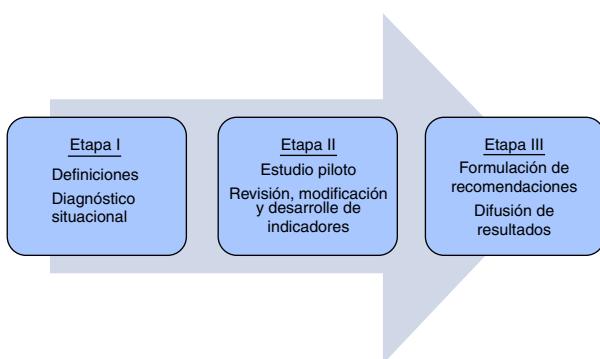


Tabla 2

Objetivos del proyecto

Realizar un diagnóstico situacional de calidad por medio de la monitorización piloto de indicadores de calidad de atención médica más relevantes del grupo respiratorio en las unidades participantes (etapa II).
Revisar los indicadores de calidad basados en evidencia existentes que corresponden al grupo o especialidad «respiratorio», su aplicabilidad y relevancia para unidades de cuidados intensivos respiratorios (etapa II).
Modificar los indicadores de calidad más relevantes para el grupo «respiratorio» en función de la evidencia científica disponible para su uso en unidades especializadas en cuidados intensivos respiratorios y de acuerdo a las necesidades de las mismas (etapa II).
Desarrollar indicadores de calidad para unidades de cuidados intensivos respiratorios en función de la identificación de procesos «clave» propios de dichas unidades (etapa II).
Formular recomendaciones para el empleo de indicadores de calidad en unidades de cuidados intensivos respiratorios (etapa III).
Diffundir los resultados del proyecto en publicaciones científicas (etapa III).

**Figura 1.** Plan de trabajo del grupo para la revisión, modificación y desarrollo de indicadores de calidad para unidades de cuidados intensivos respiratorios.

países referente a unidades de cuidados intermedios y/o crónicos de retiro de la ventilación mecánica⁵. La información estadística disponible fue considerada insuficiente (**tabla 1**) y se acordó recabar información relevante en una cohorte prospectiva para concluir con la primera etapa del proyecto. Los objetivos específicos del proyecto que se desarrollarán en las 2 etapas subsecuentes se describen en la **tabla 2** y en la **figura 1**.

Broncoaspiración de cuerpos extraños. Caso clínico y revisión



Bronchoaspiration of Foreign Bodies. Clinical Case and Review

Sr. Director:

A finales del siglo XIX, la broncoaspiración de cuerpos extraños (CE) tenía una mortalidad del 50%, disminuyendo desde la primera extracción endoscópica realizada por Gustav Killian, modificándose la técnica de extracción y encontrando en el fibrobroncoscopio flexible uno de los métodos más utilizados en la actualidad. Presentamos el caso de un varón de 67 años con el diagnóstico de broncoaspiración de una broca odontológica utilizada para el implante de piezas dentarias.

El paciente acude al Servicio de Urgencias desde una consulta odontológica realizada una hora antes en la que, mientras se le practicaba una endodoncia, una broca cae accidentalmente en la cavidad bucal y desaparece, el dentista cree que ha sido deglutida

Actualmente el grupo de trabajo cuenta con el apoyo de sus respectivas sedes hospitalarias (los centros de tercer y cuarto nivel pertenecientes al sistema de salud más importantes de México) y el apoyo del Consejo Mexicano de Neumología. En el futuro se pretende contar con el apoyo del Colegio Mexicano de Medicina Crítica, el de la Sociedad Mexicana de Neumología y Cirugía de Tórax y el de otras sociedades afines con el afán de lograr que la difusión de los resultados sea más amplia y aceptada.

Bibliografía

- Safe Practices for Better Healthcare: A Consensus Report, 2003 [consultado 12 Ene 2006]. Disponible en: <http://www.qualityforum.org/txsafeexecsumorder6-8-03PUBLIC.pdf>
- Martín MC, Cabré L, Ruiz J, Blanch L, Blanco J, Castillo F, et al. Indicadores de calidad en el enfermo crítico. *Med Intensiva*. 2008;32:23-32.
- Indicadores de calidad en el enfermo crítico. Actualización de 2011 [consultado 1 Oct 2011]. Disponible en: http://www.semcicyuc.org/sites/default/files/actualizacion_indicadores_calidad_2011.pdf
- Álvarez-Maldonado P, Cueto-Robledo G, Cerón-Díaz U, Pérez-Rosales A, Navarro-Reynoso F, Cicero-Sabido R. Indicadores de calidad en una unidad de cuidados intensivos respiratorios. Análisis inicial de la base de datos DEDUCIR. *Med Intensiva*. 2012;36:518-20.
- Torres A, Ferrer M, Blanquer JB, Calle M, Casolivé V, Echave JM, et al. Unidades de cuidados respiratorios intermedios. Definición y características. *Arch Bronconeumol*. 2005;41:505-12.

Pablo Álvarez-Maldonado ^{a,*}, Edgar Bautista-Bautista ^b, Víctor Huizar-Hernández ^c, Roberto Mercado-Longoria ^d y Guillermo Cueto-Robledo ^a

^a Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios, Servicio de Neumología y Cirugía de Tórax, Hospital General de México O.D., México D.F., México

^b Departamento de Medicina Crítica, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, INER, México D.F., México

^c Unidad de Cuidados Intensivos Respiratorios, Servicio de Neumología, Centro Médico Nacional «La Raza», IMSS, México D.F., México

^d Servicio de Neumología y Cuidados Intensivos, Hospital Universitario, Monterrey, Nuevo León, México

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: pamyacs@yahoo.com (P. Álvarez-Maldonado).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2013.12.009>

y lo remite a nuestro hospital. El paciente acude asintomático y en la radiografía de tórax y en la TAC (**fig. 1**) se observa la broca en el bronquio intermedio, sin complicaciones asociadas. Bajo sedación, se realiza fibrobroncoscopia por vía oral y con fórceps de cocodrilo se extrajo todo en bloque (**fig. 1**), procediéndose al alta en 24 h.

El primer caso de extracción endoscópica publicado ocurrió el 30 de marzo de 1897, cuando un granjero alemán de 63 años comienza con disnea, tos y hemoptisis tras la aspiración de un hueso de cerdo (longitud 11 mm y anchura 3 mm). Gustav Killian, mediante un esofagoscopio de Mikulicz-Rosenheim adaptado (tubo rígido con espejo frontal para iluminar a través del tubo) y fórceps rígido, consiguió retirarlo del bronquio principal derecho¹.

La aspiración de CE es más frecuente en varones de 1-2 años², con una mortalidad del 7% en <4 años. La incidencia en adultos es <0,4%³, observándose en población geriátrica, enfermedades neurológicas, abuso de alcohol o drogas, intubación traumática, retraso mental, intervención dental o pacientes

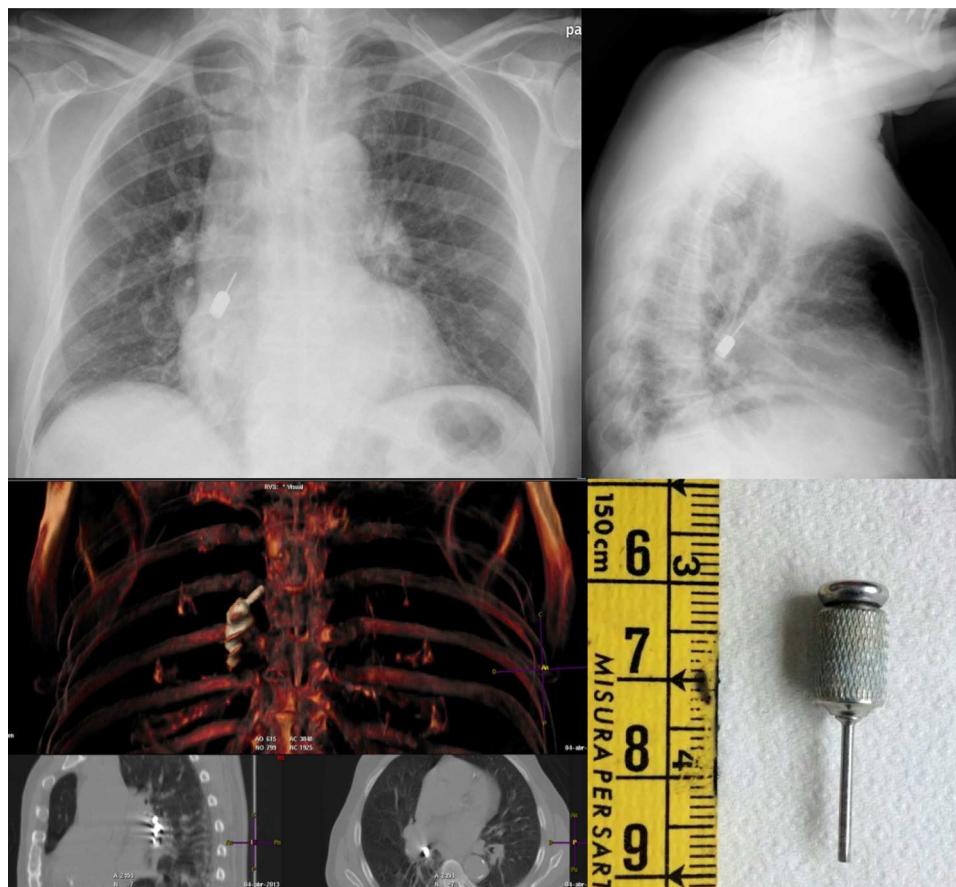


Figura 1. Las imágenes superiores muestran la radiografía de tórax con la broca en el bronquio intermedio. En las figuras inferiores, se observa a la izquierda la TAC de tórax y a la derecha el cuerpo extraño tras la extracción.

traqueotomizados. El tipo de CE depende de la edad, siendo en niños hasta el 55% de origen vegetal (cacahuetes y semillas²); en adultos, Blanco et al., describe en 9.781 broncoscopias, 32 aspiraciones, siendo el 78% material inorgánico, seguido del odontológico³.

Solo existe un caso publicado del mismo objeto dentario con similares características y resultados a los nuestros⁴.

Cuando hay síntomas, suelen ser: tos incoercible, disnea o infecciones de repetición. Las alteraciones en la radiografía de tórax incluyen atelectasias, infiltrados o signos de hiperinsuflación, aunque en más del 40% es normal³.

La broncoscopia es la técnica de elección; la localización más frecuente es el bronquio intermedio y se observan en broncoscopias de rutina hasta en el 9%⁵. La técnica de extracción es variable, desde técnicas no broncoscópicas (en móviles y pequeños como frutos secos o semillas) puede bastar con maniobras de posicionamiento² y/o el uso de esteroides sistémicos para disminuir el edema y facilitar la expectoración⁵ hasta técnicas endoscópicas o toracotomías. Por vía endoscópica, se evitará el desplazamiento del CE distalmente, usándose una sonda de Fogarty o balón previo a su extracción⁵. Aunque en la mayoría se recomienda el empleo de broncoscopio flexible³, el broncoscopio rígido es de elección en <12 años y algunos adultos, dependiendo del CE y el paciente².

Bibliografía

1. Campos Meirelles R, Machado Neves-Pinto R, Gustav Killian-a Milestone in the Otorhinolaryngology. International Archivos Int Otorrinolaringol [revista electrónica] [consultado 13 Ene 2014]. 2005; 9. Disponible en: <http://www.internationalarchivesent.org/conteudo/acervo.eng.asp?id=315>
2. Airways foreign bodies: Clinical presentation, diagnosis and treatment. En: Strausz J, Bollinger CT, editores. European respiratory monograph. Interventional pulmonology. Nice (France): European Respiratory Society (ERS); 2010. p. 136-48.
3. Blanco M, Fernández-Villar A, Rivo JE, Leiro V, García-Fontán E, Botana MI, et al. Extraction of airway foreign bodies in adults: Experience from 1987-2008. ICVTS. 2009;9:402-5.
4. Luezzi G, Kawamukai K, Lacava N. An unusual foreign body after dental filling. Lung. 2013;191:677-8.
5. Swanson KL. Airway foreign bodies: What's new. Semin Respir Crit Care Med. 2004;25:405-11.

Antolina Gómez López*, Ricardo García Luján y Eduardo de Miguel Poch

Unidad de Endoscopia Respiratoria, Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: antolinag@hotmail.com (A. Gómez López).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.arbres.2014.05.006>