

Cuerpos extraños en vías aéreas

Foreign bodies in the airways

María Josefa García Ortiz^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-7509-3959>

¹Hospital Docente Clínico Quirúrgico “General Calixto García Iñiguez”. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: mjgarcia@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Los cuerpos extraños en vías aéreas son más frecuentes en niños y fundamentalmente en menores de dos años. La aspiración es considerada un problema de salud pública ya que es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad prevenibles en la población pediátrica.

Objetivo: Indagar acerca de los cuerpos extraños en las vías aéreas.

Métodos: Se realizó una investigación bibliográfica sobre el tema. Se revisaron 15 referencias utilizando fuentes en internet y textos clásicos de la especialidad. Se consultaron las bases de datos MEDLINE, PubMed y SciELO.

Análisis y síntesis de la información: Un cuerpo extraño es todo objeto que se encuentre alojado en el trayecto de las vías aéreas, que provoca en el paciente síntomas y signos, en dependencia de su tamaño, naturaleza, consistencia, forma y superficie, que pueden o no ser alarmante como: la tos, disnea inspiratoria, cianosis, estridor, tiraje o muerte súbita.

Conclusiones: Los cuerpos extraños en las vías aéreas son una urgencia médica porque puede peligrar la vida del enfermo, y se convierten en una emergencia si se localizan por encima de la bifurcación traqueal. La prevención es fundamental pero una vez instalado el cuadro, la rápida actuación puede evitar desenlaces fatales.

Palabras clave: cuerpos extraños; vías aéreas; tórax.

ABSTRACT

Introduction: Foreign bodies in the airways are more frequent in children and mainly in children younger than two years. Aspiration is considered a public health problem since it is one of the main causes of preventable morbidity and mortality in the pediatric population.

Objective: To inquire about foreign bodies in the airways.

Methods: A bibliographic research on the subject was carried out. Fifteen references were reviewed using internet sources and classic texts of the specialty. MEDLINE, PubMed and SciELO databases were consulted.

Analysis and synthesis of the information: A foreign body is any object that is lodged in the airway path, which causes symptoms and signs in the patient, depending on the size, nature, consistency, shape and surface of the body, which may or may not be alarming, such as cough, inspiratory dyspnea, cyanosis, stridor, drawing or sudden death.

Conclusions: Foreign bodies in the airways are medical emergency because they can endanger the life of the patient, and they become emergency if they are located above the tracheal bifurcation. Prevention is essential but once the panel is installed, rapid action can avoid fatal outcomes.

Keywords: foreign bodies; air ways; torax.

Recibido: 16/06/2020

Aceptado: 14/07/2020

Introducción

Se considera un cuerpo extraño todo objeto que se encuentre alojado en el trayecto de las vías aéreas, que provoca en el paciente síntomas y signos en dependencia de su tamaño, naturaleza, consistencia, forma y superficie. La sintomatología puede ser o no alarmante, como son: la tos, disnea inspiratoria, cianosis, estridor, tiraje o muerte súbita. Este accidente afecta por lo general a niños a partir de los 6 meses, que es la edad en que comienzan a tomar objetos pequeños por sus propios medios para llevárselos a la nariz y boca, hasta alrededor de los 5 años.

La mayor incidencia en niños menores está dada principalmente porque ellos se introducen objetos en los orificios que encuentran en su cuerpo y utilizan la boca como herramienta para interactuar con el mundo que los rodea. Si a esto uno agrega su risa y llanto fácil, su andar más cercano al suelo o lo frecuente que es verlos correr mientras comen algo, se puede entender mejor porque son más propensos a sufrir este tipo de accidentes.

En esta edad, debido a la inmadurez neuromuscular, es frecuente que se produzca una falla en la función del esfínter laríngeo, lo que permite el ingreso de algunos cuerpos extraños a la vía aérea.⁽²⁾ Por lo antes expuesto, el objetivo de este trabajo Indagar acerca de los cuerpos extraños en las vías aéreas.

Métodos

Se realizó una investigación bibliográfica sobre el tema. Se consultaron 15 referencias utilizando fuentes en internet, y textos clásicos de la especialidad. Se consultaron las bases de datos MEDLINE, PubMed y SciELO.

Análisis y síntesis de la información

A pesar de todas las recomendaciones y del nivel de asistencia médica que existe en Cuba siguen siendo los cuerpos extraños de vías aéreas un accidente frecuente en nuestra sociedad.⁽¹⁾

Como variables anatómicas tenemos la falta de molares, lo que no les permite triturar bien la comida, una vía aérea más estrecha y colapsable y la falta de coordinación de la deglución con el cierre glótico.

El pequeño diámetro de la tráquea del lactante hace que el compromiso de la vía aérea superior por diferentes procesos sea muy peligroso. El diámetro anteroposterior es de 4,5 mm con lo que un edema circunferencial de 1 mm reduce la luz en más de un 30 %. Todo ello hace que el niño no pueda tolerar algunas lesiones que, en contraste, apenas producen manifestaciones clínicas en el adulto. En general, a otras edades lo que ocurre habitualmente es que los cuerpos extraños son expulsados, por la tos desencadenada por mecanismos reflejos.⁽³⁾

La principal estrategia para disminuir la incidencia de este problema es la prevención. Para ello es necesario que, a nivel del pediatra o médico general, se eduque a los padres o a quienes están a cargo de niños lactantes o pre-escolares, para evitar que tengan fácil acceso a elementos pequeños capaces de penetrar en la vía aérea. También es importante educarlos para no alimentar al niño durante el llanto o risa, que facilita la incompetencia del esfínter laríngeo, o evitar que ingieran alimentos que no están en condiciones de triturar adecuadamente antes de deglutirlos. En lo posible debe existir adecuado control sobre todo con lo que el niño se lleva a la boca.⁽⁴⁾

Uno de los problemas que se debe tener presente, es que, en un alto porcentaje de casos, el niño se encuentra solo en el momento de aspirar el cuerpo extraño, por lo que no se tiene una anamnesis que oriente hacia la causa de la dificultad respiratoria del paciente. Esto lleva a que el diagnóstico sea por un alto nivel de sospecha.⁽⁴⁾

El 60 % de los cuerpos extraños aspirados son de origen alimenticio y el 40 % restante es variable; el 80 % corresponde a materiales orgánicos, de los cuales los más frecuentes son el maní, frijoles, palomitas de maíz, huesos y semillas. La frecuencia de material inorgánico es mayor en niños mayores, principalmente por el hecho de llevarse lápices y otros útiles escolares a la boca. Las partículas orgánicas producen una rápida reacción inflamatoria local, mientras que las inorgánicas tienen escasa reacción por lo que se manifiestan con menos síntomas.⁽⁵⁾

Un diagnóstico precoz, facilitado por una actitud activa del pediatra, médico general o médico de servicios de urgencia, y un adecuado manejo de la vía aérea por el especialista son los elementos fundamentales para disminuir la letalidad en estos casos.⁽⁵⁾

Clasificación de los cuerpos extraños

Los cuerpos extraños se clasifican en animados e inanimados, y pueden ser orgánicos e inorgánicos.⁽⁶⁾

Cuerpos extraños en fosas nasales

Los cuerpos extraños nasales son muy frecuentes, producen una obstrucción nasal unilateral con secreción mucopurulenta fétida. Se realiza el examen físico y en la rinoscopia anterior, si se observa el objeto, se extrae. Si las secreciones no dejan ver el cuerpo extraño, se limpian, se puede aspirar y si es necesario se retrae la mucosa con efedrina 1 % nasal antes de extraerlo.

Para su extracción se inmoviliza al paciente en posición de sentado, esta se realiza con un gancho o cureta, pasándolo por encima y por detrás del cuerpo extraño. El cuerpo extraño es llevado al piso de la fosa nasal y se extrae hacia afuera del vestíbulo nasal.⁽⁷⁾

Todo cuerpo extraño en vías aéreas tiene una fase inicial o fase asfíctica, que produce un cuadro de tos, cianosis y disnea de tipo inspiratoria. Cuando una persona presenta un ahogo súbito por un atragantamiento debido a una comida o cuerpo extraño que queda atascado entre la bifurcación del esófago y la tráquea que presiona la epiglotis e impide la respiración, o por encima vestíbulo laríngeo y tapa el espacio glótico, se asocia un laringoespasmio grave y sufrimiento respiratorio.

La extracción del cuerpo extraño se realiza con la maniobra de expulsión del cuerpo extraño en el lactante, y la maniobra de Heimlich en el niño y adulto. El tratamiento definitivo como medida de soporte vital avanzado es realizar laringoscopia directa y remoción del cuerpo con pinza Magill. En caso de fallar las maniobras básicas o avanzadas, es necesario establecer una vía aérea artificial, traqueostomía en el lactante y cricotiroidotomía en el niño y en el adulto, para garantizar la ventilación y oxigenación hasta que el paciente pueda ser llevado al salón para su extracción.⁽⁷⁾

La maniobra de expulsión del cuerpo extraño en el lactante es una combinación de golpes en la espalda y presiones en el pecho:

1. La cabeza se apoya firmemente sosteniendo la mandíbula.
2. El niño es colocado cabeza abajo apoyándose en el antebrazo.
3. Se le aplican cinco golpes en la espalda con la base de la mano entre los omóplatos.
4. Se voltea al niño sosteniendo la cabeza con la mano y en posición más baja que el tronco.
5. Se revisa orofaringe y se retira el objeto con barrido de gancho solo si se ve.
6. Si no se observa, se presiona cinco veces el pecho con dos dedos en la mitad del esternón debajo de la línea de los pezones.
7. Se repiten los golpes en la espalda y la depresión en el pecho hasta que el objeto sea expulsado.⁽⁸⁾

Maniobra de Heimlich

1. Desde atrás coloque debajo del diafragma el puño con el dedo pulgar flexionado hacia dentro, envolver el puño con la otra mano comprimir hacia atrás y empuje rápido hacia arriba para expulsar el cuerpo extraño
2. Se crea una tos artificial al mover el diafragma hacia arriba lo que aumenta bruscamente la presión, y obliga el aire a salir de los pulmones y expulsar el cuerpo extraño.⁽⁹⁾

Maniobra de Heimlich en casos especiales: obesos y embarazadas

1. El reanimador debe pararse detrás de la víctima, con sus manos directamente debajo de sus axilas, abrazando el tórax.
2. Colocar el pulgar de un puño sobre la mitad del esternón del paciente, evitar el xifoides y los rebordes de la caja torácica.
3. Luego envolver el puño con la otra mano y comprimir hacia atrás hasta expulsar el cuerpo.
4. Comprobar la efectividad de cada compresión.⁽¹⁰⁾

Maniobra de Heimlich cuando uno está solo

Ubicar el puño, colocando la otra mano sobre este, por encima del ombligo y luego, apoyarse en el espaldar de una silla o la parte superior de un mostrador, llevar el puño hacia sí mismo y hacer una compresión hacia arriba.⁽¹¹⁾

Cuerpo extraño pequeños en la laringe

Cuadro clínico: tos, disnea inspiratoria, cianosis leve, disfonía o afonía, con vía respiratoria permeable. Se realiza remisión a la guardia de ORL para su extracción.⁽¹²⁾

Cuerpo extraño traqueal

Produce tos, disnea inspiratoria, cianosis y un choque o golpe audible palpable, característico, producido por la detección momentánea de la espiración a nivel subglótico. El envío a la guardia de ORL para su traqueoscopia y extracción, se debe realizar con vena canalizada con hidratación, hemoglobina y oxígeno. En muchas ocasiones la conducta debe ser inmediata con traqueostomía en el lugar de la aspiración, esto depende del tamaño del cuerpo extraño y de la localización, la supervivencia depende de la pericia del personal actuante. En un gran por ciento, los cuerpos extraños voluminosos en la Carina no permiten la supervivencia.⁽¹²⁾

Cuerpo extraño bronquial inorgánico metálico radiopaco

La fase inicial se presenta con tos, disnea inspiratoria, cianosis; la fase diagnóstica es clínica y puede o no ser positiva. La positiva presenta sibilancia con disminución del murmullo vesicular o abolición. La radiología siempre es positiva. La conducta es remitir a la guardia de ORL para broncoscopia y extracción del cuerpo extraño.⁽¹³⁾

Cuerpos extraños en el árbol bronquial orgánico no radiopaco

La fase inicial se presenta con tos, disnea inspiratoria y cianosis. La asintomática, no diagnóstica o silente, el cuerpo extraño está colocado en un lugar que permite la entrada y salida de aire sin dificultad; el examen físico respiratorio, inspección, auscultación y percusión es normal. Los rayos X de tórax en antero-posterior y lateral son normales. Está representada desde que desaparecen los síntomas iniciales, hasta que reaparecen otros síntomas.⁽¹⁴⁾

La fase diagnóstica es después de 24 h en que comienzan las reacciones del epitelio respiratorio a la presencia del cuerpo extraño, y en dependencia de su naturaleza comienza a sufrir modificaciones. Al examen físico se puede encontrar disminución del murmullo vesicular, abolición o crepitantes.⁽¹⁴⁾

En los rayos X de tórax en el pulmón afectado por efecto de válvula resulta evidente la hiperinsuflación y desviación del mediastino hacia el otro lado, después bandas atelectásicas o neumonía.

El tratamiento es la broncoscopia rígida y extracción del cuerpo extraño.⁽¹⁴⁾

Las complicaciones más frecuentes que producen los cuerpos extraños son las neumonías a repetición, supuración lobular, absceso pulmonar, neumotórax, granulaciones con estenosis, mediastinitis.⁽¹⁵⁾

Se concluye que los cuerpos extraños en las vías aéreas son una urgencia médica porque puede peligrar la vida del enfermo, y se convierten en una emergencia si se localizan por encima de la bifurcación traqueal; la prevención es fundamental, pero una vez instalado el cuadro la rápida actuación puede evitar desenlaces fatales.

Referencias bibliográficas

1. Janahi I, Khan S, Chandra P, Al-Marri N, Saadoon A, Al-Naimi L, et al. A new clinical algorithm scoring for management of suspected foreign body aspiration in children. BMC Pulm Med. 2017;17(1):61.
2. Pitiot V, Grall M, Ploin D, Truy E, Ayari S. The use of CT-scan in foreign body aspiration in children: A 6 years' experience. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 2017;102:169-73.
3. Linares L, Pastrana I, Castillo E, Rodríguez R, Rodríguez J. Manejo del paciente con cuerpo extraño en vías aéreas y digestivas. Rev Cienc Méd Pinar del Río. 2013 [acceso 18/01/2019];17(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942013000400009&script=sci_arttext&lng=pt
4. Lluna J, Olabarri M, Domenech A, Rubio B, Yague F, Benitez M, et al. Recommendations for the prevention of foreign body aspiration. An Pediatr (Barc). 2017;86(1):50-6.
5. Rodriguez H, Cuestas G, Gregori D, Lorenzoni G, Tortosa S, Rodríguez D'Aquila M, et al. Recommendations for the prevention of organic foreign bodies aspiration. Arch Argent Pediatr. 2017;115(5):512-6.
6. Díaz L, Naranjo S, Negret M. Comportamiento de los accidentes por cuerpo extraño en Otorrinolaringología Pediátrica. Rev Med Electrón. 2015 [citado 31/05/2020];37(4):356-363. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-242015000400006&lng=es
7. Hauda W. Pediatric cardiopulmonary resuscitation. In: Tintinalli J, Kelen G, Stapczynski J, Ma O, Cline D, eds. Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide. 6th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2004: chap 14.
8. Wood R, Postma D. Endoscopy of the airway in infants and children. J Pediatr 1988; 112: 1-6.
9. Holinger P, Chevalier M. Dis of the Chest. 1959;36:567-9.
10. Morley R, Ludemann J, Moxham D, Kozak F, Riding K. Foreign body aspiration in infants and toddlers: Recent trends in British Columbia. J Otolaryngol. 2004;3:337-41.
11. Ramires F. Asfixia por cuerpo extraño. Maniobra de Heimlich. 2015 [citado 31/05/2020] Disponible en <https://www.clinicalascondes.cl/INFORMACION-AL-PACIENTE/Urgencia>

12. Darrow D, Holinger L. Foreign bodies of the larynx, trachea and bronchi. In: Bluestone C, Stool S, Alper C. Pediatric Otolaryngology, vol. 2. 4th ed. Philadelphia: Ed. Saunders; 2003. p.1543-57.
13. Friedman E. Tracheobronchial foreign bodies. Otolaryngol Clin North Am. 2000;33:179-85.
14. Jackson Ch. Otorrinolaringología y broncoesofagología médica. EE.UU.: Editorial UTAH; 1949.
15. Manno M. Pediatric respiratory emergencies: Upper airway obstruction and infections. In: Marx J. Concepts and Clinical Practice. Ed. Rosen's Emergency Medicine: 7th ed. Philadelphia, Pa: Mosby Elsevier; 2009.

Conflicto de intereses

El autor refiere que no existen conflicto de intereses.