


**HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SERVICIO DE GASTROENTEROLOGÍA  
PROTOCOLO DE MANEJO DE CUERPO EXTRAÑO EN ESÓFAGO Y TUBO  
DIGESTIVO**

1. AUTORES
2. REVISORES
3. DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES DE LOS AUTORES /  
REVISORES
4. JUSTIFICACIÓN
5. ALCANCE Y PROPÓSITO
6. OBJETIVOS
7. ANTECEDENTES LOCALES DEL COMPORTAMIENTO DE LA  
ENFERMEDAD
8. NOMBRE DE LA ENFERMEDAD
9. EPIDEMIOLOGÍA
10. DEFINICIÓN
11. FISIOPATOLOGÍA
12. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS
13. MANIFESTACIONES CLÍNICAS
14. HALLAZGOS DE IMAGEN
15. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL
16. TRATAMIENTO
17. CRITERIOS DE REFERENCIA
18. EVOLUCIÓN Y PRONÓSTICO
19. RECOMENDACIONES PARA EL PACIENTE Y/O FAMILIAR
20. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE CONTROL
21. SEGUIMIENTO Y CONTROLES
22. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

	<b>HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL</b> Servicio de Gastroenterología	<b>CÓDIGO: PR-19-02</b>	Página 2 de 20
	<b>Título:</b> Protocolo de manejo de Cuerpo Extraño en esófago y Tubo Digestivo	<b>Edición:</b> Septiembre 2020	
	<b>Elaborado:</b> Servicio de Gastroenterología	<b>Revisión N°: 0</b>	
	<b>Aprobado:</b> Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	<b>Revisado:</b> Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

## 1. AUTORES

Dr. José Daniel Cenci3n, Dr. Ricardo Chanis, Dr. Ricardo McCalla, Dra. Analissa S3nchez. Dra. Ecaterina Julio.

## 2. REVISORES

Dr. Ricardo Chanis, Dr. Ricardo McCalla, Dra. Analissa S3nchez, Dra. Ecaterina Julio. Oficina de Calidad y Seguridad del Paciente.

## 3. DECLARACI3N DE CONFLICTO DE INTERESES DE LOS AUTORES / REVISORES

Los autores y revisores participantes en la elaboraci3n de este protocolo de atenci3n declaran que no existen conflictos de intereses que afecten el contenido.

## 4. JUSTIFICACI3N

- La mayoría de ingestas de cuerpo extraño ocurre en niños entre 6 meses y los 3 años.
- Los niños cursan muchas veces asintomáticos o tienen síntomas transitorios en el momento de la ingesta.
- El manejo clínic3 hace énfasis en identificar y tratar las causas o riesgo de complicaci3n, que depende del tipo de objeto y la localizaci3n del mismo.
- De no brindarse una evaluaci3n oportuna las potenciales complicaciones incidirán en la mortalidad y morbilidad de los pacientes.


## 5. ALCANCE Y PROP3SITO

### ALCANCE

Este protocolo est3 dirigido a la poblaci3n pedi3trica que requiera la evaluaci3n o atenci3n en el Hospital del Niño Doctor José Renán Esquivel, ya sea en cualquiera de las vías de consulta, el cuarto de urgencias o área de consulta externa especializada.

### PROP3SITO

El prop3sito es principalmente implementar y elaborar un protocolo que nos permita atender a los pacientes pedi3tricos que consulten por ingesta de cuerpo extraño sea sospechado o confirmado en el Hospital del niño Doctor José Renán Esquivel.

	<b>HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL</b> Servicio de Gastroenterología	<b>CÓDIGO: PR-19-02</b>	Página 3 de 20
	<b>Título:</b> Protocolo de manejo de Cuerpo Extraño en esófago y Tubo Digestivo	<b>Edición:</b> Septiembre 2020	
	<b>Elaborado:</b> Servicio de Gastroenterología	<b>Revisión N°: 0</b>	
	<b>Aprobado:</b> Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	<b>Revisado:</b> Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

## 6. OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL


- Establecer un protocolo de atención para el paciente con sospecha de cuerpo extraño en esófago, estómago o intestino.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los cuerpos extraños más comunes que son ingeridos en la población pediátrica.
- Detallar las manifestaciones clínicas de una ingesta de cuerpo extraño y señales de alarma.
- Especificar el manejo inicial de acuerdo al tipo y localización del cuerpo extraño en tubo digestivo.

## 7. ANTECEDENTES LOCALES DEL COMPORTAMIENTO DE LA ENFERMEDAD

- **Chanis R.** hace la primera publicación en una revisión de 4 años en El Hospital del Niño de Panamá donde encuentra que el cuerpo extraño más frecuente es la ingesta de moneda al igual que la publicación de **Bejarano y colaboradores** en el Hospital de Especialidades pediátricas y difiere del artículo de Chanis donde el segundo objeto más frecuente ingerido son joyas y el de Chanis espina de pescado. El síntoma principal al momento de la evaluación fue la Sialorrea.
- En nuestra institución desde año 2006 a 2015 se han presentado un aumento en la totalidad de casos de ingesta de cuerpos extraño por año por ejemplo en 2006 se presentaron 86 casos, en 2014 135 y en el 2015 129, sin preferencia de sexo, con ubicación del objeto al momento de la atención en este orden: esófago, estómago, intestino delgado y colon, principalmente en el grupo de edad de 1 a 4 años.

	<b>HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL</b> Servicio de Gastroenterología	<b>CÓDIGO: PR-19-02</b>	Página 4 de 20
	<b>Título:</b> Protocolo de manejo de Cuerpo Extraño en esófago y Tubo Digestivo	<b>Edición:</b> Septiembre 2020	
	<b>Elaborado:</b> Servicio de Gastroenterología	<b>Revisión N°: 0</b>	
	<b>Aprobado:</b> Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	<b>Revisado:</b> Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

## 8. NOMBRE DE LA ENFERMEDAD

Entidad	Código CIE 10
Cuerpo extraño en esófago	T18.1
Cuerpo extraño en estómago	T18.2
Cuerpo extraño en intestino delgado	T18.3
Cuerpo extraño en colon	T18.4

## 9. EPIDEMIOLOGÍA

- Más de 100000 casos de ingesta de cuerpo extraño se reportan anualmente en Estados Unidos, de estos 80 % ocurren en niños.
- El 98% de los objetos ingeridos por niños el mecanismo se da de forma accidental y los objetos ingeridos son comunes en el hogar, como monedas, juguetes, joyas, imanes etc.
- Las baterías representan una urgencia cuando se encuentran en el esófago, y de tratarse de una batería de botón sus lesiones pueden aparecer en días o semanas luego de la extracción del cuerpo extraño.

## 10. DEFINICIÓN

Cualquier ingesta de un objeto diferente a alimento por la vía digestiva con potencial lesivo o infrecuente.


## 11. FISIOPATOLOGÍA

El daño en general de un cuerpo extraño en tubo digestivo irá de acuerdo a tipo de objeto, localización, tiempo de evolución hasta que recibe la atención.

Los cuerpos extraños en esófago tienden a alojarse en áreas de estrechez fisiológica como:

- Esfínter esofágico superior (músculo cricofaríngeo) cerca del 80%.
- A nivel del arco aórtico (15%).
- En el esfínter esofágico inferior (5%).

Las áreas del esófago donde se ha realizado cirugías previas o malformaciones congénitas aumentan el riesgo de obstrucción.

	<b>HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL</b> Servicio de Gastroenterología	<b>CÓDIGO: PR-19-02</b>	Página 5 de 20
	<b>Título:</b> Protocolo de manejo de Cuerpo Extraño en esófago y Tubo Digestivo	<b>Edición:</b> Septiembre 2020	
	<b>Elaborado:</b> Servicio de Gastroenterología	<b>Revisión N°: 0</b>	
	<b>Aprobado:</b> Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	<b>Revisado:</b> Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

Los objetos rara vez quedan retenidos en el ángulo de Treitz o a nivel de válvula ileocecal.

### Baterías de botón

- Ocurre necrosis por licuefacción proveniente de corriente eléctrica → ulceración dentro de pocas horas de ingestión + perforación temprana (inclusive las primeras 8 horas después de la ingestión).
- El voltaje de cada batería dependerá de su composición: litio manganeso 3 voltios, y 1.5 voltios las que contienen dióxido de manganeso, óxido de plata y óxido de mercurio

### Las baterías cilíndricas intactas triple A o doble A o tipo C

- Presentan baja amenaza para daño cáustico pero por su longitud mayor de 2.5 cm pueden quedar atrapadas en el estómago en niños y adultos.
- Las baterías con fuga tienen el potencial de causar lesión por corrosión.

### Imanes

- Si dos o más imanes son ingeridos en diferentes tiempos pueden atraerse a través de las capas del intestino llevando a una necrosis por presión, fístula, vólvulo, perforación, infección u obstrucción que pueden causar hasta resección intestinal.
- Puede ocurrir hemorragia intraperitoneal si los vasos mesentéricos son atrapados.


### Objetos que contienen plomo

- Puede ocurrir una intoxicación aguda en niños que ingieren objetos con alto contenido del mismo.
- El ambiente ácido del estómago promueve la disolución del metal.

### Los bezoares

Se clasifican según su composición:

- Fitobezoares, compuesto de materia vegetal, son el tipo más común de bezoar.
- Tricobezoares, se componen de pelo.
- Farmacobezoares, se compone de medicamentos ingeridos (se describen los de uso prolongado, como teofilina, aspirina con recubrimiento entérico, alginato sódico y sucralfato).

	<b>HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL</b> Servicio de Gastroenterología	<b>CÓDIGO: PR-19-02</b>	Página 6 de 20
	<b>Título:</b> Protocolo de manejo de Cuerpo Extraño en esófago y Tubo Digestivo	<b>Edición:</b> Septiembre 2020	
	<b>Elaborado:</b> Servicio de Gastroenterología	<b>Revisión N°: 0</b>	
	<b>Aprobado:</b> Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	<b>Revisado:</b> Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

- Lactobezoares, formados por cuajo de leche son poco comunes y se encuentran en recién nacidos pretérmino que reciben fórmulas concentradas
- Otros Los bezoares pueden estar compuestos de una variedad de otras sustancias (como el papel tisú, goma laca, hongos, copas de poliestireno, cemento, guantes de vinilo).

## 12. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

El diagnóstico es clínico, se utiliza una historia clínica, examen físico y apoyo de estudios de imagen.

Una cuidadosa historia clínica y examen físico son fundamentales para el diagnóstico y prevención de complicaciones. Las imágenes son utilizadas para confirmar y localizar el cuerpo extraño.

Los pasos a seguir dependerán de los síntomas, de la forma y localización del objeto.

## 13. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

A menudo se presentan asintomáticos, pero la sintomatología puede darse de acuerdo a la localización del objeto.


*A nivel esófago:*

- Rechazo a la alimentación, disfagia, sialorrea.
- Síntomas respiratorios como estridor, sibilancias, asfixia.
- Los niños más grandes refieren localización del dolor o molestia en cuello, sensación de atoramiento

*Tórax bajo.*

- Los niños que refieren dolor torácico subesternal pueden tener ulceración de la mucosa esofágica.
- La presencia prolongada del cuerpo extraño puede tener consecuencias como pérdida de peso, neumonía por aspiración recurrente, perforación de la mucosa esofágica, neumomediastino, sangrado digestivo por erosión de la aorta.

*Estómago e intestino*

	<b>HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL</b> Servicio de Gastroenterología	<b>CÓDIGO: PR-19-02</b>	Página 7 de 20
	<b>Título:</b> Protocolo de manejo de Cuerpo Extraño en esófago y Tubo Digestivo	<b>Edición:</b> Septiembre 2020	
	<b>Elaborado:</b> Servicio de Gastroenterología	<b>Revisión N°: 0</b>	
	<b>Aprobado:</b> Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	<b>Revisado:</b> Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

- Generalmente asintomáticos, sólo si son muy grandes que causen una obstrucción y que se evidencie con vómitos no biliosos, inapetencia, distensión gástrica.

#### *En el caso de baterías de botón*

- Pueden pasar desapercibidos sin síntomas pero pueden cursar con lo siguiente: dolor torácico, tos, anorexia, vómitos, náuseas, hematemesis, diarrea, dolor epigástrico, dolor abdominal o fiebre.
- Síntomas de perforación esofágica o fístula traqueo esofágica en niños que ingieren batería de botón: hematemesis, sialorrea, dificultad respiratoria, se rechaza alimentos por vía oral.
- A la exploración física se puede encontrar fiebre, choque hemorrágico con palidez, taquicardia e hipotensión, enfisema subcutáneo con crépitos, neumotórax a tensión con desviación de la tráquea, distensión de venas del cuello.

#### *La impactación de bolo alimenticio*


- Se presenta usualmente como disfagia. Esto sucede más frecuentemente en niños con patología esofágica “Esofagitis Eosinofílica”

#### *En caso de ingerir objetos que contengan plomo*

- Una intoxicación aguda presenta síntomas inespecíficos incluyendo letargia y vómitos.

#### *Los bezoares gástricos*

- Su presencia es rara, pueden presentar sintomatología inespecífica, se encuentran de forma incidental en un paciente que se le realiza una endoscopia alta o estudio de imagen.

	<b>HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL</b> Servicio de Gastroenterología	<b>CÓDIGO: PR-19-02</b>	Página 8 de 20
	<b>Título:</b> Protocolo de manejo de Cuerpo Extraño en esófago y Tubo Digestivo	<b>Edición:</b> Septiembre 2020	
	<b>Elaborado:</b> Servicio de Gastroenterología	<b>Revisión N°: 0</b>	
	<b>Aprobado:</b> Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	<b>Revisado:</b> Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

#### 14. HALLAZGOS DE IMÁGENES

- Depende de la experiencia del radiólogo.
- Ante sospecha de ingesta de cuerpo extraño la prueba inicial es una radiografía anteroposterior y lateral de cuello, tórax y abdomen.
- Se debe tomar la radiografía *aunque se sospeche* de un objeto radioluscente, esto es para evaluar la posibilidad de haber ingerido otros objetos.
- Objetos planos como monedas y baterías de discos, se orientan en el plano coronal y aparecen como un objeto circular en una proyección anteroposterior.
- Los objetos localizados en la tráquea tienden a orientarse en el plano sagital por esto son mejor vistos en proyección lateral.


Si la **radiografía convencional** no muestra cuerpo extraño o anormalidades una evaluación más profunda se basará en las características del paciente y la sospecha de cuerpo extraño.

- Si el paciente está *sintomático* o se tiene sospecha que el cuerpo extraño tiene características peligrosas: tamaño más de 2 cm ancho, longitud más de 5 cm de largo o afilado.
- Si el cuerpo extraño es desconocido por los cuidadores se sugiere utilizar la **tomografía computarizada** como próximo estudio de imagen.
- De forma alternativa se puede utilizar **Resonancia magnética** para la evaluación de cuerpos extraños radioluscentes, contraindicado en cuerpo extraño metálico.
- Ultrasonido puede ser usado para determinar localización y naturaleza del cuerpo extraño, depende de la experiencia.
  - Evitar estudios radiológicos con contraste en la medida de lo posible, se prefiere la endoscopia.
  - Una evidencia indirecta de perforación es nivel hidroaéreo en esófago, y la presencia de aire libre.

Cuando se evalúa a un paciente en que no se esté seguro se trate de una batería de botón vs moneda:

- La batería de botón tiene una estructura bilaminar haciendo que está aparezca como un **doble halo** en una radiografía simple.
- En una vista lateral del cuerpo extraño, la batería de botón tiene un paso entre el cátodo y ánodo. En las monedas se ve un borde afilado y nítido.



	<b>HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL</b> Servicio de Gastroenterología	<b>CÓDIGO: PR-19-02</b>	Página 9 de 20
	<b>Título:</b> Protocolo de manejo de Cuerpo Extraño en esófago y Tubo Digestivo	<b>Edición:</b> Septiembre 2020	
	<b>Elaborado:</b> Servicio de Gastroenterología	<b>Revisión N°: 0</b>	
	<b>Aprobado:</b> Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	<b>Revisado:</b> Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

#### *En caso de objetos afilados o con punta*

- La radiografía tiene un valor predictivo positivo de 100% si el objeto es metálico, pero mucho más bajo para objetos plásticos (43%), espinas de pescado (26%) y madera que es completamente radioluscente.
- De forma alternativa se puede realizar tomografía computarizada, trago de bario para identificar objetos radioluscentes pero esto puede retrasar el tratamiento.

#### *Imanes*

- La sospecha de ingesta de imanes debe ser evaluada de manera urgente. Se debe realizar radiografía de cuello y abdomen AP y lateral.

#### *Los polímeros superabsorbentes*

- Son radioluscentes por lo que el uso de radiografía no será útil.


## **15. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**

La ingesta de cuerpo extraño puede simular cualquier patología obstructiva, inflamatoria o infecciosa de la vía digestiva o respiratoria incluso sospecha de Síndrome de Munchausen.

## **16. TRATAMIENTO**

### *Intervención urgente*

- Ante ingesta de cuerpo extraño afilado, longitud mayor de 5cm o un polímero súper absorbente localizado en esófago o estómago.
- Cuando se ingiere un imán de alto poder.
- Cuando una batería redonda está en esófago.
- Cuando el paciente muestra signos de compromiso de vía aérea.
- Cuando hay evidencia de obstrucción del esófago.
- Cuando hay signos y síntomas que sugieren inflamación o obstrucción intestinal.

	<b>HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL</b> Servicio de Gastroenterología	<b>CÓDIGO: PR-19-02</b>	Página 10 de 20
	<b>Título:</b> Protocolo de manejo de Cuerpo Extraño en esófago y Tubo Digestivo	<b>Edición:</b> Septiembre 2020	
	<b>Elaborado:</b> Servicio de Gastroenterología	<b>Revisión N°: 0</b>	
	<b>Aprobado:</b> Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	<b>Revisado:</b> Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

### Manejo expectante

- Los objetos que se encuentran en esófago por más de 24 horas o que tienen una duración desconocida se deben remover inmediatamente.


### Manejo de acuerdo a los tipos de cuerpo extraño

#### Monedas

- Si se visualiza en el esófago y el paciente está asintomático, observar por 24 horas.
- Si pasado el tiempo de observación la moneda no ha avanzado debe ser removido endoscópicamente.
- Si se encuentra en estómago debido a la forma de la moneda debe ser manejado expectante por 1 o 2 semanas, tomando un control radiográfico semanal.
- Si la moneda no ha pasado el estómago pasado 4 semanas debe ser removido endoscópicamente.
- Vigilar si el niño presenta algún signo de obstrucción: dolor abdominal, vómitos o fiebre.

#### Baterías en esófago.

- Se recomienda su extracción vía endoscópica inmediata.
- **Se ha visto que el administrar miel o sucralfato disminuyen la inflamación y necrosis del tejido esofágico**
- En el niño mayor de 12 meses que se presenta con una ingestión presunta o presenciada de batería de botón y quien puede tragar líquidos y tiene disponibilidad de miel comercial, se recomienda a los cuidadores que administren 10 ml de miel por vía oral cada 10 minutos hasta un total de 6 dosis mientras se dirige a la sala de emergencias.
- Una vez que el niño está en un centro de atención médica, ya sea una suspensión de sucralfato, 1 g / 10 ml o miel, 10 ml debe ser administrado por vía oral cada 10 minutos, hasta 3 dosis, hasta la confirmación radiográfica del esófago

	<b>HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL</b> Servicio de Gastroenterología	<b>CÓDIGO: PR-19-02</b>	Página <b>11</b> de <b>20</b>
	<b>Título:</b> Protocolo de manejo de Cuerpo Extraño en esófago y Tubo Digestivo	<b>Edición:</b> Septiembre 2020	
	<b>Elaborado:</b> Servicio de Gastroenterología	<b>Revisión N°: 0</b>	
	<b>Aprobado:</b> Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	<b>Revisado:</b> Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

- También se puede usar sucralfato en lugar de miel para bebés menores de 12 meses. El uso de sucralfato no está aprobado por la FDA para esta indicación.

### Baterías en el estómago

- Si el paciente es mayor de 5 años y está asintomático requiere seguimiento con radiografías a las 48 horas Si permanece extraer.
- Menor de 5 años extraer inmediatamente.
- Conducta según el endoscopista de realizar la endoscopia para evidenciar o descartar quemaduras en su tránsito por el esófago.

### Baterías cilíndricas

- Se debe remover endoscópicamente las baterías localizadas en el esófago.
- Estomago vigilar 48 hrs. y extraer.
- Intestino seguimiento con vigilancia de datos de perforación.

### Objetos afilados o con punta


- Alfileres rectos, agujas, clips y espinas de pescado alojados en el esófago o sospecha de ingesta con síntomas extraer por el riesgo de perforación.
- Si se encuentra el objeto en estómago o duodeno proximal, extraer endoscópicamente.
- Objeto más allá de la segunda porción se debe vigilar por dolor abdominal, vómitos, hematemesis, melena y esperar expulsión. "no usar laxantes".

### Imanes

- Si se ingiere un solo imán poco riesgo de lesión, identificar objetos metálicos en piel, cinturones o ropa y manejar conservadoramente bajo las con seguimiento radiológico.

### Ingesta de múltiples imanes

- Si los imanes se encuentran en esófago o estómago deben ser removidos
- Si los imanes se encuentran más allá del estómago su manejo dependerá de los síntomas y progresión.
- Pacientes asintomáticos se seguirán estrechamente con radiografías seriadas y evaluaciones cada 4- 6 horas.

	<b>HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL</b> Servicio de Gastroenterología	<b>CÓDIGO: PR-19-02</b>	Página 12 de 20
	<b>Título:</b> Protocolo de manejo de Cuerpo Extraño en esófago y Tubo Digestivo	<b>Edición:</b> Septiembre 2020	
	<b>Elaborado:</b> Servicio de Gastroenterología	<b>Revisión N°: 0</b>	
	<b>Aprobado:</b> Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	<b>Revisado:</b> Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

- Los imanes pueden ser removidos por colonoscopia si es posible.
- Pacientes sintomáticos o aquellos que no presentan una progresión en seguimiento debe ser evaluado por cirugía.
- Se puede utilizar polietilenglicol 3350 u otro laxante para provocar la progresión de los imanes por el intestino.

### Impactación esofágica por alimentos

- Sintomáticos que no pueden deglutir sus secreciones extraer inmediatamente.
- Asintomático y puede tragar sus secreciones la exploración endoscópica puede esperar hasta 24 horas, para ver si espontáneamente pasa el contenido de la impactación.
- No se recomienda el uso de enzimas proteolíticas o glucagón en el manejo de la impactación u otros cuerpos extraños en esófago riesgo de hipernatremia y perforación esofágica.

### Objetos grandes


- Objetos mayores de 6-10 cm no pueden pasar el estómago deben ser removidos.
- Objetos intermedios 5-6 cm pueden pasar el estómago, pero el 50% se impactará en región ileocecal.

### Polímeros superabsorbentes

- Deben ser removidos si están en esófago o estómago.
- Riesgo de obstrucción intestinal.
- Si pasa el estómago el paciente debe ser monitorizado por síntomas de obstrucción intestinal.

### Objetos que contienen plomo (Pellets, anzuelos utilizados en la pesca)

- Si se sospecha la ingesta de cuerpo extraño con alto contenido de plomo debe removerse lo más pronto posible de esófago o estómago.
- El uso de inhibidores de bomba de protones puede disminuir la disolución del plomo.

	<b>HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL</b> Servicio de Gastroenterología	<b>CÓDIGO: PR-19-02</b>	Página <b>13</b> de <b>20</b>
	<b>Título:</b> Protocolo de manejo de Cuerpo Extraño en esófago y Tubo Digestivo	<b>Edición:</b> Septiembre 2020	
	<b>Elaborado:</b> Servicio de Gastroenterología	<b>Revisión N°: 0</b>	
	<b>Aprobado:</b> Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	<b>Revisado:</b> Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

## Bezoares

- Su manejo es conservador, reposo intestinal o con lavados con solución salina, en ciertos casos se diluyen con acetilcisteína.
- La extracción endoscópica en el niño consiste en fragmentar el bezoar con chorro de agua, succión directa pero es muy difícil si el mismo tienen gran tamaño y fragmentarlo no siempre es posible. La mayoría de las veces requiere extracción quirúrgica.

## Otros


- Envoltorios que contienen drogas, estos son poco frecuentes en pediatría pero en adolescentes se ha visto que transportan cocaína y otras drogas de abuso en bolsas plásticas o de látex que ingieren para evitar el control policial. Tienen alto riesgo de intoxicación si llegara a romperse alguno de las bolsas.
- No se recomienda extracción endoscópica, sino quirúrgica.

## Endoscopía flexible

- Es el método preferido en la mayoría de los casos, ya que el cuerpo extraño puede visualizarse directamente y manipularse.
- Se prefiere en extracción de cuerpo extraño anestesia general con Intubación endotraqueal.

## Endoscopía rígida

- Mayormente usado en objetos impactados afilados que se localizan en el esófago proximal a nivel de la hipo faringe y músculo cricofaríngeo.
- No es recomendado si se cuenta con endoscopía ya que no permite visualizar si existe alguna condición esofágica no diagnosticada que predisponga a alojar objetos en dicha área.
- No se recomienda si hay endoscopía disponible.

	<b>HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL</b> Servicio de Gastroenterología	<b>CÓDIGO: PR-19-02</b>	Página 14 de 20
	<b>Título:</b> Protocolo de manejo de Cuerpo Extraño en esófago y Tubo Digestivo	<b>Edición:</b> Septiembre 2020	
	<b>Elaborado:</b> Servicio de Gastroenterología	<b>Revisión N°: 0</b>	
	<b>Aprobado:</b> Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	<b>Revisado:</b> Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

## 17. CRITERIOS DE REFERENCIA


Todo paciente pediátrico con sospecha o confirmación de ingesta de cuerpo extraño debe ser evaluado o trasladado a instalaciones de salud de tercer nivel de atención donde se cuente con personal idóneo para la extracción de cuerpos extraños así como las potenciales complicaciones de los mismos.

## 18. EVOLUCIÓN Y PRONÓSTICO

- Cerca del 80-90% de los cuerpos extraños que se ingieren pasan por el tubo digestivo sin complicaciones.
- Las complicaciones que se encuentran están relacionadas con el daño a la mucosa gastrointestinal perforaciones, abrasiones, presencia de fístulas o estenosis.
- Puede presentarse migración del cuerpo extraño que pueden evidenciarse con complicaciones como peritonitis, mediastinitis, neumotórax o neumonitis química.
- El mayor riesgo de desarrollar complicaciones derivadas de la introducción de cuerpos extraños está dada por el tiempo de impactación (mayor de 24 horas), localización del cuerpo extraño, y la forma y tamaño del cuerpo extraño.
- En la ingesta de baterías de botón el alto grado de mortalidad y morbilidad asociado fístula traqueo esofágica, (47.9%) mediastinitis (9.6%), fístula aortoesofágica sobretodo en menores de 5 años.

## 19. RECOMENDACIONES PARA EL PACIENTE Y FAMILIA

- Mantener una vigilancia estrecha en los lactantes y niños pequeños no dejarlos solos
- Utilizar juguetes de acuerdo a la edad del niño evitando aquellos que pudieran constituir un peligro con piezas muy pequeñas.
- Mantener alejado del alcance de los niños objetos pequeños que pudieran llevarse a la boca tales como monedas, baterías, imanes, anzuelos, alfileres.
- Vigilar al niño durante sus tiempos de alimentación.
- Ante la sospecha de ingesta de cuerpo extraño acudir a servicio de urgencias para ser evaluado.


	<b>HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL</b> Servicio de Gastroenterología	<b>CÓDIGO: PR-19-02</b>	Página <b>15</b> de <b>20</b>
	<b>Título:</b> Protocolo de manejo de Cuerpo Extraño en esófago y Tubo Digestivo	<b>Edición:</b> Septiembre 2020	
	<b>Elaborado:</b> Servicio de Gastroenterología	<b>Revisión N°: 0</b>	
	<b>Aprobado:</b> Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	<b>Revisado:</b> Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

## 20. MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE CONTROL

- Los objetos potencialmente peligrosos y que el niño pueda ingerir mayormente de forma accidental, deben de mantenerse bajo llave o en lugares donde el niño no pueda alcanzar.
- Vigilar al lactante menor y preescolar y escolar durante los tiempos de alimentación ya que puede darse eventos de impactación o la ingesta de algún hueso de pollo o espina de pescado.
- Se debe regular la venta de juguetes no aptos para niños especialmente aquellos que utilizan baterías de botón sin la adecuada seguridad de la misma.

## 21. SEGUIMIENTO Y CONTROLES


- Es importante el seguimiento por el especialista y control del niño con ingesta de cuerpo extraño dependiendo del tipo de objeto, localización de donde fue extraído y si presentó o no complicaciones.
-

	<b>HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL</b> Servicio de Gastroenterología	<b>CÓDIGO: PR-19-02</b>	Página 16 de 20
	<b>Título:</b> Protocolo de manejo de Cuerpo Extraño en esófago y Tubo Digestivo	<b>Edición:</b> Septiembre 2020	
	<b>Elaborado:</b> Servicio de Gastroenterología	<b>Revisión N°: 0</b>	
	<b>Aprobado:</b> Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	<b>Revisado:</b> Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

## Referencias bibliográficas

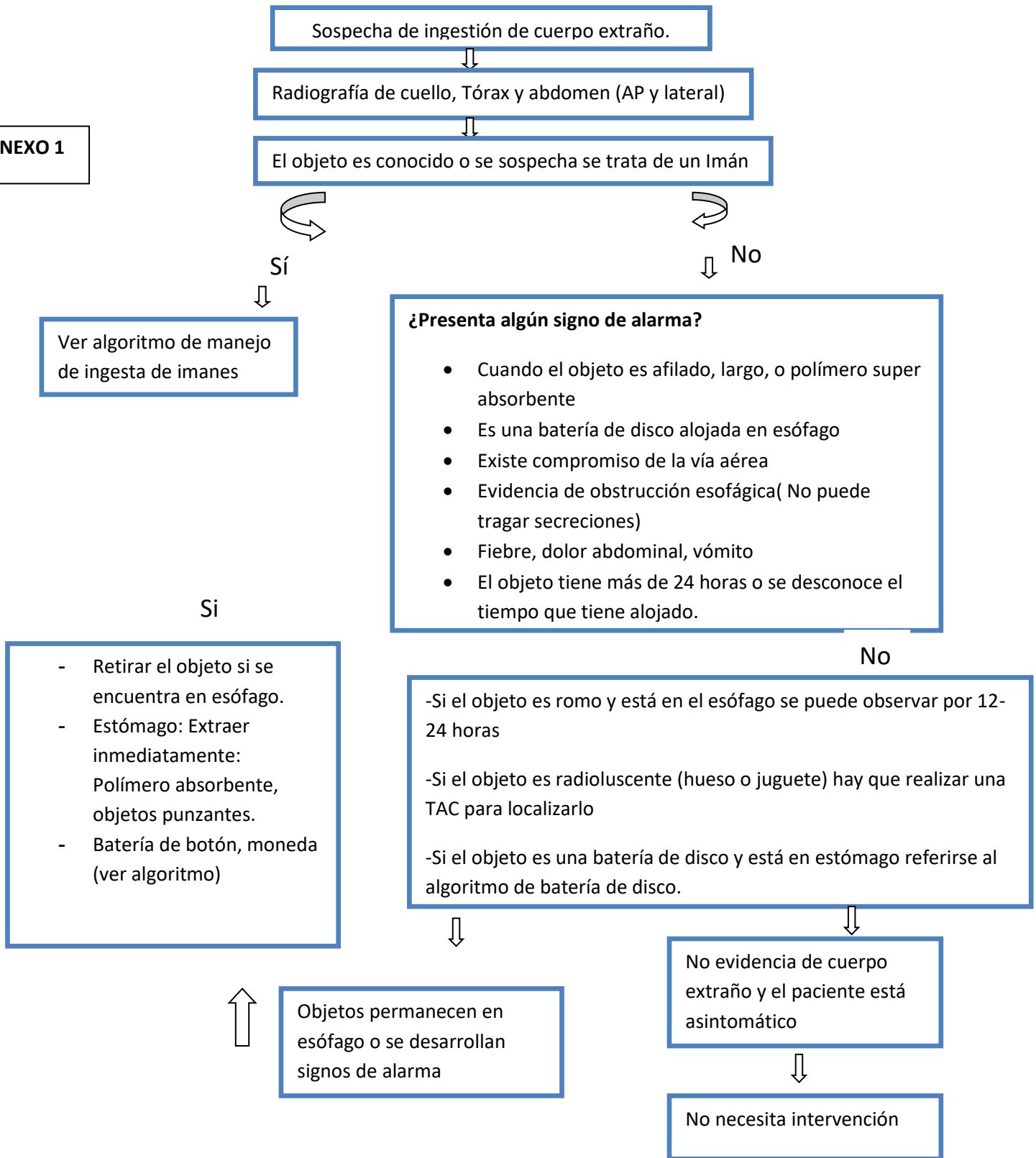
1. Gilger M. Foreign bodies of the esophagus and gastrointestinal tract in children, Dec 2016  
[https://www.uptodate.com/contents/foreign-bodies-of-the-esophagus-and-gastrointestinal-tract-in-children? Source=related\\_link](https://www.uptodate.com/contents/foreign-bodies-of-the-esophagus-and-gastrointestinal-tract-in-children? Source=related_link)
2. Chanis R. Ingesta de cuerpo extraño en Pediatría Revista del Hospital del niño Panamá, Vol .20 N 2, 2004.
3. López H, Bejarano et al Ingestión de cuerpo extraño revista pediátrica de Panamá 2011, volumen 40 N 2.
- 4- Kramer R et al Management of Ingested Foreign Bodies in Children: A Clinical Report of the NASPGHAN Endoscopy Committee. JPGN Volume 60, Number 4, April 2015.
- 5- Sinclair K et al Button and cylindrical battery ingestión Dec 2016 ingestión  
[https://www.uptodate.com/contents/button-and-cylindrical-battery-ingestion?source=related\\_link](https://www.uptodate.com/contents/button-and-cylindrical-battery-ingestion?source=related_link)
- 6- Ribes C. Ingesta de cuerpos extraños capítulo 4, Tratamiento en Gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica 4 edición Ergon 2016
- 7- Furnival R. et al Evaluation of dysphagia in children  
[https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-dysphagia-in-children?source=search\\_result&search=disfagia&selectedTitle=3~150](https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-dysphagia-in-children?source=search_result&search=disfagia&selectedTitle=3~150)
- 8- Sección de estadística Hospital del niño Dr José R. Esquivel, casos por año con diagnóstico T18.1- T18.5 años 2006- 2015.
- 9- Diana G. Lerner, , David Brumbaugh, , Jenifer R. Lightdale, , Kris R. Jatana, , Ian N. Jacobs, , Petar Mamula. Mitigating risks of swallowed button batteries: New strategies before and after removal. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, Publish Ahead of Print . DOI : 10.1097/MPG.0000000000002649




	<b>HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL</b> Servicio de Gastroenterología	<b>CÓDIGO: PR-19-02</b>	Página 17 de 20
	<b>Título:</b> Protocolo de manejo de Cuerpo Extraño en esófago y Tubo Digestivo	<b>Edición:</b> Septiembre 2020	
	<b>Elaborado:</b> Servicio de Gastroenterología	<b>Revisión N°: 0</b>	
	<b>Aprobado:</b> Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	<b>Revisado:</b> Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

## Algoritmo de manejo de sospecha de ingesta de cuerpo extraño en niños

ANEXO 1



	<b>HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL</b> Servicio de Gastroenterología	<b>CÓDIGO: PR-19-02</b>	Página 18 de 20
	<b>Título:</b> Protocolo de manejo de Cuerpo Extraño en esófago y Tubo Digestivo	<b>Edición:</b> Septiembre 2020	
	<b>Elaborado:</b> Servicio de Gastroenterología	<b>Revisión N°: 0</b>	
	<b>Aprobado:</b> Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	<b>Revisado:</b> Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

**ANEXO 2**

**Algoritmo para el manejo de ingesta de múltiples imanes**

**-Obtener la Historia clínica**

- Ingesta de imanes de alto poder
- Síntomas gastrointestinales no explicados con la presencia de imanes de alto poder
- Radiografía de abdomen ver si presenta uno o más imanes en una placa de pie y luego obtener una radiografía lateral de abdomen para localizar los imanes
- Determinar si se trata de ingesta de un solo imán o varios

**Múltiples Imanes ( o un solo imán y un cuerpo extraño metálico)**

**Un solo imán**

**Estómago o esófago:**

-Consulta a Gastroenterología para remover si tiene menos de 12 horas desde la ingesta del imán.

-Si la ingesta es mayor de 12 horas antes de remover endoscópicamente consultar a cirugía pediátrica por el riesgo de lesión o complicación y necesidad de intervención QX.-

**Más allá del estómago**

-Consulta a gastroenterología y cirugía pediátrica.

-El manejo dependerá del estado del paciente sintomático o asintomático

-Esófago y estómago: Ver comportamiento de objeto como en esófago y estómago.

\_ Uso de PEG3350 u otro laxante ante progresión lenta.

**Sintomático**

-referir a cirugía pediátrica para remover

**Asintomático o síntomas sutiles**

-Si no hay signos de obstrucción intestinal perforación en la radiografía:

- Puede removerse por endoscopia
- Notificar a cirugía pediátrica antes de intentar remover endoscópicamente
- Alternativa -seguimiento radiográfico

Eliminación exitosa

Enviar a casa con adecuado seguimiento y educación

Eliminación no exitosa

Referir a cirugía pediátrica para retirar objeto

**Eliminación exitosa**

-Observación para asegurar progresión de alimentación --

-Enviar a casa con adecuado seguimiento y educación

**Sin eliminación endoscópica**

-Referir a cirugía pediátrica

-Radiografías seriadas para verificar progresión, 4-6 horas de diferencia

**No hay progresión de los imanes en radiografías seriadas**

-Admitir al hospital

-Puede utilizar PEG 3350 u otro laxante


-Mantener precauciones de los imanes

**Progresión de los imanes en la radiografía**

-Dar orientación sobre precauciones de los imanes a los padres

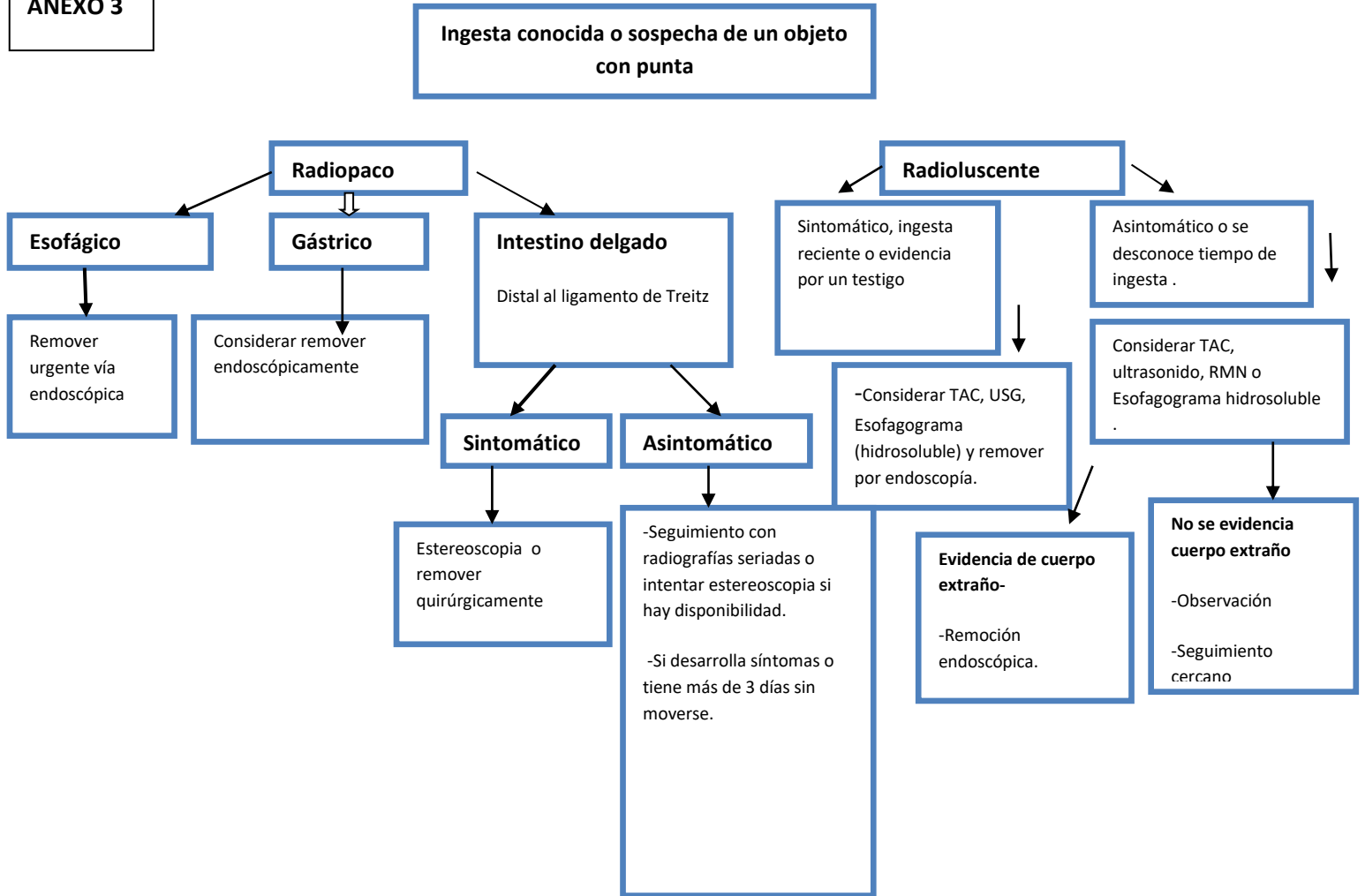
-Confirmar el paso con radiografía seriada


-Admitir a hospital si cursa sintomático o imanes no progresan

	<b>HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL</b> Servicio de Gastroenterología	<b>CÓDIGO: PR-19-02</b>	Página 19 de 20
	<b>Título:</b> Protocolo de manejo de Cuerpo Extraño en esófago y Tubo Digestivo	<b>Edición:</b> Septiembre 2020	
	<b>Elaborado:</b> Servicio de Gastroenterología	<b>Revisión N°: 0</b>	
	<b>Aprobado:</b> Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	<b>Revisado:</b> Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

### Algoritmo para el manejo de ingesta de cuerpo extraño afilados o con punta

ANEXO 3



	<b>HOSPITAL DEL NIÑO DOCTOR JOSÉ RENÁN ESQUIVEL</b> Servicio de Gastroenterología	<b>CÓDIGO: PR-19-02</b>	Página 20 de 20
	<b>Título:</b> Protocolo de manejo de Cuerpo Extraño en esófago y Tubo Digestivo	<b>Edición:</b> Septiembre 2020	
	<b>Elaborado:</b> Servicio de Gastroenterología	<b>Revisión N°: 0</b>	
	<b>Aprobado:</b> Dr. Francisco Lagrutta Jefe de Departamento de Docencia	<b>Revisado:</b> Dr. Ricardo Chanis Jefe de Servicio de Gastroenterología	

**ANEXO 4**

**Batería en forma de botón**  
**Localización por radiografía**

**Esófago** (Administrar 10 ml de miel de abeja o sucralfato cada 10 minutos -3 dosis al momento de llegar CU, en espera de realizar la endoscopia.)

Remover endoscópicamente inmediatamente

Evidencia de daño tisular

Colocar sonda nasogástrica para alimentación y férula bajo visión endoscópica según el grado de lesión.

Trago de bario de 10-14 días para descartar estenosis esofágica

**Estómago**

Repetir radiografía a las 48 horas.

Permanece en estómago

Remover endoscópicamente

Pasa a intestino

Permanece en intestino > 5 días o tiene síntomas.  
 Consulta a cirugía pediátrica

**ANEXO 5**

**Ingesta de moneda**  
**RX. De tórax y cuello**

**Asegurarse no se trate de batería de botón**

**Esófago**

**Sintomático**

- Sialorrea
- Disfagia
- Compromiso respiratorio

**Remover endoscópicamente urgente**

**Asintomático**

**Remover endoscópicamente dentro de 24 horas**

**Estómago**

-No requiere extracción endoscópica urgente.

-Uso de laxantes

-Radiografía en 2 semanas

-Remover endoscópicamente sino logra pasar en 2 semanas o más.

-Repetir radiografía de abdomen antes de extracción.

**Intestino delgado**

-Observación clínica

-Remover si cursa sintomático por Estereoscopia si hay disponibilidad o Cirugía.