

# Cuerpos extraños en el esófago en los niños. Serie de casos

## *Foreign bodies in esophagus in children. Case series*

Dr. Hugo Rodríguez<sup>a</sup>, Dra. Giselle Cuestas<sup>a</sup>, Dr. Hugo Botto<sup>a</sup>, Dra. Mary Nieto<sup>a</sup>, Dr. Alejandro Cocciaglia<sup>a</sup> y Dr. Dario Gregori<sup>b</sup>

### RESUMEN

La ingestión de cuerpos extraños es un accidente evitable que se observa principalmente en niños menores de 3 años. La mayoría de ellos atraviesan el tubo digestivo sin ocasionar manifestaciones clínicas ni complicaciones; sin embargo, un porcentaje significativo se impacta en el esófago y causa vómitos, odinofagia, disfagia y sialorrea.

Los cuerpos extraños más frecuentes son las monedas. Las complicaciones ocurren por lo general cuando se demora el diagnóstico o se trata de objetos grandes, afilados o potencialmente tóxicos, como la pila botón. Es fundamental realizar el diagnóstico diferencial entre una moneda y una pila botón, ya que esta última requiere su extracción urgente debido a la precocidad de las lesiones que produce.

Se describen 115 casos de cuerpos extraños en el esófago. Se subraya la importancia de realizar un diagnóstico y tratamiento oportunos, así como de asesorar a los padres para la prevención. **Palabras clave:** cuerpos extraños, esófago, niños, pila botón.

### SUMMARY

Ingestion of foreign bodies is an avoidable accident that is seen mainly in children under 3 years-old. Most of them pass through the digestive tract without causing clinical manifestations or complications, but a significant percentage is impacted in the esophagus causing vomiting, sore throat, dysphagia and drooling.

The most common foreign bodies are coins. Complications usually occur when there is a delay in diagnosis or with large, sharp or potentially toxic objects, as the button battery. It is essential to make differential diagnosis between coin and button battery, since the latter requires urgent removal due to the earliness of the injury caused.

We report 115 cases of foreign bodies in the esophagus, and we alert the pediatrician in recognizing and preventing this problem.

**Key words:** foreign body, esophagus, children, button battery.

<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2013.e62>

a. Servicio de Endoscopia Respiratoria, Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan". Buenos Aires, Argentina.

b. Laboratorio de Métodos Epidemiológicos y Bioestadística del Departamento de Medicina Ambiental y Salud Pública, Universidad de Padova, Padova, Italia.

### Correspondencia:

Dra. Giselle Cuestas: [giselle\\_cuestas@yahoo.com.ar](mailto:giselle_cuestas@yahoo.com.ar)

**Conflicto de intereses:** Ninguno que declarar.

Recibido: 18-10-2012

Aceptado: 5-12-2012

### INTRODUCCIÓN

La ingestión de cuerpos extraños (CE) es un accidente que se presenta en niños sanos, los enferma bruscamente y, en algunos casos, compromete su vida.<sup>1</sup> La suma de distintos factores, como edad, hábitos alimentarios, juegos, falta de información y descuido de los padres, incide en la persistencia de estos sucesos.

Los CE en el esófago son dos veces más frecuentes que los bronquiales.<sup>2</sup> Los signos y síntomas típicos son irritabilidad, sialorrea, dolor, vómitos, odinofagia y dificultad para la alimentación (rechazo de la comida o eliminación de los sólidos de la dieta). También pueden causar síntomas respiratorios, como disnea y tos, por compresión o por irritación traqueal secundaria a microaspiración de saliva.<sup>2,3-5</sup>

En muchos casos sólo existe la sospecha de los padres, ya que puede no haber sintomatología (más aún si la dieta del niño es líquida o blanda) ni hallazgos físicos específicos, siendo determinante en el diagnóstico el alto nivel de sospecha clínica. Si no hay testigos y el CE es radiolúcido, el diagnóstico puede ser difícil. El retraso de este último empeora el pronóstico, ya que da lugar a posibles complicaciones, como perforación o estenosis esofágica.

### CASOS CLÍNICOS

Se evaluaron 115 pacientes con CE en el esófago, atendidos por el Servicio de Endoscopia Respiratoria del Hospital de Pediatría "Prof. Dr. Juan P. Garrahan", registrados en el Proyecto *Susy Safe*<sup>6</sup> entre enero de 2010 y agosto de 2012.

Se registraron 64 niñas y 51 varones de 30 días a 14 años de edad. La mayor incidencia se presentó en los menores de 3 años con el 59,1% de los casos (68 pacientes); dentro de este grupo, 50 niños tenían entre 1 y 3 años. Fue seguido por el grupo de 3 a 6 años (30 pacientes) y, finalmente, por el de 6 a 14 años (17 pacientes).

En el 83,5% (96 pacientes) se extrajo el objeto dentro de las 24 horas del evento. En el 12,2% (14 pacientes) fue dentro de la primera semana y sólo en el 3,5% (4 pacientes) después de los 15 días.

El 79,1% ( $n=91$ ) de los CE fueron inorgánicos; los más frecuentes fueron las monedas ( $n=69$ ). Le

siguieron en frecuencia: partes de juguetes ( $n= 5$ ), botones ( $n= 3$ ), hebillas ( $n= 3$ ) y colgantes ( $n= 3$ ). Un paciente ingirió una pila botón. Entre los CE orgánicos los más comunes fueron trozos de carne ( $n= 16$ ) y huesos de pollo ( $n= 2$ ). Los CE alimentarios se presentaron en los niños con patología esofágica (15 pacientes) (3 de ellos, más de 1 vez).

En 113 pacientes (98,3%) el CE se extrajo con una esofagoscopia rígida bajo anestesia general dentro de las 24 horas del ingreso hospitalario. En 2 pacientes se eliminó con el vómito luego de que los padres intentaran su extracción digital.

No se observaron complicaciones por los procedimientos endoscópicos de extracción. Cinco pacientes (4,3%) sufrieron complicaciones; uno que ingirió un hueso de pollo presentó absceso faríngeo, mediastinitis y sepsis. El niño que había tragado una pila botón (12 horas alojada en el esófago) sufrió una fístula esofagopulmonar y estenosis esofágica, y como complicación posquirúrgica de estas, parálisis cordal con necesidad de traqueotomía. Otras complicaciones fueron obstrucción laríngea que requirió traqueotomía (1 caso), erosión mucosa (2 casos) y granulomas (2 casos). Un paciente presentó aspiración de sustancia de contraste (bario) administrada en el estudio previo durante la inducción anestésica de la endoscopia.

En el 72,2% de los casos (83 pacientes) había un adulto en el momento del accidente. La mayoría ocurrieron mientras el niño jugaba (63 casos) o comía (25 casos). Veintisiete pacientes fueron hospitalizados durante 1 a 30 días (85,2% menos de 48 horas).

## DISCUSIÓN

Los CE en el esófago fueron más frecuentes en los niños de entre 1 y 3 años (43,5%) debido a

su natural inquietud, y a su tendencia a introducirse objetos en la boca y simultáneamente llorar, correr o jugar.<sup>1</sup>

La gran mayoría consultó dentro de las 24 h de la impactación del CE. Los objetos alojados en el esófago dan síntomas que son permanentes desde el momento de la ingesta hasta su extracción.<sup>2</sup> En cambio, se observa una mayor demora en el diagnóstico en los casos de aspiración. Esto se debe a que el CE en la vía aérea suele presentar un período asfíctico seguido de uno de acalmia y a que el niño que no come suele ocasionar más preocupación en los padres que el que padece tos. Otras veces es el médico quien minimiza el cuadro relatado por los padres, y menos a menudo, este dato está ausente o no es relatado por el niño o los convivientes como un hecho importante.<sup>1</sup>

El 75,8% de los CE inorgánicos correspondieron a monedas (*Figura 1*). El resto de los objetos ingeridos fueron de diversos tipos (*Figuras 2 y 3*). Los CE alimentarios en el niño rara vez producen una obstrucción, a menos que existan condiciones anatómicas predisponentes, como atresia esofágica o fístula traqueoesofágica operadas en el período neonatal, o estenosis esofágica posingesta de cáusticos, como en el caso de estos pacientes.

La localización esofágica típica es inmediatamente debajo del músculo cricofaríngeo.<sup>2,5,7,8</sup> Cuando hay un trastorno subyacente, como estenosis esofágica congénita o adquirida, la localización es más baja. En estos casos de localización atípica, se debe realizar posteriormente un esofagograma para descartar una patología subyacente.<sup>2,5</sup>

Dado que la mayoría de los CE fueron metálicos, se pusieron de manifiesto en la radiografía simple de tórax. Cuando el objeto es radiolúcido

FIGURA 1. Moneda en esófago. A. Radiografía. B. Esofagoscopia. C. Pinza de moneda.

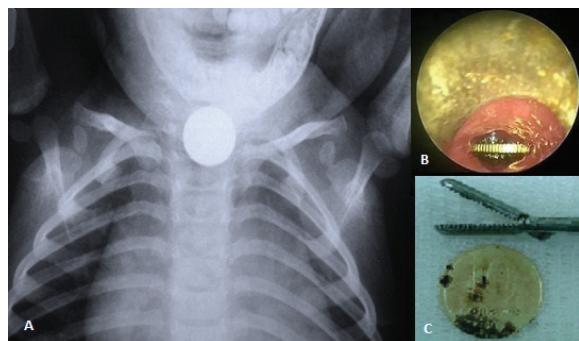
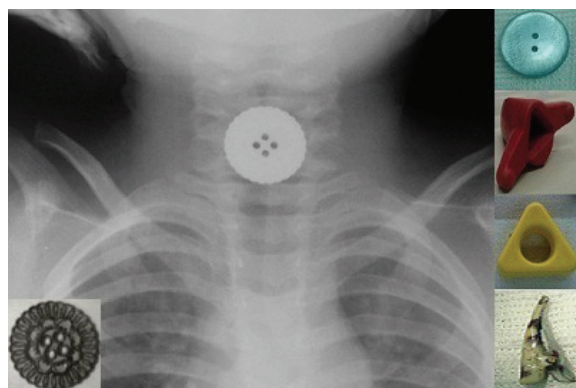


FIGURA 2. Radiografía de botón en esófago. Diferentes cuerpos extraños (botón, partes de juguetes, hebilla).



(como el plástico) la radioscopia con ingesta de sustancia baritada puede ponerlo de manifiesto. En ocasiones se procede a la endoscopia simplemente por el antecedente y la clínica de CE en el esófago.

La radiografía permite, además, descartar complicaciones. Los signos de perforación comprenden neumotórax, neumomediastino, enfisema subcutáneo, aire retrofaringoesofágico y mediastinitis.<sup>4</sup> La proyección de perfil confirma la presencia del CE en el esófago y no en la vía aérea, además de detectar si son múltiples (de frente pueden estar enmascarados) y, si hay perforación, aire retroesofágico.

La presencia de doble contorno es indicativa de que se trata de una pila botón<sup>2</sup> (Figura 4). En el perfil se observa el escalón de la pila.<sup>7</sup> Es fundamental realizar el diagnóstico diferencial entre una moneda y una pila botón, ya que esta última requiere su extracción urgente porque puede producir una lesión tisular por decúbito, quemadura electroquímica y causticidad, además de ser potencialmente tóxica.<sup>9</sup> Puede causar daño de la mucosa en 1 hora, erosión de la capa muscular en 2 a 4 h, perforación en 8 a 12 horas, y producir este-

nosis esofágica, fístula traqueoesofágica, mediastinitis y, en ocasiones, la muerte.<sup>2,3,7,10</sup>

Si no se observó la ingesta, un CE circular radiopaco alojado en el esófago debe ser tratado como si fuera una pila botón hasta que se pruebe lo contrario.<sup>7</sup>

La endoscopia rígida bajo anestesia general es el método de elección para extraer los objetos retenidos en el esófago en los niños.<sup>11,12</sup> Proporciona una mejor exposición del CE y permite emplear pinzas de diversos tamaños. Se recomienda dentro de las 24 h del accidente (salvo emergencia o que se trate de una pila botón) en orden de realizarla en condiciones óptimas, con personal entrenado e instrumental adecuado. Se efectúa con intubación endotraqueal para evitar la aspiración del CE y reducir la compresión traqueal por el esofagoscopio.<sup>2-4</sup> Es conveniente, una vez extraído el CE, realizar una segunda exploración para valorar el estado de la mucosa, así como descartar la presencia de CE múltiples (3% a 6%).<sup>2,5</sup>

El riesgo de complicaciones se incrementa con el tiempo de retención.<sup>13</sup> El lapso superior a 24 h entre la ingestión y el diagnóstico representa un factor agravante, al igual que los intentos infructuosos de extracción a ciegas. Tampoco se debe inducir el vómito (riesgo de aspiración y perforación).<sup>10</sup> En nuestra casuística las complicaciones ocurrieron con CE grandes o afilados (hueso de pollo), y con las pilas botón.

Muchas de las ingestiones de CE ocurren bajo la supervisión de adultos.<sup>14</sup> Es fundamental la educación de los padres y cuidadores del niño.<sup>15</sup> El pediatra debe instruir a los padres sobre los riesgos dando normas de alimentación, sugerencias acerca del cuidado que deben tener con los objetos pequeños y asesoramiento sobre las características de los juguetes según la edad del niño.<sup>1</sup> ■

Figura 3. Cuerpo extraño peligroso. Alfiler de gancho.

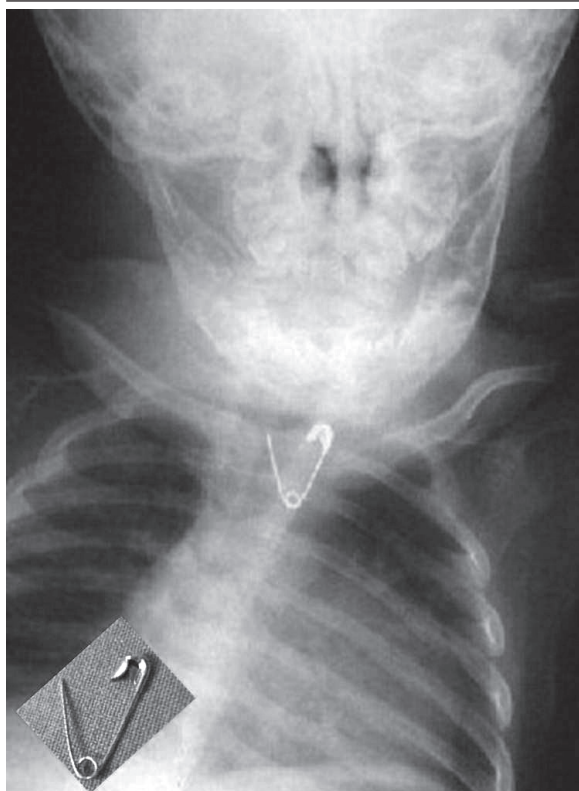
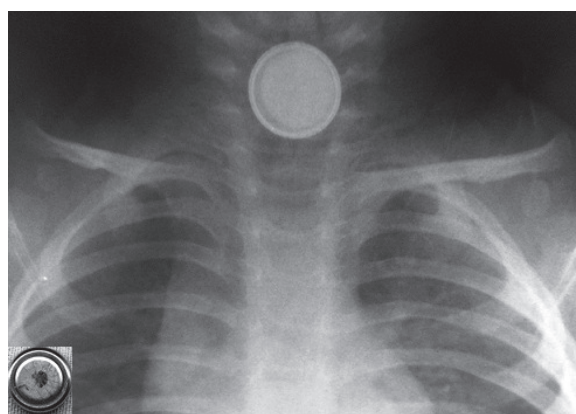


FIGURA 4. Pila botón en esófago. Imagen de doble contorno.



**BIBLIOGRAFÍA**

1. Botto H, Zanetta A, Nieto M, Rodríguez H, et al. Cuerpos extraños en las vías aérea y digestiva. *Med Infant* 1997; 4:166-72.
2. Rodríguez H, Passali GC, Gregori D, Chinski A, et al. Management of foreign bodies in the airway and oesophagus. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2012;76(Suppl 1):S84-91.
3. Holinger LD. Foreign Bodies of the airway and esophagus. En: *Pediatric Laryngology and Bronchoesophagology*. Filadelfia: Lippincott-Raven; 1997. Págs.233-51.
4. Barros A, Dehesdin D. Cuerpos extraños en el esófago. *Encycl Med Chir Otorhinolaryngol* 20-835-A-10; 1998. Págs.1-5.
5. Gibson SE, Shott SR. Foreign bodies of the upper aerodigestive tract. En: *The Pediatric Airway. An interdisciplinary approach*. Filadelfia: Lippincott Company; 1995. Págs.195-222.
6. Rodríguez H, Chinski A, Gregori D, Tiscornia C, et al. El proyecto *Susy Safe*: una iniciativa internacional encaminada a evitar lesiones asfícticas por cuerpos extraños en los niños. Una convocatoria a la participación. *Arch Argent Pediatr* 2010;108:384.
7. Bernstein JM, Burrows SA, Saunders MW. Lodged oesophageal button battery masquerading as a coin: an unusual cause of bilateral vocal cord paralysis. *Emerg Med J* 2007; 24:e15.
8. Singh R, Pandit C, Gupta D, Vajifdar H. Foreign body esophagus in a neonate: Unusual age and unusual presentation. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol* 2012;28:258-60.
9. Jarugula R, Dorofaeff T. Oesophageal button battery injuries: think again. *Emerg Med Australas* 2011;23:220-3.
10. Chan YL, Chang SS, Kao KL, Liao HC, et al. Button battery ingestion: An analysis of 25 cases. *Chang Gung Med J* 2002;25:169-74.
11. Benito Navarro JR, del Cuavillo Bernal A, Porras Alonso E. Esophageal foreign bodies. Our ten years of experience. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2003;54:281-5.
12. Weissberg D, Refaely Y. Foreign bodies in the esophagus. *Ann Thorac Surg* 2007;84:1854-7.
13. Sung SH, Jeon SW, Son HS, Kim SK, et al. Factors predictive of risk for complications in patients with oesophageal foreign bodies. *Dig Liver Dis* 2011;43:632-5.
14. Rodríguez H, Cuestas G, Ballali S, Sica G, et al. Foreign bodies injuries in children in Argentina: a countrywide program connecting evidence with prevention. *Open Pediatr Med J* 2012;6:16-22.
15. Foltran F, Passali FM, Berchiolla P, Gregori D, et al. Toys in the upper aerodigestive tract: new evidence on their risk as emerging from the Susy Safe Study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2012;76(Suppl 1):S61-6.