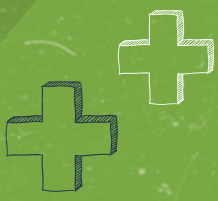




CAPÍTULO I

CUERPO EXTRAÑO EN VÍA
DIGESTIVA EN NIÑOS

Foreign Body in the Digestive
Tract in Children



Autor:

Paola Jacqueline Vélez Pinos

Especialista en Pediatría

Médico tratante Hospital Homero Castanier Crespo

Médico tratante Hospital Humanitario San José

Docente carrera de Medicina, Universidad del Azuay

correo: paolavelezpinos@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-0640-1967>



1. INTRODUCCIÓN

La ingestión accidental de cuerpos extraños, es una causa frecuente de consulta en emergencia pediátrica, las monedas y los objetos metálicos pequeños son los elementos que con más frecuencia ingieren los niños, la mayoría no presenta síntomas, sin embargo, en lactantes tiene un alto riesgo de asfixia (1). La ingestión de un cuerpo extraño es un problema potencialmente grave que alcanza su pico máximo en niños entre seis meses a tres años de edad; la mayoría de los cuerpos extraños ingeridos pasan espontáneamente, pero pueden ocurrir complicaciones graves, como perforación y obstrucción intestinal (2). En un estudio realizado en un hospital de especialidades médicas en el sur de Ecuador, durante 5 años, se presentaron 71 casos, la ingesta fue predominante en niños menores de 5 años (69%), siendo los objetos romos,

afilados, pilas e imanes los que mayoritariamente fueron extraídos (3).

2. APROXIMACIÓN INICIAL

Debido a que muchos pacientes que han ingerido cuerpos extraños están asintomáticos, los médicos deben mantener un alto índice de sospecha (4). Los objetos alojados en el esófago pueden ser asintomáticos o puede presentarse con síntomas como vómitos, sialorrea, sibilancias refractarias, irritabilidad generalizada y alteraciones del comportamiento (1); los objetos que han pasado por el esófago generalmente no causan síntomas a menos que ocurran complicaciones, como perforación u obstrucción intestinal, los sitios comunes de obstrucción por la ingestión de un cuerpo extraño incluyen el área cricofaríngea, el tercio medio del esófago, el esfínter esofágico inferior, el píloro y la válvula ileocecal (5).

Para el abordaje de los niños con ingesta de cuerpo extraño, el interrogatorio debe incluir el tiempo de ingestión lo cual es crucial para la batería de botón o la ingestión de varios imanes; las características del cuerpo extraño ingerido como su tamaño y naturaleza; es importante considerar ciertos factores de riesgo propios del paciente, que incluyen anomalías preexistentes del tracto gastrointestinal,

malformaciones congénitas reparadas o no reparadas, pilorotomías, gastrostomías, esofagitis eosinofílica y enfermedad neuromuscular (6).

Existen ciertos objetos que obligan a tomar medidas de manejo inmediatas, lo que se consideran banderas rojas en la atención, por lo que su atención debe ser inmediata (7):

- ~ Las pilas de botón alojadas en el esófago deben retirarse de inmediato.
- ~ Los objetos grandes (>6 cm de largo y/o >2 cm de ancho) pueden quedar atrapados en el píloro o válvula ileocecal.
- ~ Los polímeros superabsorbentes también pueden causar impactación.
- ~ La ingestión de un imán junto con un objeto metálico o más de un imán puede causar complicaciones graves y potencialmente mortales.
- ~ Los objetos a base de plomo que no pasan por el estómago pueden causar una absorción sistémica aguda de plomo.
- ~ Los objetos de múltiples componentes pueden romperse y progresar por separado en el tracto gastrointestinal.

3. APOYO DIAGNÓSTICO

Los estudios de imagen son el elemento clave para el abordaje de los objetos localizados en el tubo digestivo; la ESGE/ESPGHAN (8) recomienda que se solicite radiografías simples en dos posiciones como el elemento de investigación inicial de pacientes con sospecha de ingestión de cuerpos extraños (Figura 1); no se debe realizar un examen de contraste de forma rutinaria en el paciente con sospecha de obstrucción esofágica proximal debido a que los estudios de contraste presentan un riesgo de aspiración y comprometen la endoscopia subsiguiente; la misma asociación recalca que no existen estudios pediátricos que evalúen la tomografía computarizada en el diagnóstico de ingesta de cuerpo extraño en el tubo digestivo.



Figura 1. Cuerpo extraño (moneda) en esófago. Servicio de Pediatría Hospital Homero Castanier Crespo.

4. ABORDAJE TERAPÉUTICO:

El manejo en emergencia para la ingesta de cuerpos extraños en pediatría sigue siendo uno de los dilemas más desafiantes que enfrenta la atención pediátrica de urgencia, lo que se hace más difícil por la falta de ensayos multicéntricos prospectivos para proporcionar una base sólida para la toma de decisiones.

A menudo, la decisión más fácil y que menos ansiedad produce es la de proceder a la extracción endoscópica, en lugar de la observación sola. Debido a la variabilidad en la edad de los pacientes pediátricos, existen pautas menos firmes disponibles para determinar qué tipo de objeto pasará con seguridad, a diferencia de las pautas más claras en la población adulta, además la naturaleza imprecisa de las historias a menudo hace que el médico cuestione el momento y la naturaleza de la ingestión (9). Los cambios en los tipos de ingestiones encontradas, específicamente las pilas de botón y las ingestiones de imanes de alta potencia, crean un potencial aún mayor de morbilidad y mortalidad graves entre los niños (5).

Las siguientes recomendaciones no pretenden ser una regla tajante en el manejo de estos casos, sin embargo, son una revisión de las recomendaciones de expertos para ayudar a orientar la toma de decisiones clínicas en esta población y recopilan lo propuesto por ESGE/ESPHANGAN y NASPHANG (4,10).

Los parámetros que se deben considerar con respecto al momento de la endoscopia en niños con cuerpo extraño ingeridos son la edad o el peso corporal del niño, la presentación clínica, el tiempo transcurrido desde la última comida, el tiempo transcurrido desde la ingestión, el tipo, así como el tamaño y la forma del cuerpo extraño, y su ubicación actual en el tracto gastrointestinal (11); el tiempo de abordaje se puede dividir en categorías: emergencia cuando son menos de 2 horas desde la presentación, independientemente del estado de ingesta alimenticia; urgente menos de 24 horas desde la presentación, siguiendo las pautas habituales de nada por vía oral, y finalmente, electiva pasadas las primeras 24 horas desde la presentación (12).

Si el niño tiene síntomas, y si se sospecha ingestión de pilas de botón o de imanes emparejados, se indica una extracción de emergencia para evitar la necrosis del tejido circundante, pues el resultado puede ser fatal si no se maneja con rapidez (Recomendación fuerte, evidencia de calidad moderada); se recomienda retirar del esófago de forma urgente los cuerpos extraños y monedas romos o alimentos impactados, incluso en niños asintomáticos (Recomendación fuerte, evidencia de calidad moderada) (4); además según la ubicación, es posible que sea necesario retirar urgentemente: objetos afilados o puntiagudos (por ejemplo, espinas de pescado, alfileres o agujas), objetos que contengan plomo (p. ej., plomo de pesca, peso de cortina o balín de rifle de aire) u otros objetos tóxicos (Buena práctica clínica) (6).

Si un cuerpo extraño esofágico no se elimina espontáneamente dentro de las 24 horas de ingerido, debe retirarse ante la posibilidad de anomalía anatómica o perforación esofágica (Buena práctica clínica) (11), además hay que considerar que si el objeto ha estado alojado en el esófago durante más de dos semanas, existe un riesgo significativo de erosión en las estructuras circundantes y se debe obtener una consulta quirúrgica antes de intentar extraerlo (Buena práctica clínica) (5).

Se sugiere la extracción de cuerpos extraños romos del estómago o el duodeno si el niño presenta síntomas o si el objeto tiene más de 2,5 cm de diámetro o más de 6 cm de longitud (Recomendación débil, baja calidad de la evidencia) (4). La mayoría

de los objetos se eliminan del tubo digestivo dentro de los cuatro a seis días de la ingestión, pero algunos pueden tardar hasta cuatro semanas, por ello, a los pacientes que han ingerido objetos romos, radiopacos, deben seguirse con una radiografía semanal, y se debe instruir a los padres para que estén atentos al paso del objeto en las heces; si los cuerpos extraños romos en el estómago o más allá, permanecen en el mismo lugar más de una semana se deben considerar para su extracción quirúrgica (Buena práctica clínica) (5,13).

Es importante entender que la mayoría de estos pacientes son de manejo ambulatorio y no requieren ser hospitalizados, para ser dados de alta del servicio de emergencia se debe considerar que los pacientes no requieren radiografías de control seriado pues la radiografía es normal o muestra que el objeto está más allá del esófago, el niño está asintomático y puede comer y beber; en el caso que el cuerpo extraño se encuentre en el esófago la recomendación es el pase para endoscopia en cuanto esta esté disponible por lo que el paciente se mantendrá en el servicio de pediatría (Buena práctica clínica) (6).

Por otro lado, es indispensable referir a un centro de tercer nivel equipado con cuidados intensivos pediátricos y cirugía pediátrica de emergencia a niños con ingestión de batería de botón, cuerpos extraños que causen estridor inspiratorio, tos, sibilancias o incapacidad para deglutir secreciones, y en aquellos niños con sospecha de perforación u obstrucción gastrointestinal (Buena práctica clínica) (6).

4.1. Monedas y objetos romos

Las monedas esofágicas deben retirarse dentro de las 24 horas posteriores a la ingestión para reducir el riesgo de lesión esofágica significativa o erosión en las estructuras vecinas (Recomendación fuerte, evidencia de calidad moderada); si el paciente presenta síntomas agudos, es incapaz de controlar las secreciones o presenta síntomas respiratorios u otros síntomas preocupantes, está indicada la extracción urgente (Recomendación fuerte, evidencia de calidad moderada) (4,10). Después de la extracción, la mucosa esofágica subyacente debe examinarse de cerca en busca de signos de lesiones significativas, si se desconoce el momento de la ingestión de la moneda o se sospecha que se mantuvo en el esófago por más de

24 horas), se debe considerar la extracción endoscópica urgente en el quirófano con la participación un cirujano pediátrico (Buena práctica clínica) (10).

Si no presenta síntomas agudos, la eliminación puede demorar entre 12 y 24 horas, sin embargo, se debe obtener una nueva radiografía inmediatamente antes de realizar la endoscopia, porque hasta una cuarta parte de los casos, las monedas esofágicas pasan espontáneamente dentro de las 8 a 16 horas (Buena práctica clínica); las monedas de más de 23,5 mm, como las monedas de veinticinco centavos estadounidenses, tienen más probabilidades de impactarse, especialmente en niños menores de 5 años (Buena práctica clínica), si el diámetro del objeto es >25 mm, o es un objeto de más de 6 cm de longitud, se puede impactar, por lo que deben retirarse del estómago en todos los casos (Recomendación débil, baja calidad de la evidencia) (Figura 2) (4,10).



Figura 2. Cuerpo extraño (moneda) en esófago distal. Servicio de Pediatría Hospital Homero Castanier Crespo.

El manejo inicial de ingestiones de monedas presenciadas o sospechadas debe comenzar con una serie de radiografías para confirmar su presencia y ubicación (Buena práctica clínica), hay que prestar mucha atención a los bordes de la moneda para excluir el signo de doble halo correspondiente a las pilas de botón (Buena práctica clínica) (10).

Las monedas gástricas pueden manejarse de forma expectante, a menos que se noten síntomas gastrointestinales evidentes, en asintomáticos se debe instruir a los padres para que controlen las heces en busca de la moneda y se pueden obtener radiografías seriadas cada 1 a 2 semanas que documenten su eliminación; si la moneda se retiene después de 4 semanas de observación, se puede considerar la extracción endoscópica electiva, por la lesión que se puede producir en la mucosa (Recomendación débil, baja calidad de la evidencia) (4,10).

Cuando la endoscopia no está disponible de manera inmediata, y el paciente presenta una sola moneda alojada en el esófago durante menos de 24 horas en un niño sin antecedentes de anomalías esofágicas, sin dificultad respiratoria y sin ingestión previa de cuerpos extraños, se puede considerar la técnica de Foley (10): Pasar un catéter de Foley más allá de la moneda, mientras el paciente se mantiene en la posición de Trendelenburg, y el globo se infla con tinte de radiocontraste, luego se extrae bajo fluoroscopia. Esta técnica tiene una alta tasa de éxito si la realiza un operador experimentado (14).

Se han reportado casos de cuerpos extraños alojados en esófago por largos períodos, incluso años, asintomáticos, o con síntomas mínimos, algunos de los cuales han migrado a mediastino u otras estructuras del tórax como la aorta, con alto riesgo de mediastinitis o desarrollo de fistulas aorto-esofágicas, cuando estos casos se presentan se debe solicitar una valoración por cirugía cardiorácica junto con el manejo endoscópico para la extracción (15).

4.2. Pilas de botón

Las pilas de botón, también conocidas como pilas de disco pueden producir daños sustanciales en la mucosa esofágica, crean una suerte de corriente eléctrica lo suficiente potente para dañar la mucosa en horas o incluso menos tiempo, la presencia de estos objetos en el esófago se han asociado con hemorragias graves por el desarrollo de fistulas aorto-esofágicas y daños importantes en la vía aérea superior (15).

Se recomienda retirar forma urgente, en menos de 2 horas, todas las pilas de botón esféricas y las que se alojan en el estómago si el niño presenta síntomas y/o tiene una patología anatómica conocida o sospechada en el tracto gastrointestinal (p. ej., divertículo de Meckel) y/o se ha ingerido simultáneamente un imán (Recomendación fuerte, evidencia de calidad moderada) (4,10); si el niño está asintomático y las pilas están en estómago, los factores que respaldan la observación sola, sin la extracción endoscópica de las baterías gástricas, son la duración breve de la ingestión (menos de 2 horas), el tamaño de la batería menor a 20 mm, y la edad del niño mayor de 5 años (Recomendación débil, baja calidad de la evidencia) (10). Las baterías con tamaño mayor a 20 mm que se ubican en el estómago deben revisarse mediante radiografía y retirarse si están en su lugar después de más de 48 horas (Recomendación débil, baja calidad de la evidencia) (4,10).

Se recomienda una extracción endoscópica urgente, en menos de 24 horas para la ingestión de una batería cilíndrica única cuando impacta en el esófago y lo antes posible en cualquier otra parte del tracto gastrointestinal cuando el niño presenta síntomas (Recomendación fuerte, evidencia de calidad moderada); se sugiere observar al paciente cuando una sola batería cilíndrica se aloja en el estómago, mantener seguimiento ambulatorio con radiografías de 7 a 14 días después de la ingestión si la batería no pasa a las heces (Recomendación débil, baja calidad de la evidencia) (4).

Los casos de ingestión de pilas de botón pueden ser difíciles de distinguir de las ingestiones de monedas más comunes, las radiografías simples del tórax y el abdomen deben examinarse cuidadosamente para detectar el signo del doble halo en las vistas anteroposteriores y el signo de "escalón" en las vistas laterales, que ayudan a distinguir los polos desplazados de una pila de botón de las monedas normales (Recomendación débil, baja calidad de la evidencia) (4,10). Al solicitar una radiografía lateral se puede verificar lado negativo de la batería (ya que el polo negativo tiene un diámetro ligeramente menor), dato importante pues el daño es más severo se produce en el tejido adyacente al polo negativo, piense en 3N: negativo, no pasa, necrótico (Buena práctica clínica) (Figura 3) (6).

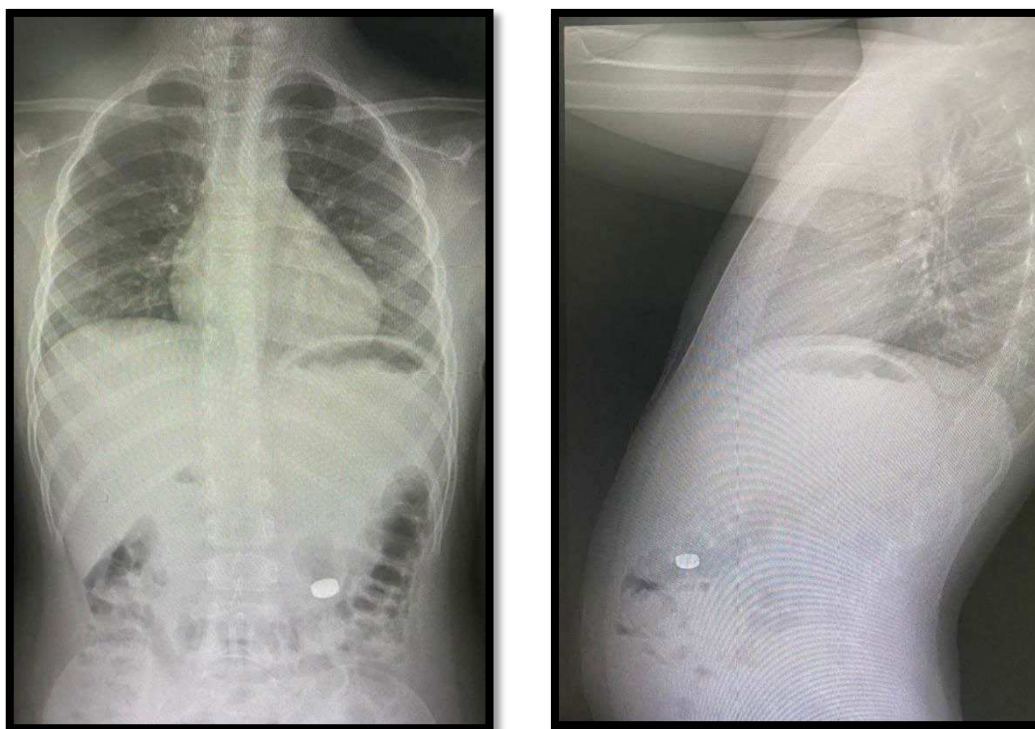


Figura 3. Cuerpo extraño (pila de botón) A. vista anteroposterior. B. vista lateral en la que se puede apreciar el signo de doble halo. Servicio de Pediatría Hospital Homero Castanier Crespo.

4.3. Imanes

La ingestión de un solo imán suele ser inocua y su manejo se lo realiza como otro cuerpo extraño romo (Recomendación fuerte, evidencia de calidad moderada). La extracción endoscópica de imanes individuales generalmente no se considera necesaria a menos que las imágenes radiológicas no puedan determinar claramente si se trata solo de un imán, por lo tanto, es imperativo que se obtengan al menos radiografías en 2 proyecciones para discriminar el número de imanes presentes (4,10).

Si las imágenes muestran que 2 imanes están adheridos, entonces se aplicaría el protocolo de imanes múltiples (Buena práctica clínica) (10), pues el principal riesgo es la formación de fistulas entero-entericas entre imanes en asas intestinales adyacentes con perforación, vólvulo, peritonitis e isquemia o necrosis intestinal asociadas (Recomendación fuerte, evidencia de calidad moderada) (9,15), por lo tanto está indicada la extracción urgente, en menos de 2 horas ante la ingestión de

múltiples imanes, incluso en el paciente asintomático, cuando la ubicación es susceptible de recuperación endoscópica (esofagogastroduodenoscopia o colonoscopia) (Recomendación fuerte, evidencia de calidad moderada) (4,10).

El manejo del paciente asintomático con múltiples imanes más allá del ligamento de Treitz, pero proximal al íleon terminal es más controvertido, si no se dispone de enteroscopia endoscópica, la laparotomía o laparoscopia producen un aumento simultáneo de morbilidad, mortalidad y costos. (Recomendación débil, baja calidad de la evidencia), el manejo conservador mediante la observación en hospitalización con radiografías seriadas puede ser una alternativa razonable en este escenario (4); sin embargo, estos pacientes pueden no volverse abiertamente sintomáticos hasta que se haya producido un grado significativo de lesión intestinal o incluso perforación, por lo que la interconsulta a cirugía debe estar disponible todo el tiempo (Buena práctica clínica) (10).

4.4. Objetos puntiagudos

Una historia clara o la sospecha de un cuerpo extraño cortante ingerido requiere una evaluación radiográfica urgente; el valor predictivo positivo de las radiografías es del 100 % para objetos metálicos, pero es mucho menor para objetos de vidrio (43 %), espinas de pescado (26 %) y madera, que es completamente radiolúcida (5); si la radiografía es negativa pero la sospecha de un cuerpo extraño sigue siendo alta, puede ser prudente proceder a una evaluación endoscópica (Buena práctica clínica) (10).

Cuando los objetos puntiagudos se encuentran ubicados en el esófago, estómago o el duodeno proximal, incluso en niños asintomáticos, se recomienda la extracción de emergencia en menos de 2 horas; deben retirarse incluso si el paciente no ha completado el periodo de ayuno (Recomendación fuerte, evidencia de calidad moderada) (4,10), su principal razón es la alta tasa de perforación esofágica y desarrollar neumomediastino (9). La laringoscopia directa se puede utilizar para objetos alojados en o por encima del cricofaríngeo, para cuerpos extraños afilados debajo del cricofaríngeo, un endoscopio flexible tiene las tasas de complicaciones más bajas (Buena práctica clínica); la extracción endoscópica del estómago y el

intestino delgado de alfileres y otros objetos afilados con peso en un extremo es controversial, varias series de casos describen el manejo conservador exitoso para la mayoría de estos objetos (Buena práctica clínica) (10).

Cuando el objeto cortante ha pasado el ligamento de Treitz, se puede considerar la enteroscopia y la cirugía para su extracción, aunque se deben evaluar los riesgos y beneficios clínicos, sociales y económicos (Buena práctica clínica); si se opta por la observación en lugar de la extracción en el paciente asintomático, los pacientes se beneficiarían de la monitorización en un entorno hospitalario con una radiografía abdominal diaria (Buena práctica clínica); se ha descrito que el tiempo medio de tránsito de los cuerpos extraños en niños es de 3,6 días, y el tiempo medio desde la ingestión de un objeto punzante hasta la perforación es de 10,4 días, por lo tanto, si el cuerpo extraño no ha progresado en las imágenes en 3 días o si el paciente presenta síntomas, se puede reconsiderar la extirpación quirúrgica (Buena práctica clínica) (Figura 4) (10).



Figura 4. A. Cuerpo extraño (grapa de hierro) en íleo terminal. B. Grapa extraída por enterotomía por permanencia más de 1 semana. Servicio de Pediatría Hospital Homero Castanier Crespo.

4.5. Polímeros superabsorbentes

En el caso de ingestión de polímeros superabsorbentes, se recomienda la extracción endoscópica inmediata, emergente, pues el aumento del tiempo

transcurrido desde la ingestión aumenta tanto la profundidad de paso como la cantidad de agua absorbida (Buena práctica clínica); si el examen endoscópico superior no logra identificar el objeto, se debe mantener en hospitalización por la alta posibilidad de desarrollar obstrucción intestinal más distal, por lo tanto, se puede recomendar la consulta quirúrgica y la observación clínica (Buena práctica clínica); es poco probable que los estudios radiográficos antes de la extracción sean útiles debido a la naturaleza radiotransparente de estos objetos y los estudios de contraste podrían identificar potencialmente áreas de obstrucción y no están indicados (Buena práctica clínica) (10).

4.6. Objetos que contienen plomo:

Algunos objetos como las virutas de pintura, y algunos juguetes fabricados antes de los años 80 (piezas de colección), puede contener plomo, y al ser ingeridos conlleva un riesgo adicional de intoxicación potencial, por lo que está indicada su extracción endoscópica urgente, además de buscar signos de envenenamiento y un análisis toxicológico que incluya plumbemia; si el cuerpo extraño con plomo ha avanzado hasta el estómago, son necesarias imágenes radiológicas cada 6 -12 horas para seguir su progresión, junto con la revisión de las heces del paciente (13).

5. COMPLICACIONES Y PRONÓSTICO:

Más del 95% de cuerpos extraños que han llegado al estómago se expulsan de manera espontánea, por lo que la mayoría de pacientes no requiere hospitalización, la extracción endoscópica se realiza en menos del 20 % de los casos, menos del 1% requiere cirugía y la incidencia de complicaciones varía de acuerdo al objeto ingerido, siendo los objetos afilados los que producen mayores tasas de necesidad quirúrgica; y las pilas de botón si no son manejadas a tiempo tienen una tasa de complicaciones que bordea el 10%; los principales determinantes de las complicaciones pueden estar asociados al objeto ingerido, así como a la historia clínica de cada paciente (5,13).

Los cuerpos extraños son considerados materiales inertes, pero pueden provocar alguna reacción en el organismo, como la sensibilidad al níquel de las monedas; por

otro lado, el tiempo prolongado de permanencia del objeto en el tubo digestivo, objetos puntiagudos, pilas de botón, objetos localizados en la parte superior del esófago por más de 72 horas, presencia de tos y fiebre son condiciones que obligan a prepararse para una posible complicación (12); cuerpos extraños largos, como cucharas o cepillos, difícilmente pasan por el esófago y deben ser removidos inmediatamente, hay que prestar atención a este tipo de pacientes, sobretodo en adolescentes porque puede estar asociado a trastornos de la conducta alimenticia (15).

Por otro lado, los factores del paciente asociado a complicaciones incluyen: la edad, niños menores de un año son más propensos a ingerir cuerpos extraños, pacientes con condiciones preexistentes del tracto gastrointestinal, como malformaciones, trastornos deglutorios, cirugías previas de esófago o duodeno, hipotonía, tienen mayor riesgo de complicaciones (15,16).

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Louie MC, Bradin S. Foreign Body Ingestion and Aspiration. *Pediatrics In Review*. 1 de agosto de 2009;30(8):295-301.
2. Uyemura MC. Foreign Body Ingestion in Children. *American Family Physician*. 2005;72(2).
3. Córdova-Neira F, Tapia BD. Ingestión de cuerpos extraños en niños Servicio de cirugía pediátrica Hospital José Carrasco. IESS - Cuenca 2017 - 202. 2017;
4. Thomson M, Tringali A, Dumonceau JM, Tavares M, Tabbers MM, Furlano R, et al. Paediatric Gastrointestinal Endoscopy: European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition and European Society of Gastrointestinal Endoscopy Guidelines. *Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition*. enero de 2017;64(1):133-53.
5. Orsagh-Yentis D, McAdams RJ, Roberts KJ, McKenzie LB. Foreign-Body Ingestions of Young Children Treated in US Emergency Departments: 1995–2015. *Pediatrics*. 1 de mayo de 2019;143(5):e20181988.
6. Queensland Emergency Care Children Working Group. CHQ-GDL-60019: Ingested foreign body - Emergency management in children. 2022.
7. Van Schuppen J, Van Rijn RR. Foreign Body Aspiration in Children: Evidence-Based Emergency Imaging. En: Kelly A, Cronin P, Puig S, Applegate KE, editores. *Evidence-Based Emergency Imaging [Internet]*. Cham: Springer International Publishing; 2018 [citado 8 de agosto de 2023]. p. 605-14. (Evidence-Based Imaging). Disponible en: http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-67066-9_39
8. Thomson KA, Dhanireddy S, Andrasik M, Hancuch K, Legg L, Keane-Candib J, et al. Fertility desires and preferences for safer conception strategies among people receiving care for HIV at a publicly-funded clinic in Seattle, WA. *AIDS Care*. 2 de enero de 2018;30(1):121-9.

9. Dehghani. Clinical Practice Guidelines Ingested Foreign Bodies in Children. BC Children's Hospital Division of Pediatric Emergency Medicine; 2007.
10. Kramer RE, Lerner DG, Lin T, Manfredi M, Shah M, Stephen TC, et al. Management of Ingested Foreign Bodies in Children: A Clinical Report of the NASPGHAN Endoscopy Committee. Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition. abril de 2015;60(4):562-74.
11. Lee JH. Foreign Body Ingestion in Children. Clin Endosc. 31 de marzo de 2018;51(2):129-36.
12. Xu G, Chen Y chao, Chen J, Jia D sheng, Wu Z bin, Li L. Management of esophageal foreign bodies in children: a 10-year retrospective analysis from a tertiary care center. BMC Emerg Med. 4 de octubre de 2022;22(1):166.
13. González-Chávez AS. Guía de Práctica Clínica de cuerpo extraño gastrointestinal en niños. Revista Cubana de Pediatría.
14. Lim D. Factors affecting successful esophageal foreign body removal using a Foley catheter in pediatric patients. Clin Exp Emerg Med. 2021;8(1):30-6.
15. Connors GP. Pediatric Foreign Body Ingestion: Complications and Patient and Foreign Body Factors. Sci. 17 de mayo de 2022;4(2):20.
16. Muñoz F MP, Maluje J R, Saitua D F. Cuerpo extraño gastrointestinal en niños. Rev chil pediatr. diciembre de 2014;85(6):682-9.