

# ¿QUÉ SE TRAGÓ MI HIJO? URGENCIAS EN NIÑOS POR INGESTIÓN DE CUERPO EXTRAÑO

## EXPERIENCIA DE 6 AÑOS EN UN HOSPITAL PEDIÁTRICO

### RESUMEN

#### Introducción

La ingestión de cuerpo extraño (CE) es la segunda causa de endoscopia de urgencia después de la hemorragia de vías digestivas; es un problema frecuente en la población pediátrica. Los niños pueden ingerir cualquier tipo de objeto, la mayoría de los cuales pueden pasar sin inconvenientes por el tracto gastrointestinal. No obstante, algunos pueden poner en riesgo la vida o acarrear complicaciones.

#### Materiales y métodos

Estudio transversal, descriptivo y retrospectivo. Se analizó la base de datos de videoendoscopias digestivas altas (VEDA) realizadas en el servicio de Gastroenterología del Hospital de Niños de la Plata entre febrero 2010 y febrero 2016.

#### Resultados

Durante estos últimos 6 años, se efectuaron 1955 VEDAS, correspondiendo 187 (9,6%) a ingestión de CE. Los casos se distribuyeron así: 47% niños y 53% niñas. El tipo de CE más frecuente fue la moneda en un 46%, seguido de los objetos plásticos con un 11%; y en un tercer lugar la temible pila botón con un 10%. De los casos analizados, en el 77% se reportó mucosa esofágica dentro de parámetros normales y el 23% presentaron algún tipo de lesión (Eritema, erosión, úlcera).

#### Conclusiones

Ante la sospecha de CE en esófago, se debe realizar una endoscopia para proceder a su extracción, valorar lesiones residuales y mitigar el riesgo de complicaciones. La prevención es la estrategia fundamental para disminuir la morbimortalidad secundaria.

Es relevante identificar las condiciones en las cuales se produce el accidente, para retroalimentar e insistir en la importancia de mantener a los niños bajo el cuidado de personas diligentes y evitar así el maltrato por omisión.

---

#### AUTORES:

---

**CLAUDIA L. LOSADA GÓMEZ**

*Médico pediatra especialista en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Infantil de la Universidad de la Plata.*

**CECILIA ZUBIRI**

**LUCIANA GUZMÁN**

**PAULA BOROBIA**

**VIVIANA BERNEDO**

*Médico de planta del Servicio de Gastroenterología del Hospital de Niños "Sup. Sor María Ludovica". Calle 14 1631, Casco Urbano, 1900. La Plata, Buenos Aires. Teléfono:0221 453-5901.*

**ENRIQUE MARTINS**

*Bioquímico del Instituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas (IDIP), del Hospital de Niños "Sup. Sor María Ludovica" de La Plata*

**TERESITA GONZÁLEZ**

*Jefe del Servicio de Gastroenterología del Hospital de Niños "Sup. Sor María Ludovica". Calle 14 1631, Casco Urbano, 1900 .La Plata, Buenos Aires. Teléfono:0221 453-5901*

---

**Palabras clave:** Cuerpo extraño, Esófago, Pediatría, Endoscopia Gastrointestinal, Accidente.

**MY CHILD SWALLOWED WHAT?  
EMERGENCY IN CHILDREN BY FOREIGN BODY INGESTION  
6 YEARS EXPERIENCE IN A PEDIATRIC HOSPITAL**

**SUMMARY**

**Introduction**

Foreign body ingestion is the second cause of emergency endoscopy after bleeding from the digestive tract; It is a frequent problem in the pediatric population. Children can ingest any type of object, most of which can pass without inconvenience through the gastrointestinal tract; however, some can be life-threatening or complicating.

**Materials and methods**

Cross-sectional, descriptive and retrospective study. The database of Upper Gastrointestinal Endoscopy (EGD) performed in the Gastroenterology service of the Children's Hospital of La Plata, between February 2010 and February 2016.

**Results**

During the last 6 years, 1955 EGD were carried out, corresponding 187 (9.6%) to foreign body ingestion. The cases were distributed as follows: 47% boys and 53% girls. The most frequent type of foreign body were coins(46%), followed by plastic objects (11%); and in the third place button cells (10%). Of the cases analyzed in 77% esophageal mucosa was reported within normal parameters and 23% presented some type of lesion (erythema, erosion, ulcer).

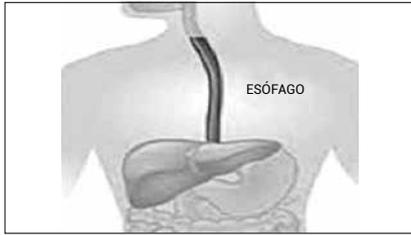
**Conclusions**

If there is a suspicion of foreign body ingestion in the esophagus, an endoscopy should be performed to extract it, assess residual lesions and mitigate the risk of complications.

**Keywords:** Foreign body, Esophagus, Pediatrics, Gastrointestinal Endoscopy, Accident

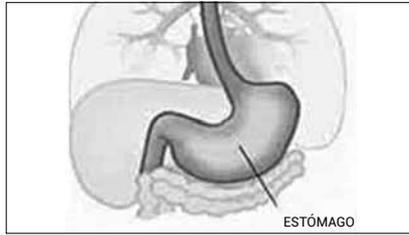
**INTRODUCCIÓN**

La ingestión de un cuerpo extraño (CE) es un trauma evitable<sup>1</sup>. Considerado la segunda causa de indicación de endoscopia de urgencia después de la hemorragia de vías digestivas<sup>2</sup>, es un problema frecuente en la población pediátrica. Los niños pueden ingerir cualquier tipo de objeto, la mayoría de los cuales pueden pasar sin inconvenientes por el tracto gastrointestinal. No obstante, algunos de ellos pueden poner en riesgo la vida o acarrear complicaciones posteriores<sup>3</sup>. Bajo la denominación general de cuerpos extraños pueden encontrarse dos tipos diferentes de objetos en el tracto digestivo alto. Estos pueden ser romos o punzantes, de origen alimentario/orgánicos (como un bolo de carne, espinas de pescado o fragmentos de hueso) y los verdaderos cuerpos extraños/inorgánicos (monedas, juguetes, alfileres). Entre estos últimos se deben diferenciar los objetos peligrosos como "las pilas de botón", que precisan de extracción urgente porque pueden producir una lesión tisular por decú-



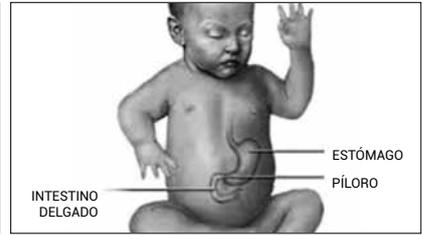
### ESÓFAGO

TODO cuerpo extraño en esófago se considera una emergencia, por lo cual debe ser extraído antes de las 24 hs de ingestión por el alto riesgo de la lesión por decúbito y posterior perforación.



### GÁSTRICOS Y DUODENALES

- Punzantes o afilados.
- Mayores de 6 cm de longitud y/o mayores de 2,5 cm de ancho.
- Contenido cáustico (pilas).
- Imanes.



### ESTACIONARIOS

Los cuerpos extraños contundentes en el estómago pueden ser seguidos y recuperados solo si producen síntomas o no pasan espontáneamente después de 4 semanas. (Control por radioscopia a la semana y a las 4 semanas tras ingestión, evidenciar movilización, descartar lesiones por decúbito) Posterior a una semana en duodeno.

bito, quemadura electroquímica y causticidad, además de ser potencialmente tóxicas<sup>3</sup>.

La mayor incidencia está dada en niños entre 1 y 5 años (media de 2,8 años).

Aproximadamente el 80% de los cuerpos extraños atraviesan el tubo digestivo sin ocasionar síntomas ni complicaciones, el 20% puede impactar en el esófago. De estos, el 19% requieren extracción endoscópica y el 1% extracción quirúrgica<sup>4</sup>.

En niños mayores de 2 años, objetos de menos de 2,5 cm de ancho y hasta 6 cm de longitud pasan el píloro sin problemas. En niños pequeños y lactantes, el límite de la longitud es de 3 cm. Es recomendable extraer aquellos de tamaño superior al referido, así como los punzantes y/o cortantes<sup>5,6</sup>.

Las manifestaciones clínicas pueden ser muy variables, como por ejemplo:

Un CE está alojado en el esófago puede producir dolor retroesternal, disfagia, odinofagia, regurgitación y sialorrea.

Si se produce una perforación esofágica, aparece dolor, enfisema subcutáneo, fiebre e incluso en ocasiones un cuadro séptico. Pueden causar síntomas respiratorios, como disnea, estridor, sibilancias, taquipnea y tos, por compresión o por irritación traqueal.

Un CE de larga data: se manifiesta con neumonía aspirativa, HVD, neumomediastino.

Los objetos que quedan alojados en el estómago dan pocos síntomas, excepto en aquellos casos en los que se produce una perforación o erosión de la cavidad gástrica.

Un objeto en el duodeno puede dar un cuadro oclusivo o pseudocclusivo<sup>6,7</sup>.

Debe solicitarse en todos los pacientes con sospecha de ingestión de CE, aunque sean asintomáticos, radiografía de cuello, tórax y abdomen, tanto de frente como de perfil, en aras de buscar la localización (en el caso de cuerpos extraños radiopacos) y descartar complicaciones, como aire perivertebral, neumomediastino, ensanchamiento mediastinal o derrame pleural<sup>6</sup>.

En casos de sospecha de perforación, está indicada la realización de una tomografía para su evaluación<sup>6</sup>.

Endoscopia: la extracción de los cuerpos extraños mediante endoscopia es el método de elección que permite reconocer el objeto, valorar el estado de la mucosa subyacente y comprobar si se ha producido alguna lesión<sup>7</sup>.

Ver GRÁFICO 1: Indicaciones de extracción endoscópica de cuerpos extraños que rigen en el Hospital de Niños Sor María Ludovica de La Plata.

**GRÁFICO 1:** Indicación de extracción endoscópica de Cuerpos Extraños Servicio de Gastroenterología Hospital de niños "Sor María Ludovica" de La Plata

La extracción endoscópica de un CE conlleva el riesgo de perforación, por tanto debe ser realizado por un endoscopista de experiencia, con una instrumentación adecuada, que incluye endoscopio flexible, pinzas específicas (dientes de ratón, cocodrilo), canastilla de Dormia, sobretubo para proteger la mucosa de objetos que puedan producir erosión o perforación. El objetivo de este estudio es describir las características de los pacientes que consultaron al servicio de Gastroenterología del Hospital de Niños de La Plata por sospecha de ingesta de CE y que requirieron extracción endoscópica durante los últimos 6 años.

## OBJETIVOS

### Objetivo General:

Determinar el tipo y frecuencia de cuerpo extraño en vías digestivas, que motivaron a la realización de VEDA, en los pacientes que consultaron al Hospital de Niños Sor María Ludovica de La Plata en el período comprendido entre febrero 2010 y febrero 2016.

### Objetivos específicos:

1. Establecer la distribución de pacientes con ingestión de cuerpos extraños por edad y género.
2. Precisar el tipo de cuerpo extraño más frecuente en los pacientes que consultaron.
3. Determinar la localización más habitual de los cuerpos extraños en vías digestivas y si generaron algún tipo de lesión.

## MATERIAL Y MÉTODOS

La presente investigación es un estudio transversal, descriptivo y retrospectivo. Se analizó la base de datos de VEDA realizadas en el servicio de Gastroenterología del Hospital de Niños Sor María Ludovica de la Plata, durante el período comprendido entre febrero 2010 y febrero 2016.

Se estudiaron las siguientes variables: edad, género, tipo de cuerpo extraño, localización y evidencia de lesiones en el tracto gastrointestinal secundarias a estos.

Para el análisis de la base de datos se exportó al paquete estadístico SPSS versión 9 para Windows. Se realizó el análisis de datos con estadística descriptiva con medidas de frecuencia, tendencia central y dispersión.

### Población:

Universo o población objetivo:

Población estudiada: niños menores de 16 años que asistieron al servicio Gastroenterología del Hospital de Niños Sor María Ludovica de la Plata durante el período comprendido entre febrero 2010 a febrero 2016 por sospecha de ingestión de cuerpo extraño.

### Unidad de análisis, criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Se incluyeron todos los pacientes que consultaron al servicio Gastroenterología por sospecha de ingestión de CE y requirieron realización de VEDA en el Hospital de Niños Sor María Ludovica de La Plata durante el período comprendido entre febrero 2010 a febrero 2016.
- Edad: menor de 16 años.

## CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes que consultaron por ingesta de CE y no requirieron realización de videoendoscopia digestiva.

## DEFINICIONES ENDOSCÓPICAS

- Cuerpo extraño con perforación: evidencia endoscópica del cuerpo extraño y signos que sugieran perforación (solución de continuidad profunda, burbujeo, aparición de enfisema subcutáneo).
- Cuerpo extraño sin perforación: evidencia endoscópica del cuerpo extraño sin evidencia de perforación.
- Laceración: corte irregular de mucosa y/o submucosa de aspecto mellado.
- Erosión: solución de continuidad de la mucosa.
- Hipofaringe: desde el punto de vista endoscópico, es el espacio que se extiende desde la úvula hasta la porción proximal del cricofaríngeo.
- Extracción asa de polipectomía: cuando el instrumento que logró la extracción con asa de polipectomía.
- Avance a cámara gástrica: empujar el cuerpo extraño con la punta del endoscopio hasta el estómago.
- Succión: atrapar un cuerpo con una copa para extraerlo, mientras se aspira por el canal de trabajo del endoscopio.
- Extracción fallida: se considera fallida la extracción endoscópica cuando a pesar de múltiples maniobras no es posible extraer el cuerpo extraño y requiere otra intervención.
- Esófago normal: esófago con mucosa, luz y calibre normal en toda su extensión

## CONSIDERACIONES ÉTICAS

Los aspectos éticos y científicos del protocolo fueron evaluados y aprobados por el Comité de Revisión de Protocolos de Investigación (CIRPI) del Instituto de Desarrollo e Investigaciones Pediátricas (IDIP), del Hospital de Niños Sor María Ludovica de La Plata.

## RESULTADOS

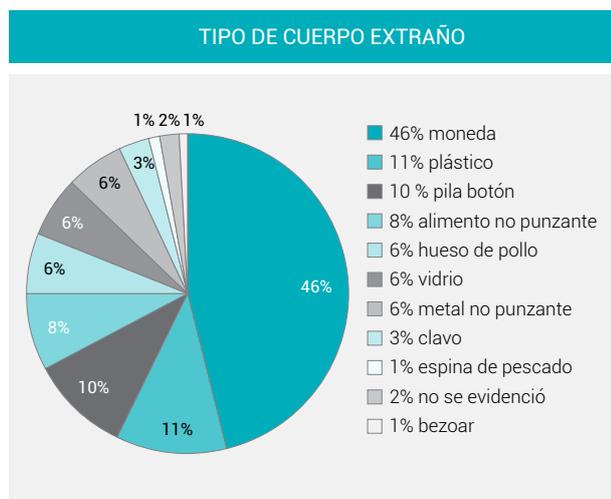
Durante el período de 6 años se efectuaron un total de 1955 videoendoscopias digestivas altas, correspondiendo 9,6% a ingestión de cuerpos extraños.

Los 187 casos se distribuyeron así: 47% niños (87) y 53% niñas (100). La edad promedio de los pacientes fue de 4 años, siendo el menor de ellos un lactante de 8 meses y el mayor un adolescente de 14 años de edad.

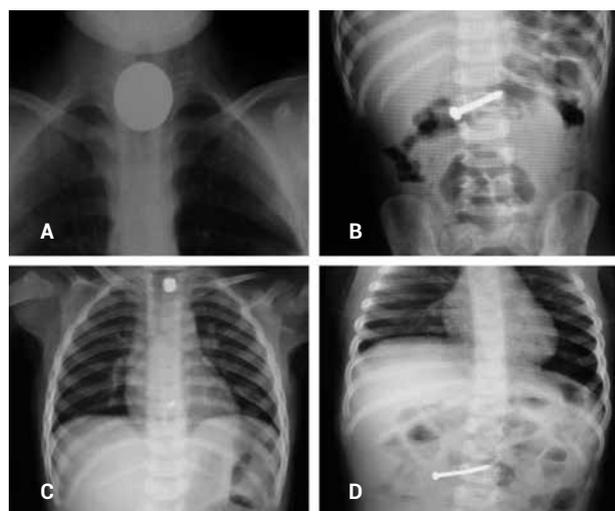
En cuanto al rango etario, el grupo más afectado fue el de los preescolares >2 y <6 años, representando el 60,4% de los casos analizados, debido tal vez a su natural curiosidad.

Del total de los pacientes estudiados, el tipo de CE más frecuentemente alojado en el tracto gastrointestinal superior fueron las monedas en un 46%, (ver Fig. 2), seguido de los objetos plásticos (principalmente fichas de juego o partes de juguetes) con un 11%; y en un tercer lugar la temible pila botón con un 10% (ver Fig. 2).

La VEDA con evidencia de alimento no punzante o romo ocupó el cuarto puesto con un 8%, y los alimentos que más causaron atoramiento fueron la carne y las salchichas. La observación de hueso de pollo, vidrio y metal no punzante fue del 11% cada una, y entre



**FIGURA 2:** tipo de cuerpo extraño ingerido. Hospital de niños "Sor María Ludovica" de La Plata. Febrero 2010 a febrero 2016.



**FIGURA 3:** hallazgos en la radiografía, A) Moneda, B) Tornillo C) Pila Botón, D) Clavo.

los objetos metálicos hallados se destacan: anillos, medallas, alambres de ortodoncia, clavos, tornillos (ver Figs. 3 y 4). De los casos analizados, en el 77% se reportó luz esofágica dentro de parámetros compatibles con la normalidad y el 23% de los pacientes (43 niños) presentaron algún tipo de lesión. Del 23% de los pacientes donde se observaron lesiones de la mucosa, estas fueron clasificadas en eritema 65%, erosión 23%, úlcera 9% y fibrina 3%. En el 94% de los estudios realizados se halló alojado el cuerpo extraño en el esófago, el 4% se localizó en la cavidad gástrica y no se encontró cuerpo extraño en el 2% de los casos. No se observaron complicaciones por los procedimientos endoscópicos de extracción.

### DISCUSIÓN

La ingestión de un CE es una lesión no intencional, abrupta, potencialmente dañina, que se presenta en niños sanos, enfermándolos bruscamente y en algunos casos comprometiendo seriamente su vida<sup>3</sup>.

Las publicaciones informan en pediatría una distribución por sexo similar, lo cual evidenciamos también en nuestra población, con un porcentaje parejo entre niños y niñas<sup>5</sup>. Este trabajo reportó que el 60,4% de los niños analizados correspondió a pacientes entre los 2 y 6 años de vida, al igual que lo descrito en la literatura, en donde se evidencia la mayor frecuencia de CE digestivos en el mencionado período, con un promedio de edad entre 3 y 4 años, etapa de la vida donde se aprende por ensayo y error, se están adquiriendo las destrezas motoras, se depende del cuidado de los padres, todo ello sumado a una más alta curiosidad. Es importante, en pacientes que acuden con sospecha de ingesta de cuerpo extraño, la realización de una historia detallada, que incluya el momento de la aparición de los síntomas, tipo y características del objeto ingerido. También es imprescindible la realización de un estudio radiológico simple (proyecciones anteroposterior y lateral) para evidenciar localización y descartar la existencia de complicaciones<sup>7</sup>.

En este estudio todos los procedimientos se realizaron en salas de cirugía, bajo anestesia general, y la VEDA permitió la extracción segura del cuerpo extraño y proporcionó además la posibilidad de evaluar directamente la presencia de lesiones y/o complicaciones en la mucosa subyacente al cuerpo extraño.

En nuestra serie, el 46% de los cuerpos extraños corres-

ponden a monedas alojadas en esófago. La ubicación y el tipo de CE no difieren de las distintas publicaciones, siendo las monedas las más frecuentemente encontradas y localizadas en su mayoría en esófago proximal.

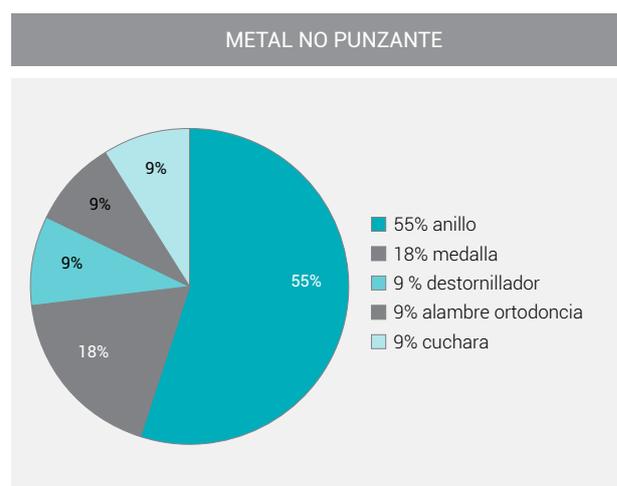
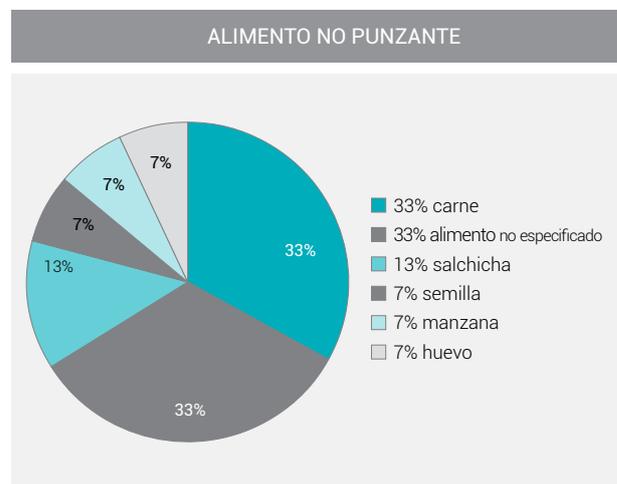
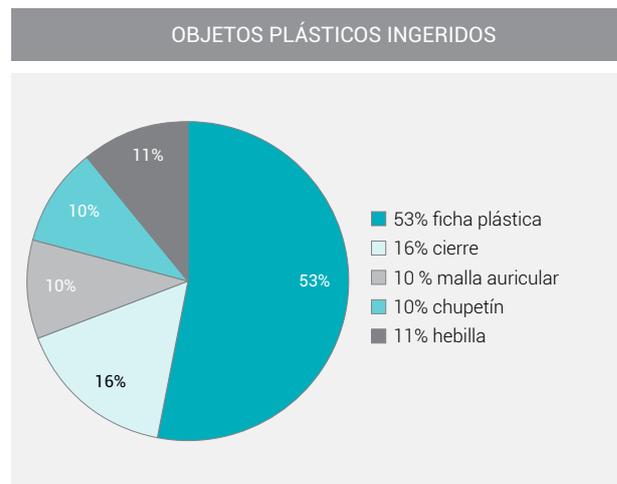
Las consecuencias y efectos de los cuerpos extraños en el tracto gastrointestinal son por lo general benignos, sin embargo, de acuerdo con su forma y constitución, algunos pueden causar daño significativo y poner en peligro la vida del paciente. Es importante tener en cuenta que cuerpos extraños de superficie irregular o punzante, como ganchos, fragmentos de metal o agujas, y las temidas pilas botón presentes en un sinnúmero de juguetes, pueden producir lesiones graves en el esófago.

En conclusión, ante la sospecha de presencia de un CE en esófago se debe de realizar una endoscopia para proceder a su extracción o descartar su existencia, valorar las lesiones residuales y mitigar el riesgo de complicaciones. La prevención es la estrategia fundamental para disminuir la morbilidad secundaria asociada a este tipo de accidentes en la infancia.

Es relevante identificar las condiciones en las cuales se produce este evento, para retroalimentar e insistir en la importancia de mantener a los niños bajo el cuidado de personas diligentes.

Declaración de intereses:

En este trabajo no existe conflicto de interés.



**FIGURA 4:** Caracterización de los cuerpos extraños ingeridos por los niños que consultaron al Hospital de niños "Sor María Ludovica" de La Plata. Febrero 2010 a febrero 2016.

**BIBLIOGRAFÍA:**

1 - Chung S, et al. A Review of Pediatric Foreign Body Ingestion and Management. *Clin Pediatr Emerg Med.* 2010; 11:225–30.

2 - Shenghong Z, Yi C, Xiao Gong G, Fang G, Minhu C, Bihui Z. Endoscopic Management of Foreign Bodies in the Upper Gastrointestinal Tract in South China: A Retrospective Study of 561 Cases. *Dig Dis Sci.* 2010; 55:1305-12.

3 - Alliendes F, et al. Ingestión de cuerpos extraños. *Rev Chil Pediatr.* 1999; 70:335-6.

4 - Maluenda C, et al. Ingesta de cuerpos extraños. *Protocolos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica, 2° Edición.* 2010; Capítulo 15:131-4.

5 - Ríos G, Alliende F, Miquel I, Arancibia ME, Rodríguez L, Saelzer E. Extracción Endoscópica de Cuerpos Extraños Digestivos. *Rev Chil Pediatr.* 2013; 84: 505-12.

6 - Tringali A, Thomson M, Dumonceau J, Tavares, Furlano. Pediatric gastrointestinal endoscopy: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) and European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition (ESPGHAN) Guideline Executive summary. *Pediatric gastrointestinal endoscopy.* 2017; 49: 83–91.

7 - Ninomiya I, Aliverti G, Valdez M, Taire V, Riga C. Consenso Nacional de Urgencias Endoscópicas en Pediatría Comité Nacional de Gastroenterología Infantil. *Arch Argent Pediatr.* 2017; 115 Supl 1:S1-S26.