



**GMD** Facultad Cs. Médicas  
Biblioteca  
  
TFEM 2818

**Facultad de Ciencias Médicas - Universidad Nacional de Rosario**

Carrera de especialización en Pediatría

Unidad Académica: Hospital de Niños Víctor J. Vilela

**“Caracterización clínico-epidemiológica y descripción de los métodos diagnósticos y terapéuticos utilizados en pacientes que consultaron por ingesta de cuerpo extraño en un hospital pediátrico de tercer nivel.”**

**Autor:** Bianca Sottosanti

**Tutores:** Veronica Auce; Lucia Briggiler

***-Septiembre 2025-***

## **Índice**

<i>Índice</i>	<i>1</i>
<i>Lista de abreviaturas</i>	<i>2</i>
<i>Resumen/Abstract</i>	<i>3</i>
<i>Introducción</i>	<i>4</i>
<i>1. Objetivo</i>	<i>5</i>
- <i>1.1 Objetivo General:</i>	
- <i>1.2 Objetivos específicos</i>	
<i>2. Marco Teórico</i>	<i>6-11</i>
- <i>2.1 Epidemiología</i>	
- <i>2.2 Tipos de cuerpos extraños</i>	
- <i>2.3 Diagnóstico y tratamiento</i>	
<i>3. Materiales y Métodos</i>	<i>12-14</i>
- <i>3.1 Diseño</i>	
- <i>3.2 Lugar</i>	
- <i>3.3 Población</i>	
- <i>3.4 Período de estudio</i>	
- <i>3.5 Fuente de datos</i>	
- <i>3.6 Limitantes</i>	
- <i>3.7 Criterios de inclusión</i>	
- <i>3.8 Criterios de exclusión</i>	
- <i>3.9 Variables analizadas</i>	
- <i>3.10 Recolección de datos</i>	
- <i>3.11 Análisis de los datos</i>	
- <i>3.12 Consideraciones éticas</i>	
<i>4. Resultados</i>	<i>15-25</i>
<i>5. Discusión</i>	<i>26-28</i>
<i>6. Conclusión</i>	<i>29</i>
<i>Bibliografía</i>	<i>30-31</i>
<i>Anexo</i>	<i>32-35</i>

## ***Lista de abreviaturas***

**CE:** Cuerpo extraño

**CIE-10:** Clasificación Internacional de Enfermedades, 10.<sup>a</sup> Revisión

**ESPGHAN:** Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica

**HC:** Historia clínica

**HNVJV:** Hospital de Niños Víctor J. Vilela

**NASPGHAN:** Sociedad Norteamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica

**PB:** Pila botón

**SEUP:** Sociedad Española de Urgencias Pediátricas

**TAC:** Tomografía axial computarizada

**TEP:** Triángulo de evaluación pediátrica

**UCIP:** Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos

## **Resumen**

**Introducción:** La ingestión de cuerpos extraños constituye un motivo frecuente de consulta en los servicios de urgencias pediátricas. Se define como la presencia de un objeto en el tracto gastrointestinal, cuya naturaleza, tamaño o forma puede comprometer el tránsito intestinal y, en algunos casos, dar lugar a complicaciones. **Métodos:** Este estudio de carácter observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal tiene como objetivo describir los aspectos sociodemográficos, las manifestaciones clínicas y los métodos diagnósticos y terapéuticos implementados en los pacientes que consultaron a la guardia por sospecha de ingesta de cuerpo extraño en el Hospital de Niños Victor J Vilela en el período comprendido entre enero de 2020 y diciembre de 2024. **Resultados:** Se estudiaron 319 historias clínicas de pacientes entre 1 mes y 14 años inclusive. La mediana de edad de presentación fue de 54 meses, con una relación varón/mujer de 1,06:1. La mayoría de los pacientes se presentaron asintomáticos (65,2%), de los que no lo hicieron el síntoma predominante fue el vómito (46,8%) y la localización más frecuente dentro del tubo digestivo fue el estómago (44,9%). El diagnóstico se estableció principalmente mediante radiografía, siendo la tomografía necesaria solo en un pequeño número de casos. La resolución en el 60,2% de los casos fue espontánea y un 26,4% endoscópica, sin registrarse casos que hayan requerido resolución quirúrgica. Se presentaron complicaciones en cuatro casos, 3 relacionadas a la ingesta de pila botón y una vinculada a un objeto romo de plástico. **Conclusiones:** Los hallazgos antes descritos permiten caracterizar con mayor precisión el perfil clínico, epidemiológico y terapéutico de esta patología en nuestro medio, y refuerzan la importancia de fortalecer las estrategias de prevención, así como los criterios de derivación y tratamiento frente a la ingesta de cuerpos extraños en pediatría.

Palabras claves: ingesta cuerpo extraño, pediatría.

## **Abstract**

**Introduction:** Foreign body ingestion is a common reason for pediatric emergency department visits. It is defined as the presence of an object in the gastrointestinal tract whose nature, size, or shape may compromise intestinal transit and, in some cases, lead to complications such as obstruction, perforation, or mucosal injury. **Methods:** This observational, descriptive, retrospective, and cross-sectional study aims to describe the sociodemographic aspects, clinical manifestations, and diagnostic and therapeutic methods used in patients who presented to the emergency department with suspected foreign body ingestion at the Victor J. Vilela Children's Hospital between January 2020 and December 2024. **Results:** Medical records of 319 patients aged between 1 month and 14 years were reviewed. The median age at presentation was 54 months, with a male-to-female ratio of 1.06:1. Most patients were asymptomatic (65.2%); among symptomatic patients, vomiting was the most common symptom (46.8%). The most frequent location of the foreign body within the digestive tract was the stomach (44.9%). Diagnosis was primarily established by radiography, with computed tomography required in only a small number of cases. Resolution was spontaneous in 60.2% of cases and endoscopic in 26.4%, with no cases requiring surgical intervention. Complications were observed in only four cases, three related to button battery ingestion and one involving a blunt plastic object. **Conclusions:** The findings described herein allow for a more precise characterization of the clinical, epidemiological, and therapeutic profile of this condition, and underscore the importance of strengthening prevention strategies, as well as referral and treatment criteria for foreign body ingestion in pediatric patients.

Key words: Foreign body ingestion, pediatrics.

## ***Introducción***

La ingesta de cuerpos extraños en la edad pediátrica es un problema común y de gran relevancia en la práctica clínica, constituyendo una de las principales urgencias en la población infantil a nivel mundial.

Se entiende como tal a cualquier objeto que, al ser ingerido, pueda alterar el tránsito por el tubo digestivo o generar complicaciones asociadas. En los niños, este tipo de ingesta generalmente ocurre de forma no intencional, a diferencia de los adultos, en quienes la mayoría de los casos de ingesta de cuerpo extraño suele ser intencional. (1)

Este fenómeno se presenta con mayor frecuencia entre los seis meses y los tres años de edad, período en el cual los niños se encuentran en una etapa exploratoria y de desarrollo sensorial. Se estima que entre el 80 y el 90% de los cuerpos extraños logra su paso por el tracto gastrointestinal de manera espontánea. Sin embargo, en un 10 a 20% de los casos, es necesario recurrir a procedimientos como la extracción endoscópica y solo en un 1% es necesaria una intervención quirúrgica. (2,3).

Basándonos en la forma y el riesgo asociado de los objetos ingeridos, podemos clasificarlos en romos, punzantes, cortantes, complejos, imanes y pilas. El más comúnmente ingerido en niños es la moneda. Sin embargo, en ciertas regiones con características sociodemográficas diferentes, como los países de Oriente, predomina la ingesta accidental de espinas de pescado debido al frecuente consumo de este alimento en la región. En otros países, donde las políticas económicas limitan el uso de monedas, la ingesta de pila botón (PB) es más prevalente en la población infantil. (3,4) Se ha reportado en los últimos años un incremento de la ingesta accidental de imanes, lo cual conlleva un gran riesgo de complicaciones ya que estos, cuando son múltiples, tienen la capacidad de atraerse entre sí a través del intestino y generar necrosis, fístulas, obstrucción y perforación. (5)

Con respecto a la clínica de los pacientes, habitualmente se encuentran asintomáticos al momento de la consulta. Cuando los síntomas están presentes, pueden ser agudos, donde destacan la disfagia, náuseas, vómitos, sialorrea, estridor, rechazo al alimento e irritabilidad; o crónicos como fiebre, pérdida de peso, retraso en el crecimiento, hematemesis, deposiciones con sangre y dolor abdominal persistente. (6)

Un estudio retrospectivo realizado en el Hospital de Niños Victor J. Vilela (HNVJV) de la ciudad de Rosario, entre enero de 2017 y diciembre de 2018, evidenció que esta problemática afecta predominantemente a pacientes de sexo masculino en la primera infancia. Los objetos más comúnmente ingeridos fueron monedas, pilas botón y espinas de pescado. La mayoría de los pacientes consultaron de forma precoz y se encontraban asintomáticos al momento de la consulta, lo que permitió realizar un manejo ambulatorio en la mayor parte de los casos. Solo una proporción menor requirió tratamiento endoscópico, y se registró un único caso con desenlace fatal, asociado a la ingesta de una pila botón. (7) Estos hallazgos, en concordancia con lo reportado en la literatura, subrayan la relevancia de la prevención en la población pediátrica, así como la necesidad de una evaluación clínica minuciosa y la adecuada selección de estudios complementarios para optimizar la atención de estos pacientes. En este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo profundizar en la caracterización de esta problemática dentro de nuestra institución, aportando evidencia que contribuya a mejorar las estrategias de abordaje diagnóstico, terapéutico y preventivo.

## **1. Objetivos**

### **1.1 Objetivo general:**

- Describir los aspectos sociodemográficos, las manifestaciones clínicas y los métodos diagnósticos y terapéuticos implementados en los pacientes que consultaron a la guardia por sospecha de ingesta de cuerpo extraño en una institución pediátrica de tercer nivel, en el período comprendido entre enero de 2020 y diciembre de 2024.

### **1.2 Objetivos específicos:**

- Identificar características clínico epidemiológicas de la población pediátrica con sospecha de ingesta de cuerpo extraño.
- Describir la metodología diagnóstica utilizada ante la sospecha de ingesta de cuerpo extraño en pacientes pediátricos.
- Determinar los motivos que justifican la realización de tomografía axial computada (TAC) en pacientes pediátricos con sospecha de ingesta de cuerpo extraño.
- Caracterizar las manifestaciones clínicas en función de la localización del cuerpo extraño ingerido
- Identificar la frecuencia de internación en la población estudiada y determinar el promedio de días de estancia hospitalaria entre los pacientes internados.

## 2. Marco teórico

La ingesta de cuerpo extraño se engloba dentro de un grupo de eventos conocidos como lesiones no intencionales, previamente llamados “accidentes”, término actualmente en desuso ya que estos hechos no se consideran azarosos ni aleatorios, sino por el contrario predecibles y evitables. Un alto porcentaje de estas lesiones se dan dentro del hogar, principalmente en niños y niñas menores de cinco años. Este predominio etario se relaciona con la curiosidad propia del desarrollo de los niños y niñas, la falta de conciencia sobre ingerir objetos no comestibles, la tendencia a explorar objetos a través de la boca, las dificultades en la coordinación de la deglución y la ausencia de premolares y molares. (8,9)

La ingestión de cuerpos extraños (CE) constituye un motivo frecuente de consulta en los servicios de urgencias pediátricas. Se define como la presencia de un objeto en el tracto gastrointestinal, cuya naturaleza, tamaño o forma puede comprometer el tránsito intestinal y, en algunos casos, dar lugar a complicaciones como obstrucción, perforación o lesiones mucosas. En pediatría, este tipo de ingesta generalmente ocurre de forma no intencional, a diferencia de los adultos, en quienes la mayoría de los casos suelen ser intencionales. (1) La evolución clínica depende de factores como el tipo de objeto ingerido, su tamaño, forma, localización, tiempo de permanencia en el tracto digestivo y de la presencia o no de comorbilidades como son patologías del tubo digestivo, quirúrgicas o neurológicas.

### 2.1 Epidemiología

Diversos estudios han caracterizado el perfil epidemiológico de los pacientes con ingesta de cuerpo extraño en la población pediátrica. En cuanto a la edad, *Trabelsi et al.* (10) reportaron una mediana de 4 años y 4 meses ( $\pm 3$  años), con una mayor concentración de casos (86 %) en niños menores de 6 años. Respecto al sexo, desde el estudio de *Cheng y Tam en 1999* (11), que evidenció una prevalencia del 57 % en varones frente al 43 % en mujeres, la literatura ha documentado de forma consistente una ligera predominancia del sexo masculino en este tipo de eventos. En relación al tipo y la localización del cuerpo extraño ingerido, la mayoría de los trabajos coinciden en que las monedas son los objetos más frecuentemente involucrados, siendo su localización más habitual el esófago. (12)

En el año 2022 la “American Association of Poison Control” de EE.UU reportó que más de 85.000 pacientes habían ingerido un CE, de los cuales el 68% eran menores de 5 años y el 82% menores de 19 años. Dentro de las categorías de sustancias y/o productos más frecuentemente ingeridos, los cuerpos extraños se encontraron en el quinto lugar, siendo precedidos por productos de limpieza, analgésicos, productos de cuidado personal y suplementos dietarios. (13)

Se estima que entre el 80 % y el 90 % de los cuerpos extraños son eliminados de forma espontánea sin necesidad de intervención médica. Sin embargo, entre un 10 % y un 20 % de los casos requieren extracción mediante endoscopia, y aproximadamente un 1 % demanda intervención quirúrgica, ya sea para la extracción del objeto o para tratar complicaciones derivadas. (14)

### 2.2 Tipos de cuerpos extraños

**Romos:** Esta categoría incluye cuerpos extraños que poseen bordes suaves y carecen de un riesgo inmediato de perforación. En este grupo destacan las monedas, canicas y bolos de carne.

**Punzantes:** Son aquellos que presentan algún extremo en punta y, como consecuencia, alta probabilidad de enclavamiento, tales como espinas de pescado, alfileres y escarbadientes.

**Cortantes:** Los cuerpos extraños con bordes afilados representan un peligro significativo, ya que pueden causar cortes. Por ejemplo: vidrios, hojas de afeitar, etc.

**Complejos:** Esta categoría abarca cuerpos extraños que por su forma, tamaño o estructura implican una mayor dificultad para su extracción o causan complicaciones con necesidad potencial de cirugía. Son ejemplos de este tipo de objetos los utensilios de cocina, autos de colección, etc.

**Pilas:** este tipo de CE tiene múltiples mecanismos lesivos, incluyendo efecto tóxico, por descargas eléctricas y daño mucoso por necrosis por presión directa y lesión cáustica.

**Imán:** se encuentra formando parte de muchos objetos del hogar incluyendo juguetes de los niños. Es de suma importancia determinar el número de imanes ingeridos, ya que la ingesta de uno solo no reviste grandes complicaciones a diferencia de la ingesta de múltiples imanes o de uno solo asociado a la ingesta de otro objeto metálico dado que estos tienen el potencial de atraerse entre sí y generar necrosis, fístulas, obstrucciones o perforaciones. (1,15)

### **2.3 Diagnóstico y Tratamiento**

#### **\*Anamnesis**

Es fundamental realizar una anamnesis detallada a los padres o adultos responsables que acompañaban al niño en el momento de la ingesta de CE para conocer las características del objeto u objetos ingeridos. Se deben considerar:

- **Antecedentes personales:** cirugías o enfermedades del tracto digestivo, así como otros antecedentes de interés (enfermedades crónicas, enfermedades psiquiátricas o conductuales).
- **Tipo, tamaño y número de CE ingerido/s y tiempo transcurrido desde la ingesta.**
- **Clínica:** los pacientes suelen estar asintomáticos al momento de la consulta o haber presentado síntomas autolimitados tras el episodio. Existen dos grupos de síntomas sobre los que debemos indagar:
  - Agudos: náuseas, sialorrea, vómitos, estridor, tos, sangre en saliva o vómito, rechazo de alimentación, sensación de CE, dolor (en cuello, garganta, tórax o abdomen), irritabilidad.
  - Crónicos: fiebre, rechazo al alimento, pérdida de peso, retraso del crecimiento, vómitos, sangre en vómitos o saliva, sangre en heces, dolor persistente, irritabilidad, fiebre.
- **Tiempo de ayuno.** (1,6)

#### **\* Exámen físico**

- Triángulo de Evaluación Pediátrica (TEP).
- Signos vitales.
- Exploración física exhaustiva y sistemática, orientada a la búsqueda de signos relacionados a posibles complicaciones:
  - Área orofaríngea: se prestará especial atención a la presencia de estridor laríngeo, disnea o tiraje descartando así obstrucción de la vía aérea. Está contraindicado realizar maniobras invasivas salvo para su extracción en un paciente que se encuentra inconsciente con obstrucción total, o en caso de CE enclavado a dicho nivel.
  - Área cervical: tumefacción, eritema y crepitación son signos indicativos de perforación.
  - Auscultación pulmonar: para descartar compromiso respiratorio y posibles episodios de broncoaspiración.

- Abdomen: en busca de signos clínicos sugestivos de obstrucción o perforación intestinal, como desaparición de la matidez hepática o reacción peritoneal. (6,14)

#### \* Estudios complementarios

- Radiografía cuello, tórax y abdomen (frente y perfil): tiene como objetivo confirmar la presencia y localizar anatómicamente el cuerpo extraño ingerido; sin embargo, es importante señalar que una radiografía normal no descarta el diagnóstico, ya que algunos objetos como el vidrio, plástico o espinas, debido a su composición, pueden no ser visibles en este estudio. En la radiografía puede observarse de manera directa el o los CE en caso de ser radiopacos o pueden objetivarse signos indirectos de perforación como ser, aire libre en el diafragma, mediastino, retroperitoneo o región cervical. Existen áreas que predisponen a su estancamiento a saber, cricofaríngea (C6), torácica superior (T1), arco aórtico (T4), bifurcación traqueal (T6), hiato esofágico (T10-T11), y otros sitios como el píloro, duodeno, válvula ileocecal y recto. El examen radiológico es fundamental para diferenciar la pila botón de otros objetos más inocentes como las monedas. En visión anteroposterior se observa el “signo del doble halo periférico” y en visión lateral puede observarse el “signo de la escalera”, debido a que una cara tiene un diámetro ligeramente inferior a la opuesta. La cara de menor diámetro corresponde al polo negativo de la pila, lado donde suele producirse mayor daño.
- Tomografía axial computarizada (TAC): es útil en aquellos casos en los que la radiografía no evidencia la presencia de un CE y existe una fuerte sospecha de ingesta del mismo. También es un estudio de valor ante la sospecha de complicaciones como perforaciones u obstrucciones.
- Endoscopia: la endoscopia digestiva alta constituye un estudio complementario fundamental ante la sospecha de ingesta de cuerpo extraño, ya que no solo permite confirmar el diagnóstico, sino que también cumple una función terapéutica en determinados casos. Está indicada en pacientes que presentan signos evidentes de cuerpo extraño impactado, como disfagia u odinofagia persistente, incluso cuando los estudios radiológicos resultan negativos. La indicación y el momento del procedimiento dependerá del tipo de cuerpo extraño, su localización dentro del tracto gastrointestinal y el tiempo transcurrido desde la ingesta. Según estos factores, la endoscopia puede clasificarse como emergente (en menos de 2 horas), urgente (en menos de 24 horas) o electiva/programada (más de 24 horas).
- Estudios contrastados: la utilización de estudios contrastados no está recomendada, dado el riesgo potencial de aspiración asociado y la interferencia que estos pueden ocasionar en la eventual realización de una endoscopia diagnóstica o terapéutica.
- Detector manual de metales: actualmente no existe un consenso generalizado respecto a su utilidad diagnóstica en casos de sospecha de ingesta de cuerpos extraños metálicos. La *Sociedad Española de Urgencias en Pediatría* (SEUP) lo considera una herramienta práctica como primer abordaje diagnóstico, especialmente en pacientes asintomáticos. Según esta entidad, si el detector emite señal por debajo del diafragma, puede evitarse la realización de otros estudios complementarios. En cambio, si la señal es emitida por encima del diafragma, es dudosa o no emite señal en un paciente sintomático, se indica la realización de estudios radiológicos para confirmar o descartar la presencia del cuerpo extraño. (6) Por su parte, la *Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica* (ESPGHAN) sostiene que no existe suficiente evidencia científica que respalde su uso rutinario en este contexto, y por lo tanto no recomienda su empleo de forma sistemática. (16)

- **Ecografía:** es un estudio potencialmente útil para identificar la localización y la naturaleza de cuerpos extraños en el esófago y el estómago, siempre y cuando sea realizado por personal debidamente capacitado y con experiencia en la técnica. Según la SEUP, su uso puede considerarse en determinados contextos clínicos. (6) Sin embargo, la ESPGHAN no la considera adecuada como método diagnóstico de rutina, debido a la falta de evidencia suficiente que respalde su eficacia en la detección de cuerpos extraños digestivos. (16)

### \* Manejo

Múltiples factores deben ser considerados al momento de determinar la necesidad de intervención, endoscópica o quirúrgica, en un paciente pediátrico que ha ingerido un cuerpo extraño. Dentro de estos factores se incluyen la edad del paciente, las características del objeto ingerido, el tiempo transcurrido desde la ingesta, la localización del objeto en el tracto gastrointestinal, así como los síntomas y signos acompañantes. La evaluación de estos elementos permite establecer la necesidad o no de una intervención y el grado de urgencia de la misma.

Tras realizar una revisión bibliográfica de las principales sociedades científicas - incluyendo el Comité Nacional de Gastroenterología Infantil de la Sociedad Argentina de Pediatría (1), la Sociedad Española de Urgencias en Pediatría (6), la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (16) y la Sociedad Norteamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (NASPGHAN) (18) - cuyas guías representan referentes actualizados y ampliamente validados en la práctica clínica pediátrica, y en concordancia con el protocolo vigente del Servicio de Gastroenterología del Hospital de Niños "Víctor J. Vilela", se detalla a continuación el abordaje de cada categoría de cuerpo extraño según su localización en el tracto gastrointestinal. (*Ver Anexo 1*).

### Esófago

**Reseña anatómica:** es un tubo fibromuscular de unos 25 centímetros de largo que se extiende desde la faringe (a nivel de C6) hasta el estómago (a nivel de T11). Presenta un esfínter esofágico superior y uno inferior o cardias. Se describen tres porciones, la cervical mide 5 a 6 cm, la torácica 16 a 18 cm y la abdominal 3 a 4 cm. Su calibre no es uniforme presentando tres zonas de disminución del mismo durante su recorrido; el primero a nivel de su inicio, provocada por el esfínter esofágico superior, seguido por la impronta del arco aórtico y el último a nivel del diafragma. En estas zonas el diámetro del esófago no suele superar los 21 mm, razón por la cual los cuerpos extraños y los bolos alimenticios suelen quedar atrapados a esos niveles. (19)

Un CE nunca debe permanecer en esófago más de 24 horas, por el riesgo de complicaciones. Los tiempos de realización de la endoscopia son variables:

- **Pila botón:** Su extracción constituye una emergencia y debe realizarse idealmente dentro de las dos horas desde el momento de la consulta. Las pilas actuales presentan un voltaje elevado y, en consecuencia, un mayor poder corrosivo. Si permanecen impactadas, pueden provocar úlceras profundas en pocas horas. Aunque las complicaciones graves son poco frecuentes, se han reportado casos de fístula traqueoesofágica, perforación esofágica, estenosis, parálisis de cuerdas vocales por lesión del nervio laríngeo recurrente y hemorragia masiva secundaria a fístula aorto-esofágica.
- **Imanes:** Independientemente del número de objetos magnéticos ingeridos, su extracción debe realizarse mediante endoscopia de urgencia, idealmente en un lapso no mayor a 24 horas.
- **Objetos romos:** Se indica extracción endoscópica urgente. No obstante, la SEUP considera la posibilidad de una conducta expectante exclusivamente en el caso de

ingestión de monedas y en pacientes asintomáticos. En estos casos particulares, se sugiere repetir el estudio radiológico a las 12–24 horas. Si la moneda permanece en el esófago, se debe proceder a su extracción.

- **Objetos cortopunzantes:** Existe consenso en la mayoría de las guías respecto a la necesidad de extracción endoscópica urgente. Sin embargo, la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica recomienda una intervención de carácter emergente, debido al elevado riesgo de complicaciones. (1,6,16,18) - (Ver Anexo 1, Figura 2).

### Estómago

**Reseña anatómica:** es la porción del tubo digestivo comprendida entre el esófago y el intestino delgado. Se ubica por debajo de la cúpula diafragmática izquierda y el lóbulo izquierdo del hígado, por encima del colon transversal y por delante del páncreas. Presenta cuatro secciones principales: cardias, fundus gástrico, cuerpo gástrico y píloro; y dos curvaturas, mayor y menor, responsables de generar la forma característica de “J” del estómago. Es una víscera hueca que funciona como reservorio de alimentos, y es responsable del procesamiento físico y químico de los mismos. (20)

- **Pilas de botón:** La conducta dependerá del tiempo desde la ingesta al momento de la consulta. Si han pasado menos de 12 horas y el paciente presenta síntomas, o si la ingesta se ha producido en simultáneo con un objeto magnético, se indicará extracción endoscópica de emergencia. En cambio, si el paciente está asintomático, se adoptará una conducta expectante con control radiológico entre los 7 y 14 días. En caso de no observarse progresión del cuerpo extraño, se procederá a realizar una endoscopia electiva. Si el intervalo desde la ingesta es mayor a 12 horas, se valorará la realización de una endoscopia para descartar daño esofágico y una tomografía computarizada (TAC) para evaluar compromiso vascular.
- **Imanes:** La extracción endoscópica de urgencia está indicada en casos de ingestión de dos o más imanes, o de un imán asociado a un objeto metálico. Si se trata de un único imán, podrá considerarse una conducta expectante con seguimiento radiológico periódico, siempre que el paciente se mantenga asintomático.
- **Objetos romos:** Si el cuerpo extraño es romo o redondeado, tiene un diámetro menor a 2 cm y el paciente está asintomático, puede optarse por una conducta expectante durante un período de 2 a 4 semanas, con controles radiográficos semanales. Ante la aparición de signos clínicos sugestivos de complicación, se deberá indicar extracción endoscópica o quirúrgica según el caso.
- **Objetos cortopunzantes:** Su hallazgo constituye indicación de extracción endoscópica de urgencia, dada la mayor probabilidad de perforación y otras complicaciones asociadas. (1,6,16,18) - (Ver Anexo 1, Figura 3).

### Intestino delgado

**Reseña anatómica:** es la parte más larga del sistema digestivo. Se extiende desde la porción pilórica del estómago hasta el ciego y consta de tres partes: duodeno, yeyuno e íleon. El *duodeno* tiene forma de cuadrilátero irregular abierto hacia la izquierda y hacia arriba, contorneando a la cabeza del páncreas. Mide aproximadamente 25 a 30 cm de longitud y 35 a 40 mm de diámetro. El *yeyuno-íleon* es la porción móvil del intestino delgado que continúa al duodeno y termina a nivel de la válvula ileocecal, desembocando en el intestino grueso. Es un órgano tubular de aproximadamente 3,5 a 5 metros. El calibre del órgano varía de 2 a 3 cm según su estado de repleción y el sector considerado, siendo mayor en el yeyuno. Presenta sinuosidades en forma de asa, en número de 15 a 16, que miden en promedio 30 cm cada una, ubicadas en forma casi paralela entre sí y en contacto recíproco que ocupan todo el

espacio infra-meso-colónico, anteponiéndose al marco colónico y llegando a la cavidad pelviana. (20,21)

Independientemente del tipo de cuerpo extraño, se indicará extracción endoscópica o quirúrgica, según corresponda, si el objeto permanece en la misma localización por más de una semana, evidenciado en controles radiológicos seriados. Asimismo, la intervención deberá adelantarse en presencia de síntomas sugestivos de complicación, como dolor abdominal persistente, vómitos, fiebre, o signos de obstrucción o perforación intestinal. (1,6,16,18) - (Ver Anexo 1, Figura 4).

### Colon

Reseña anatómica: el colon tiene una longitud aproximada de 1,50 m, formando un marco alrededor del intestino delgado. Se diferencia de éste por su mayor calibre, a nivel del ciego tiene un ancho de 5 a 7,5 cm y a medida que se hace más distal, el mismo va disminuyendo. Podemos distinguir las siguientes porciones: ciego, apéndice cecal, colon ascendente, colon transversal, colon descendente, colon sigmoideo y recto. (22)

La mayoría de los cuerpos extraños que alcanzan el colon progresan de forma espontánea y son eliminados sin requerir intervención. En ausencia de síntomas o signos de complicación, se recomienda adoptar una conducta expectante, con vigilancia clínica, tamizaje de las heces y dieta rica en fibras. En casos seleccionados, como la retención prolongada del objeto sin expulsión, la presencia de síntomas abdominales o hallazgos sugestivos de obstrucción o perforación, podrá considerarse la extracción manual si el cuerpo extraño resulta accesible por vía rectal, o la evaluación por el equipo de cirugía. (1,6,16,18) - (Ver Anexo 1, Figura 4).

### \*Complicaciones

La ingesta de cuerpos extraños se asocia con complicaciones en hasta un 3% de los casos. Estas complicaciones pueden ser secundarias tanto al propio cuerpo extraño como al procedimiento endoscópico utilizado para su extracción (16). Dependiendo de las características del objeto ingerido, pueden presentarse complicaciones como erosiones, laceraciones, perforaciones, formación de fístulas, mediastinitis e incluso la muerte. Un diagnóstico oportuno y un tratamiento adecuado son fundamentales para prevenirlas, especialmente cuando se trata de cuerpos extraños considerados de alto riesgo. Este es el caso de objetos afilados, alargados (mayores de 2,5 cm en menores de cinco años y mayores de 5 cm en niños mayores), pilas botón, la ingesta de dos o más imanes, o un imán en combinación con un objeto metálico. (6)

### **3. Materiales y métodos**

#### **3.1 Diseño:**

Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo.

#### **3.2 Lugar:**

El presente estudio se llevó a cabo en el Hospital de Niños Víctor J. Vilela, ubicado en la ciudad de Rosario, Santa Fe, Argentina. Esta institución pediátrica de tercer nivel de complejidad es un centro de referencia a nivel regional y provincial, y además funciona como unidad académica formadora en clínica pediátrica y sus subespecialidades. El hospital cuenta con un Servicio de Urgencias, guardia pasiva de Gastroenterología Pediátrica y guardia activa de Cirugía General Pediátrica durante las 24 horas. Dispone de un tomógrafo operativo las 24 horas, siendo este el método de imagen de mayor complejidad, y cuenta además con guardia pasiva del Servicio de Diagnóstico por Imágenes. Asimismo, posee salas de internación de baja y mediana complejidad y Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP).

#### **3.3 Población:**

Pacientes mayores de 1 mes y menores de 16 años con sospecha de ingesta de cuerpos extraños.

#### **3.4 Período de estudio:**

Desde el 1ro de enero de 2020 hasta el 31 de diciembre de 2024.

#### **3.5 Fuente de datos:**

Se trabajó en estrecha colaboración con el Servicio de Estadística del hospital previamente mencionado, el cual proporcionó los datos y los números de historia clínica correspondientes a los pacientes codificados con diagnóstico de ingesta de cuerpo extraño, conforme a la Clasificación Internacional de Enfermedades, 10.<sup>a</sup> Revisión (CIE-10).

#### **3.6 Limitantes:**

Al tratarse de un estudio descriptivo observacional basado en datos secundarios, la calidad y el detalle de la información disponible se basaron directamente en el registro realizado por el personal de salud al momento de la atención. Además, al no tratarse de un estudio prospectivo, no fue posible controlar variables ni estandarizar los criterios diagnósticos o terapéuticos utilizados, lo cual puede introducir sesgos y limitar la evaluación de los resultados.

#### **3.7 Criterios de inclusión:**

Pacientes mayores de 1 mes y menores de 16 años con sospecha de ingesta de cuerpo extraño que consultaron por guardia externa al *Hospital de Niños Víctor J Vilela* en el período transcurrido desde el 1ro de enero de 2020 hasta el 31 de diciembre de 2024.

#### **3.8 Criterios de exclusión:**

- Pacientes cuyas historias clínicas no se encontraban en archivo del *Hospital de Niños Víctor J Vilela* o se encontraban incompletas.
- Pacientes con ingesta de cuerpo extraño intencional.
- Pacientes que fueron derivados para continuar tratamiento en otro establecimiento de salud.
- Pacientes que no completaron la atención en guardia.
- Pacientes que se encontraban mal codificados.

### **3.9 Variables analizadas:**

<b>Nombre de la variable</b>	<b>Definición operativa</b>	<b>Naturaleza de la variable</b>	<b>Estratos</b>	<b>Fuente de información</b>
<b>Edad</b>	Edad en meses	Cuantitativa continua	Meses	HC
<b>Sexo</b>	Sexo del paciente	Cualitativa nominal	Femenino Masculino	HC
<b>Tipo de objeto</b>	Clasificación del objeto ingerido a través de anamnesis/diagnóstico por imagen/VEDA	Cualitativa nominal	Romos Punzantes Cortantes Complejos Pila Imán	HC
<b>Número de objetos</b>	Cantidad de objetos ingeridos	Cuantitativa discreta	Sin estratificación	HC
<b>Localización</b>	Lugar anatómico en donde se ubica el cuerpo extraño dentro del tracto digestivo	Cualitativa Nominal	Esófago Estómago Intestino delgado Colon Recto	HC
<b>Clínica</b>	Signos y/o síntomas presentes al momento de la consulta	Cualitativa nominal abierta	Asintomático Sialorrea Vómitos Náuseas Disfagia Tos Ahogamiento Dolor abdominal Fiebre Irritabilidad	HC
<b>Comorbilidad asociada</b>	Presencia de patología no asociada directamente al evento	Cualitativa nominal	Patología digestiva Patología neurológica Cirugía tubo digestivo previa	HC
<b>Tiempo ingesta-consulta</b>	Intervalo desde la ingestión del objeto hasta la atención médica.	Cuantitativa continua	Tiempo medido en horas	HC
<b>Método diagnóstico</b>	Estudio utilizado para confirmación de presencia de cuerpo extraño	Cualitativa nominal	Radiografía Tomografía Videoendoscopia	HC

<b>Forma de resolución</b>	Método de resolución implementado para la eliminación del objeto	Cualitativa nominal	Espontánea Endoscópica Quirúrgica	HC
<b>Evolución</b>	Evolución clínica del paciente posterior a eliminación/extracción del cuerpo extraño	Cualitativa nominal	Sin complicaciones Con complicaciones 2º al CE Con complicaciones 2º a extracción	HC
<b>Días de hospitalización</b>	Duración de estancia hospitalaria en aquellos que requirieron internación	Cuantitativa discreta	Número de días de internación	HC

### **3.10 Recolección de datos:**

El Servicio de Estadística del mencionado hospital facilitó los datos y los números de las historias clínicas correspondientes a los pacientes codificados con diagnóstico de ingesta de cuerpo extraño, conforme al CIE-10. Si bien el código específico utilizado para este diagnóstico es el T18 y sus subgrupos (cuerpo extraño en el tracto digestivo), también se incluyeron en la búsqueda los códigos T16 y sus subgrupos (cuerpo extraño en el oído) y T17 y sus subgrupos (cuerpo extraño en las vías respiratorias y digestivas superiores), con el objetivo de identificar posibles casos mal codificados. Posteriormente, se realizó la revisión de los registros y se procedió al volcado y procesamiento de los datos en la plataforma Microsoft Excel.

### **3.11 Análisis de los datos:**

Se realizó la revisión de los registros y se procedió al volcado de los datos en la plataforma Microsoft Excel para su análisis, el cual se llevó a cabo en el entorno interactivo Jupyter Notebook, implementado a través de la distribución Anaconda, utilizando Python como lenguaje de programación. Las variables consideradas en el estudio se clasificaron en cualitativas y cuantitativas. Las variables cualitativas se presentan como frecuencia absoluta (número de casos) y porcentaje relativo, mientras que las variables cuantitativas se resumen mediante la mediana.

### **3.12 Consideraciones éticas**

Este estudio, de carácter retrospectivo y observacional, tiene fines exclusivamente académicos y estadísticos. Dado que se utilizaron códigos para garantizar el anonimato de los pacientes y no se emplearon datos filiatorios, no fue necesario obtener consentimiento informado adicional ni someter el protocolo a la evaluación de un comité de ética. Cuenta con la aprobación del Subcomité de Investigación, perteneciente al Comité de Docencia del Hospital de Niños Víctor J. Vilela.

## 4. Resultados

El estudio incluyó un total de 422 pacientes, de los cuales 103 fueron excluidos por diversos motivos: 73 por codificación incorrecta, 14 por historias clínicas incompletas, 7 por derivación a otro efector, 7 por no haber completado la atención y 2 por tratarse de ingestas voluntarias. De esta manera, la muestra final quedó conformada por 319 pacientes.

### **Distribución de consultas:**

- 240 pacientes (75,2 %) realizaron la primera consulta en el HNVJV;
- 50 pacientes (15,7 %) fueron derivados desde otros efectores; y,
- 29 pacientes (9,1 %) realizaron una segunda consulta en el HNVJV luego de haber consultado en primera instancia a otro efector.

### **Tiempo transcurrido desde la ingesta hasta la consulta**

Con respecto al tiempo transcurrido desde la ingesta hasta la primera consulta en el HNVJV se obtiene que la mediana es de 2 horas y el promedio de 4,05 horas. Por otro lado, del total de pacientes que fueron derivados desde otros efectores de salud, se registró una mediana de 2 horas entre la primera atención y la atención en el HNVJV.

### **Edad:**

Con respecto a la distribución de la edad la mediana fue de 54 meses. Siendo la edad mínima de 4 meses y la máxima de 192 meses. Hay una concentración de edades mayor entre los 30 y 75 meses, lo que condice con una población preescolar.

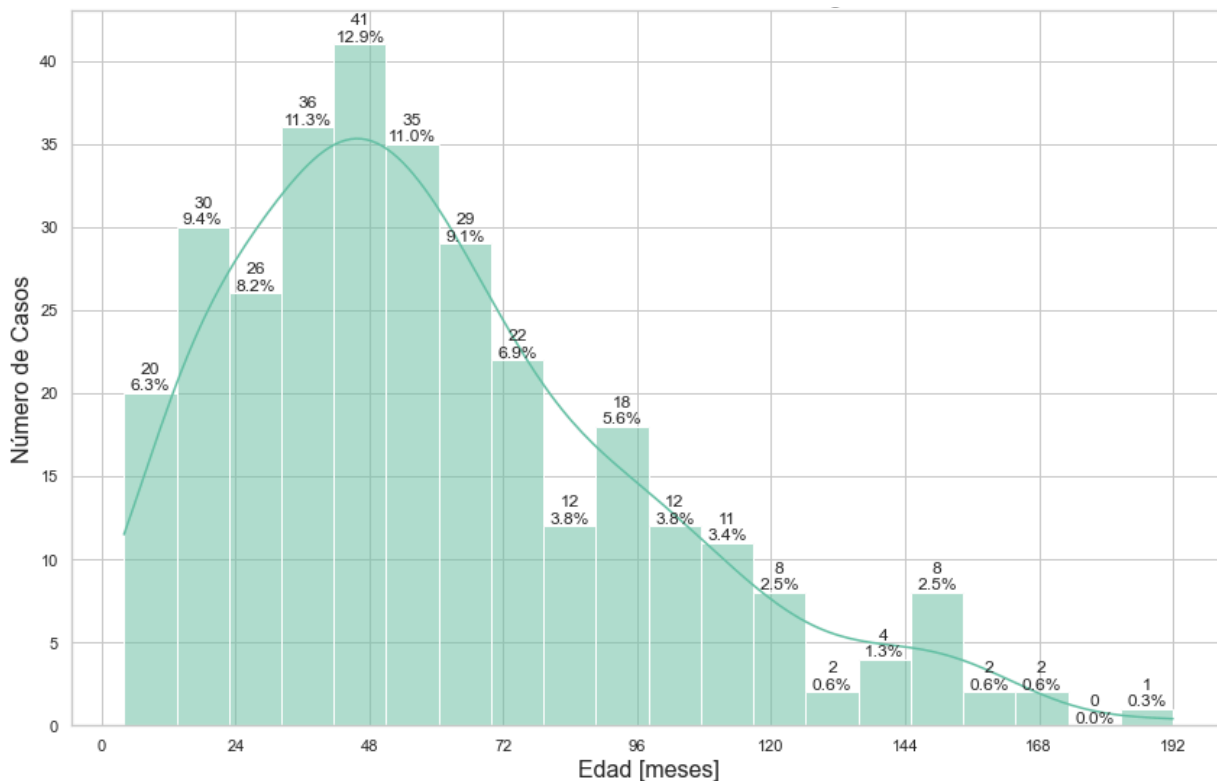


Gráfico 1 - Distribución por edad de los casos de ingesta de cuerpos extraños que consultaron en un hospital pediátrico de tercer nivel. (n=319)

### **Sexo:**

De los pacientes incluidos en el estudio, 164 (51,4%) eran del sexo *masculino* y 155 (48,6%) del sexo *femenino*, lo que representa una relación de 1,06 varones por cada mujer.

### **Pacientes con comorbilidades:**

Del total de pacientes, 311 (97,5 %) **no** presentaron comorbilidades asociadas, a diferencia del restante 2,5% (n=8) que **sí** lo hicieron. Entre estos últimos, cinco pacientes presentaban patologías neurológicas: tres casos síndrome de down, uno parálisis cerebral y uno trastorno del espectro autista. Dos pacientes tenían antecedentes de enfermedades del tubo digestivo: uno miopatía intestinal y otro estenosis esofágica. El paciente restante presentaba encefalopatía crónica no evolutiva asociada a antecedentes de gastrectomía total y estenosis de anastomosis esofagoyeyunal.

### **Manifestaciones clínicas**

Siguiendo con el análisis de las *manifestaciones clínicas* se pudo evidenciar que, del total de la población de 319 casos estudiados, el 65,2% (n=208) **no** presentó manifestación clínica alguna, mientras que el 34,8% restante (n=111) **sí** lo hizo. Partiendo del total de pacientes **con** manifestaciones clínicas, se construyó el siguiente gráfico:

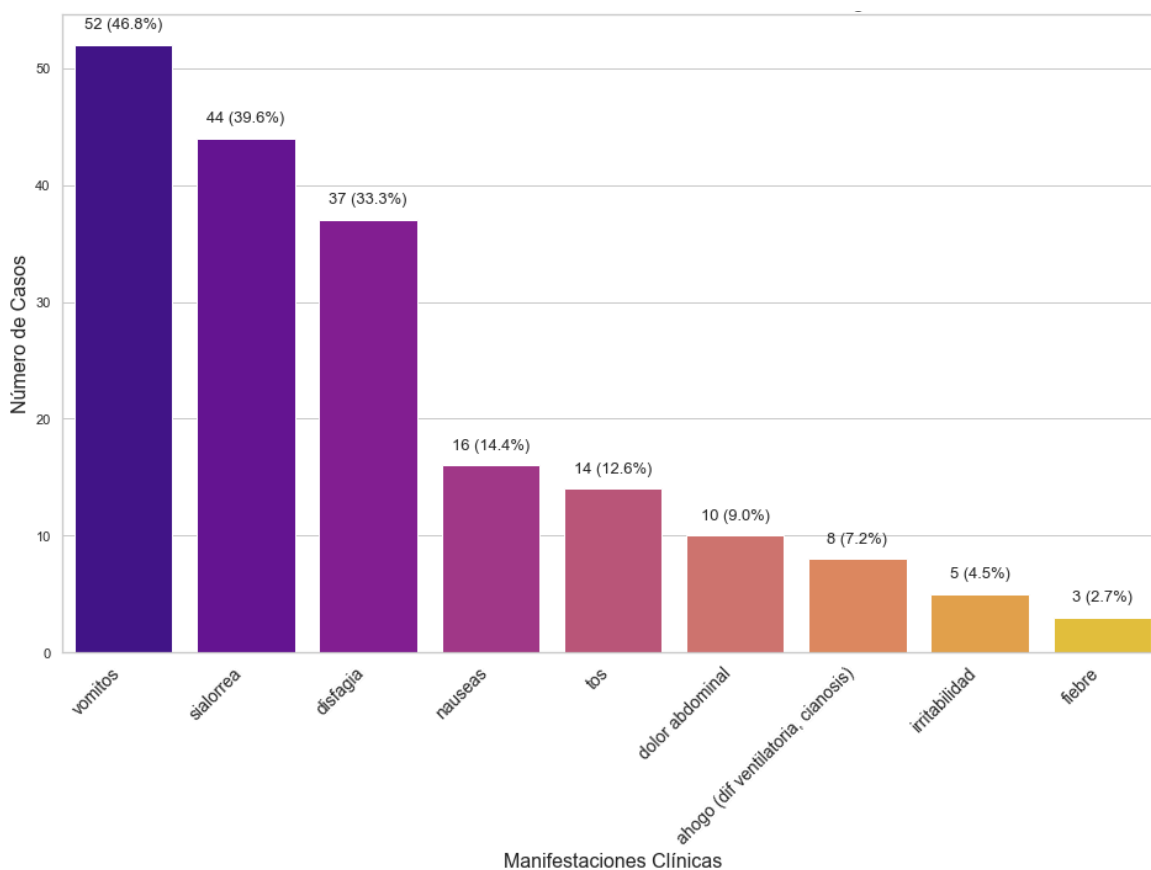


Gráfico 2 - Distribución de las manifestaciones clínicas en pacientes con ingesta de cuerpos extraños que consultaron en un hospital pediátrico de tercer nivel. (n=111)

**Vómitos** 52 pacientes (46,8%), **sialorrea** 44 pacientes (39,6%), **disfagia** 37 pacientes (33,3%), **náuseas** 16 pacientes (14,4%), **tos** 14 pacientes (12,6%), **dolor abdominal** 10 pacientes (9,0%), **ahogo / cianosis** 8 pacientes (7,2%), **irritabilidad** 5 pacientes (4,5%), **fiebre** 3 pacientes (2,7%).

Cabe mencionar, que los pacientes estudiados pudieron haber referido más de un síntoma a la vez, por tal motivo, se construye el siguiente gráfico:

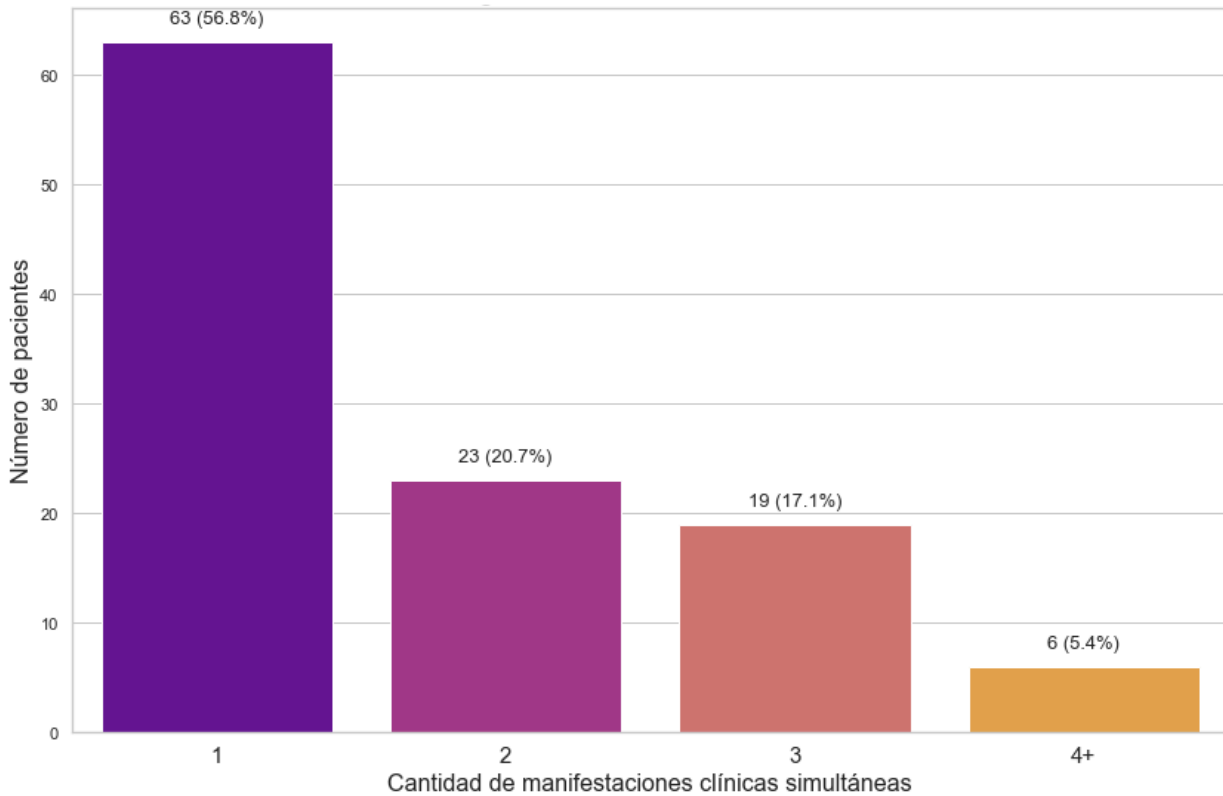


Gráfico 3 - Distribución de pacientes con ingesta de cuerpo extraño que consultaron en un hospital de tercer nivel según la presencia de manifestaciones clínicas simultáneas. (n=111)

Aquí puede describirse que, del total de 111 pacientes con sintomatología, el 56.8% (n=63) refirieron una sola; el 20.7% (n=23) manifestaron dos simultáneamente; el 17.1% (n=19) lo hicieron con tres; y finalmente, el 5.4% (n=6) manifestó más de cuatro al mismo tiempo.

Siguiendo con el análisis, se cree necesario estudiar las frecuencias de aparición de aquellos pares de síntomas en forma simultánea:

**Patrones dominantes de co-ocurrencia:**

- Sialorrea + vómitos (29; 26,1%).
- Náuseas + vómitos (13; 11,7%),
- Disfagia + sialorrea (11; 9,9%),
- Náuseas + sialorrea (10; 9,0%).

Sialorrea y vómitos suelen presentarse de manera concomitante con diversos síntomas asociados, tales como tos, disfagia, náuseas y sensación de ahogo, actuando como nodos centrales dentro del conjunto sintomático. Se destaca una asociación sintomática predominante, integrada por sialorrea, vómitos y disfagia, que constituye el triángulo clínico más característico del proceso obstructivo alto.

**Relación entre localización y manifestaciones clínicas:**

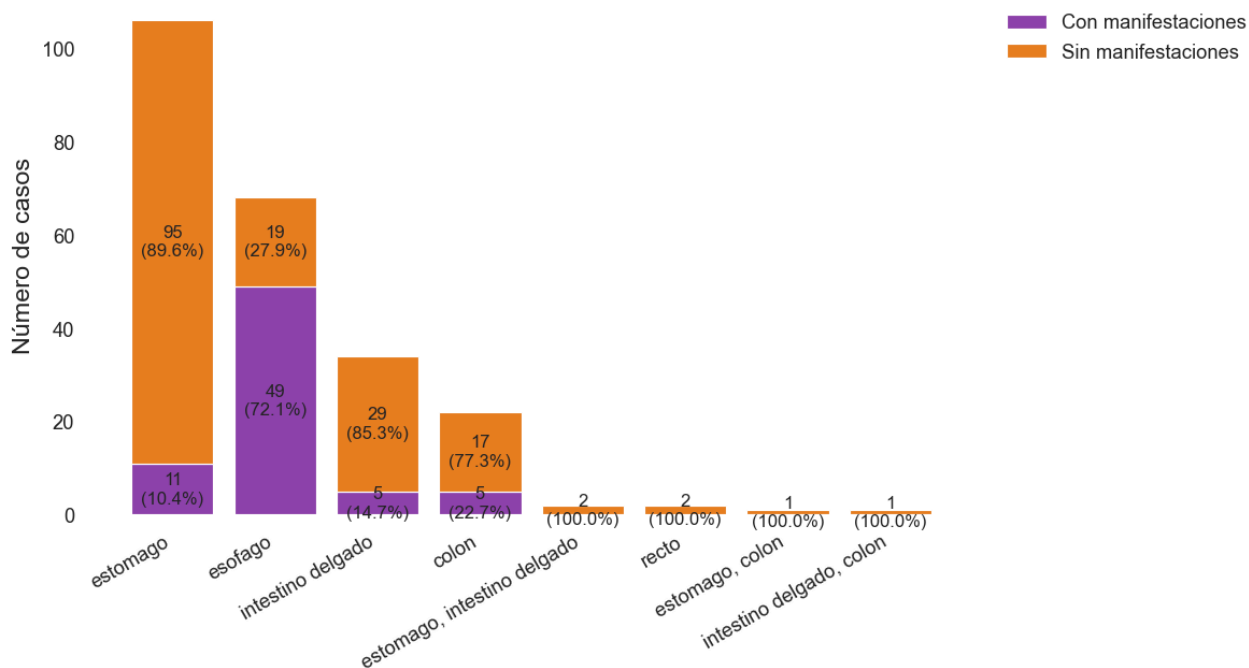


Gráfico 4 - Relación entre localización y presencia de manifestaciones clínicas en pacientes con ingesta de CE que consultaron en un hospital pediátrico de tercer nivel. (n=236)

Del gráfico anterior se desprende que el esófago es la localización más frecuentemente asociada a la presencia de síntomas, con un 72,1 % de los casos que presentaron manifestaciones clínicas.

Clínica	Dolor abdominal	Irritabilidad	Vómitos	Náuseas	Sialorrea	Tos	Disfagia	Ahogo	Fiebre
Esófago (n=49)	8,2% (4)	6,1% (3)	67,3% (33)	18,4 (9)	71,4% (35)	6,1% (3)	22,4 (11)	6,1% (3)	4,1% (2)
Estómago (n=11)	18,2% (2)	9,1% (1)	45,5% (5)	27,3% (3)	0%	9,1% (1)	9,1% (1)	9,1% (1)	0%
Intestino delgado (n=5)	20% (1)	0%	0%	20% (1)	0%	0%	40% (2)	20% (1)	0%
Colon (n=5)	20% (1)	0% (0)	40% (2)	20% (1)	20% (1)	20% (1)	0%	0%	20% (1)
No se realizan imágenes (n=1)	0%	0%	100% (1)	0%	0%	0%	0%	0%	0%
No se visualiza (n=40)	5% (2)	2,5% (1)	27,5% (11)	5% (2)	20% (8)	22,5% (9)	57,5% (23)	7,5% (3)	0%

Tabla 1 - Relación entre la localización y las manifestaciones clínicas específicas en pacientes con ingesta de CE que consultaron en un hospital pediátrico de tercer nivel.

Entre estos, la sialorrea y los vómitos se destacan como marcadores clínicos relevantes de dicha localización, lo que posiciona al esófago como el sitio con mayor correlación clínica. En contraste, otras localizaciones como el estómago, el intestino delgado y el colon presentan porcentajes significativamente menores de pacientes sintomáticos. Las combinaciones de segmentos (por ejemplo, estómago + intestino delgado o intestino delgado + colon) prácticamente no registran presencia de síntomas.

### **Estudios por Imágenes**

A 6 de 319 pacientes (1,2%) no se le realizaron estudios por imágenes. Entre los 313 pacientes que sí recibieron estudios por imágenes se observa lo siguiente:

#### ***Predominio de la radiografía:***

- Radiografía de abdomen (171 estudios, 35,1%) y Radiografía de tórax (153 estudios, 31,4%) son las más frecuentes. Sumadas, las radiografías concentran más de dos tercios de todos los estudios realizados.
- Radiografía de cuello, tórax y abdomen o “completa” (84 estudios, 17,2%) y de cuello (27 estudios, 5,5%) completan el grupo.

#### ***Tomografía en menor proporción:***

- La más frecuente es la TAC de cuello (22 estudios, 4,5%), seguida por TAC de tórax (14 estudios, 2,9%) y TAC de abdomen (8 estudios, 1,6%).
- TAC de pelvis es despreciable (1 estudio, 0,2%).

#### ***Procedimientos escasos o excepcionales:***

- Endoscopia: 1 caso (0,2%). Único caso en el que se realizó endoscopia con fines diagnósticos y terapéuticos, sin realizar estudios por imágenes previos. Fue en una paciente de 31 meses con antecedente de estenosis esofágica que presentó vómitos secundarios a ingesta de alimentos.
- No se realizan imágenes: 6 casos (1,2%)

La estrategia diagnóstica se apoya mayormente en radiografías: combinaciones de tórax y abdomen concentran más de dos tercios de todos los estudios realizados, mientras que la tomografía es minoritaria. Del total de 27 pacientes que fueron sometidos a tomografía, se desprende lo siguiente:

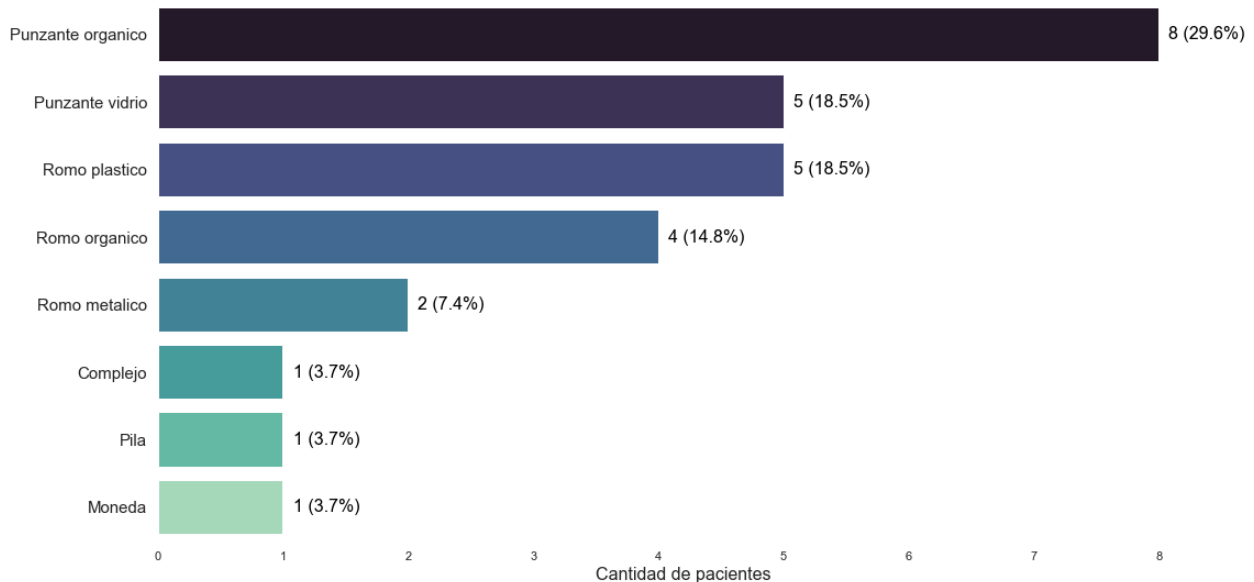


Gráfico 5 - Distribución del tipo de objeto ingerido en pacientes con ingesta de CE que consultaron en un hospital pediátrico de tercer nivel y requirieron TAC. (n=27)

- 8 de ellos tenían un objeto **punzante orgánico** (29,6%);
- 5 tenían un objeto **punzante de vidrio** (18,5%);
- 5 tenían un objeto tipo **romo plástico** (18,5%);
- 4 tenían un objeto tipo **romo orgánico** (14,8%);
- Hubo un paciente de cada categoría: **complejo, punzante metálico, romo metálico, moneda y pila** (3,7%).

Del total de pacientes a los que se les realizó estudio tomográfico, 25 fueron realizados con el objetivo de localizar el cuerpo extraño, mientras que los 2 restantes fueron indicados en pacientes que presentaban complicaciones secundarias a un cuerpo extraño previamente localizado mediante otros estudios, correspondientes a un crucifijo de plástico y una pila botón.

Dentro de esta serie, se identificaron tres grandes grupos de CE cuya composición dificulta su visualización en radiografías convencionales: *comida, plástico y vidrio*.

- En **11 pacientes**, el cuerpo extraño correspondía a alimentos (como espinas de pescado, huesos o bolo alimenticio). Solo en 3 de estos casos se indicó una radiografía previa a la tomografía, con el objetivo de intentar localizar el cuerpo extraño dentro del tubo digestivo.
- En **6 casos** se trató de objetos plásticos. A todos ellos se les había realizado previamente una radiografía, sin que ésta permitiera visualizar el cuerpo extraño.
- En **5 casos** el cuerpo extraño era de vidrio. De ellos, únicamente uno fue sometido a una radiografía antes de la tomografía; en ese caso particular se trataba de la punta de un termómetro que contenía una porción radiopaca, lo que justificó la indicación del estudio inicial.

- Además, en los **3 casos** restantes se identificaron objetos de distinta naturaleza: una pila botón, una moneda y un alfiler. En estos casos, la tomografía fue indicada directamente por motivos clínicos, sin estudios radiológicos previos o cuando estos no fueron concluyentes.

### **Tipo de objeto ingerido**

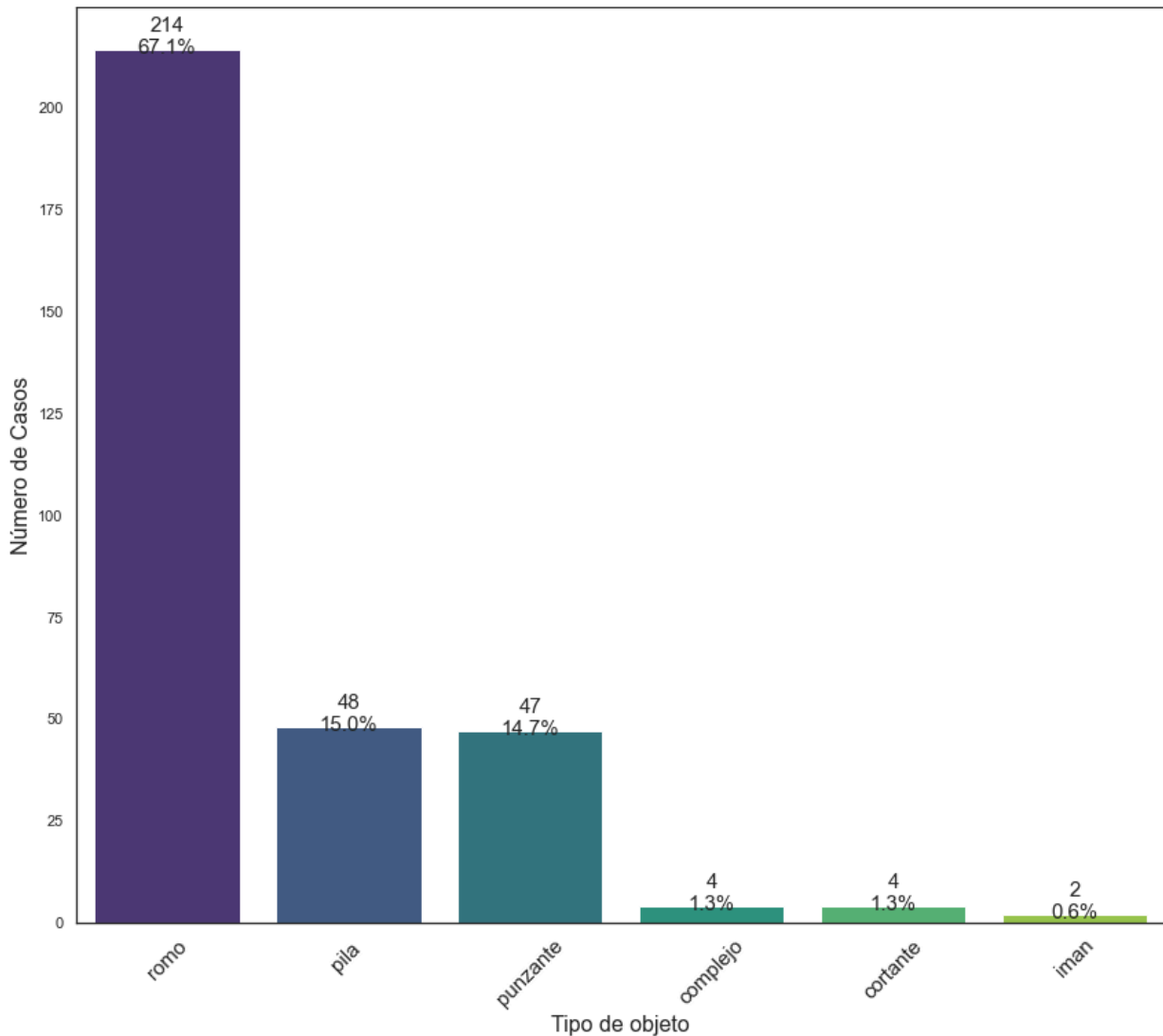


Gráfico 6 - Distribución del tipo de objeto ingerido en pacientes que consultaron por ingesta de CE en un hospital pediátrico de tercer nivel. (n=319)

Del total de la población en estudio, se observó que:

- 67,1% (n=214) ingirieron *objetos romos*;
- 15% (n=48) ingirieron *pilas*;
- 14,7% (n=47) ingirieron *objetos punzantes*;
- 1,3% (n=4) ingirieron *objetos cortantes*;
- 1,3% (n=4) ingirieron *objetos complejos*; y,
- 0,6% (n=2) ingirieron *imanes*.

### **Frecuencia de aparición de cada objeto específico:**

Para el presente análisis, los objetos se clasifican en las siguientes categorías, ordenadas de mayor a menor frecuencia:

- 31,0% (n=99) - **Moneda**
- 15,4% (n=49) - **Pila:** pila botón, pila AA, pila AAA.
- 13,8% (n=44) - **Romo metálico:** punta termómetro, clip, tuerca con aro, objeto metálico, collar, dije corazón, dije ovalado, aro argolla, cadena, tuerca, aro, anillo, esfera metálica, arandela, chapita lata, llave, gancho cierre, proyectil.
- 13,2% (n=42) - **Romo plástico:** canica, goma eva, auto juguete, tapa plástico, parte posterior birrome, goma de émbolo, plástico, mostacilla, bola plástico, botón, goma espuma, protector pantalla, anillo plástico, silbato, cabeza juguete, rueda juguete, dado, bolas hidrogel, cruz.
- 6,3% (n=20) - **Romo vidrio:** gema, canica, perla.
- 6,3% (n=20) - **Punzante orgánico:** espina pescado, hueso pollo, hueso cerdo.
- 5,6% (n=18) - **Punzante metálico:** tornillo, clavo, alfiler, alambre, gancho abrochadora, medalla con puntas, blister, aguja.
- 3,4% (n=11) - **Romo orgánico:** comida, cáscara de semilla, piedra, carozo, arcilla.
- 2,5% (n=8) - **Punzante vidrio:** vidrio.
- 1,3% (n=4) - **Punzante plástico:** diente tenedor, anillado, escarbadienes, punta lápiz.
- 0,6% (n=2) - **Complejo:** chupetin con palito, pieza lego, dije delfin.
- 0,6% (n=2) - **Imán**

### **Frecuencia de cantidad de cuerpos extraños ingeridos**

En relación a la cantidad de objetos ingeridos por paciente se obtiene que:

- 307 casos (96,2%) ingirieron 1 objeto
- 8 casos (2,5%) ingirieron 2 objetos (en 4 pacientes pilas botón, 2 pacientes monedas, 1 paciente canica de vidrio y dado y 1 paciente moneda y tapa de plástico)
- 3 casos (0,9%) ingirieron 3 objetos (2 pacientes pilas botón, 1 paciente tuercas con aro)
- 1 caso (0,3%) ingirió 5 objetos (bolas de hidrogel)

### **Localización de cuerpo extraño en tubo digestivo**

Del total de 319 casos estudiados, en 83 pacientes (26,0%) no fue posible determinar la localización del objeto: en 75 casos no se logró visualizar, en 6 no se realizaron estudios de imagen y en 2 no se especifica en la historia clínica. ; por lo que del total restante donde se contaba con la información, se tiene la siguiente distribución:

- **Estómago:** 106 casos (44,9%).
- **Esófago:** 68 casos (28,8%).
- **Intestino delgado:** 34 casos (14,4%).
- **Colon:** 22 casos (9,3%)
- **Recto:** 2 casos (0,8%).
- **Localizaciones múltiples:** 4 casos (1,6%) en los que el cuerpo extraño se localizó en más de un segmento del tracto digestivo. En dos casos (0,8%), el cuerpo extraño se encontraba en el estómago y el intestino delgado: uno correspondió a un niño de 30 meses que ingirió una tuerca y una arandela, y el otro a una niña de 24 meses que ingirió dos pilas botón. Un caso (0,4%) presentó localización en estómago y colon, correspondiente a la ingesta no intencional de dos monedas. El último caso (0,4%) involucró al intestino delgado y el colon, también asociado a la ingesta de dos monedas.

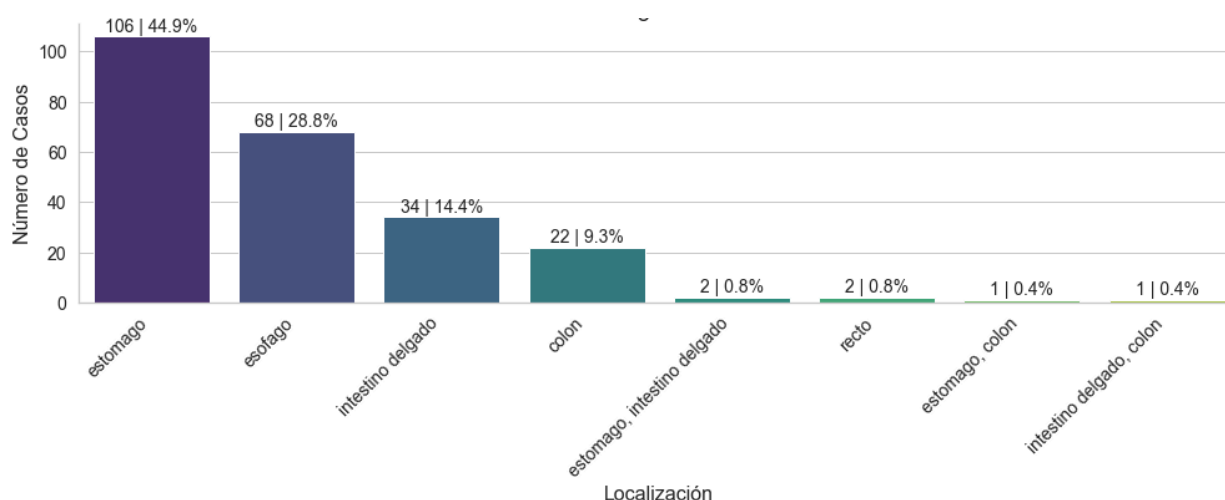


Gráfico 7 - Distribución de la localización en el tubo digestivo de CE en pacientes que consultaron en un hospital pediátrico de tercer nivel. (n=236)

De los 5 objetos con mayor frecuencia de repetición se puede observar que su localización queda configurada de acuerdo con la siguiente tabla:

Localización	Esofago	Estómago	Intestino delgado	Colon	Recto	Estómago/ intestino delgado	Estómago /colon	Intestino delgado/ colon	No se visualiza	No específica	No se realiza imagen
Moneda	49,5%	33,3%	11,1%	1%	0%	0%	1%	0%	4%	0%	0%
Pila	6,1%	61,2%	16,3%	10,2%	0%	2%	0%	0%	4,1%	0%	0%
Punzante orgánico	15%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	85%	0%	0%
Romo metálico	4,5%	43,2%	9,1%	15,9%	2,3%	2,3%	0%	2,3%	18,2%	2,3%	0%
Romo plástico	11,9%	11,9%	7,1%	7,1%	0%	0%	0%	0%	45,2%	2,4%	14,3%

Tabla 2 - Distribución de cuerpos extraños según localización en el tubo digestivo en pacientes que consultaron en un hospital pediátrico de tercer nivel.

### **Distribución del Tipo de Resolución**

La mayoría absoluta de las resoluciones correspondió a la expulsión espontánea, representando el 60,2 % del total de casos. Por su parte, los procedimientos intervencionistas —que incluyen tanto la extracción endoscópica como la realizada bajo anestesia— sumaron un 32,9 %. En términos comparativos, por cada caso que requirió intervención, aproximadamente 1,8 se resolvieron de forma espontánea. Dentro de las intervenciones, la extracción endoscópica fue cuatro veces más frecuente que la realizada por el Servicio de Anestesia (26,4% frente a 6,5 %).

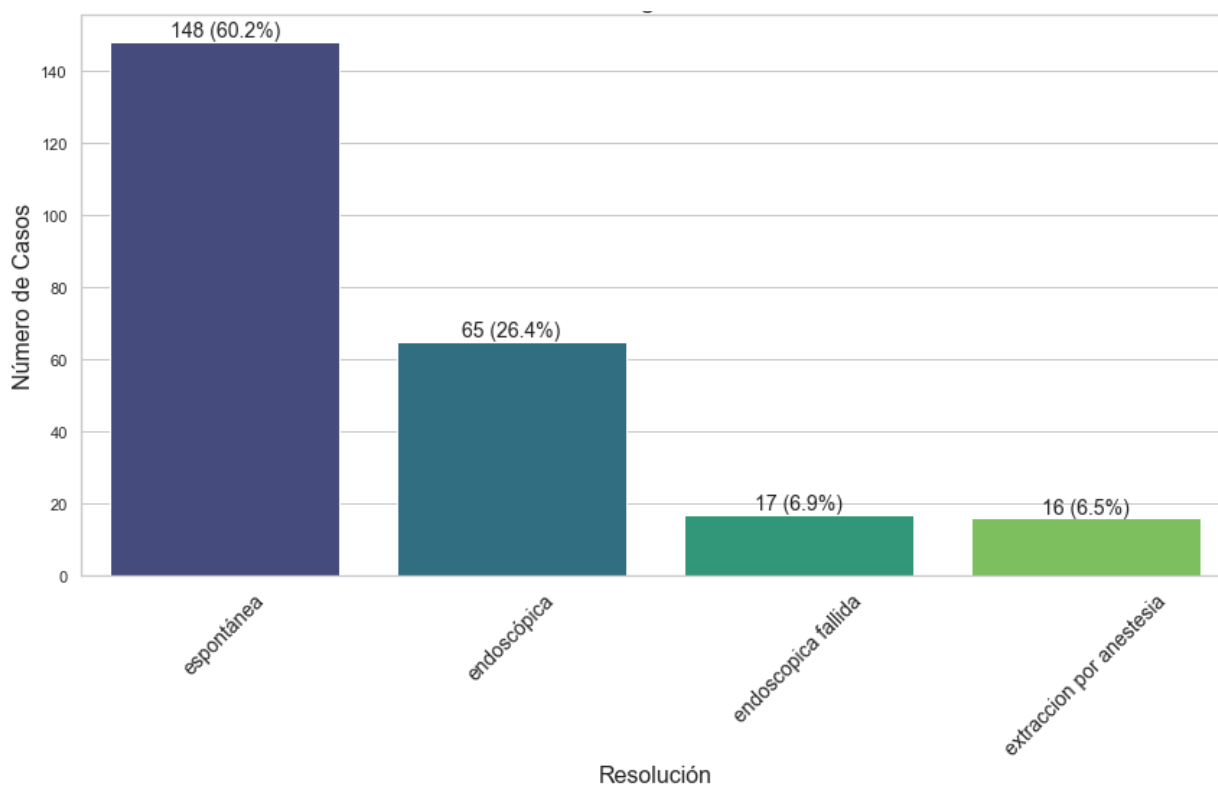


Gráfico 8 - Distribución de la resolución de los casos de ingesta de cuerpos extraños en pacientes que consultaron en un hospital pediátrico de tercer nivel. (n=246)

Del gráfico anterior se observan las siguientes medidas de frecuencia:

- Espontánea: 148 casos (60,2%)
- Endoscópica: 65 casos (26,4%)
- Endoscópica fallida\*: 17 casos (6,9%)
- Extracción por anestesia: 16 casos (6,5%)

(\* Se asume como endoscópica fallida a aquella en la que no se localizó ni se extrajo el CE)

### **Relación entre tiempo desde la consulta en HNVJV y resolución no espontánea**

El promedio en horas desde la consulta al Hospital de Niños *Victor J. Vilela* hasta la resolución tanto endoscópica como la realizada por el Servicio de Anestesia, fue de 16,36 horas, con una mediana de 6 horas.

### **Relación entre tipo de objeto y presencia de complicaciones**

Dos tipos de objetos mostraron presencia de complicaciones:

- *Pila*: 6,1 % (n = 3) de los casos presentaron complicaciones secundarias a CE, el resto (93,9 %) evolucionó sin complicaciones.
- *Romo Plástico*: 2,4 % (n = 1) se presentaron con complicaciones, el 97,6 % no tuvieron complicaciones.

Un total de 4 pacientes presentaron complicaciones secundarias al cuerpo extraño. Todas las complicaciones detalladas a continuación se presentaron en una única oportunidad cada una de ellas.

- Una niña de 28 meses de edad derivada desde otro efector luego de realizar su primera consulta a las 96 horas de la ingesta. Durante la endoscopia se identificó y extrajo una **pila botón**. Se observó eritema y lesiones ulcerosas en la mucosa esofágica, con predominio a nivel de la hora 5.
- A las 12 horas de la ingesta, un paciente masculino de 42 meses consultó por sospecha de ingestión de una moneda y fue derivado a nuestro efector para su extracción. Sin embargo, en la endoscopia se constató la presencia de una **pila botón**. Se evidenciaron lesiones ulcerosas en los cuatro cuadrantes de la mucosa esofágica, con un patrón característico en forma de "beso" y hundimientos marcados en las horas 11 y 5.
- En un varón de 68 meses se detectó una úlcera esofágica secundaria a la ingesta de una **cruz de plástico**. La identificación del objeto resultó compleja debido a sus características, lo que condicionó un diagnóstico tardío.
- Un paciente de 15 meses derivado tras una primera consulta realizada a las 120 horas de la ingesta de **pila botón**. Durante la endoscopia se realizó su extracción y se observó una úlcera en la mucosa faringo-esofágica, relacionada con la prolongada permanencia del cuerpo extraño.

### **Análisis de la Hospitalización**

Del total de 319 pacientes incluidos, 98 (30,7 %) requirieron hospitalización, mientras que los 221 restantes (69,3 %) fueron tratados de manera ambulatoria. La duración promedio de internación fue de 1,38 días. El tiempo máximo de hospitalización registrado fue de 9 días, correspondiente a un caso en el que se presentó un desafío diagnóstico, dado que el cuerpo extraño ingerido era de material plástico, lo que dificultó su detección y localización mediante los métodos de imágenes convencionales.

## 5. Discusión

La ingesta no intencional de cuerpos extraños es una causa frecuente de consulta en los servicios de urgencia pediátricos, especialmente en niños pequeños, en quienes la curiosidad natural y la exploración oral aumentan el riesgo de este tipo de eventos.

En la mayoría de los casos, la **consulta** inicial se realizó en nuestra institución. En segundo lugar, se encontraron aquellos que fueron derivados desde otros centros de atención, y en menor proporción, los pacientes que optaron por realizar una segunda consulta en nuestro establecimiento tras haber sido evaluados previamente en otra unidad asistencial. La mediana del **tiempo transcurrido desde la ingesta** del cuerpo extraño hasta la consulta médica fue de 2 horas, con un promedio de 4,05 horas. De forma similar, la mediana del intervalo entre la primera atención en otro centro y la concreción efectiva de la derivación también fue de 2 horas. Estos resultados son comparables con los reportados en estudios previos. En un estudio realizado por *Blanco-Rodríguez et al.* (8) en el Hospital Infantil de México Federico Gómez, más de la mitad de los pacientes consultaron en el departamento de emergencias dentro de las primeras 24 horas posteriores a la ingesta. De manera similar, en una serie publicada por *Hakan Salman et al.* (23) el 91,6% de los casos se presentó dentro de las primeras 24 horas de ocurrida la ingesta. En cuanto al lugar de la primera consulta, el 81,8% lo hizo directamente en el servicio de emergencias del hospital, el 17,5% fue derivado desde otra institución sanitaria, y el 0,7% acudió a consultorios externos. Por su parte, en un estudio reciente realizado por *Trabelsi et al.* (10), el tiempo promedio entre la ingesta del cuerpo extraño y la consulta en el servicio de emergencias fue de 10,8 horas y en la mayoría de los casos (77,3%) la consulta se realizó en menos de 12 horas. En este contexto, los tiempos observados en nuestra serie —tanto desde la ingesta como desde la derivación— se encuentran dentro de los rangos reportados por la literatura internacional, lo que resalta la rapidez en la consulta y en la derivación hacia centros de mayor complejidad cuando fue necesario.

En nuestra serie, la mediana de **edad** fue de 54 meses, lo que refleja una prevalencia significativa en la población en edad preescolar. Similares resultados se obtuvieron en el año 2019 en el trabajo nombrado con anterioridad realizado en esta misma institución (7), donde la mediana para la edad fue de 48 meses. Estos hallazgos son comparables con los reportados por *Jiraporn Khorana et al.* (3), en un estudio retrospectivo realizado en el Chiang Mai University Hospital de Tailandia, que incluyó 194 pacientes menores de 15 años y en el que se observó una mediana de edad ligeramente menor, de 43,5 meses, también con predominio en los primeros años de vida.

En cuanto a la distribución por **sexo**, en nuestra serie se observó una ligera predominancia del sexo masculino con una relación de 1,06 varones por cada mujer. Este hallazgo es consistente con lo reportado en un trabajo realizado en un hospital pediátrico en Turquía entre los años 2014 y 2021 por *Hakan Salman et al.* (23) donde el 59,3% de los casos correspondió a pacientes varones. De manera similar, *Navia-López et al.* (24) en un trabajo publicado en México en el año 2021, donde se incluyeron 85 pacientes, describieron un predominio masculino en el 50,9% de los casos.

En nuestro estudio, la moneda fue el **cuerpo extraño más frecuentemente ingerido**, seguida en segundo lugar por la pila. Este hallazgo coincide con los resultados del trabajo previo realizado en este mismo efector, así como con lo reportado en numerosos estudios publicados en la literatura (23,26). En contraposición a estos hallazgos, *Trabelsi et al.* (10), en un estudio realizado en el Children 's Hospital de Túnez en un periodo de cinco años, identificaron a la pila

como el cuerpo extraño más frecuentemente ingerido, por encima de la moneda. Asimismo, en un estudio realizado en Turquía y publicado en el año 2022 (23) , se evidencian diferencias marcadas vinculadas a factores socioculturales. Allí se observaron múltiples casos de ingesta de alfileres y alfileres de gancho, los cuales se utilizan comúnmente para sujetar pañuelos en la cabeza. Estas diferencias en el uso cotidiano de ciertos objetos podrían explicar la mayor frecuencia de este tipo de ingestas en comparación con los países occidentales.

En lo que respecta a los **estudios por imágenes**, el principal método utilizado fue la radiografía y solo un pequeño porcentaje requirieron tomografía. Cabe destacar lo descrito en dos estudios, el primero realizado en un hospital de tercer nivel en México por *Navia-López et al.* (24) quienes realizaron radiografías en el 100% de los pacientes incluidos en su serie siendo la proyección más frecuentemente empleada la toracoabdominal anteroposterior. El segundo, publicado en 2021 por *Gatto et al.* (25) en un hospital de tercer nivel en Italia donde el 61% de los pacientes fueron sometidos a radiografías en proyección anteroposterior y solo en dos pacientes se realizó radiografía de perfil. En ambos trabajos se omitió en la mayoría de los casos la radiografía de perfil, siendo ésta fundamental para la correcta identificación de ciertos objetos con alto riesgo de complicaciones, como las pilas botón.

En los casos en los que fue posible **localizar el cuerpo extraño**, este se halló con mayor frecuencia en el estómago, seguido por el esófago, el intestino delgado y el colon, coincidiendo con lo señalado por *Navia-López et al.* (24) Sin embargo, este hallazgo no concuerda con la mayoría de la literatura revisada, en la cual se identifica al esófago como la localización más frecuente. Esta discrepancia podría explicarse por el hecho de que muchos de esos trabajos, como los realizados por *Alarcón et al* en un hospital de alta complejidad en la ciudad de Neuquén en el año 2024 (27) y por *Blanco-Rodríguez et al.* (8) se centran exclusivamente en los casos que requirieron resolución endoscópica y/o quirúrgica.

En lo que respecta a la **presentación clínica**, se evidenció un predominio marcado de pacientes asintomáticos. En los casos sintomáticos, el vómito fue el síntoma más frecuente, seguido por sialorrea y disfagia. La aparición conjunta de estos tres síntomas se asoció principalmente a procesos obstructivos altos. Estos hallazgos se alinean con lo reportado en la literatura, donde también se documenta un predominio de pacientes sin manifestaciones clínicas evidentes. (10,12,25)

Entre el 80 y el 90% de los cuerpos extraños logra su paso por el tracto gastrointestinal de manera espontánea. Sin embargo, en un 10 a 20% de los casos, es necesario recurrir a procedimientos como la extracción endoscópica y solo en un 1% es necesaria una intervención quirúrgica. (2,3) En la presente serie, el 60,2% de los casos fueron de **resolución** espontánea, mientras que en el 26,4% fue necesaria una intervención endoscópica. No se registraron casos que requirieran resolución quirúrgica. Resultados similares fueron reportados por *Jiraporn Khorana et al.* (3), quienes observaron una resolución espontánea en el 60,3% de los casos, endoscópica en el 35,6% y quirúrgica en solo el 1%. Por su parte, *Trabelsi et al.* (10) describieron una tasa de resolución endoscópica del 32%. Asimismo, *Hakan Salman et al.* (23) documentó la necesidad de realizar endoscopia en el 25,3% de los casos, con resolución espontánea en el porcentaje restante.

Del total de pacientes incluidos en la presente serie, solo 4 casos (1,2%) presentaron **complicaciones**, 3 de ellas asociadas a la ingesta no intencional de pilas tipo botón y la restante se asoció a la ingesta de un objeto romo de plástico con demora en el diagnóstico. Estos resultados coinciden con lo reportado por *Trabelsi et al.* (10), quienes describieron ulceración de la mucosa esofágica en dos pacientes (4,5%) de su cohorte. En contraste con estos hallazgos,

los estudios que incluyeron exclusivamente pacientes que requirieron intervenciones —ya sean endoscópicas o quirúrgicas— mostraron una mayor frecuencia y diversidad de complicaciones. Tal es el caso del estudio realizado en Nápoles, Italia, por *Quitadamo et al.* (28), que incluyó pacientes de 0 a 14 años con necesidad de intervención endoscópica. En su serie, se reportó un 6,5% de complicaciones, que abarcan desde hiperemia de la mucosa hasta necrosis, todas relacionadas con la ingesta de múltiples imanes o pilas botón. Por su parte, *Qing-Jiang Chen et al.* (5), en un estudio realizado en China en 2022, analizaron 119 pacientes con ingesta de cuerpos extraños que requirieron resolución quirúrgica. En este grupo, se documentaron 47 casos de perforación gastrointestinal, 34 de obstrucción intestinal y 1 caso de fístula anal.

A diferencia de lo reportado en un trabajo previo realizado en nuestra institución (7) —en el que se documentó el fallecimiento de un paciente al quinto día de internación debido a una complicación secundaria a la ingesta de una pila botón—, ninguno de los casos incluidos en la presente cohorte presentó un desenlace fatal.

Del total de pacientes incluidos en el estudio, únicamente 98 requirieron **hospitalización**, con una estancia media de 1,38 días. Los 221 pacientes restantes fueron tratados de forma ambulatoria. Estos hallazgos coinciden con lo reportado por *Trabelsi et al.* (10), quienes describieron una duración media de hospitalización de 35 horas, señalando además que la mayoría de los pacientes permanecieron hospitalizados por menos de 24 horas. De manera similar, *Jiraporn Khorana et al.* (3) informaron una estancia media de 1 día.

## 6- Conclusión

La ingesta de cuerpos extraños en la población pediátrica de nuestro hospital se presenta mayoritariamente en niños en edad preescolar y, en la mayoría de los casos, con curso clínico benigno.

El predominio de casos asintomáticos y la elevada proporción de pacientes tratados en forma ambulatoria subrayan la necesidad de contar con criterios clínicos bien definidos para indicar estudios complementarios e intervenciones, a fin de evitar procedimientos innecesarios. En este sentido, se destaca la importancia de la correcta identificación radiológica del cuerpo extraño, ya que puede modificar la conducta terapéutica y el pronóstico del paciente. En nuestra serie, el método de diagnóstico por imagen más utilizado fue la radiografía, mientras que en un pequeño porcentaje de casos fue necesaria la realización de tomografía axial computada. El cuerpo extraño más frecuentemente ingerido fue la moneda, seguida por la pila botón, mientras que la localización más común fue el estómago, seguido por el esófago.

La resolución fue espontánea en la mayoría de los casos. En aquellos que requirieron intervención, el procedimiento utilizado fue la endoscopia, sin registrarse en esta serie casos que hayan requerido resolución quirúrgica. Si bien la localización más frecuente de los cuerpos extraños fue el estómago, la mayoría de las intervenciones endoscópicas se realizaron en casos con localización esofágica. Las complicaciones fueron infrecuentes y se presentaron exclusivamente en pacientes con cuerpos extraños alojados en el esófago, asociadas principalmente a la ingesta de pilas botón. Estos hallazgos reflejan el carácter mayormente benigno de este tipo de eventos, aunque condicionado por el tipo y la localización del objeto ingerido, y reafirman la necesidad de considerar la ingesta de pilas botón como una situación de alto riesgo que requiere evaluación y abordaje urgente y protocolizado. Por ello, este trabajo plantea un posible algoritmo de actuación que contribuya a estandarizar la atención, con el objetivo de optimizar la toma de decisiones, reducir la variabilidad en la práctica clínica y mejorar los resultados para los pacientes.

En lo que respecta al manejo asistencial, la mayoría de los pacientes fueron tratados de forma ambulatoria, sin necesidad de internación. En los casos en los que esta fue necesaria, la duración de la estancia hospitalaria resultó breve. Estos hallazgos evidencian que, mediante una evaluación clínica adecuada, el uso apropiado de estudios diagnósticos y un seguimiento oportuno, es posible abordar esta patología de manera segura y efectiva sin recurrir a hospitalizaciones prolongadas. Este abordaje no solo optimizaría los recursos disponibles, sino que también contribuiría a una reducción de los costos asociados a la atención médica, al evitar internaciones innecesarias y procedimientos invasivos, especialmente en un contexto sanitario en el que la eficiencia en la gestión de recursos resulta cada vez más relevante.

Los resultados del estudio ponen de manifiesto la relevancia de fortalecer estrategias de prevención, criterios de derivación y protocolos de tratamiento frente a la ingesta de cuerpos extraños en pediatría. No obstante, debe señalarse que el trabajo tiene limitaciones derivadas de su diseño retrospectivo, dado que la disponibilidad y precisión de los datos dependen de la calidad del registro clínico. Asimismo, la falta de estandarización en los criterios diagnósticos y terapéuticos aplicados puede introducir sesgos y debe considerarse al interpretar los hallazgos.

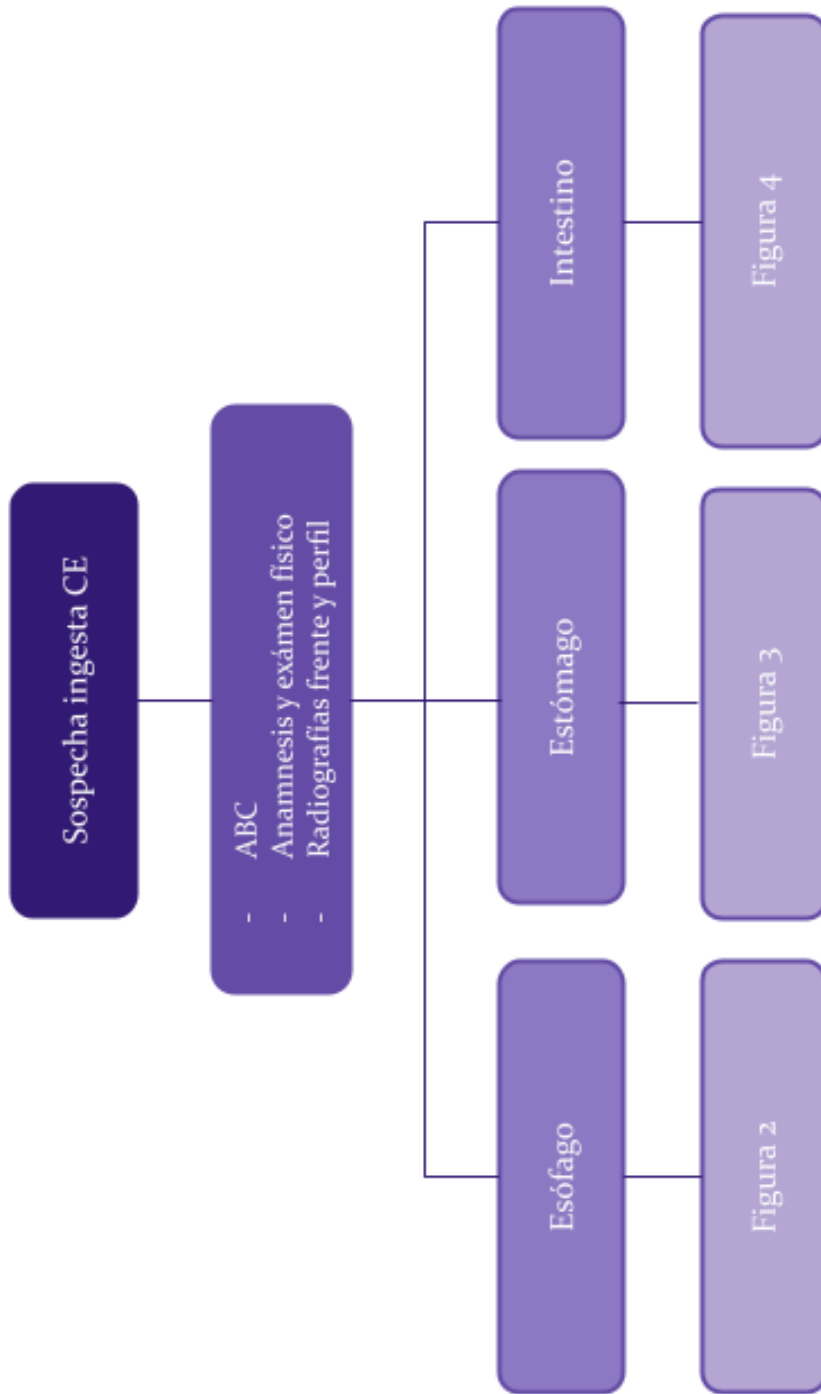
## ***Bibliografía***

1. Comité Nacional de Gastroenterología Infantil. Consenso Nacional de Urgencias Endoscópicas en Pediatría 2016. Arch Argent Pediatr. 2017 Feb 1;115(1):S1–26.
2. Lee JH, Lee JS, Kim MJ, Choe YH. Initial location determines spontaneous passage of foreign bodies from the gastrointestinal tract in children. Pediatr Emerg Care. 2011 Apr;27(4):284–9.
3. Khorana J, Tantivit Y, Phiuphong C, Pattapong S, Siripan S. Foreign body ingestion in pediatrics: distribution, management and complications. Medicina (Kaunas). 2019 Oct 14;55(10).
4. Jafari S, Khalesi M, Partovi S, Kiani M, Ahanchian H, Kianifar H. Ingested Foreign Bodies Removed by Flexible Endoscopy in Pediatric Patients: A 10-year Retrospective Study.
5. Chen Q-J, Wang L-Y, Chen Y, Xue J-J, Zhang Y-B, Zhang L-F, et al. Management of foreign bodies ingestion in children. World J Pediatr. 2022 Aug 5;
6. Lobeiras Tuñón A. Ingesta-aspiración de cuerpo extraño. SEUP. 2024 Feb;4ª Edición:12.
7. García J. Ingesta de cuerpo extraño en el marco de las lesiones no intencionales [Undergraduate thesis]. 2019.
8. Blanco-Rodríguez G, Teyssier-Morales G, Penchyna-Grub J, Madriñan-Rivas JE, Rivas-Rivera IA, Trujillo-Ponce de León A, et al. Características y resultados de la ingestión de cuerpos extraños en niños. Arch Argent Pediatr. 2018 Aug 1;116(4):256–61.
9. Cuerpos extraños en el tracto digestivo de los niños: análisis clínico y pautas para el manejo. Arch Argent Pediatr. 2025 Apr 1;123(2).
10. Trabelsi I, Kbaier S, Daoued Y, Lachiheb A, Brini I, Khalsi F, et al. Foreign body ingestion in children: Clinical features and complications. Tunis Med. 2024 Dec 5;102(12):1040–3.
11. Cheng W, Tam PK. Foreign-body ingestion in children: experience with 1,265 cases. J Pediatr Surg. 1999 Oct;34(10):1472–6.
12. Besharah BO, Simsim RF, Natto LY, Khiyami AJ, Aqeel AA. Pediatric foreign body ingestion in Makkah, Saudi Arabia: A retrospective epidemiological study. Saudi Med J. 2023 Jun;44(6):594–600.
13. Gummin DD, Mowry JB, Beuhler MC, Spyker DA, Rivers LJ, Feldman R, et al. 2022 Annual Report of the National Poison Data System® (NPDS) from America's Poison Centers®: 40th Annual Report. Clin Toxicol (Phila). 2023 Oct;61(10):717–939.
14. Hesham A-Kader H. Foreign body ingestion: children like to put objects in their mouth. World J Pediatr. 2010 Nov 16;6(4):301–10.
15. Chung S, Forte V, Campisi P. A review of pediatric foreign body ingestion and management. Clin Pediatr Emerg Med. 2010 Sep;11(3):225–30.
16. Vila Miravet V, Ramos Varela JC. Patología digestiva accidental. In: SEGHNPAEP, editor. Protocolos diagnóstico-terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (2ª edición) [Internet]. 2da ed. 2023 [cited 2025 Apr 23]. p. 33–40. Available from: <https://www.seghnp.org/documentos/protocolos-diagnostico-terapeuticos-de-gastroente>

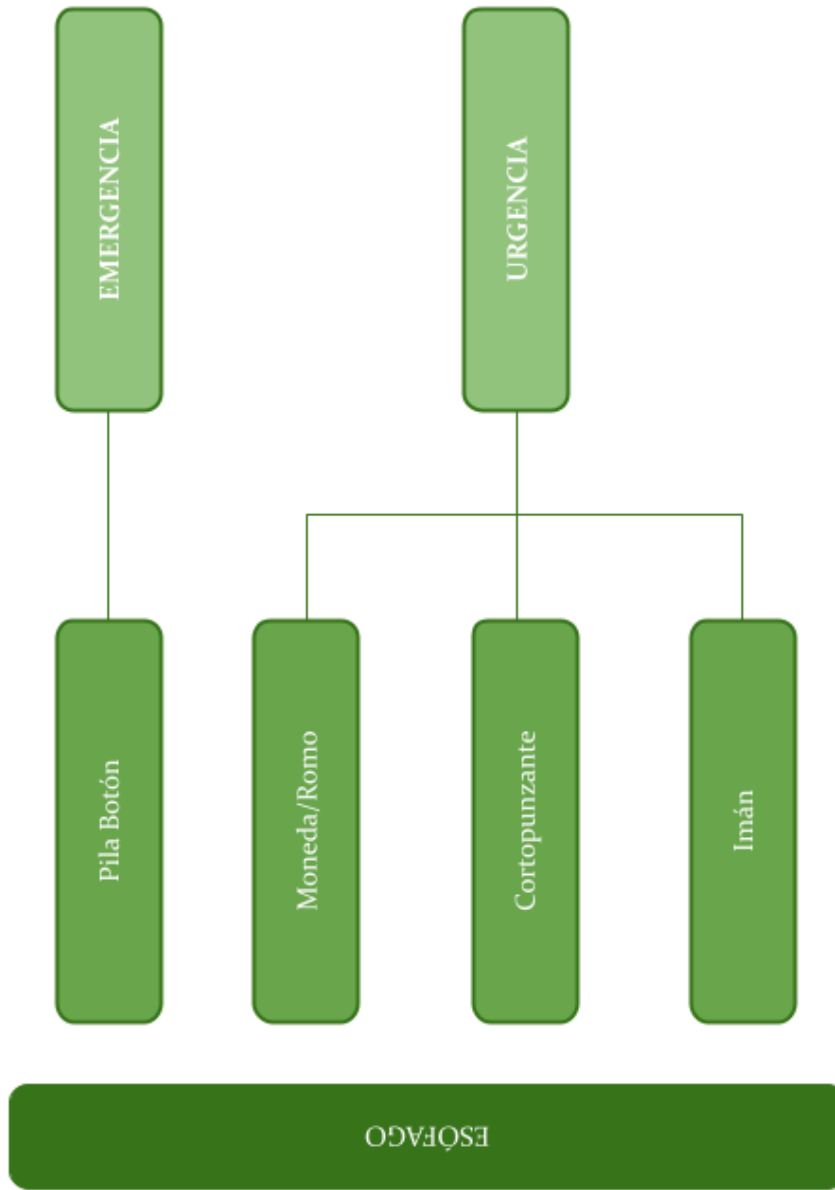
rologia-hepatologia-nutricion

17. SEGHNPAEP. Protocolos diagnóstico terapéuticos de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (2ª edición). [cited 2025 May 16]; Available from: <https://www.aeped.es/documentos/protocolos-diagnosticos-y-terapeuticos-en-gastroenterologia-hepatologia-y-nutricion-pediatrica>
18. 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. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2015 Apr;60(4):562–74.
19. Oubiña JL. Capítulo 150 - Anatomía quirúrgica del esófago . *Enciclopedia de Cirugía Digestiva.* 2009. p. 1–13.
20. Navarro A. Capítulo 200 - Anatomía quirúrgica del estómago y duodeno. *Enciclopedia de Cirugía Digestiva.* 2009. p. 1–22.
21. Andrea N. Capítulo 240 - Anatomía quirúrgica del yeunoíleon. *Enciclopedia de Cirugía Digestiva* [Internet]. 2009 [cited 2025 Jun 9]. p. 1–8. Available from: <https://sacd.org.ar/tomo-ii/#yeyunoileon>
22. Szereszwski J. Capítulo 300 - Anatomía quirúrgica del colon. *Enciclopedia de Cirugía Digestiva.* 2009. p. 1–6.
23. Salman H, Gürsoy Koca T, Dereci S, Akçam M. Foreign body ingestion and management in children. *Pediatr Emerg Care.* 2022 Nov 1;38(11):617–20.
24. Navia-López LA, Cadena-León JF, Ignorosa-Arellano KR, E M Toro-Monjaraz, Zárate-Mondragón F, Loredó-Mayer A, et al. Foreign body ingestion and associated factors in pediatric patients at a tertiary care center. *Rev Gastroenterol Mex (Engl Ed).* 2021 Apr 20;
25. Gatto A, Capossela L, Ferretti S, Orlandi M, Pansini V, Curatola A, et al. Foreign body ingestion in children: epidemiological, clinical features and outcome in a third level emergency department. *Children (Basel).* 2021 Dec 15;8(12).
26. Orsagh-Yentis D, McAdams RJ, Roberts KJ, McKenzie LB. Foreign-Body Ingestions of Young Children Treated in US Emergency Departments: 1995-2015. *Pediatrics.* 2019 May;143(5).
27. Alarcón GP, Lamot J, Dieguez A, Palas C, Llambi J, Farias A. Hallazgos endoscópicos en los procedimientos realizados en una guardia de pediatría: Experiencia de un hospital de alta complejidad de la Patagonia Argentina. *Acta.* 2024 Mar 25;54(1):79–83.
28. Quitadamo P, Anselmi F, Caldore M, Caruso F, Bucci C, Del Mónaco C, et al. Foreign body ingestion in children: Beware of disk batteries and multiple magnets. *Acta Paediatr.* 2021 Oct;110(10):2862–4.

**Anexo 1 - Algoritmo para el manejo de paciente con sospecha de Ingesta de cuerpo extraño**



*Figura 1 - Algoritmo para el manejo de ingesta de cuerpo extraño*



**Emergencia:** extracción en menos de 2hs  
**Urgencia:** extracción en menos de 24hs  
**Electiva/Programada**

Figura 2 - Algoritmo para el manejo de ingesta de cuerpo extraño en Esófago

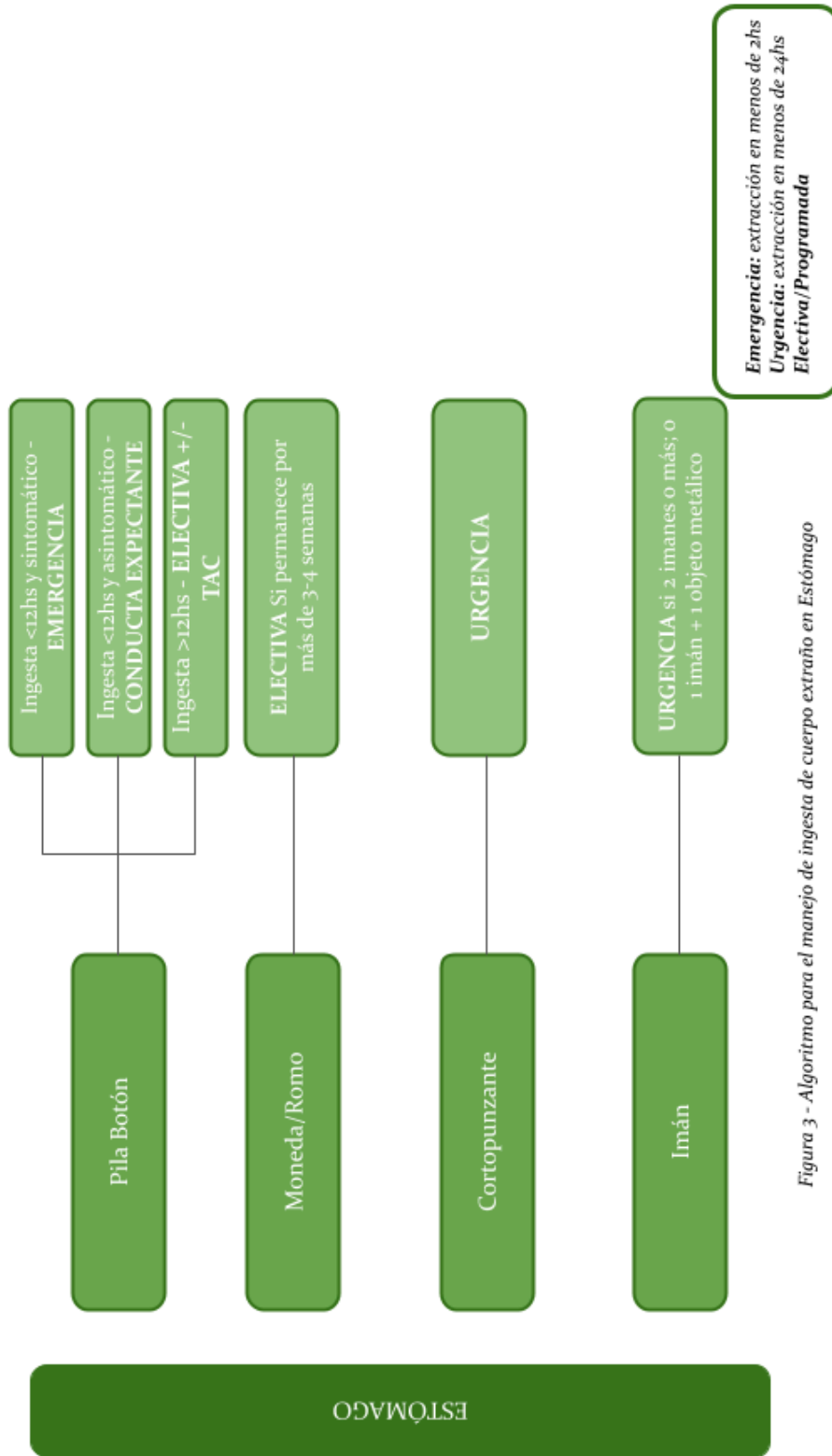


Figura 3 - Algoritmo para el manejo de ingesta de cuerpo extraño en Estómago

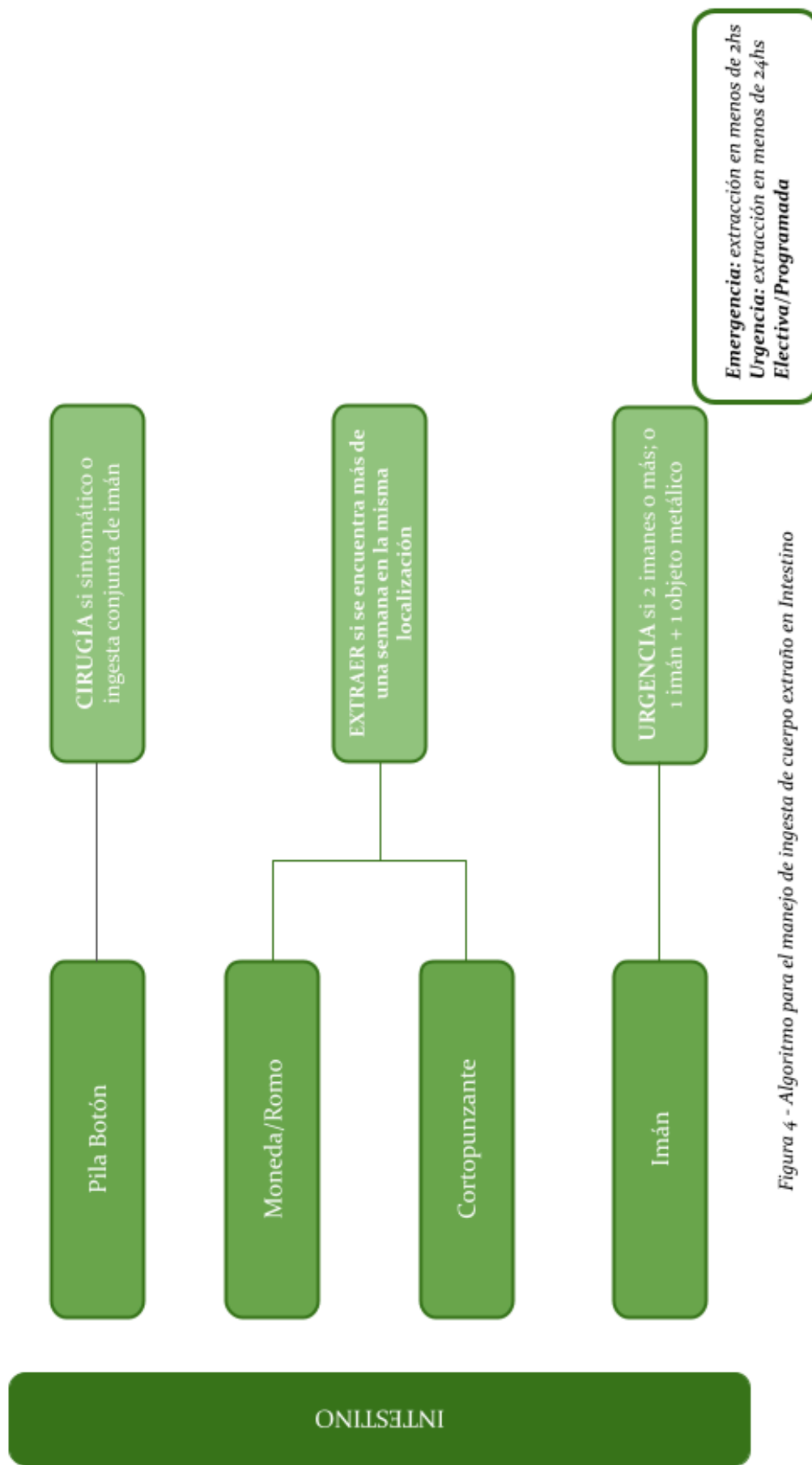


Figura 4 - Algoritmo para el manejo de ingesta de cuerpo extraño en Intestino