

Cuerpo extraño Crónico en la Vía Aérea: ¿Es posible su resolución endoscópica?

Chronic Foreign Body in the Airway

Autores: Cuper Lucía Soledad, Aquino Alfredo Ángel, Cardozo Roció, Sussini María de los Milagros, Sussini Mario, Orban Raúl Daniel

Hospital Escuela Gral. J.F. de San Martín - Servicio de Cirugía General y Servicio de Neumonología - Corrientes, capital - Argentina

Resumen

Introducción: La aspiración de un cuerpo extraño (CE) a la vía aérea tiene una morbilidad y mortalidad significativas. El tratamiento endoscópico es el procedimiento de elección aunque algunos sostienen la cirugía como método terapéutico en los casos crónicos. Nuestro objetivo es presentar cuatro casos de aspiración de CE en la vía aérea de más de 1 mes de evolución (crónicos), resaltar su clínica y la técnica terapéutica.

Material y Métodos: En este estudio retrospectivo, observacional se analizan los datos de 4 pacientes adultos con aspiración de cuerpo extraño de más de 1 mes de evolución. Algunos con comorbilidades como diabetes, EPOC, asma bronquial en los que mediante estudios de imagen se obtuvo la sospecha de cuerpo extraño en la vía aérea. Todos fueron tratados por vía endoscópica sin complicaciones.

Resultados: Presentamos 4 casos de pacientes adultos, de ambos sexos, con diagnóstico de CE en la vía aérea; edad promedio de 48 años. En dos casos existió un evento claro de broncoaspiración, todos recibieron tratamiento médico dirigido hacia otras causas durante un tiempo mayor a 5 meses. La confirmación de la presencia de un CE fue por broncoscopia flexible. El tratamiento en todos los pacientes fue con endoscopia rígida sin complicaciones.

Conclusiones: Un alto índice de sospecha es esencial para el diagnóstico de CE en la vía aérea. La broncoscopia flexible es el mejor método de diagnóstico y la broncoscopia rígida en nuestra experiencia, el método de elección para la extracción de CE crónicos.

Palabras clave: Broncoscopia; broncoaspiración; cuerpo extraño

Abstract

Introduction: The aspiration of a foreign body (FB) into the airway has significant morbidity and mortality. Endoscopic treatment is the treatment of choice, though some consider surgery as the therapeutic method in chronic cases. Our purpose is to present four cases of FB aspiration into the airway with more than 1 month of evolution (chronic), and to describe their clinical status and therapeutic technique.

Materials and Methods: In this retrospective, observational study we analyse the data of 4 adult patients with foreign body aspiration with more than 1 month of evolution. In some patients with comorbidities, such as diabetes, COPD and bronchial asthma, suspicion of foreign body in the airway was obtained through imaging studies. All the patients were treated by endoscopic route with no complications.

Results: We present 4 cases of adult patients, males and females, diagnosed with FB in the airway; mean age 48 years. Two cases showed a clear event of bronchoaspiration; all received medical treatment focused on other causes for more than 5 months. The presence of a FB was confirmed through flexible bronchoscopy. Treatment of all patients was carried out through rigid endoscopy, with no complications.

Conclusions: A high index of suspicion is essential for the diagnosis of FB in the airway. Flexible bronchoscopy is the best diagnostic method, and rigid bronchoscopy, in our experience, is the treatment of choice for the removal of chronic FBs.

Key words: bronchoscopy; bronchoaspiration; foreign body

Introducción

La aspiración de un cuerpo extraño (CE) a la vía aérea es más frecuente en menores de dos años con una mortalidad cercana al 40%, siendo menos frecuente en personas adultas, donde se puede manifestar de forma aguda o crónica, siendo esta última muy difícil de diagnosticar ya que se confunde con otras patologías respiratorias. Aunque la aspiración de un CE en la vía aérea inferior es menos común en los adultos que en los niños, la incidencia y el daño en los adultos no pueden ser ignorados.¹

Debido probablemente a que los síntomas son inespecíficos, no existe una clara historia de broncoaspiración y los falsos negativos en estudios de imagen son también una dificultad. Las manifestaciones clínicas pueden ir desde neumonía crónica, atelectasias, tos crónica, crisis de broncoespasmo, entre otras.

La extracción del CE puede llevarse a cabo con Broncoscopía Rígida (BR) o Broncoscopía flexible (BF), siendo en estos casos dificultosas ante la presencia de firmes adherencias, granulomas y sangrado².

El objetivo de este trabajo es presentar los casos de aspiración de CE en la vía aérea en pacientes adultos, de más de 1 mes de evolución (crónicos), resaltar su presentación clínica, la importancia del diagnóstico temprano y la técnica utilizada para la extracción de los mismos.

Material y métodos

En este estudio retrospectivo, analizamos los datos clínicos e imagenológicos de 4 pacientes adultos con aspiración de cuerpo extraño tratados endoscópicamente entre diciembre del 2013 a diciembre del 2015.

Todos los procedimientos se realizaron en quirófano. Iniciamos con videobroncoscopia flexible para diagnóstico y localización del CE con sedoanalgesia; definido el caso se realiza anestesia general intubando al paciente con videobroncoscopio rígido de 12 o 14 mm (dependiendo del paciente), en algunos pacientes se utilizó broncoscopio de 11 o 10 mm y pinzas de 5 mm para extracción del CE. **(Figura 1)** No se utilizó guía radioscópica en ningún caso.



Figura 1

Presentación de casos

Caso 1: Paciente masculino de 47 años, historia de broncoaspiración durante una ingesta 4 años atrás. Recibió tratamiento médico por neumonías a repetición. Se le solicita TAC de tórax observándose engrosamiento de la mucosa del bronquio fuente izquierdo, presencia de un CE ubicado en el tercio distal del mismo que obstruye el 50% de la luz bronquial. (**Figuras 2 y 3**)



Figura 2



Figura 3

Caso 2: Paciente masculino, 52 años, con diabético tipo II. Presenta 5 meses antes de la consulta tos productiva y disnea leve que progresa, astenia, decaimiento, pérdida de peso, ausencia de piezas dentarias, antecedente de etilnolismo crónico. En las imágenes se observa un hidroneumotórax grado III del lado derecho. Se realiza broncoscopia flexible prequirúrgica, donde se evidencia un cuerpo extraño en segmento lingular, adherido a la mucosa bronquial. (**Figura 4**)

Caso 3: Paciente masculino, 76 años, tabaquista, EPOC, hipertenso. Consulta durante 8 meses por tos productiva. Recibe tratamiento médico, sin mejoría de su clínica respiratoria. En la tomografía de tórax se observa una imagen calcificada de 1,5 cm, en localización proximal al bronquio fuente derecho, con obstrucción parcial de la luz bronquial, compatible con un cuerpo extraño.

Caso 4: Paciente femenina, 21 años. Antecedente de asma bronquial, crisis leves, tratada con broncodilatadores. Refiere comenzar 6 meses antes de la consulta, con exacerbación de sus síntomas, tos seca, disnea CF I-II; posterior a un evento de broncoaspiración cuando se realizaba la medicación inhalatoria con dispositivo de inhalación presurizado. En la radiografía de tórax, se observa una imagen con densidad metálica en campo medio del pulmón izquierdo y atelectasia basal. Localizándose en la tomografía una imagen metálica en tercio distal del bronquio izquierdo, asociado a atelectasia segmentaria distal. (**Figura 5**).



Figura 4

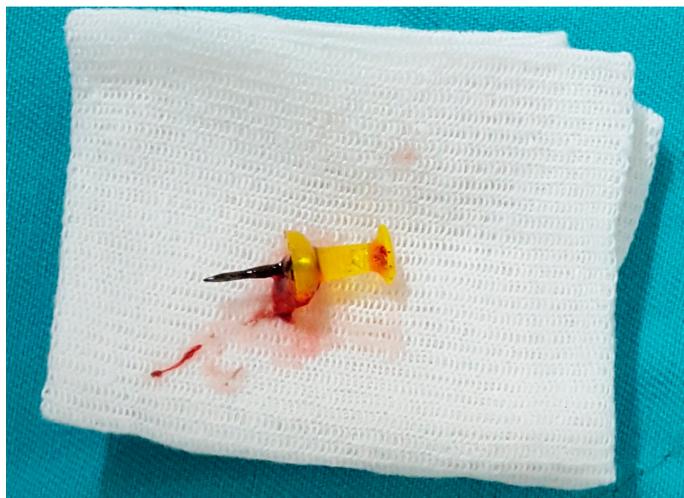


Figura 5

TABLA 1. Características de los casos clínicos

Caso	Edad	Sexo	Evento claro	Extracción	Procedimiento BF y/o BR	Tipo de CE	Localización	Complicaciones
1	47	M	Si	Si	BF / BR	Hueso de pollo	Lóbulo Superior Izq.	Ninguna
2	52	M	No	Si	BF / BR	Hueso de pollo	Língula	Ninguna
3	76	M	No	Si	BF / BR	Hueso de pollo	Bronquio intermedio	Ninguna
4	21	F	Si	Si	BF / BR	Tachuela	Segmentario basal izq.	Ninguna

BF: Broncoscopia Flexible; BR: Broncoscopia Rígida. CE: Cuerpo extraño

Discusión

Desde que en 1897 Gustav Killian extrajo con un esofagoscopio un CE del bronquio principal derecho en un granjero alemán, numerosas publicaciones describen la extracción de CE en niños, y con mucha menor frecuencia en adultos³⁻⁶.

La aspiración de un cuerpo extraño es relativamente rara en los adultos, y cuando se produce suelen ser mayores de 60 años probablemente debido a mecanismos anormales de protección de la vía aérea, alteración en el reflejo de la tos y disfagia¹. De nuestros casos un paciente tenía 76 años y otros dos casos tenían antecedente de etilenolismo crónico lo que podría explicar el evento de broncoaspiración.

La aspiración de un CE es infrecuente en adultos. En la serie publicada por Ramos *et al.* de 9 781 broncoscopias practicó extracción de CE sólo en 32 adultos (0,32%). En la serie de Goyal se describen 214 casos, y sólo 13 en mayores de 12 años. La presente serie muestra de 186 procedimientos endoscópicos realizados por cirujanos torácicos, a pacientes adultos (> 18 años) 4 casos de aspiración de cuerpo extraño (2%); edad promedio de 48 años, donde predominó el sexo masculino 4:3.

Debido a la falta de especificidad en la presentación clínica de los adultos, muchas veces son evaluados con diagnósticos alternativos, lo que lleva a una demora en su tratamiento principalmente por no recordar el antecedente de aspiración; o porque el examen físico y las radiografías de tórax son normales^{2,3}.

En nuestra serie, el evento claro de broncoaspiración ocurrió en 2 casos, aun así en todos ellos se indicaron diferentes tratamientos médicos durante un período promedio mayor a 4 meses antes de diagnosticar la presencia del CE.

Cuando no existe historia de broncoaspiración la tomografía de tórax puede ayudar a detectar el CE. De nuestra serie solo en un caso se observó en la radiografía de tórax el CE de origen metálico; en el caso 2 se evidenció el CE por broncoscopia flexible realizado como estudio prequirúrgico por una complicación pleuro pulmonar, y en los casos restantes la tomografía axial computada demostró la presencia y ubicación del CE. Otros hallazgos indirectos de CE en la vía aérea pueden ser: consolidaciones lobares, atelectasias, bronquiectasias, derrame pleural ipsilateral, linfadenopatía hiliar, engrosamiento de las paredes bronquiales. Las limitaciones de la tomografía tienen que ver con las propiedades del CE.⁷

En lo que se refiere a los síntomas, la presentación clínica depende del sitio de impactación del cuerpo extraño. Si se ubica en la región traqueal podrá tener estridor y accesos de tos. Si el CE pasa a los bronquios los síntomas son variables, tos, expectoración, sibilancias y asfixia. La tríada clásica, tos, sibilancias y asfixia se observa solamente en un pequeño porcentaje de pacientes^{1,8}.

En esta serie todos los pacientes tuvieron síntomas respiratorios inespecíficos, excepcionalmente el caso 2 se trató de un paciente con un hidroneumotórax que requirió cirugía por falta de expansión pulmonar, y por protocolo se le realizó broncoscopia flexible previa diagnosticando así la presencia del CE. Ninguno consultó de urgencia.

El bronquio principal derecho es el sitio de localización más común (52-56% de las series consultadas), le siguen en frecuencia bronquio intermediario y tronco de basales derechos. De los 4 casos presentados en nuestro trabajo, solo 1 se alojó en el lado derecho.

Con el desarrollo de la broncoscopia, la tasa de mortalidad asociada con la aspiración de un CE ha disminuido de 50% a menos del 1%¹.

La broncoscopia flexible es eficaz tanto en el diagnóstico como en la extracción de cuerpos extraños. En nuestro estudio todos los pacientes fueron mal diagnosticados con neumonías, asma, sospecha de cáncer de pulmón durante meses o años hasta que la broncoscopia flexible confirmó correctamente la presencia de un cuerpo extraño.

El riesgo de complicaciones aumenta con el mayor tiempo de permanencia del CE en el árbol bronquial, y prácticamente no existen complicaciones si el CE se extrae en las primeras 24 horas e incluso en los primeros 3 días⁵. Todos nuestros casos refieren historia de enfermedad por un período de tiempo mayor a 5 meses; el paciente con mayor tiempo de evolución lo tuvo durante 4 años. Se utilizó en forma combinada el broncoscopio flexible para diagnóstico y localización y el broncoscopio rígido para la extracción de los CE. Los procedimientos se realizaron en quirófano, a cargo de cirujanos torácicos, inicialmente bajo sedación anestésica y luego con anestesia general, sin complicaciones.

Conclusiones

La aspiración de un CE es poco frecuente en adultos; en estos casos suele tratarse de pacientes añosos, mayores de 65 años con trastornos en mecanismos de protección de la vía aérea. Un alto índice de sospecha es esencial para el diagnóstico, ya que el evento broncoaspirativo pocas veces existe, y los síntomas pueden confundirse. La tomografía de tórax puede ser de gran ayuda, aunque resultados negativos no descartan la presencia de un CE. La broncoscopia flexible ha demostrado ser el mejor método de diagnóstico, principalmente en los casos poco claros; la broncoscopia rígida un método efectivo para la extracción de cuerpos extraños crónicos en pacientes adultos.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no presentar ningún conflicto de interés para la publicación de este artículo.

Aclaración

Esta casuística fue presentada en el 10° Congreso de la ALAT, realizado en Santiago de Chile, del 6 al 9 de julio de 2016.

Bibliografía

1. Lin L, Lv L, Wang Y, Zha X, Tang F, Liu X. The clinical features of foreign body aspiration into the lower airway in geriatric patients. *Clin Interv Aging*. 2014; 9: 1613-8. Published 2014 Sep 24. doi:10.2147/CIA.S70924
2. Goyal R, Nayar S, Gogia P, Garg M. Extraction of tracheobronchial foreign bodies in children and adults with rigid and flexible bronchoscopy. *J Bronchology Interv Pulmonology*. 2012; 19(1) :35-43. doi:10.1097/LBR.0b013e318244e591
3. Boyd M, Chatterjee A, Chiles C, Chin R Jr. Tracheobronchial foreign body aspiration in adults. *South Med J* 2009; 102: 171-4.
4. Ramos MB, Fernández-Villar A, Rivo JE, et al. Extraction of airway foreign bodies in adults: experience from 1987-2008. *Interact Cardiovasc Thorac Surg* 2009; 9: 402-5.
5. Escobar-Alvarado J, Carrillo-Muñoz A, Cicero-Sabido R. Extracción de cuerpos extraños en vías aéreas de adultos. Informe de casos. *Neumol Cir Torax*. 2013; 72(1): 32-8.
6. Roy SC, Mukherjee AN, Chatterjee BP. Long standing foreign bodies in the bronchus. *Ind J Otol*. 1970; 22: 113-7. <https://doi.org/10.1007/BF03048382>
7. Zissin R, Shapiro-Feinberg M, Rozenman J, Apter S, Smorjik J, Hertz M. CT findings of the chest in adults with aspirated foreign bodies. *Eur Radiol*. 2001; 11(4): 606-11.
8. Chen CH, Lai CL, Tsai TT, Lee YC, Perng RP. Foreign body aspiration into the lower airway in Chinese adults. *Chest*. 1997; 112(1): 129-33.
9. Esteva H, Nuñez T. La Broncoscopia Terapéutica en una División de Cirugía Torácica. *Rev Argent Cirug*. 2010; 99: 56-62.