

Atresia bronquial

Bronchial atresia

Laura Hernández Moreno^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-1701-6952>

Pedro Pablo Pino Alfonso¹ <https://orcid.org/0000-0002-1269-8341>

Ileidy Vega Rodríguez¹ <https://orcid.org/0000-0002-6643-7171>

¹Hospital Clínico Quirúrgico “Hermanos Ameijeiras”. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia. laurahrdzm@hha.sld.cu

RESUMEN

Introducción: La atresia bronquial es una patología poco frecuente, generalmente asintomática e incidental en las imágenes del tórax. La aproximación diagnóstica de esta entidad se puede hacer por radiografía y broncoscopia, donde se identifican algunos aspectos claves en el diagnóstico diferencial. De acuerdo las manifestaciones clínicas y posibles complicaciones el tratamiento puede ser desde conservador hasta quirúrgico con resección lobar o segmentaria.

Objetivo: Presentar las características de un caso con atresia bronquial.

Presentación de caso: Se presenta un caso de atresia bronquial en una paciente de 19 años de edad cuyo tratamiento definitivo fue bilobectomía media-inferior derecha.

Conclusiones: La atresia bronquial es una entidad infrecuente que puede cursar de manera asintomática y ser detectada por un hallazgo radiológico en pacientes adultos de manera incidental. El diagnóstico se puede confirmar por broncoscopia y el tratamiento casi siempre es quirúrgico.

Palabras clave: atresia bronquial; anomalía congénita; mucocele.

ABSTRACT

Introduction: Bronchial atresia is a rare disease, generally asymptomatic and incidental in chest images. The diagnostic approach of this entity can be done by radiography and bronchoscopy, some key aspects are identified in the differential diagnosis. According to the clinical manifestations and possible complications, the treatment can range from conservative to surgical with lobar or segmental resection.

Objective: To describe a case of bronchial atresia.

Case report: A case of bronchial atresia is reported in a 19-year-old patient whose definitive treatment was a right-lower-middle bilobectomy.

Conclusions: Bronchial atresia is a rare entity that can occur asymptotically and be detected incidentally by a radiological finding in adult patients. The diagnosis can be confirmed by bronchoscopy, and treatment is almost always surgical.

Keywords: bronchial atresia; congenital anomaly; mucocele.

Recibido: 01/10/2020

Aprobado: 20/10/2020

Introducción

La atresia bronquial es una anomalía congénita rara y de difícil diagnóstico.⁽¹⁾ Descrita por Ramsey en 1953 por vez primera. Se define como una falta de formación de un bronquio lobar, segmentario o subsegmentario, con desarrollo normal de la vía aérea distal al defecto. Como consecuencia de esta estenosis se produce una acumulación de secreciones a nivel proximal, que acaban generando un broncocele o mucocele. A nivel distal, los alveolos ventilados por el bronquio afecto se airean por vías colaterales como los poros de Kohn y canales de Lambert, produciéndose un atrapamiento aéreo con hiperinsuflación.⁽²⁾

Su etiología exacta no está definida, aunque se plantean diferentes teorías que guardan relación con la patogénesis. Dicha entidad no parece ser el resultado de un crecimiento o desarrollo anómalo, sino que es debido a un evento traumático durante la vida fetal. El bronquio apical posterior del LSI es el afectado con más frecuencia (68 %), seguido por el lóbulo inferior izquierdo (14 %) y menos frecuentemente el lóbulo inferior y medio derecho. La preferencia por el lóbulo superior izquierdo es el denominador común de otras malformaciones congénitas como agenesia, hipoplasia, enfisema lobar congénito y secuestro lo cual se debe al grado de obstrucción durante el desarrollo fetal.⁽³⁾

Presentación del caso

Se presenta el caso de una paciente femenina de 19 años de edad, nacida de un parto eutócico complicado por broncoaspiración, lo cual motivó su ingreso en la unidad de cuidados intensivos, donde estuvo ventilada durante 10 días. Con antecedentes patológicos personales de asma intermitente controlada, además de presentar infecciones respiratorias a repetición desde la niñez con ingresos reiterados y empleo de múltiples antibióticos. Acudió a consulta de Neumología por presentar dolor en hemitórax derecho de varios días de evolución. Se le indicó una radiografía de tórax donde se evidenció una radiopacidad no homogénea en base pulmonar derecha, de bordes mal definidos a nivel del lóbulo medio e inferior (fig. 1), motivo por el cual se decidió ingresar.



Fig. 1 - Radiopacidad no homogénea en base pulmonar derecha, de bordes mal definidos a nivel del lóbulo medio e inferior.

En el examen físico se constató un índice de masa corporal de 18 kg/m²/sc según la valoración nutricional considerado como bajo peso y un murmullo vesicular disminuido en base pulmonar

derecha. En los estudios realizados se observó una leucocitosis a predominio de polimorfonucleares y una elevación de reactantes de fase aguda (eritrosedimentación), producto de una infección respiratoria, el resto de los exámenes estuvieron dentro de los límites normales. En la tomografía de tórax se corroboró la presencia de una opacidad en base derecha de 4 x 7cm que se correspondía con un área de consolidación con atelectasia y presencia de broncograma aéreo compatible con una supuración pulmonar derecha (fig. 2 y 3), lo cual motivó el inicio de tratamiento con antibióticos (trifamox 750 mg 1 bbo c/8 h).

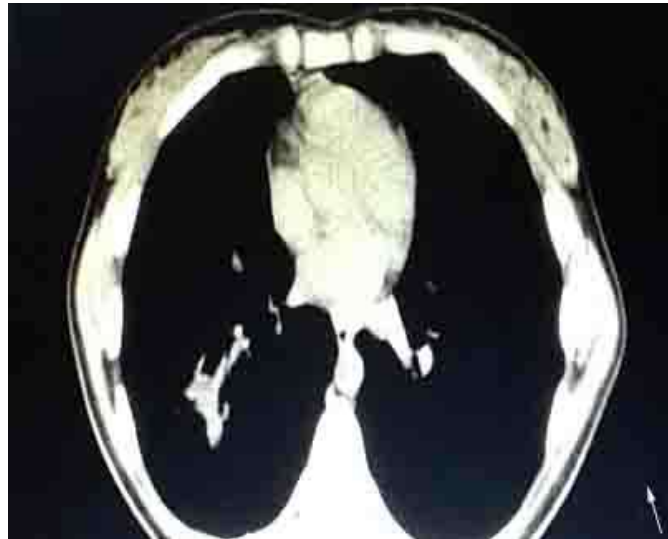


Fig. 2 - Opacidad en base derecha de 4 x 7cm que se correspondía con un área de consolidación con atelectasia.

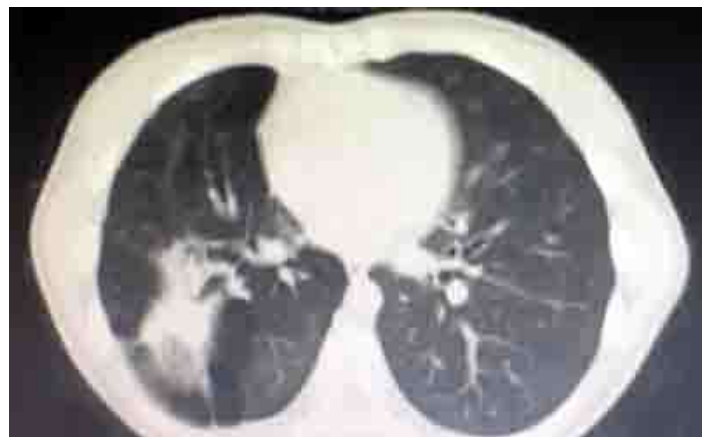


Fig. 3 - Supuración pulmonar derecha.

El estudio espirométrico mostró una reducción en la excursión del volumen evaluada de ligera, que sugería una enfermedad restrictiva. En el estudio endoscópico se apreció a nivel del árbol bronquial derecho un pequeño orificio donde debía estar el segmento B3 (fig. 4). A nivel del bronquio lobar medio tiene un segmento ocluido y el otro su luz estaba disminuida por engrosamiento de la pared (fig. 5). Los basales estaban ocluidos (fig. 6). Se le realizó lavado bronquial bacteriológico, micológico, BAAR los cuales fueron negativos. Se concluyó el estudio como una atresia bronquial. Dada la recurrencia de las infecciones, se programó tratamiento quirúrgico donde se le realizó bilobectomía media- inferior derecha si complicaciones. Se corroboró el diagnóstico de atresia bronquial.



Fig. 4 - Árbol bronquial derecho con pequeño orificio donde debía estar el segmento B3.



Fig. 5 - Segmento ocluido y disminución por engrosamiento de la pared.



Fig. 6 - Oclusión de los basales.

Discusión

Dado que la atresia bronquial es una entidad poco frecuente, que cursa de manera asintomática y sin peligro inminente para la vida de quien la padece, su diagnóstico en muchas ocasiones ocurre de manera incidental mediante un estudio radiológico.⁽⁴⁾ Por lo general suele aparecer en individuos jóvenes y con predominio del sexo masculino. En pacientes sintomáticos se puede apreciar infecciones respiratorias a repetición, tos, disnea y hemoptisis.⁽⁵⁾ El diagnóstico se obtiene por los estudios de imagen y la endoscopia. En muchas ocasiones con tan solo una radiografía de tórax puede identificarse signos patognomónicos de esta patología como son la presencia de una masa hilar correspondiente al broncocele, y un área de hiperlucidez pulmonar distal, la cual es el resultado de la asociación de la oligohemia y un incremento del volumen de aire en el parénquima afectado. La acumulación de secreciones y su enclavamiento en el extremo distal de la atresia puede determinar la aparición de opacidades ovaladas, redondas cerca del hilio que constituyen el mucocoele.

La TC con contraste es considerada como el procedimiento de elección para confirmar la presencia de esta alteración congénita. Los hallazgos incluyen: presencia de broncocele, oclusión del bronquio proximal al mismo y cambios enfisematosos del campo pulmonar periférico con hipovascularización. Dicho estudio permite excluir anomalías vasculares sin tener que realizar una angiografía pulmonar.⁽⁶⁾ La fibrobroncoscopia confirmará el diagnóstico mostrando un bronquio lobar, segmentario o subsegmentario ciego y descartando a su vez, una obstrucción generada por otras causas como un cuerpo extraño, tumor, granulomas por tuberculosis, neoplasias, aspergilosis.⁽⁷⁾

La identificación de estos elementos claves permite diferenciarla de otras anomalías vasculares, quistes pulmonares, secuestro intralobar y bronquiectasias. Otro de los estudios que puede corroborar la presencia de una atresia bronquial es la ecografía fetal intraútero.⁽⁸⁾ Según el cuadro clínico y el riesgo de futuras complicaciones se valora el tratamiento con modalidades que pueden variar desde un tratamiento conservador si el paciente se encuentra asintomático hasta la

resección segmentaria o lobar del pulmón afecto,⁽⁹⁾ en especial cuando hay episodios de infecciones a repetición como fue el caso que presentamos.

La atresia bronquial es una entidad infrecuente que puede cursar de manera asintomática y ser detectada por un hallazgo radiológico en pacientes adultos de manera incidental. El diagnóstico se puede confirmar por broncoscopia y el tratamiento casi siempre es quirúrgico.

Referencias bibliográficas

1. Higuchi R, Goto T, Nakagomi T, Oyama T. Surgery for congenital bronchial atresia. *Asian Cardiovasc Thorac Ann.* 2018[acceso: 24/09/2020];26(6):485-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29860894/>
2. Acosta Gordillo L, Márquez Fernández J, Medina Gil MC, Carrasco Azcona MA, Andrés Martín A. Asymptomatic congenital bronchial atresia in a 10 year old boy. *An Pediatr Barc.* 2005[acceso: 24/09/2020];62(4):386-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15826574/2020/09/24>
3. Matsushima H, Takayanagi N, Satoh M, Kurashima K, Kanauchi T, Hoshi T, *et al.* Congenital bronchial atresia: Radiologic findings in nine patients. *Comput Assist Tomogr.* 2002[acceso: 24/09/2020];26(2):860-4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12439329>
4. Ayed Ak, Owayed A. Pulmonary resection in infants for congenital pulmonary malformation. 2003[acceso: 24/09/2020];12(4):98-101. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12853509/>
5. Kosabi M, Iraha Y, Masamoto H. Fetal congenital peripheral bronchial atresia diagnosed by magnetic resonance imaging: two case reports. *AJP Resp.* 2018[acceso: 24/09/2020];8(4):485-8. Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/Fetal-Congenital-Peripheral-Bronchial-Atresia-by-Kozaki-Iraha/3323ace322082e35f91bc1fb5edf2201cfcf256f/2020/09/24>
6. Watanabe T, Ohno M, Tahara K. Na investigation on clinical differences between congenital pulmonary airway malformation and bronchial atresia. *J Pediatric Surg.* 2018[acceso: 24/09/2020];53(12):2390-93. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30227995/>
7. Karaman S, Deveci R, Erdem SB, Karkiner A, Alper H, Can D. Unusual radiological sign in bronchial atresia. *Turk thoracic J.* 2016[acceso: 24/09/2020];17(2):79-81. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5792122/>
8. Arisa Prota MA, Diez Tarilla JL, Prieto A, Pando Sandoval A, Casan P. Finger-in-glove sign in congenital bronchial atresia. *Can Respir J.* 2015;22(5):255-7. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/278792827>
9. Garcia-Bohorquez D F, Fajard Rivero J, Villabona-ueda AI. Atresia bronquial congênita em população adulta. *Neumología y Cirugía Torácica.* 2019[acceso: 24/09/2020];78(3):304-9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Laura Hernández Moreno e *Ileidy Vega Rodríguez*: Redacción del artículo.

Pedro Pablo Pino Alfonso: Redacción del artículo y revisión final para su publicación.