

# CONTENIDO

EDITORIAL	2
GUÍA PARA AUTORES	3
REVISIÓN DE TEMA	5
URGENCIAS PEDIÁTRICAS: CUERPOS EXTRAÑOS EN EL TRACTO DIGESTIVO ALTO <i>Wilson Daza, Edwin Sanchez, Milena Urueña.</i>	5
Resumen	5
Antecedentes	5
Epidemiología	6
Localización de los cuerpos extraños	6
Tipo de cuerpo extraño	7
Manifestaciones clínicas	8
Tratamiento	8
Indicaciones de extracción endoscópica de cuerpos extraños	10
Seguimiento médico	10
Referencias Bibliográficas	11

Los accidentes en el hogar son motivos comunes y repetitivos en la consulta pediátrica de urgencias. Estos, generan angustia tanto en los padres como en el mismo pediatra o el médico general. No obstante, en este tipo de situaciones, lo más importante es que el menor es susceptible de complicaciones y más aún, está en riesgo de un desenlace fatal.

Niños y niñas, especialmente en edad preescolar y escolar están más expuestos, quizás, por la curiosidad típica que los lleva a explorar el mundo exterior, introducir objetos en la boca, probar diferentes texturas, entre otras...

En el caso de los escolares, por ejemplo, pueden ingerir o aspirar objetos que tienen en su boca y que tratan de esconderlos de sus padres .

Los cuerpos extraños en vía digestiva son un cuadro frecuente dentro del espectro de urgencias de gastroenterología pediátrica y por lo general, son de origen alimentario (espinas de pescado, huesos de pollo, trozos grandes de alimentos) y metálico (monedas). Habitualmente no se desencadenan complicaciones, sin embargo, podrían acontecer según el tiempo de evolución, el tipo de cuerpo extraño o bien, durante la extracción endoscópica del mismo.

De nuevo, surge la labor importante del Pediatra en el contexto de la Puericultura y esta es la de "educar" a padres, familiares y a los mismos pacientes con referencia a la prevención de este tipo de accidentes. El trabajo debe hacerse de manera conjunta con otros entes y personas, por ejemplo, con el Ministerio de Protección Social, Secretarías de Salud locales, Ministerio de Educación, Sociedad Colombiana de Pediatría, Directivos de Colegios e Instituciones educativas así como con los Profesores.

Otro desafío más en nuestro ámbito diario de trabajo, que nos obliga a seguir atentos y no cansarnos de este ejercicio repetitivo que implica el proceso educativo, eje de nuestra consulta.

1. Temas pediátricos es la revista oficial de Nestlé Nutrition Institute Colombia, y da continuidad a la revista Temas de Pediatría, circulando trimestralmente. Publica artículos relacionados con pediatría y sus especialidades, originales de autores Colombianos previa aprobación del comité científico.
2. Los trabajos deben ser inéditos y entregados en el departamento de Nestlé Nutrition - Nestlé de Colombia S.A. Los manuscritos deben enviarse en un original en papel blanco tamaño carta en tinta negra, a doble espacio, guardando un margen izquierdo de 4 cm y acompañado de un CD en procesador word. No debe exceder las 14 páginas escritas por una sola cara, incluyendo tablas, gráficas y anexos.
3. Si se trata de una revisión de tema debe contener: introducción, resumen, palabras claves, texto, agradecimientos si es el caso, bibliografía, tablas si es el caso, gráficas si es el caso. El comité editorial se reserva el derecho de limitar el número de figuras y tablas.  
Si se trata de un trabajo de investigación debe contener introducción, resumen, palabras claves, materiales y métodos, resultados, discusión, agradecimiento si es el caso y bibliografía.  
Si se trata de casos clínicos debe constar de un resumen, descripción detallada de los casos y discusión.
4. En la primera página se incluye el título, nombre del autor o autores con los respectivos títulos académicos, el nombre de la institución a la cual pertenece y la dirección geográfica o electrónica para correspondencia.

5. El resumen debe ser corto y no exceder las 150 palabras, debe enunciar el propósito de la revisión o del estudio, descripción de los procedimientos básicos, hallazgos principales y conclusiones.
6. Las ilustraciones, gráficas o dibujos deberán estar en tinta negra o color y las fotografías deben enviarlas en papel o preferiblemente en diapositivas.
7. La bibliografía se enumera de acuerdo al orden de aparición de las citas en el texto y se escriben a doble espacio.
  - a. Revistas: apellidos e iniciales el nombre del autor y sus colaboradores (si son más de cinco puede escribirse, después de los tres primeros, et al o "y col."); título completo del artículo; nombre de la revista abreviado según estilo del index medicus; año de publicación; volumen; páginas inicial y final.
  - b. Libros: apellidos e iniciales de todos los autores; título del libro; edición; ciudad; casa editora; año, páginas inicial y final.
  - c. Capitulo de libros: apellidos e iniciales de los autores del capitulo; título del capitulo; autores o editores del libro; título del libro; edición; ciudad; casa editora; año; páginas inicial y final.
  - d. Internet: apellidos e iniciales de los autores; título del tema, año y día de búsqueda, página web: <http://www.gastropediatria.edu...etc>.
8. Se recomienda al autor guardar copia de los trabajos enviados, porque la revista ni la compañía Nestlé se hace responsable por pérdida o daño del CD.
9. Las ideas y contenidos son responsabilidad exclusiva de los autores.
10. Para citar la revista se debe hacer con la abreviatura: Temas Pediátr.
11. Correspondencia de la revista: transversal 18 número 96-41, Nestlé Nutrition - Nestlé de Colombia S.A.

# URGENCIAS PEDIÁTRICAS: CUERPOS EXTRAÑOS EN EL TRACTO DIGESTIVO ALTO

WILSON DAZA<sup>1</sup>, EDWIN SANCHEZ<sup>2</sup>, MILENA URUEÑA<sup>2</sup>

## RESUMEN

La ingesta de cuerpos extraños no son infrecuentes en la práctica médica habitual, constituyen la segunda indicación de endoscopia alta urgente tras la hemorragia digestiva. La mayoría de los accidentes ocurren en la etapa pre-escolar coincidiendo con la etapa de curiosidad de los niños y niñas.

Alrededor del 20% de los cuerpos extraños se quedan alojados en el esófago, con riesgo de aspiración, perforación o fístula a la tráquea o a la aorta, como también con peligro de absceso retro faríngeo y amigdalino.

La sintomatología es variable y depende de la edad del niño, de la consistencia del cuerpo extraño y de la localización del mismo. En general, ocasionan dolor retrosternal, disfagia aguda, odinofagia, sialorrea, regurgitación, estridor, tos y anorexia.

La endoscopia sigue siendo la herramienta más útil en el diagnóstico y particularmente, en el tratamiento. Además, permite valorar las posibles complicaciones y por último, ha contribuido con la reducción en morbilidad y en mortalidad.

Palabras claves: *Cuerpos extraños, vía digestiva, niños.*

## ANTECEDENTES

La ingesta de cuerpos extraños es tan remota como la misma humanidad. En la antigua Grecia, el fabulista Esopo (560

a.c.) relata la historia de un lobo glotón atragantado con un hueso, hábilmente removido por una grulla. En el 460 a.c., Hipócrates plantea la idea de la intubación (1,2).

No obstante, es hasta 1717 que se registra el uso de broncotomía con el

<sup>1</sup>Gastroenterólogo y Nutriólogo Pediatra, Director Postgrado de Gastroenterología Pediátrica Universidad El Bosque, Jefe de Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica, Clínica del Niño JB, Director Médico Regional Nestlé Nutrition Institute  
<sup>2</sup>Residente de Pediatría III año, Universidad El Bosque  
Correspondencia: Dr. Wilson Daza Carreño  
dazawilson@unbosque.edu.co

fin de extraer un hueso; la primera esofagoscopia la realiza Bonzini (1795) y 100 años después, Kirstein efectúa la primera laringoscopia.

Chevalier Jackson (1865 -1953), médico estadounidense, fue pionero en las técnicas de broncoscopia y esofagoscopia; en 1905 da cuenta de la extracción exitosa de un cuerpo extraño con el paciente sentado. Su trabajo revolucionario se continuó de la mano de su hijo Chevalier Lawrence Jackson (1900 – 1961). Cabe destacar que, ellos posicionaron la broncoesofagología como una rama individual de la medicina. Entre otras, desarrollaron los principios básicos de la evaluación, que son los responsables de reducir la mortalidad asociada a la remoción de cuerpos extraños del 20% al 2 % (1, 3,4).

En 1966, Bliger reportó un novedoso método para sacar cuerpos extraños usando una sonda de Foley. En la actualidad, esta práctica está en discusión (5).

## EPIDEMIOLOGÍA

La ingesta de cuerpos extraños y la impactación del bolo alimenticio, es muy frecuente en la práctica médica habitual, constituyendo la segunda indicación de endoscopia alta urgente tras la hemorragia digestiva (6,7,8).

La mayoría de los casos acontece en niños, con una incidencia pico entre los 6 meses y los 3 años de edad, dada la fase oral y la curiosidad características de esta etapa así como el afán del niño por reconocer y explorar objetos (1, 5, 6, 7, 9,10).

En Estados Unidos, cerca de 1500 personas mueren al año por este tipo de accidentes. En nuestro medio, se desconoce la morbilidad por esta causa pero se estima que es significativa. En su gran mayoría (80 - 90%), se eliminan espontáneamente aunque parece ser que hasta en el 60% de las ocasiones los padres no detectan su eliminación. De un 10% a un 20% requieren manejo no quirúrgico, siendo el método endoscópico el más utilizado. Cerca del 1% necesita tratamiento quirúrgico (1, 7,11,12).

## LOCALIZACIÓN DE LOS CUERPOS EXTRAÑOS

Independientemente de su naturaleza, el cuerpo extraño tiende a detenerse en zonas esofágicas donde se estrecha la luz, por lo que es importante conocer la anatomía para distinguirlas de las estenosis patológicas (anillos, membranas, divertículos o neoplasias). Los trastornos

motores esofágicos como la acalasia, esclerodermia, espasmo esofágico difuso o esófago en cascanueces con poca frecuencia pueden predisponer a la impactación. El primer estrechamiento fisiológico lo constituye la boca de Killian (esfínter esofágico superior), por encima de ella en la hipofaringe, los senos piriformes y las vallecúlas son el primer lugar de asiento de cuerpos extraños. En esófago medio se observan las improntas bronquiales y aórticas y a nivel distal, el cardias (4, 6, 7, 9, 11, 13).

En alrededor del 20% de los casos, el cuerpo extraño queda alojado en el esófago con riesgo de aspiración, perforación o fistula a la tráquea o a la aorta y absceso retro faríngeo, por lo cual la recomendación es extraerlo a la brevedad.

El 60% de los objetos se ubica en el estómago y en general, se estima que en niños mayores si sus dimensiones no superan los 2 cm de ancho por 5 cm de longitud no plantean un problema, ya que se eliminan espontáneamente. En niños pequeños, la longitud límite es de 3 cm. Se recomienda extraer los que superen estas dimensiones y los cortopunzantes.

Cuando los objetos se localizan en el intestino delgado, rara vez representan riesgo de obstrucción (4, 6, 7, 9, 10).

Las monedas de diámetro pequeño no suelen plantear problemas; sin embargo, las de mayor tamaño pueden quedar impactadas en esófago, principalmente a nivel del músculo cricofaríngeo o distal a él.

Debido a que las monedas emplazadas en el esófago pueden ser asintomáticas, es importante tomar radiografías antero-posterior y lateral de cuello y tórax, para establecer su localización. Adicionalmente, es conveniente completar el estudio con una placa de abdomen para descartar la presencia de otros cuerpos extraños (6, 7).

## TIPO DE CUERPO EXTRAÑO

Según la naturaleza del material ingerido se suele diferenciar entre bolo alimenticio y verdaderos cuerpos extraños, los que a su vez se dividen en objetos cortantes, punzantes y un grupo misceláneo que incluye baterías o pilas. Las monedas, agujas, alfileres, pilas de botón, partes de juguetes y canicas, son los objetos ingeridos habitualmente por los niños, siendo menos frecuentes los huesos de pollo y espinas de pescado (10).

Aproximadamente en el 64% de las ocasiones, el objeto es radiopaco. Se a observado que la mayoría de los niños consultan en las primeras 36 horas posteriores a la ingestión y que alrededor del 50% de los mismos están asintomáticos. En un amplio porcentaje, el motivo de consulta es porque un testigo ha presenciado o tiene una fuerte sospecha del accidente. Si no hay sospecha, el inicio agudo de los síntomas o las circunstancias que rodean los hechos hacen pensar en una ingestión accidental de un cuerpo extraño (1, 6, 7, 8, 9,11,12).

## MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La sintomatología varía según la edad del niño y de la localización del cuerpo extraño. Cuando se aloja en el esófago puede originar dolor retrosternal, disfagia aguda, odinofagia y en niños pequeños, sialorrea, regurgitación, estridor, tos y anorexia.

Si se produce una perforación esofágica, pueden aparecer enfisema subcutáneo y fiebre e incluso, síntomas y signos de un cuadro séptico.

Cuando se alojan en el estómago, la sintomatología es menor, excepto en los casos en que provoca una perforación o erosión de la cavidad gástrica, pero son menos frecuentes. Los cuerpos extraños en el duodeno pueden ocasionar un cuadro obstructivo o pseudo-obstructivo (7,11).

## TRATAMIENTO

Cuando las monedas se localizan a nivel del músculo cricofaríngeo es importante mantener la vía aérea permeable y se debe evaluar si es necesario intubar; en caso contrario, puede ser útil colocar al paciente en posición de Trendelenburg (6).

Cuando una moneda se localiza a nivel de esófago, si pasa espontáneamente no es necesario hacer una endoscopia, salvo que se trate de episodios recurrentes.

Ante el requerimiento de endoscopia, si ha transcurrido más de una hora desde la última radiografía, debe repetirse previo al procedimiento para verificar la localización o para confirmar la desaparición del peligro, cuando cesan los síntomas de manera espontánea.

Una vez en estómago éstas no suponen una complicación y se puede hacer un radiográfico semanal (4,6,7).

Las baterías o pilas de botón ameritan consideraciones diferentes, ya que contienen mercurio, zinc, óxido de plata, litio y a veces, hidróxido sódico o de potasio que pueden provocar quemaduras por álcali y necrosis de la mucosa. Además, pueden producir lesiones por decúbito o quemaduras eléctricas de bajo voltaje por lo cual tienen indicación de extracción endoscópica, independientemente de su localización. Cuando se ubica en esófago se puede distinguir radiográficamente de una moneda por la imagen de doble contorno (halo) ya que su estructura es bilaminar (7,11).

Por otra parte, los objetos punzantes y cortantes, pueden ser de difícil manejo y por tanto, es necesario implementar medidas terapéuticas que ayuden a evitar complicaciones mayores tales como la perforación esofágica. Los objetos más frecuentes son alfileres, agujas, huesos o ganchos (14).

Los ganchos abiertos suponen una complicación añadida, por ello en muchas ocasiones se prefiere intentar desplazarlos hasta estómago y posteriormente sacarlos, fijándolos por el extremo no punzante y con la ayuda de un sobretubo. Cuando la extracción endoscópica implique un riesgo alto de complicaciones, el tratamiento quirúrgico suele ser la alternativa más segura (6,11).

El uso de la endoscopia para extraer cuerpos extraños, ha reducido su morbilidad y mortalidad. Adicionalmente permite identificar el objeto, valorar el estado de la mucosa subyacente y comprobar si se ha producido alguna complicación (1, 6, 7, 8,11,12,13).

Las pinzas de cuerpo extraño denominadas "dientes de ratón" son las adecuadas para sacar alimentos del esófago; para las monedas, es más práctico usar "cesta de Dormia", "asa de polipectomía" o la pinza "diente de ratón" siempre que haya un reborde o canto donde la pinza se sostenga. Los clavos, alfileres o tornillos pueden tomarse con pinzas, ya sea con la pinza "quijada de cocodrilo o caimán" o con la pinza "con puntas de caucho". Los objetos grandes sin bordes puntiagudos, como bolas de cristal o juguetes, se atrapan mejor con las "cestas de Dormia". La elección de la pinza obedece a preferencias individuales y a la experiencia del endoscopista pediatra (5,15).

## INDICACIONES DE EXTRACCIÓN ENDOSCÓPICA DE CUERPOS EXTRAÑOS

A continuación se enumeran las indicaciones de extracción endoscópica de cuerpos extraños en el tracto gastrointestinal (15):

1. Todos los esofágicos.
2. Gástricos y duodenales:
  - a) Si son afilados o puntiagudos.
  - b) Si tienen más de 4 cm de longitud.
  - c) Si tienen más de 2 cm de ancho.
  - d) Si contienen sustancias cáusticas.
3. Si están estacionarios:
  - a) Después de 3 semanas de observación en el estómago.
  - b) Después de una semana de observación en el duodeno.

Se estima que la tasa de complicaciones secundarias a la extracción endoscópica de cuerpos extraños en vías digestivas es menor cuando se usa un endoscopio flexible versus un endoscopio rígido (4, 9,11,14).

En Colombia, actualmente se dispone de endoscopios flexibles (fibro o videoendoscopios) que facilitan el diagnóstico y el tratamiento pediátrico de los cuerpos extraños en las vías digestivas.

## SEGUIMIENTO MÉDICO

El seguimiento médico es pertinente en casos sin indicación de extracción endoscópica o para aquellos cuerpos extraños que han avanzado hacia el intestino delgado. Se mantendrá una alimentación normal y se darán instrucciones a los padres para que supervisen las heces del niño. Si después de cinco días no se encuentra el objeto en la materia fecal, se tomará una radiografía de abdomen que se repetirá cada cinco días hasta que se confirme la expulsión del cuerpo extraño. Los laxantes están contraindicados puesto que aceleran la motilidad intestinal y esto puede incrementar el riesgo de perforación (5,8,13,15).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Karaman A, Cavusoglu H, Karaman I, Erdogan D, Aslan M. K, Cakmak Ö. Magill forceps technique for removal of safety pins in upper esophagus: a preliminary report. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 2004; 68: 1189-1191.
2. López J. Ventilación Mecánica en Pediatría (I). Conceptos Generales. *Anales Pediatría Barcelona*. 2003; 59: 59 – 81.
3. Jefferson T. University Archives and Special Collections. En:[http://jeffline.tju.edu/SML/archives/collections/finding\\_aids/jackson.pdf](http://jeffline.tju.edu/SML/archives/collections/finding_aids/jackson.pdf).
4. Bonilla E, Méndez M, Molina I. Aspiración y deglución de cuerpos extraños: revisión de 1034 casos. *Revista Colombiana de Anestesiología*. 1993; 1: 25 – 32.
5. Little D, Shah S, St Peter S.D, Calkins C.M, Morrow S.E, Murphy J.P, Sharp R.J, Andrews W.S, Holcomb III G.W, Ostlie D.J, Snyder C.L. Esophageal foreign bodies in the pediatric population: our first 500 cases. *Journal of Pediatric Surgery* 2006; 41: 914– 918.
6. Fernández E. M, Fraile J. M. Cuerpos Extraños Esofágicos. Servicio de Aparato Digestivo. Hospital Clínico “Virgen de la Victoria” . Málaga. En:[http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%](http://www.medynet.com/usuarios/jraguilar/Manual%20de%20urgencias%20).
7. Carrillo C. M., Calderón V. Ingesta de cuerpos extraños: Delgado, A (eds). *Protocolos diagnósticos y terapéuticos de gastroenterología, hepatología y nutrición en pediatría*; España. Tomo 5, 2002; 16: 153-156.
8. Lin H, Lee S, Chu H, Chang W, Chao Y, Hsieh T. Emergency endoscopic management of dietary foreign bodies in the esophagus. *American Journal of Emergency Medicine* 2007; 25: 662–665.
9. Echandía C. Aspiración de cuerpo extraño. *Colombia Médica* 1995; 26: 21 - 26.

10. Ospina J. Cuerpos extraños en el tracto aerodigestivo infantil. El papel del otorrinolaringólogo pediatra. *Acta de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello* 2005; 33 (2): 36 – 47.
11. Webb W. A. Management of foreign bodies of the upper gastrointestinal tract: update. *Gastrointestinal Endoscopy* 1995; 41:39-51.
12. Yoza M, Páucar P, Pita L, Vesco E, Soriano C, Velásquez H, Contardo C, Ruiz E, Gómez A, Cervera Z, Román R, Dávalos M, Ichianagui C, Rivas L. Cuerpo Extraño en Esófago: Experiencia de dos años en el HNERM. *Enfermedades del Aparato Digestivo* 1998; 1 (4): 9 – 11.
13. Kamath P, Bhojwani K.M, Prasannaraj T, Abhijith K. Foreign bodies in the aerodigestive tract-a clinical study of cases in the coastal belt of South India. *American Journal of Otolaryngology–Head and Neck Medicine and Surgery* 27 2006; volumen 373– 377.
14. González M, Gómez M, Otero W. Cuerpos extraños en esófago. *Revista Colombiana de Gastroenterología* 2006; 21: 150 – 161.
15. Fragoso T, Luaces E, Díaz T. Cuerpos extraños en el aparato digestivo. *Revista Cubana Med Gen Integral* 2002; 18 (4): 270 - 274