



CASO CLÍNICO

Extracción de cuerpo extraño bronquial mediante asa de polipectomía. A propósito de un caso

Bronchial foreign body extraction by polypectomy handle. Case report

Autores: Carrasco Oliva S, Estrada Pastor MS, Perea Rozas R, Reyes Mena NG, Rojas Tula DG, Celdrán Gil J

Servicio de Neumología. Hospital General Nuestra Señora del Prado. Talavera de la Reina. Toledo

Resumen:

La aspiración de un cuerpo extraño es un problema frecuente en la población pediátrica e inusual en adultos, siendo en ambos casos potencialmente fatal. Se suele presentar de manera insidiosa, por lo que llegar al diagnóstico resulta complicado y tardío en la mayoría de las ocasiones. Se presenta el caso de un varón de 74 años con antecedentes de enfermedad de Parkinson, clínica de sensación distérmica, febrícula y alucinaciones visuales, imagen radiológica de cuerpo extraño en bronquio lobar inferior derecho y neumonía obstructiva distal. Se realiza broncoscopia terapéutica inicial fallida, requiriendo la utilización de asa de polipectomía en segundo intento para la extracción definitiva exitosa.

Palabras clave: cuerpo extraño bronquial; asa polipectomía.

Resume:

Aspiration of a foreign body is a frequent problem in the pediatric population and unusual in adults, being in both cases potentially fatal. It usually occurs insidiously, so reaching the diagnosis is complicated and late in most cases. We present the case of a 74-year-old man with a history of Parkinson's disease, symptoms of dysthermic sensation, low-grade fever and visual hallucinations, radiological image of a foreign body in the lower right lobar bronchus, and distal obstructive pneumonia. A failed initial therapeutic bronchoscopy was performed, requiring the use of a second attempt polypectomy loop for successful definitive extraction.

Keywords: bronchial foreign body; polypectomy loop.

Introducción:

Los cuerpos extraños bronquiales en pacientes adultos constituyen una entidad clínica muy poco frecuente si se compara con la población pediátrica. Su etiología es muy variable, clasificándose en orgánicos o inorgánicos, comprometiendo un reto diagnóstico en las pruebas de imagen. Se estima una incidencia de 0.66 por 100000 habitantes¹. El antecedente clínico referido es el de atragantamiento, el cual pasa inadvertido por el paciente, retrasando el diagnóstico y manifestándose únicamente las complicaciones, siendo las más destacables: sibilancias, tos crónica, hemoptisis, atelectasias, neumotórax, neumomediastino, neumonía recurrente, bronquiectasias, etc.². Una vez establecido el diagnóstico, el tratamiento no debe retrasarse mediante broncoscopia flexible o rígida. Finalmente, si no se ha logrado la extracción, se procederá a toracotomía o traqueostomía de urgencia.

Observación clínica:

Varón de 74 años exfumador y antecedentes de enfermedad de Parkinson estadio II, con lesión isquémica de pequeño vaso, trastorno de la conducta del sueño en fase REM con SAHS leve, déficit leve (50%) de factor VII, sin clínica de sangrado, adenocarcinoma prostático en 2018 tratado con radioterapia y bloqueo hormonal. Acudió al Servicio de Urgencias Hospitalarias por sen-

sación distérmica y febrícula de hasta 37.5°C de 4 días de evolución, asociando episodios de alucinaciones visuales autolimitadas. A la exploración, el paciente estaba afebril y normotenso, con una saturación basal del 95%, eupneico en reposo, consciente y orientado, con una auscultación cardiopulmonar sin hallazgos. Gasométricamente presentaba una alcalosis respiratoria con un pH 7.55, pO₂ 123 mmHg, pCO₂ 24.5 mmHg, HCO₃⁻ 21.7 mmol/l y lactato de 0.6 mmol/l. La analítica mostró ausencia de leucocitosis, asociando linfopenia de 400 c/uL con elevación de PCR a 171.6 mg/l y coagulopatía leve con AP 63%. El análisis de orina no evidenció alteraciones significativas. La TC craneal descartó signos de patología aguda intracraneal. En la radiografía de tórax (Figura 1) se visualizó estructura de densidad metálica impactada en segmentos bronquiales basales anterolaterales, produciendo neumonía obstructiva distal, así como elevación diafragmática izquierda, ya presente en estudios previos. Se ingresó en Neumología con diagnóstico de neumonía comunitaria basal derecha, recogiendo muestra para antigenurias de *Streptococcus pneumoniae* y *Legionella pneumophila* e iniciando tratamiento antibiótico empírico con levofloxacino. Se reinterrogó al paciente, alegando procedimiento odontológico en clínica dental 15 días previo a la consulta con caída accidental de una pieza metálica en cavidad oral, considerándose probable ingesta por ausencia de sintomatología respira-

toria. En la broncoscopia (Figura 2) se observó en la embocadura del bronquio lobar inferior derecho el cuerpo extraño metálico con forma de tornillo y la punta no ranurada hacia proximal. Se procedió a extracción del mismo con pinza rotatoria de cocodrilo/ratón, así como cesta de Dormia de manera infructuosa tras varios intentos, iniciando tratamiento con metilprednisolona y dexketoprofeno. Al día siguiente se procedió a nuevo intento de extracción, sin lograr su retirada, por lo que se solicitó asa de polipectomía oval sin punta aislada de 25 mm de diámetro al servicio de endoscopia de Digestivo. Se lazó el vástago de la pieza, logrando un aumento de la fuerza de tracción que permitió su extracción sin complicaciones. El paciente fue dado de alta tras cuatro días de ingreso previa realización de nueva broncoscopia de control, apreciándose mínima zona de inflamación en carina de separación de lóbulo medio con pirámide basal derecha, mejoría del infiltrado basal derecho en la radiografía y normalización de reactantes de fase aguda. En el control evolutivo, el paciente refirió aumento de tos de características irritativas, en la broncoscopia de control se visualizó pliegue incompleto e incompetencia de la epiglotis con la deglución tras la administración de agua libre, relacionándose con progresión de enfermedad de Parkinson. A nivel bronquial se comprobó colapsabilidad dinámica de ambos bronquios principales con disminución de la luz de hasta un 70%, discreta inflamación residual en la carina de separación de lóbulo medio con la pirámide basal derecha, sin presencia de estenosis u otras lesiones relevantes.

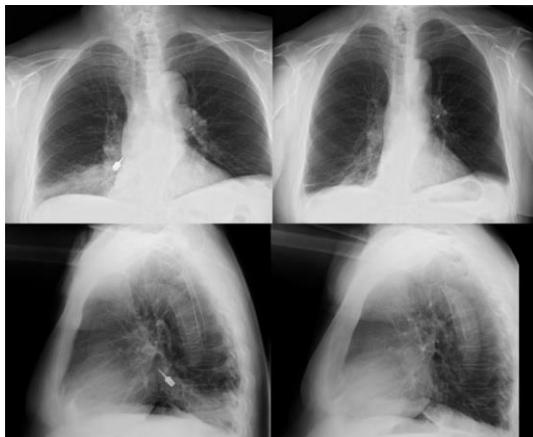


Figura 1. A la izquierda, impactación del cuerpo extraño en la embocadura del bronquio lobar inferior derecho, con aumento de densidad posterior, compatible con neumonía obstructiva. A la derecha disminución del consolidado basal tras extracción del cuerpo extraño

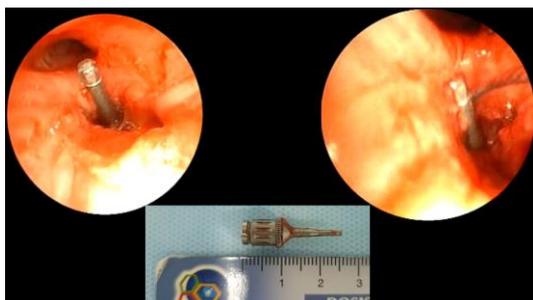


Figura 2. Arriba a la izquierda, impactación de cuerpo extraño metálico en embocadura de bronquio lobar inferior derecho. A la derecha, asa de polipectomía englobando el vástago de la pieza. En la parte inferior, pieza extraída

Discusión:

Nuestro caso se presentó como una neumonía basal derecha con manifestación clínica de sensación distérmica, febrícula y alucinaciones visuales, pasando desapercibido el episodio de aspiración que padeció en la consulta odontológica dos semanas antes³, asociando varios factores predisponentes descritos en la literatura como son la edad avanzada, sexo masculino y procesos neurodegenerativos. La enfermedad de Parkinson puede producir obstrucción de vía aérea superior de manera aguda por laringoespasma o cúmulo de secreciones, pero también de manera subaguda por deficiente control de la musculatura de la propia vía aérea superior⁴. La etiología es muy diversa, siendo la más frecuente la impactación de hueso de carne, y el lugar donde se deposita con preferencia se encuentra en el bronquio lobar inferior derecho, a diferencia de los niños, donde no existe predilección⁵. Las pruebas complementarias diagnósticas no suelen ser definitivas, con lo que, ante la sospecha, se debe realizar broncoscopia precoz. En nuestro caso fue una pieza metálica que avanzó hasta la embocadura del bronquio lobar inferior derecho, adherido fuertemente a tejido de granulación, produciendo neumonía obstructiva posterior, pudiéndose visualizar en la radiografía en ambas proyecciones, postero-anterior y lateral. En el 90% de las ocasiones la broncoscopia flexible resulta eficaz, siendo el tratamiento de elección y demostrando superioridad en la extracción de cuerpos extraños distales, pacientes ventilados y con fracturas óseas. Los distintos materiales que se usan son: cestas espirales, sondas de Fogarty o lazos metálicos para fijar el cuerpo extraño proximalmente o pinzas de cocodrilo para fijarlo distalmente. La broncoscopia rígida es requerida en un 8% de pacientes y permite mejor control de la vía aérea, así como manejo de complicaciones. El tratamiento quirúrgico se reserva para el 2% restante de pacientes y sus indicaciones incluyen: cuerpos extraños que se localizan en la luz distal del bronquio, con retención y adhesión prolongada a los tejidos circundantes, asociando neumonía obstructiva distal; cuerpos extraños grandes o duros que penetran a través de la pared bronquial, ocasionando laceraciones en el parénquima pulmonar; cuerpos extraños óseos o metálicos, cerca de grandes vasos con alto riesgo de hemorragia masiva^{6,7}. En nuestro caso se optó por realizar un primer intento con broncoscopia flexible, utilizando cestas espirales y pinzas de cocodrilo, intentando capturar el cuerpo extraño que se encontraba en la embocadura del bronquio lobar inferior derecho con el vástago en dirección proximal y la cabeza enclavada a nivel distal, ofreciendo importante resistencia al encontrarse envuelto en tejido inflamatorio y fibroso. Se optó por administrar dosis altas de metilprednisolona y dexketoprofeno y nuevo intento con mismo material de manera inefectiva, percibiendo dificultad para conseguir fuerza de tracción desde el vástago. Se procedió a intento con asas de polipectomía oval sin punta de 25 mm de diámetro, consiguiendo enlazar el objeto de manera sencilla y su posterior retirada al primer intento. Existe poca información en la literatura sobre la utilización de asas de polipectomía y está relacionada con

extracción de cuerpos extraños en niños, pudiendo ser otra arma terapéutica para la extracción de cuerpos extraños⁸. Existen nuevos avances diagnósticos como la tecnología broncoscópica virtual de nueva generación derivado de la tecnología de imagen virtual. Es un sistema de evaluación y navegación preoperatorio especialmente diseñado para neumólogos para facilitar el abordaje del procedimiento. El uso de la evaluación de la tecnología broncoscópica virtual puede mejorar la sensibilidad y especificidad del hallazgo de cuerpo extraño, hasta 92.3% y 85.7%, respectivamente^{9,10}.

Como conclusión, la aspiración de un cuerpo extraño y su enclavamiento en el árbol bronquial supone una patología potencialmente mortal, que requiere un alto índice de sospecha por la clínica larvada y el antecedente inadvertido. El tratamiento intervencionista mediante broncoscopia flexible es eficaz en el 90% de las ocasiones y es imperativo realizarla con la mayor rapidez posible. En nuestro caso, la utilización del asa de polipectomía supuso solventar los problemas de fuerza de tracción que presentaban las cestas espirales y las pinzas de codrilo, evitando la derivación a cirugía.

Bibliografía:

1. Navío Martín MP, Cadenas Álvarez AM, Domínguez Reboiras S. Broncoscopia terapéutica en el manejo de la vía aérea. *Broncoscopia diagnóstica y terapéutica; Monografías Neumomadrid* 2007;10(209):99-116.
2. Ramírez-Figueroa JL, Gochicoa-Rancel LG, et al. Foreign body removal by flexible fiberoptic bronchoscopy in infants and children. *Pediatr Pulmonol* 2005; 40(5): 392-397.
3. Sekizawa K, Ujiie Y, Itabashi S, Sasaki H, Takishima T. Lack of cough reflex in aspiration pneumonia. *Lancet*. 1990 May 19;335(8699):1228-1229.
4. García-Pachón E, Martí J, Mayos M, Casan P, Sanchís J. Clinical significance of upper airway dysfunction in motor neurone disease. *Thorax* 1994;49:896-900.
5. Yu-Chao Dong, Guo-Wu Zhou, Chong Bai, et cols. Removal of Tracheobronchial Foreign Bodies in Adults using a Flexible Bronchoscope: Experience with 200 Cases in China. *Intern Med*. 2012;51: 2515-2519.
6. A. Debeljak, J. Štrel, E. Musič, P. Kečelj. Bronchoscopic removal of foreign bodies in adults: experience with 62 patients from 1974-1998. *Eur Respir J* 1999; 14: 792-795.
7. M. Blanco Ramos, M. Botana-Rial, E. García-Fontan, A. Fernández-Villar, M. Gallas Torreira. Update in the extraction of airway foreign bodies in adults. *J. Thorac. Dis.*, 8 (11) (2016), pp. 3452-3456.
8. Tenenbaum T1, Kähler G, Janke C, Schrotten H, Demirakca S. Management of Foreign Body Removal in Children by Flexible Bronchoscopy. *J Bronchology Interv Pulmonol*. 2017 Jan;24(1):21-28.
9. Haidong Huang, Moaad Mohamed Seif, Jie Ren, Hui Shi, Xiaping Shen, Qing Wang et al. Endobronchial removal of the high-risk osseous foreign bodies with evaluation and planning by virtual navigation system. *Respiratory Medicine Case Reports* 28 (2019) 100952.
10. F. Asano, Virtual bronchoscopic navigation, *Clin. Chest Med*. 31 (1) (2010) 75–85 (Table of Contents).