

Un objeto pequeño, un daño inmenso

El peligro de la pila de botón en pediatría

Reporte de caso

Dra. Karen Estefania Guillen Pacheco
Pediatra. Hospital del niño Dr. Francisco De Icaza Bustamante
Dra. Nancy Lorena Muñoz Rosales
Gastroenteróloga pediatra. Hospital del niño Dr. Francisco De Icaza Bustamante

RESUMEN

La ingesta de cuerpo extraño (CE) es una causa frecuente de consulta en los servicios de emergencia pediátricas, y una gran proporción de estos se localiza en el tracto digestivo. Entre los múltiples objetos ingeridos se encuentran las pilas de botón (PB). Se estima que el porcentaje de ingesta de PB representa entre el 7% y 25% de todos los casos y en comparación con otros CE la PB puede provocar complicaciones graves y muerte.

Objetivo: Describir el caso clínico de ingesta de pila de botón en un paciente pediátrico, enfatizando el abordaje diagnóstico, el manejo terapéutico y las complicaciones asociadas, con el fin de concientizar sobre la importancia de incluir este diagnóstico en el diferencial y así mejorar la atención médica de esta agresión.

Metodología: Revisión del expediente clínico, exámenes complementarios del paciente y de la literatura médica.

Caso clínico: Paciente de 2 años con cuadro clínico de 2 meses de evolución, caracterizado por vómitos, odinofagia y dolor cervical derecho. Recibe atención

médica y tratamiento sin mejoría clínica. Posteriormente presenta fiebre, diarrea, disfagia progresiva y pérdida de peso, por lo que acude al servicio de Gastroenterología. Se solicita tránsito esófago-gastro-duodenal, en el que se evidencia cuerpo extraño en el tercio superior del esófago, compatible con pila botón (PB). Se decide ingreso inmediato para la realización de endoscopia y extracción de la PB. Permanece en terapia intensiva durante 12 días, con evolución favorable y alta médica posterior.

Discusión: La ingestión de una PB puede causar complicaciones graves, especialmente: si se aloja en el tercio superior del esófago, si mide más de 20 mm o el paciente es menor de 6 años. Aunque suele ser asintomática, se diagnostica con radiografías y requiere extracción endoscópica urgente, preferentemente en las primeras dos horas pos ingesta.

Conclusión: El abordaje temprano, la extracción endoscópica y el seguimiento estrecho son fundamentales para un pronóstico favorable en casos de ingesta de PB en pediatría.

INTRODUCCIÓN

La ingesta de cuerpos extraños (CE) es una causa frecuente de consulta en los servicios de emergencia pediátricos, y una gran proporción de estos se localiza en el tracto digestivo. La ingesta es el mecanismo más común y, junto con la aspiración, constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad, especialmente en menores de tres años. (Medina, Molina, Fierro, & Valero, 2018)

Entre los múltiples objetos ingeridos se encuentran las pilas de botón (PB). Se estima que el porcentaje de ingestión de PB representa entre el 7 % y el 25 % de todos los casos de ingesta de CE en niños a nivel mundial. En comparación con otros cuerpos extraños, las PB pueden provocar complicaciones graves, como perforaciones, principalmente cuando su localización es esofágica, el tamaño es mayor a 20 mm o la ingesta ocurre en menores de seis años. Incluso pueden causar la muerte.

En la mayoría de los casos, el curso clínico es asintomático, y en menos del 10 % se presentan manifestaciones clínicas inespecíficas, que pueden simular otras patologías prevalentes en la edad pediátrica o cuadros causados por otros cuerpos extraños. (Cadena, Cázares, Toro, & Cervantes, 2019)

El diagnóstico representa un verdadero reto, ya que en la mayoría de los casos la ingesta no es presenciada por los padres o cuidadores, y la sintomatología suele ser inespecífica. Generalmente, los pacientes acuden a consulta cuando ya se han presentado complicaciones, lo cual puede suceder días o incluso semanas después del evento inicial. (Paediatric surgery trainee research network, 2022)

Por ello, es importante incluir la aspiración o ingestión de cuerpos extraños dentro de los diagnósticos diferenciales en niños previamente sanos que inician con síntomas como sialorrea, vómitos, hematemesis o hemoptisis, melena, dolor abdominal, pérdi-

da de peso, dolor torácico, tos, estridor, ronquera, disnea, odinofagia, disfagia, disminución de la movilidad cervical o fiebre. (Baños, Ignorosa, Quesada, & Cadena, 2020)

El estudio de imagen inicial recomendado para el diagnóstico es la radiografía anteroposterior y lateral de cuello, tórax y abdomen. Posteriormente, para valorar posibles complicaciones y secuelas, pueden ser necesarios otros estudios como la tomografía computarizada, la resonancia magnética o la endoscopia digestiva. (Lobeiras, 2024)

En cuanto al tratamiento, cuando la PB se encuentra alojada en el esófago, debe ser extraída mediante endoscopia lo antes posible. Este procedimiento se realiza bajo anestesia general e intubación del paciente. Además de ser el tratamiento definitivo, permite evaluar el daño en la mucosa, así como conocer la extensión, profundidad y ubicación de la lesión. El manejo es multidisciplinario y depende de la localización de la pila; pueden participar en su extracción cirujanos, neumólogos, otorrinolaringólogos, gastroenterólogos pediátricos e intensivistas. (ESPGHAN & NASPGHAN, 2021)

En esta entidad, el tiempo es un factor crucial. Se ha reportado que las lesiones de la mucosa esofágica pueden aparecer tan solo dos horas después de la ingestión. Complicaciones más severas, como perforaciones, suelen diagnosticarse entre las primeras 12 horas, aunque también pueden manifestarse entre los dos días posteriores o, en casos más graves, hasta cuatro semanas después de la extracción, como es el caso de la formación de fistulas. (Perez, Molina, & Goñi, 2020)

En la actualidad, es muy frecuente encontrar juguetes y dispositivos electrónicos que funcionan con pilas de botón, lo que representa un riesgo constante para los niños. (Karisik, 2023)

El presente artículo tiene como propósito describir un caso clínico de ingesta de pila de botón en un paciente pediátrico, haciendo énfasis en el abordaje diagnóstico, el manejo terapéutico y las complicaciones asociadas, con el fin de concientizar sobre la importancia de incluir este diagnóstico en el diferencial y así mejorar la atención médica de esta agresión.

MATERIALES Y MÉTODOS

Revisión del expediente clínico, exámenes complementarios del paciente y de la literatura médica.

CASO CLINICO

Paciente femenina de 2 años y 7 meses, previamente sana, presenta cuadro clínico de dos meses de evolución caracterizado por vómitos, odinofagia y dolor en el lado derecho del cuello. Acude al médico, donde se le indica diagnóstico de faringitis aguda y dan tratamiento con antibiótico y antiinflamatorio por vía oral, dos días después, persiste la sintomatología y se agrega fiebre y diarrea (aproximadamente seis deposiciones en 24 horas), por lo que nuevamente acude a valoración médica, atribuyéndose el cuadro a una reacción secundaria al antibiótico.

Ante la falta de mejoría, consulta nuevamente y en esta ocasión al examen físico identifican una adenopatía cervical, indicándose un nuevo esquema antibiótico.

Se suma inapetencia y disfagia, por lo que la paciente acude a múltiples consultas médicas, recibiendo diversos tratamientos sin éxito. La disfagia progresa, afectando la ingesta de alimentos semisólidos y acompañándose de una pérdida de peso evidente. Es derivada al servicio de gastroenterología pediátrica, donde se solicita un tránsito esófago-gastroduodenal, el cual evidencia la presencia de un cuerpo extraño en el esófago, compatible con una pila de botón (PB).

Ante este descubrimiento, confirmado en un centro de imágenes, es derivada al hospital, donde se realiza una radiografía de tórax en dos proyecciones, confirmándose el mismo hallazgo, mientras que la radiografía de abdomen resulta dentro de los parámetros normales (Imágenes 1, 2 y 3).

Debido al riesgo de complicaciones, como perforación, se decide su ingreso inmediato para la realización de una esofagoscopia diagnóstica, una endoscopia digestiva alta y la extracción del cuerpo extraño. Según los hallazgos obtenidos (Tabla 1), la paciente permanece intubada durante 48 horas y es manejada en la unidad de cuidados intensivos por un total de 12 días, recibiendo tratamiento con corticoides endovenosos y soporte nutricional (Imágenes 4 y 5).

La evolución es favorable, y la paciente es dada de alta con un tránsito esófago-gastroduodenal de control normal. Queda pendiente la realización de una endoscopia de control a los seis meses del alta.



Imagen 3: Radiografía de Abdomen no se evidencia cuerpo extraño.



Imagen 2: Radiografía de tórax AP – lateral, se observa cuerpo extraño en tercio superior del esófago, compatible con pila de botón.



Imagen 4: Paciente en la unidad de cuidados intensivos poli-invasada.

Hallazgos pre extracción	Hallazgos post extracción
Edema, y eritema de mucosa a nivel de hipo faringe, en la unión esófago-traqueal se evidencia cuerpo extraño, PB en cara antero lateral con presencia de fibrina y sangrado, generando estenosis de 50 % de la luz esofágica.	Mucosa esofágica tercio superior y medio de aspecto ulcero granulomatoso, con rastros de fibrina, hemorragia y calibre de luz esofágica superior del 75% posterior a dilatación.

Tabla 1: Hallazgos de la endoscopia pre y post extracción de cuerpo extraño compatible con pila de botón.



Imagen 5: Radiografía de tórax de control post extracción de CE.

DISCUSIÓN

La ingesta de cuerpo extraño en la población pediátrica representa una causa frecuente de consulta en los servicios de emergencia, y constituye la segunda indicación más común de endoscopia de urgencia en niños. De acuerdo con datos de la Asociación Americana del Centros de Control de Intoxicaciones (ASPC, por sus siglas en inglés), en los

Estados Unidos se reportan más de 100.000 casos anualmente, principalmente en el grupo etario comprendido entre los 6 meses y los 3 años de edad. Aproximadamente el 98 % de estos eventos ocurren de manera accidental. Los cuerpos extraños ingeridos con mayor frecuencia son las monedas y las

pilas de botón, seguidos por otros objetos como juguetes, huesos y restos de alimentos. (Cadena, Cázares, Toro, & Cervantes, 2019) (Trabelsi, Kbaier, Daoued, & Lachihed, 2024)

Actualmente, la mayoría de los juguetes y dispositivos diseñados para el entretenimiento de los niños funcionan con baterías o pilas de botón. Estos elementos se encuentran al alcance de los menores, lo que incrementa el riesgo de ingesta accidental. (Hospital del niño Doctor José Renán Esquivel, 2020) Las pilas de botón constituyen el segundo objeto ingerido con mayor frecuencia en los últimos 20 años, y el riesgo de morbilidad por su ingestión se ha multiplicado por siete. Se estima que entre el 7 % y el 25 % de los casos de ingesta de cuerpos extraños corresponde a PB, y estos presentan el peor pronóstico, principalmente cuando: (Medina, Molina, Fierro, & Valero, 2018)

- Su localización es esofágica,
- Su tamaño supera los 20 mm, o
- La ingesta ocurre en menores de seis años.

Esto se debe a las graves complicaciones que pueden presentarse, incluso semanas después de su extracción, algunas de ellas potencialmente mortales.

La curiosidad natural de los niños es otro factor que contribuye significativamente a esta problemática. En la mayoría de los casos, la ingesta de cuerpos extraños no es presenciada por los padres o cuidadores, lo que dificulta un diagnóstico precoz y oportuno. Esta situación es especialmente crítica cuando se trata de una pila de botón impactada en el esófago, ya que la lesión de la mucosa esofágica puede desarrollarse en un lapso tan breve como dos horas, convirtiendo su abordaje clínico en una verdadera urgencia médica. (Muñoz & Maluje, 2014)

La localización más frecuente de las pilas de botón (PB) en el esófago es el tercio superior, con una incidencia del 23,7 %, seguido

del tercio medio (9,2 %) y el tercio inferior (3,9 %). (Baños, Ignorosa, Quesada, & Cadena, 2020)

Existen diversos mecanismos por los cuales la PB puede causar daño en la mucosa esofágica:

1. Presión local directa
2. Fuga del contenido alcalino de la pila, que provoca una lesión corrosiva,
3. Toxicidad por metales pesados, como el mercurio (especialmente si la pila contiene más de 5 gramos),
4. Electrólisis, el mecanismo más relevante.

Este último, ocurre cuando la pila entra en contacto con la mucosa húmeda del esófago, genera una corriente eléctrica que incrementa la concentración de iones hidroxilo, principalmente en el polo negativo, lo que produce necrosis por licuefacción de los tejidos. En los casos más graves, puede haber daño transmural de la pared esofágica, con la formación de fistulas hacia estructuras adyacentes como la tráquea, la aorta o la arteria subclavia. (ESPGHAN & NASPGHAN, 2021)

El cuadro clínico asociado a la ingestión de una PB es amplio e inespecífico, y se presenta en menos del 10 % de los casos. Puede simular diversas patologías pediátricas. Entre las manifestaciones más comunes se encuentran: (Gatto, Ferreti, Orlandi, & Pansini, 2021)

- Vómito
- Odinofagia
- Sialorrea
- Tos
- Disnea
- Ronquera
- Disfagia
- Estridor
- Hematemesis
- Dolor cervical
- Sensación de cuerpo extraño o atragantamiento
- Diarrea y sangre en las heces

En casos de evolución prolongada pueden aparecer síntomas constitucionales como anorexia, pérdida de peso y fiebre. Sin embargo, en la gran mayoría de los casos, los pacientes permanecen asintomáticos. (Qin, Lei, & Yan-Mei, 2025)

El examen físico varía dependiendo del tiempo transcurrido hasta el diagnóstico. Se pueden presentar signos de dificultad respiratoria, enfisema subcutáneo, datos de choque hemorrágico e incluso neumotórax a tensión. (Hospital del niño Doctor José Renán Esquivel, 2020)

El diagnóstico en el servicio de urgencias se realiza mediante radiografía, la cual debe incluir cuello, tórax (en dos proyecciones: anteroposterior y lateral) y abdomen para confirmar e identificar su localización. En la edad pediátrica, los dos objetos más comúnmente encontrados son las monedas y las pilas de botón. El diagnóstico diferencial radiológico consiste en que, en la proyección anteroposterior, la pila de botón muestra una imagen de doble contorno, mientras que en la proyección lateral se observan bordes redondeados y un aspecto escalonado, debido a su forma bilaminar. Estas características no se presentan en las monedas. (Baños, Ignorosa, Quesada, & Cadena, 2020)

La realización de estudios de imagen adicionales, como la tomografía computarizada (TC) y la resonancia magnética (RM), después de la extracción de una pila de botón, es útil para identificar complicaciones como mediastinitis, fistulas traqueoesofágicas, estenosis o perforaciones. Asimismo, en los casos en que se observe una lesión en la mucosa durante la endoscopia, se recomienda realizar una TC y/o RM de cuello y tórax para descartar daño en los tejidos subyacentes, especialmente en casos con diagnóstico tardío (más de 12 horas).

El tratamiento se inicia valorando de forma sistemática el estado clínico y hemodinámico del paciente, utilizando el triángulo de

evaluación pediátrica y la evaluación primaria ABCDE. Se identifican, intervienen y revaloran la vía aérea, la oxigenación, la ventilación y la perfusión adecuadas para garantizar la estabilidad del paciente. En algunos casos, se requiere la colocación de una sonda nasogástrica por vía endoscópica. (ESPGHAN & NASPGHAN, 2021)

El tratamiento específico consiste en la extracción endoscópica urgente, idealmente dentro de las primeras 2 horas tras la ingestión, bajo anestesia general e intubación. Durante la endoscopia se debe examinar la mucosa esofágica, prestando atención al polo negativo de la PB, por su mayor poder lesivo. (ESPGHAN & NASPGHAN, 2021)

Tratamientos coadyuvantes (sin retrasar la endoscopia):

- Miel: 10 mL cada 10 minutos (hasta 6 dosis); contraindicado en menores de 1 año o con alergias.
- Sucralfato: 10 mL (1 g/10 mL) cada 10 minutos, hasta un máximo de 3 dosis.

También puede considerarse el uso de esteroides sistémicos (p. ej., metilprednisolona) para prevenir la estenosis, especialmente por la similitud de la lesión con la causada por cáusticos alcalinos. Se recomienda ayuno inicial y soporte nutricional enteral, con progresión a dieta líquida según tolerancia.

El uso de antibióticos está indicado en casos de mediastinitis, lesiones mucosas extensas y severas, perforación, o presencia de fiebre. Además, se ha descrito el empleo de inhibidores de la bomba de protones o antagonistas de receptores H2 con el objetivo de minimizar el daño adicional inducido por el reflujo ácido sobre la mucosa lesionada. (Hospital del niño Doctor José Renán Esquivel, 2020)

El seguimiento dependerá de la extensión y severidad de la lesión. Será necesario realizar esofagografías con contraste o repetir la endoscopia para descartar la presencia de

estenosis, la cual puede manifestarse semanas después del evento inicial. La dilatación de dichas estenosis debe considerarse a partir de la cuarta semana, cuando el proceso de cicatrización tisular lo permita. (ESPGHAN & NASPGHAN, 2021)

Es fundamental, el trabajo conjunto en torno a este problema, involucrando a los padres y/o cuidadores, personal de salud, docentes y las empresas fabricantes de juguetes o dispositivos destinados a niños en temas relacionados a la prevención.

Asimismo, es necesario promover la educación para la identificación temprana de los síntomas, el conocimiento de sus posibles complicaciones y secuelas, y fomentar un manejo más responsable de estos objetos en el entorno donde el niño se desarrolla y crece.

Como política de salud, resulta relevante exhortar a los fabricantes a colaborar en la creación o modificación del diseño de los compartimentos donde se alojan las pilas de botón, de manera que resulten más seguros y difíciles de acceder por los niños y que los médicos incluyan la ingesta de cuerpo extraño dentro del diagnóstico diferencial ante la presencia de la sintomatología descrita en niños previamente sanos.

CONCLUSIÓN

Es fundamental reconocer que la ingestión de pilas de botón representa un riesgo creciente en la población pediátrica. Los profesionales de la salud deben estar adecuadamente informados sobre esta situación para evitar demoras en el diagnóstico y en el tratamiento, ya que una intervención temprana incluyendo la extracción endoscópica oportuna y un seguimiento estrecho es clave para asegurar un pronóstico favorable.

Asimismo, resulta esencial implementar estrategias de prevención en conjunto con

padres, cuidadores y fabricantes, con el objetivo de minimizar la exposición a este tipo de accidente. La prevención deber ser siempre la primera línea de acción

Bibliografía

1. Baños, M., Ignorosa, K., Quesada, A., & Cadena, J. (septiembre de 2020). Ingestión de cuerpo extraño (batería de botón) con presentación atípica en el lactante. Reporte de caso. *Acta pediátrica de México*, 41(6), 257-63.
2. Cadena, J., Cázares, J., Toro, E., & Cervantes, R. (octubre de 2019). Manejo de la ingesta de cuerpos extraños por vía digestiva. *Acta pediátrica de México*, 40(5), 290-94.
3. ESPGHAN & NASPGHAN. (julio de 2021). Diagnóstico, tratamiento y prevención de la pila de botón, ingestión en la infancia. *Periódico de la sociedad*, 73(1), 129-35.
4. Gatto, A., Ferreti, S., Orlandi, M., & Pansini, V. (2021). Foreign body ingestion in children: Epidemiological, clinical features and outcome in a third level emergency department. *Children*, 1-8.
5. Hospital del niño Doctor José Renán Esquivel. (2020). Protocolo de manejo de cuerpo extraño en esófago y tubo digestivo.
6. Karisik, M. (2023). Foreign body aspiration and ingestion in children. *Acta Clin Croat*, 105-112.
7. Lobeiras, A. (febrero de 2024). Ingesta-aspiración de cuerpo extraño. *SEUP*, 4, 1-11.
8. Medina, v., Molina, I., Fierro, F., & Valero, J. (Enero de 2018). Experiencia en el manejo de ingesta de pilas en un hospital pediátrico. *Cirugía pediátrica*, 31(3), 121-124.

9. Muñoz, M., & Maluje, R. (diciembre de 2014). Cuerpo extraño gastrointestinal en niños. *Revista chilena de pediatría*, 85(6), 682-689.
10. Paediatric surgery trainee research network. (2022). Magnet and button battery ingestion in children:multicentre observational study of management and outcomes. *BJS Open*, 1-7.
11. Perez, A., Molina, A., & Goñi, C. (agosto de 2020). Pilas de botón impactadas en esófago:una emergencia quirúrgica potencialmente fatal en la infancia. *An.Sist.Sanit.Navar*, 43(2), 255-260.
12. Qin, C., Lei, S., & Yan-Mei, Y. (octubre de 2025). Cuerpos extraños en el tracto digestivo de los niños:análisis clínico y pautas para el manejo. *Arch Argent Pediatr*, 123(2), 1-7.
13. Trabelsi, I., Kbaier, S., Daoued, Y., & Lachihed, A. (2024). Foreign body ingestion in children:Clinicalfeatures and complications. *La Tunisie medicale*, 10040-1043.