda y en otra era bilateral. En concordancia con esta localización, los síntomas predominantes fueron la obstrucción nasal y rinorrea mucosa unilaterales. Las edades en que se realizó el tratamiento quirúrgico oscilaron entre los 4 y los 14 años.

INTRODUCCION

Han transcurrido más de 200 años desde que se hizo la primera descripción de la atresia coanal congénita y más de 120 años de que se realizó la primera corrección quirúrgica. Desde entonces, no obstante lo infrecuente de la afección, múltiples han sido los esfuerzos para hallar el procedimiento quirúrgico más eficaz y menos riesgoso para eliminar la atresia. Esto se explica por el peligro que implica para la vida del recién nacido cuando es bilateral.

En nuestro medio, poco o nada se ha publicado acerca de esta afección, inci-

dencia, mortalidad, forma en que se trata, etc. Ello motiva el presente trabajo, que no abarca los diversos aspectos de la entidad nosológica, sino que está dirigido a informar los resultados del tratamiento quirúrgico a 8 enfermos de atresia coanal utilizando la vía transpalatina, sin pretender compararla con las demás vías quirúrgicas (transnasal, transeptal y transmaxilar), algunas de las cuales han devenido obsoletas y, por ende, ya sólo figuran como escalones históricos en la cirugía de la atresia coanal.

MATERIAL Y METODO

Hemos reunido las historias clínicas de un total de 8 enfermos de atresia coanal congénita (ACC) tratados por nosotros en 10 años de labor en distin-

* Especialista de I grado en ORL. Jefe del Servicio de ORL. Hospital Pediátrico docente, Centro Habana.

tos hospitales pediátricos de La Habana y Camagüey. Todos fueron operados por la vía quirúrgica transpalatina según la técnica de Owens;¹ se han agrupado por edad, sexo, raza y otros aspectos clínicos y quirúrgicos que completan el informe que ofrecemos en este artículo.

Historia

No existe unidad de criterio sobre quién fue el primero en describir esta afección. Para algunos,^{2,3} fue *Roederer* en el año 1775; otros,⁴ señalan a *Otto* en 1829, y hay autores,^{5,6} que atribuyen a *Ronaldson*, en 1881, la primera descripción. No obstante esta diversidad de criterios, todos coinciden en señalar a *Emmert*^{2,6,7} como el primero en realizar, en 1853, la corrección de ACC utilizando un trocar curvo a través de la nariz. Más tarde, *Brunk*,³ en 1909, amplía las posibilidades en el tratamiento quirúrgico al utilizar por primera vez la vía transpalatina en una enferma de 20 años de edad con ACC unilateral. En 1931, *Blair*,³ modifica la técnica al utilizar una incisión longitudinal y extirpar la mayor parte del paladar duro junto con la porción posterior del *septum* nasal y el tejido obturador. En 1942, *von Eicken* y *Uffenorde*⁵ utilizan el método transeptal para la corrección de la ACC en pacientes adultos, realizando resección subpericondrial del tabique hasta la extremidad posterior del vómer y horadando con gubia la placa ósea coanal. Igualmente en adultos, aprovechando la concomitancia de sinusitis maxiloetmoidal, *Vogel*, *Greem* y otros,⁵ elegían la vía transmaxilar, realizaban un *Caldwell-Luc* y procedían a la abertura lateral del seno maxilar y resecaban la placa obturadora de la coana. En 1945, *Ruddy*,³ aborda el paladar mediante una incisión transversal, en un niño de 3 años. En 1951, *Owens*¹ innova la técnica al operar a través de una incisión arciforme que, a diferencia de las anteriormente utilizadas, incluyó en el colgajo los vasos del paladar con el objeto de evitar su lesión y proporcionarle un aporte sanguíneo suficiente, y cubrió las zonas cruentas con colgajos mucos-

os. Desde entonces, hasta la fecha actual, la vía transpalatina no ha sufrido modificaciones; la atención se dirige actualmente al tratamiento quirúrgico en edades más tempranas de la vida. En tal sentido, *Cracovaner* y *Goodman*,³ en 1956, informan de la operación, por vía transpalatina, de un niño de 22 meses, y más tarde *Fergusson* y *Flake*,³ en 1964, publican una extensa casuística de 40 enfermos tratados por dicha vía, de los cuales 20 niños fueron operados en su primer año de vida.

Estudio clínico

La ACC es una malformación de las fosas nasales constituida por un opérculo fibroso, óseo o mixto, que obtura la parte posterior de estos orificios. Existen varias hipótesis sobre el origen, pero resulta más aceptada la que considera esta afección como un fallo en la reabsorción de la membrana nasobucal en la 6ta. semana de vida embrionaria,⁶ pueden estar afectadas una o ambas fosas nasales, de manera total o parcial.

Cuando la atresia coanal es bilateral, rápidamente aparecen la cianosis y el tiraje, dada la imposibilidad de respirar por la nariz, y el recién nacido puede morir si no se le hace llorar o se le coloca un tubo bucofaríngeo que permita la respiración bucal. Si está afectada sólo una fosa nasal, la dificultad respiratoria es unilateral, y habitualmente no implica riesgos para la vida.

El diagnóstico se establecerá clínicamente; en todo recién nacido con crisis de cianosis deberá pasarse una sonda de Nélaton a través de ambas fosas nasales y explorar su permeabilidad. Establecido el diagnóstico de ACC bilateral, debe procederse urgentemente para asegurar la respiración bucal según el método de *Beinfeld*;⁹ si la oclusión es sólo unilateral, puede esperarse a que el niño tenga mayor edad para el tratamiento quirúrgico definitivo.

RESULTADOS
CUADRO I
ACC

Raza		
Blanca	7 enfermos	87,5%
Negra	1 enfermo	12,5%
Total	8	100,0%

CUADRO II
ACC

Sexo		
Femenino	6 enfermos	75%
Masculino	2	25%
Total	8	100%

CUADRO III
ACC

Síntomas		
Obstrucción nasal y rinorrea unilateral	6 enfermos	75,0%
Obstrucción nasal unilateral	1 ..	12,5%
Crisis de cianosis	1 ..	12,5%
Total	8 ..	100,0%

CUADRO IV
ACC

ANATOMIA PATOLOGICA

Tipo de atresia		
Membranosa	8 enfermos	100%
Osea	0 ..	0%
Osteomeb.	0 ..	0%
Total	8 ..	100%

CUADRO V
ACC

ANATOMIA PATOLOGICA

Localización		
Fosa nasal derecha	6 enfermos	75,0%
Fosa nasal izquierda	1 ..	12,0%
Ambas fosas	1 ..	12,0%
Total	8 ..	100,0%

CUADRO VI

EDAD EN EL NIÑO CUANDO SE HIZO EL DIAGNOSTICO

Posnatal	2 enfermos	25,0%
Prescolar	2 ..	25,0%
Escolar	3 ..	37,5%
Adolescencia	1 ..	12,5%
Total	8 ..	100,0%

CUADRO VII

METODO DE DIAGNOSTICO

Clínico		
Sondeo nasal	1 enfermo	12,5%
Tacto nasofaríngeo	1 ..	12,5%
Radiológico		
Coanografía	6 ..	75,0
Total	8 ..	100,0%

DISCUSION

La ACC parece no tener una alta incidencia en nuestro medio, a juzgar por la casuística que hemos reunido durante 10 años (sólo 8 enfermos); esto está de acuerdo con lo encontrado por otros autores.^{5,10,11} En este sentido basta citar a *Fraser* con una casuística de 6 enfermos entre 7 863 con enfermedades ORL del hospital Royal Infirmary of Edinburg; *Kazanjan*, con 10 enfermos, entre 62 000 atendidos durante 16 años, y *Johnson* con 11 enfermos, entre los 3 500 tratados durante 4 años en Copenhagen. Tampoco hallamos malformaciones asociadas del corazón^{5,12} o de otros órganos.¹⁰

Con relación al sexo, se señala por todos los autores una mayor frecuencia de la enfermedad en el femenino^{6,10,13-16} y la distribución por sexo de nuestra serie es similar.

CUADRO VIII

EDAD DEL NIÑO AL SER OPERADO

1 - 5 años	2 enfermos	25,0%
6 - 12 ..	5 ..	62,5%
+ 12 ..	1 ..	12,5%
Total	8 ..	100,0%

CUADRO IX

EVOLUCION POSOPERATORIA

Complicaciones inmediatas		
Hematoma	1 enfermo	12,5%
Torticólis	1 ..	12,5%
Sin complicaciones	6 ..	75,0%
Total	8	100,0%
Complicaciones tardías recidivas		
Desv. septal	1 enfermo	12,5%
Sin complicaciones	7 ..	87,5%
Total	8	100,0%

Los síntomas que predominaron fueron la obstrucción nasal y rinorrea unilaterales y creemos que esto es debido al mayor número de enfermos que padecían ACC unilateral. La fosa nasal que con mayor frecuencia se encontró afectada fue la derecha, lo que también está de acuerdo con otros informes.^{6,17,18} Contrariamente a los que señalan a la atresia de tipo óseo como la más frecuente,²⁻¹³⁻¹⁵ todos nuestros enfermos tenían la variedad membranosa.

Esta enfermedad se diagnostica inmediatamente después del nacimiento cuando es bilateral —como uno de los niños de nuestra casuística— pero la mayoría de los enfermos de esta serie fueron diagnosticados más tardíamente (cuadro VI). En la literatura médica universal se encuentran algunos informes de diagnóstico tardío.¹⁷⁻¹⁹

El tratamiento quirúrgico se realizó en edades entre 4 y 14 años, de los cua-

les correspondió al grupo entre 6 y 12 años al mayor número de niños operados (cuadro VIII).

La evolución posoperatoria fue, en general, satisfactoria, aunque hubo complicaciones inmediatas de poca trascendencia (cuadro IX). La tortícolis y el hematoma del paladar curaron con tratamiento adecuado en una semana. Otro enfermo tuvo una recidiva a los 3 años de operado, pero la obstrucción nasal era originada por una desviación septal y no por reoclusión coanal.

Para nosotros resulta significativo que estas complicaciones hayan sido sufridas por los enfermos de menor edad, lo que nos hace pensar en la edad como factor por tener en cuenta cuando se decida la operación.

No podemos cuestionar los resultados que señalan otros autores^{3,5,20} que operan por la vía transpalatina en edades muy cortas, incluso en recién nacidos y lactantes, pero si tenemos la opinión de que dichos resultados deben tomarse con reservas por ser inmediatos y no tardíos, es decir, después de uno o dos años de la operación, tiempo suficiente para confirmar las recidivas.²¹ Nosotros utilizamos sólo la vía transpa-

latina, por lo que no podemos hablar comparativamente de que sea mejor que la vía nasal o las otras a las que se les atribuye inconvenientes tales como la reoclusión,⁹ pero los resultados satisfactorios —comprobados años después de realizada la operación— nos obligan a justipreciar las ventajas que le señalan^{1,3,15} y a continuar su utilización, pues, como señaló Owens,¹ las mayores posibilidades de éxito en el tratamiento quirúrgico las tiene el enfermo que es operado por primera vez.

CONCLUSIONES

1. La atresia coanal congénita ha resultado una enfermedad poco frecuente en 10 años de nuestra labor como otorrinolaringólogos.
2. Esta afección resultó ser más frecuente en el sexo femenino.
3. El tipo anatómico de atresia coanal hallado fue el membranoso y la fosa nasal derecha la más afectada.
4. Las edades de cinco años en adelante fueron las más propicias para la operación por vía transpalatina.
5. La corrección quirúrgica transpalatina proporcionó el 100% de curación en nuestros enfermos.

SUMMARY

Alvarez Alvarez, A. *Congenital choanal atresia. Our results on its surgical treatment: by transpalatine via.* Rev Cub Ped 53: 4, 1981.

A study on this nasal fossae congenital anomaly in eight patients being surgically treated by transpalatine via, according to Brunk-Owens technique is carried out. In all patients satisfactory results were obtained, because only one presented recidivation after three years, but nasal obstruction was due to septal deviation, not to choanal reocclusion. In addition, an affection predominance at female sex was found; in all patients obturator operculum was membranous and there was hypoplasia at the affected nasal fossa. Six patients had right unilateral atresia; one had left unilateral, and other one had bilateral atresia. According to this localization, nasal obstruction and unilateral mucosal rhinorrhea were the predominating symptoms. Age when surgical treatment was performed ranged between 4 and 14 years.

RÉSUMÉ

Alvarez Alvarez, A. *Atrésie choanale congénitale. Résultats obtenus au moyen du traitement chirurgical par voie transpalatine.* Rev Cub Ped 53: 4, 1981.

L'auteur étudie cette anomalie congénitale des fosses nasales chez 8 patients traités chirurgicalement par voie transpalatine suivant la technique de Brunk-Owens. Les résultats obtenus ont été satisfaisants dans tous les cas, car il n'y a eu qu'un cas de récurrence

au bout de 3 années, et l'obstruction nasale était due à une déviation septale et non pas à une reclusion choanale. Le sexe le plus touché a été le féminin; chez tous les malades l'opercule obturateur a été membraneux, et il y avait hypoplasie de la fosse nasale atteinte. L'atrésie était unilatérale droite dans six cas, unilatérale gauche dans un cas et bilatérale dans l'autre. S'accordant avec cette localisation, les symptômes les plus fréquents ont été l'obstruction nasale et la rhinorrhée muqueuse unilatérales. Le traitement chirurgical a été pratiqué à un âge compris entre 4 et 14 ans.

РЕЗЮМЕ

Альварес Альварес, А. Черепная врожденная атрезия. Наши результаты в его хирургическом лечении по пути через небо. *Rev Cub Ped* 53: 4. 1981.

Проводится исследование этого врожденного дефекта носовых полостей у 8 пациентов, которые были лечимы посредством хирургического вмешательства по пути через небо, согласно методу Брунк-Овенса. Полученные нами результаты были удовлетворительными во всех восьми случаях, несмотря на то, что один из них был оперирован в 3-хлетнем возрасте, но носовая закупорка была вызвана вследствие септального смещения, а не коанальной перезакупоркой. Кроме того, среди больных было обнаружено преобладание пациентов женского пола. У всех пациентов закупоривающая пластинка была мембранной и имела место гипоплазия пораженной носовой полости. У 6 из всех пациентов атрезия была односторонней с правой стороны, у одного - односторонней с левой стороны и у одного - двухсторонней. Согласно этой локализации, преобладающими симптомами являлись носовая закупорка и односторонняя слизистая риноррея. Возраст, в который было осуществлено хирургическое лечение колебался от 4 до 14 лет.

BIBLIOGRAFIA

- Owens, H. Observations in treating twenty-five cases of choanal atresia by the transpalatine approach. *Laryngoscope* 75: 84-104, Jan. 65.
- Dien, M. A. et al. Atresie congenitales dos choanes. *Union Med Can* 100: 1328-29, Juillet 1971.
- Flake, C. G. et al. Congenital choanal atresia in infants and children. *Ann Otol* 73: 458-73, Jun. 64.
- Poebles, E. M. et al. Choanal atresia in the newborn infant: Report of two cases detailed anatomic studies. *Laryngoscope* 75: 783-91, May 65.
- Connell, J. P. et al. Choanal atresia 1. Medical aspects of a serious anomaly. *Clin Pediatr (Phil)* 4: 65-70, Feb. 65.
- Hobolth, No. et al. Congenital choanal atresia. *Acta Paediatr Scand* 56: 286-94, May. 67.
- Tschopp, C. E. et al. Transnasal correction of choanal atresia. *Microsurgery in the newborn Arch Otolaryngol (Chicago)* 83: 607-09, Jun, 66.
- Borondes, J. y otros. Tratado de Otorrinolaringología. Editorial Científico-Médica. Barcelona, España, 1969.
- Beinfeld, H. H. Closure of choanal atresia opening explained. *Arch Otolaryngol* 83: 480-81, May, 66.
- Grahne, B. Congenital choanal atresia and its heredity. *Acta Otolaryngol (Stockholm)* 62: 193-200, Sep 66.
- Reisner, S. H. Simple test for the diagnosis of choanal atresia in the newborn. *Pediatrics* 42: 216, Jul 68.
- Steel, S. E. et al. Choanal atresia and cardiac disease. *Pediatrics* 42: 525-28, sep 68.
- Alexopoulos, K. A. Choanal atresia: lessons from five cases. *Clin Pediatr (Phila)* 6: 579, Oct. 67.
- Bales, G. A. Choanal atresia in the premature infant. *Laryngoscope* 76: 122-26, Jan. 66.
- Cherry, J. et al. Surgical correction of choanal atresia. *Ann Otol* 75: 911-20, Dec. 66.
- Narkiewicz, G. Mucus cast of the nostrils, a diagnostic aid choanal atresia. *J Pediatr* 68: 980-81, Jun. 66.

17. *Ali, D. S.* Congenital unilateral choanal atresia associated with a rhinolith. *J Laryngol* 81: 359-62, Mar 67.
18. *Apte, N. K.* Bilateral choanal atresia. *J Laryngol* 78: 863-5, Sep. 64.
19. *Worgan, D.* Unilateral choanal atresia associated with a rhinolith. *J Laryngol* 80: 418-21, Apr. 66.
20. *Montgomery, W. W. et al.* 11 part Surgical management *Clin Pediatr (Phil)* 4: 71-76, Feb. 65.
21. *Fearon, B. et al.* Bilateral choanal atresia in the new born: plan of action. *Laryngoscope* 78: 1487-99 Sep 68.

Recibido: enero 19, 1981.

Aprobado: marzo 4, 1981.

Dr. *Arsenio Alvarez Alvarez*
Hospital Pediátrico Centro Habana
Benjumeda No. 670. Habana 6.