

Cuerpo extraño intrabronquial en adultos: utilidad de la tomografía computarizada

J.A. Domingo Morera*, J. Torres Nuez, P. Sánchez Santos, M.L. Mateo Lázaro*, S. Bello Dronda** y G. Martínez Sanz

Servicios de Radiología y *Neumología. Hospital Obispo Polanco. Teruel.

**Servicio de Neumología. Hospital Miguel Servet. Zaragoza.

El diagnóstico de cuerpo extraño sólido endobronquial en adultos, infrecuente en su incidencia respecto a niños, se ve dificultado cuando ha transcurrido tiempo desde el episodio de aspiración. Se presentan 3 casos de cuerpos extraños endobronquiales en adultos sin antecedentes de disminución de conciencia, analizando sus características clínicas y radiológicas con especial mención al papel en su diagnóstico de la tomografía computarizada, técnica más sensible y específica que la radiografía simple, y sobre cuya aplicación con esta finalidad existen pocas referencias en la bibliografía. Ante casos con clínica y radiografía no concluyentes, puede recurrirse a la tomografía computarizada como una técnica útil y no invasiva para orientar el diagnóstico y determinar la necesidad de broncoscopia.

Palabras clave: *Cuerpo extraño endobronquial en adultos. Diagnóstico radiológico. Tomografía computarizada.*

Arch Bronconeumol 1997; 33: 201-203

Introducción

La aspiración de un cuerpo extraño sólido (CES) hacia el árbol traqueobronquial es una situación que se presenta con frecuencia en la clínica, especialmente en niños, circunstancia que se aprecia en diversas series^{1,2}.

En adultos la aspiración de CES es más rara. El cuadro clínico resultante se debe la mayor parte de las veces a la obstrucción que produce en vías respiratorias altas, lo que constituye el llamado *cafe-coronary syndrome*, causante de una mortalidad anual en los EE.UU. de $0,66 \times 100.000$ habitantes³.

El alojamiento de un CES en el árbol bronquial tiene como consecuencia la aparición de tos, disnea y sibilantes, y la posibilidad de neumonías obstructivas distales e incluso bronquiectasias secundarias a la obstrucción de la vía aérea. La verdadera naturaleza de estos cuadros puede pasar inadvertida durante largo tiempo, diagnosticados erróneamente como asma bronquial⁴.

Correspondencia: Dr. J.A. Domingo Morera.
Unidad de Neumología. Servicio de Medicina Interna.
Hospital Obispo Polanco.
Avda. Ruiz Jarabo, s/n. 44002 Teruel.

Recibido: 14-5-96; aceptado para su publicación: 9-7-96.

Intrabronchial foreign body in adults: the application of computed tomography scan

The diagnosis of intrabronchial solid foreign body is recorded less often in adults than in children and becomes increasingly difficult to make as time passes after aspiration. Three cases of intrabronchial foreign body in adults with no history of loss of consciousness are reported. Clinical and radiological features are discussed, with special mention of the diagnostic role of computed tomography, a technique that has not often been mentioned in the literature on foreign body aspiration, but that is more sensitive and specific than the simple X-ray. In patients with symptoms inconsistent with X-ray images, computed tomography can be a useful, noninvasive technique for guiding diagnosis and assessing the need for bronchoscopy.

Key words: *Intrabronchial foreign body in adults. Radiologic diagnosis. Computed tomography scan.*

Presentamos a continuación 3 casos de CES endobronquial en adultos sin antecedentes de episodios de disminución de conciencia. Queremos destacar la aportación de la tomografía computarizada (TC) torácica de estos pacientes, que resultó diagnóstica no sólo en cuanto a la presencia del cuerpo extraño, sino también en cuanto a su composición.

Casos clínicos

Caso 1

Mujer de 60 años no fumadora con lejano antecedente de probable aspiración de cuerpo extraño en la que la exploración del territorio ORL había sido normal. Desde entonces, episodios repetidos de tos y sibilantes, por los que había recibido tandas de tratamiento con antibióticos, broncodilatadores y corticoides. La radiografía de tórax mostraba una ligera elevación de ambos hemidiafragmas y atelectasia laminar en la base derecha.

La paciente rechazó la realización de broncoscopia en las distintas ocasiones en que se le propuso, por lo que se realizó TC torácica, donde se apreciaba una imagen endobronquial de densidad calcio en bronquio intermediario con masa de tejido blando adyacente captante de contraste y de borde lobulado (fig. 1). No fue posible efectuar una fibrobroncoscopia (FB)



Fig. 1. Caso 1. Corte de TC con contraste y ventana para mediastino a la altura de aurícula izquierda en el que se aprecia un cuerpo extraño denso en bronquio intermediario y masa de tejido blando inmediatamente por delante.

por mala tolerancia y hubo que recurrir a la broncoscopia rígida con anestesia general, confirmando la presencia de un hueso en el bronquio intermediario, rodeado por tejido de granulación.

Caso 2

Mujer de 50 años no fumadora y sin antecedentes patológicos que consulta por tos y sibilantes de un mes de evolución tras un episodio de atragantamiento. La radiografía de tórax no aportó datos de interés mientras que la TC mostró una imagen triangular hiperdensa en la pirámide basal derecha con opacidad parenquimatosa distal en LID compatible con neumonitis obstructiva (fig. 2). Mediante FB se verificó y extrajo el cuerpo extraño intrabronquial, que consistía en parte del caparazón de un gamba.

Caso 3

Varón de 67 años fumador y diagnosticado de enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) con antecedentes de hemoptisis un año antes y que consulta por tos seca y autoescucha de sibilantes. La radiografía de tórax fue considerada compatible con EPOC, sin otros hallazgos valorables. En una primera FB se apreció en el bronquio principal izquierdo pólipos de tejido blando fácilmente sangrantes y secreciones mucopurulentas. A continuación se practicó una TC que demostró en esa localización presencia de cuerpo extraño sólido (CES) de alta densidad con aire en su parte central (fig. 3). A la misma altura con ventana de parénquima pulmonar se apreciaba asimetría de densidad entre ambos lóbulos superiores por hiperinsuflación del izquierdo. Una segunda FB confirmó la presencia del CES (hueso de pollo) y permitió su extracción.

Discusión

El diagnóstico de aspiración de CES se ve muy facilitado cuando el paciente recuerda el episodio agudo, pero en ocasiones falta este recuerdo⁵, en cuyo caso el inicio agudo de la sintomatología es la principal orientación.



Fig. 2. Caso 2. Corte simple de TC a la altura de ventrículos en el que se aprecia una neumonitis obstructiva en LID visible en un plano inmediatamente caudal respecto al que mostraba el cuerpo extraño.

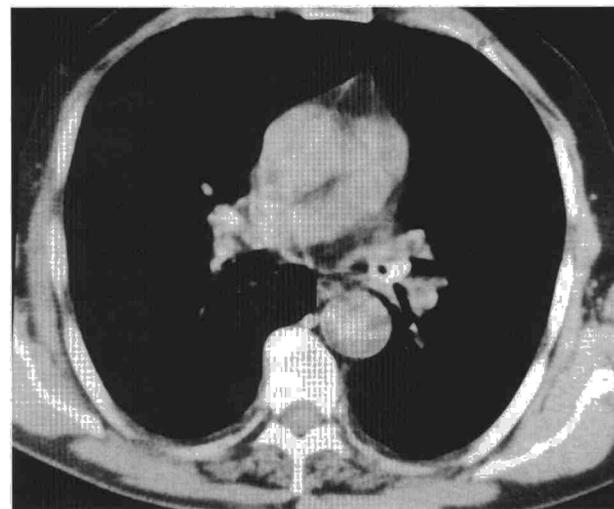


Fig. 3. Caso 3. Corte de TC con contraste a la altura de arteria pulmonar con ventana para mediastino en el que se aprecia un cuerpo extraño intrabronquial denso en el bronquio principal izquierdo con una burbuja aérea en su interior.

La visualización endobronquial del CES por broncoscopia confirma el diagnóstico. No obstante, la primera exploración practicada es habitualmente la radiografía de tórax. La evaluación radiológica de la vía aérea y de las consecuencias de su obstrucción dispone actualmente de la TC, cuya utilidad ha sido ampliamente demostrada ante diversas circunstancias⁶.

Desde un punto de vista clínico, el aspecto más destacable de los 3 casos presentados es la ausencia de un antecedente de disminución del nivel de conciencia en los adultos, posibilidad que obliga a mantener un elevado índice de sospecha clínica para evitar diagnósticos erróneos de asma o bronquitis.

En adultos con aspiración de un CES el pulmón afectado con mayor frecuencia es el derecho, debido al án-

gulo más favorable que forman la tráquea y el bronquio principal derecho para el paso de material aspirado⁷.

Ante la sospecha de CES bronquial en pacientes de cualquier edad, la radiografía simple de tórax en inspiración y espiración (o decúbito lateral con rayo horizontal en niños) constituye habitualmente toda la exploración radiológica que se requiere. Los signos que deben buscarse son, además de la propia presencia del cuerpo extraño si es radiopaco, las consecuencias que su alojamiento endobronquial provoca sobre el territorio broncopulmonar distal: hiperinsuflación obstructiva, atelectasia, neumonitis y bronquiectasias⁸.

Ante radiografías normales o inconcluyentes con suficiente grado de sospecha clínica, debe tenerse presente que la TC es muchas veces capaz de demostrar directamente un cuerpo extraño en un bronquio grueso y casi siempre los fenómenos obstructivos distales de modo más preciso que la radiología convencional. De este modo, en casos dudosos o cuando la broncoscopia pueda resultar de mayor riesgo, la TC refuerza o apoya de forma importante la indicación de broncoscopia, tal como se ha sugerido en el paciente pediátrico.

La TC determina mucho mejor que la radiografía simple la densidad del CES. Si es alta, aporta especificidad al diagnóstico y anticipa la posible naturaleza del cuerpo extraño (calcio, vidrio, metal) antes de la broncoscopia, lo que supone una ventaja adicional. En caso de CES de baja densidad, se plantea la diferenciación con carcinoma en adultos y, sobre todo, con adenoma bronquial en niños⁹.

También los signos de obstrucción bronquial se valoran mejor por tomografía axial sin necesidad de obtener radiografías en espiración forzada o en decúbitos laterales. En las imágenes de los casos 2 y 3 se pudo apreciar la existencia de tales signos: neumonitis obstructiva e hiperinsuflación, respectivamente.

Por último, la reacción bronquial a la presencia del CES, consistente en inflamación y producción de masas de tejido de granulación, es otro dato que también puede ser valorado por TC, como se muestra en el caso 1, en el que se vio una masa de tejido blando ricamente vascularizada y realizada tras la administración de contraste intravenoso.

En cualquier caso, como ocurre en radiología convencional, los resultados de la TC están fuertemente in-

fluenciados por la técnica, y en este sentido existe una clara ventaja cuando se aplica a sujetos adultos. Es especialmente importante la colaboración del paciente para mantener pausas de apnea y la reducción de espesor e intervalo de corte.

En resumen, la aspiración de CES hacia el árbol traqueobronquial en adultos es rara, y puede faltar por completo el antecedente de disminución del nivel de conciencia, así como el recuerdo del episodio de aspiración. La radiología convencional puede ser normal o inespecífica. A pesar de ello, existen pocas referencias en la bibliografía sobre el importante papel que puede desempeñar en estos casos una técnica más sensible y específica como es la TC.

Ante una situación clínica sospechosa de cuerpo extraño endobronquial con radiología convencional inespecífica, debe considerarse la TC como un medio no invasivo capaz de orientar el diagnóstico en casos dudosos y establecer definitivamente la indicación de broncoscopia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Abdulmajid OA, Ebeid AM, Motaweh MM, Kleibo IS. Aspirated foreign bodies in the tracheobronchial tree. Report of 250 cases. *Thorax* 1976; 31: 635-640.
2. Mantel K, Butenant I. Tracheobronchial foreign body aspiration in childhood. A report on 224 cases. *Eur J Pediatr* 1986; 145: 211-216.
3. Mittleman RE, Wetli CV. The fatal cafe-coronary: foreign body airway obstruction. *JAMA* 1982; 247: 1.285-1.288.
4. Hussain A. Neglected foreign body in the right bronchial tree. *Int Surg* 1976, 61: 366-367.
5. Ristagno RL, Kornstein MJ, Hansen-Flaschen JH. Diagnosis of occult meat aspiration by fiberoptic bronchoscopy. *Am J Med* 1986; 80: 154-156.
6. Naidich DP, Stitik FP, Khouri NF, Terry PB, Siegleman SS. Computed tomography of the bronchi. Part 2. Pathology. *J Comput Assist Tomogr* 1980; 4: 754-762.
7. Tietjen PA, Kaner RJ, Quinn CE. Aspiration emergencies. *Clin Chest Med* 1994; 15: 117-135.
8. Mu LC, Sun DQ, He P. Radiological diagnosis of aspirated foreign bodies in children: review of 343 cases. *J Laryngol Otol* 1990; 104: 778-782.
9. Naidich DP, Zerhouni EA, Siegelman SS. Pediatric thorax. En: *Computed tomography and magnetic resonance of the thorax* (2.^a ed.). Nueva York: Raven Press, 1991; 503-555.