



# CUERPOS EXTRAÑOS DE PRESENTACIÓN ATÍPICA: PRESENTACIÓN DE CASOS

## Foreign Bodies of Atypical Presentation: Case Reports

Federico Guillermo Lubinus Badillo<sup>1</sup>

Carlos A. Rey<sup>1</sup>

Luis Andrés López Martínez<sup>2</sup>

Erick Daniel Villarreal Ibáñez<sup>3</sup>

Silvia Nathalia Vera Campos<sup>4</sup>



### Palabras clave (DeCS)

Cuerpos extraños  
Tomografía  
  computarizada  
  multidetector  
Radiología

### Key words (MeSH)

Foreign bodies  
Multidetector computed  
  tomography  
Radiology

### Resumen

**Objetivo:** Presentar casos de cuerpos extraños de manifestación no convencional diagnosticados de manera incidental en distintos tipos de estudios imagenológicos en pacientes que no referían ni mostraban clínica sugestiva de cuerpo extraño.

**Material y métodos:** Se analizaron las imágenes en el archivo del servicio de radiología e imágenes diagnósticas de pacientes que acudieron a la Fundación Oftalmológica de Santander —Clínica Carlos Ardila Lülle (FOSCAL)— a quienes se les diagnosticó un cuerpo extraño de manera incidental mediante distintas modalidades de imagen.

**Resultados:** Se informa de cuatro casos clínicos de pacientes en quienes se encontró de forma incidental un cuerpo extraño, en diferentes localizaciones anatómicas y distintos estudios imagenológicos, como radiografía y tomografía computarizada.

**Conclusiones:** La naturaleza de los cuerpos extraños es diversa; principalmente son de origen vegetal. La clínica dependerá del tamaño, localización y composición del cuerpo extraño. Su diagnóstico es difícil debido a que pueden tener densidades radiográficas similares a los tejidos circundantes. El estudio de elección dependerá siempre de la región y el tejido afectado, así como el material del cuerpo extraño. La tomografía computarizada es el estudio de elección; tiene limitaciones en la detección de cuerpos extraños de origen vegetal y en algunos casos solo la exploración quirúrgica permite el diagnóstico y tratamiento.

### Summary

**Objective:** To show cases of foreign bodies of unconventional presentation diagnosed incidentally by various types of imaging studies in patients who did not refer and neither complained of a foreign body. **Material and Methods:** images from the archive of the radiology and diagnostic images service department were obtain from patients diagnosed of having a foreign body without a history related to this diagnosis.

**Results:** Four clinical cases of patients of different ages are reported in whom foreign body was incidentally found in different anatomical locations and different imaging studies such as radiography and computed tomography. **Conclusions:** The nature of foreign bodies is diverse, being mainly of organic origin (dry wood). The clinical presentation will depend on the size, location and composition of the foreign body. The diagnosis can present several issues because they can present radiographic densities similar to the surrounding tissues. Computed tomography is the study

<sup>1</sup>Radiólogo. Departamento de Radiología, Clínica Carlos Ardila Lülle. Bucaramanga, Colombia.

<sup>2</sup>Médico residente de Radiología e Imágenes Diagnósticas. Universidad Autónoma de Bucaramanga. Bucaramanga, Colombia.

<sup>3</sup>Estudiante de Medicina, Universidad Autónoma de Bucaramanga. Bucaramanga, Colombia.

<sup>4</sup>Estudiante de Medicina, Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia. Departamento de Radiología e Imágenes Diagnósticas Fundación Oftalmológica de Santander, Clínica Carlos Ardila Lülle. Bucaramanga, Colombia.

of choice presenting limitations in the detection of foreign bodies of organic origin. In some cases only surgical exploration allows diagnosis and treatment.

## 1. Introducción

Alrededor de un tercio de los cuerpos extraños pasan desapercibidos durante los exámenes iniciales, lo que hace necesario emplear ayudas diagnósticas de imagen en casos sospechosos (1). La determinación de la ubicación exacta de un cuerpo extraño es muy importante debido a que su extracción puede estar asociada a riesgos para los pacientes.

Los pacientes suelen consultar por sintomatología transitoria, en menor proporción consultan por manifestaciones clínicas persistentes o secundarias a complicaciones y, en otros casos, el cuerpo extraño se puede encontrar como hallazgo incidental durante un procedimiento médico. Generalmente se relaciona con un evento accidental; sin embargo, en adultos el evento puede estar asociado con diversos factores fisiológicos, anatómicos, mecánicos, sociales y psiquiátricos (2).

Los cuerpos extraños más frecuentes son los objetos metálicos, pero esto también depende del grupo etario. Cuando un objeto extraño penetra accidentalmente en el cuerpo, puede ubicarse en un espacio lleno de aire, tejidos blandos o músculo.

La radiografía simple suele ser el primer examen en detección de cuerpos extraños (3); sin embargo, esto depende de la capacidad del material para atenuar los rayos X. Los cuerpos extraños pueden visualizarse dependiendo de su densidad y la proximidad con el tejido en el que están incrustados (4).

Se presenta una serie de casos de cuerpos extraños de manifestación no convencional, diagnosticados de manera incidental en distintos tipos de estudios imaginológicos en pacientes que no referían el antecedente, ni mostraban clínica sugestiva de cuerpos extraños.

## 2. Métodos

Se analizaron las imágenes en el archivo del Servicio de Radiología e Imágenes Diagnósticas de pacientes que acudieron a la Fundación Oftalmológica de Santander, Clínica Carlos Ardila Lülle (FOSCAL), en quienes se encontró un cuerpo extraño en un estudio radiográfico o tomográfico. Se incluyeron en la presente revisión las imágenes más representativas acerca del tema y se realizó una revisión de la literatura basada en la incidencia de presentación por tejido afectado, edad, composición del cuerpo extraño, así como de complicaciones secundarias visibles por imagen.

## 3. Descripción de los casos

### 3.1 Caso 1

Paciente de 6 años de edad con antecedente de asma y neumonías a repetición sin etiología clara. En tomografía computarizada (TAC) de tórax se observa en la carina y el ostium del bronquio fuente derecho un cuerpo extraño de alta densidad, de aspecto cónico, correspondiente a una chupa de juguete, que obstruye parcialmente la luz; además, se advierten opacidades de ocupación alveolar en el segmento medial del lóbulo medio, de aspecto triangular, con escasa cantidad de broncograma aéreo. Este cuerpo extraño fue extraído mediante fibrobroncoscopia (figura 1).



Figura 1. Corte tomográfico coronal: se observa cuerpo extraño de alta densidad en la carina y el ostium del bronquio fuente derecho.

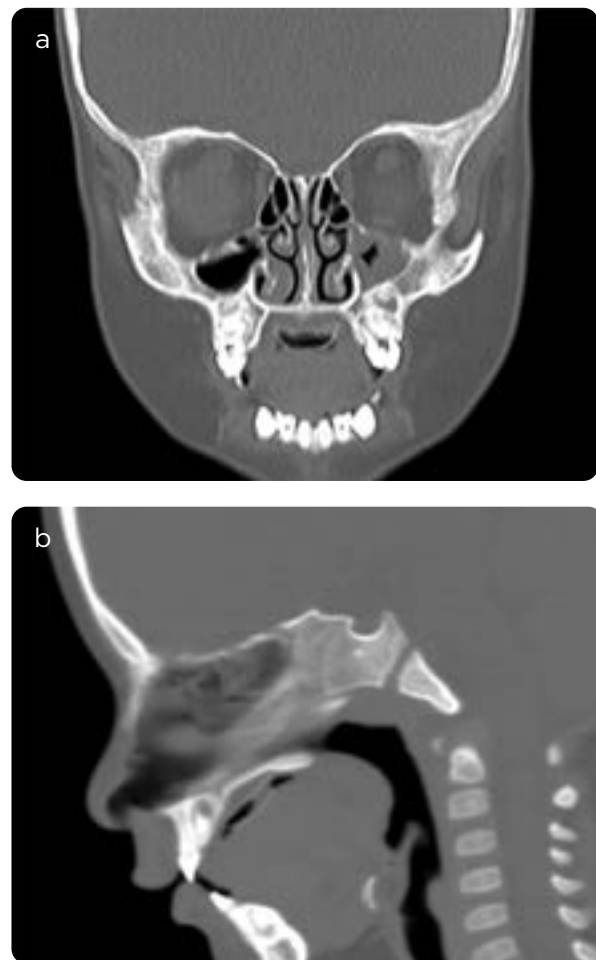


Figura 2. a y b) Reconstrucción coronal y sagital de senos paranasales, del paladar: se identifica una imagen de aspecto ovalado de contornos bien definidos, circunscrita, con centro de baja densidad de aire, atrapado en el interior.

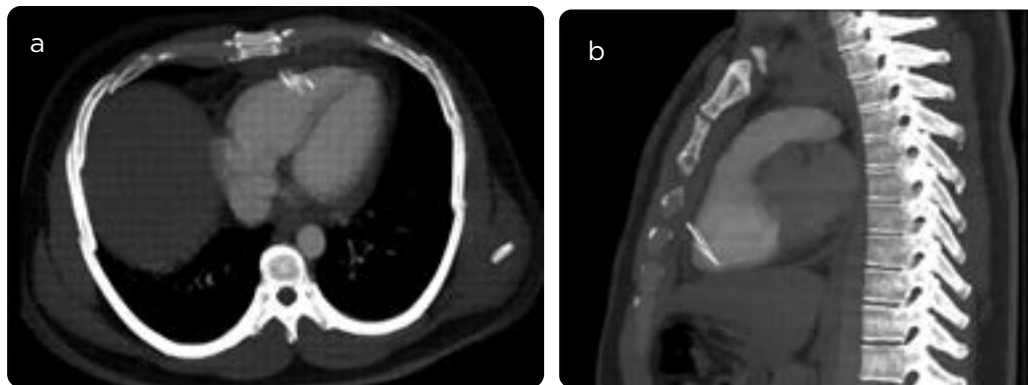


Figura 3. a y b) Corte axial y reconstrucción sagital. En el tercio distal del cuerpo esternal se observa un cuerpo extraño metálico lineal cuyo extremo distal atraviesa el ventrículo derecho.

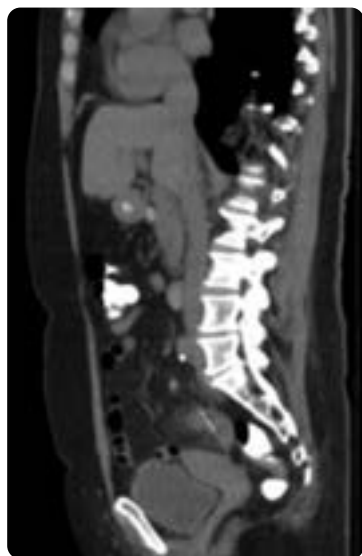


Figura 4. Reconstrucción sagital: imagen de alta densidad que se encuentra en la pared del íleon y la sobrepasa (flecha).

### 3.2 Caso 2

Paciente femenina de 15 meses de nacida, con cuadro de 15 días de evolución caracterizado por hiperoxia marcada y pérdida de peso asociada a masa sólida en el paladar duro. Con impresión diagnóstica de tumor en el paladar, se realizó TAC de cráneo en la que se identificó una lesión ovalada de contornos bien definidos, circunscrita, con centro de baja densidad (- 577 UH) y bordes de alta densidad, que sugiere un *torus palatinus*. Mide 21,1 mm × 3,9 mm × 13,5 mm y está ubicado en el paladar duro. Mediante procedimiento quirúrgico, se le extirpó a la paciente una tapa de plástico insertada en el paladar (figura 2).

### 3.3 Caso 3

Paciente de 32 años de edad, con historia de dolor precordial y sepsis de presunto origen en los tejidos blandos, probablemente relacionada con un absceso de la pared anterior del hemitórax izquierdo. Con manejo antibiótico y estudio de dolor precordial inicialmente considerado como pericarditis aguda, por los hallazgos de engrosamiento pericárdico.

Se encuentra en *shock*, con signos clínicos y ecocardiográficos de taponamiento cardiaco, por lo que fue necesario practicarle una pericardiocentesis guiada por ultrasonografía, mediante la cual se drenaron 280 cm<sup>3</sup> de líquido hemático oscuro. Tras el procedimiento, hubo mejoría clínica y hemodinámica importante y normalización de los parámetros de perfusión.

En la revaloración del caso se encontró antecedente de lesiones autoinfligidas con agujas, en el tórax anterior (potencial intención suicida difícil de valorar por trastorno del lenguaje del paciente y del acompañante). Al revisar las imágenes se evidencia un cuerpo extraño que accede desde la pared anterior del hemitórax izquierdo hasta introducirse en la cavidad ventricular derecha.

El familiar del paciente refiere que el cuadro clínico inició hace aproximadamente 4 meses, con la aparición de una pequeña lesión cutánea tipo absceso en la pared anterior del tórax, la cual aumentó progresivamente.

En la cara dorsal del tercio distal del cuerpo del esternón se identifica un cuerpo extraño de alta densidad, lineal, que afecta la grasa retroesternal y genera un artefacto metálico. Su extremo distal atraviesa el espesor de la cara anterior del ventrículo derecho y alcanza la luz del mismo. Se acompaña de colección pericárdica de baja densidad (figura 3).

### 3.4 Caso 4

Paciente masculino de 45 años de edad con cuadro clínico de dos días de evolución, caracterizado por dolor abdominal tipo cólico a la altura del mesogastrio irradiado al epigastrio, asociado con náuseas.

En TAC de abdomen se identificó una imagen de alta densidad, de contornos bien definidos, que atraviesa la pared intestinal y alcanza la luz del asa en la cara anterior del íleon distal. En el procedimiento quirúrgico se encontró una astilla de madera. Adyacente a la lesión descrita se observa aumento de la densidad de la grasa peritoneal y algunas burbujas de gas libre (figura 4).

## 4. Discusión

Se define como *cuerpo extraño* cualquier objeto que penetre en los diferentes tejidos o cavidades del cuerpo. Se pueden localizar en el tracto digestivo superior cuando son ingeridos accidentalmente; el 80 % de los casos en población pediátrica. De los ingeridos, el 90 % pasan al tracto digestivo y el 10 % al árbol traqueobronquial (5).

El cuerpo extraño en la vía aérea se localiza, predominantemente, en el bronquio derecho y los síntomas más frecuentes son la tos y las sibilancias; el hallazgo radiológico más común es la hiperinsuflación (49 %), seguido de atelectasia (14 %), neumonía (4 %) y una radiografía normal en un 12 % (5), por lo tanto, una radiografía normal no descarta la presencia de un cuerpo extraño en la vía aérea.

La radiografía simple suele ser la imagen inicial por su precisión en la detección de objetos radiopacos; sin embargo, tiene limitaciones para la identificación de objetos radiolúcidos y para definir la localización exacta

de estos, como ocurrió en el caso 1. Ante la duda existen otras ayudas diagnósticas, como la TAC, la cual es el método de elección para visualizar metal, plástico, piedra y vidrio, seguido por la radiografía. Por otro lado, la ecografía se considera útil en la identificación de materiales de tipo vegetal seco, como la madera procesada y, además, permite una adecuada visualización de tendones y estructuras vasculares (6). La RM no se puede usar inicialmente en casos de cuerpo extraño con composición desconocida y sospecha de elemento metálico. El campo magnético puede movilizar el cuerpo extraño —si este es ferromagnético— y ocasionar un mayor daño. Adicionalmente, la identificación de cuerpos extraños de madera puede ser extremadamente difícil en la RM, especialmente cuando estos son pequeños y no hay aún formación de abscesos. En tales casos, el cuerpo extraño puede aparecer como un vacío de señal con tejido de granulación inespecífico circundante (7).

La ecografía ha demostrado alta sensibilidad y especificidad para la visualización de madera debido a la impedancia acústica marcadamente diferente de la madera y los tejidos blandos (8). La madera seca se llena de aire, absorbe productos sanguíneos y el exudado circundante, lo cual genera un aumento en su atenuación.

Según estudios, la incidencia máxima de ingestión de cuerpos extraños ocurre en edad pediátrica. Los objetos involucrados con mayor frecuencia suelen ser fichas de juego, ojos de muñeco, botones de ropa y tapas plásticas, fácilmente identificables mediante TC (9); sin embargo, no se encuentran en la literatura estudios que informen la epidemiología de cuerpos extraños de presentación atípica. La tapa plástica tiene una forma cóncava que favorece su adherencia (10). En estos casos, cuando el cuerpo extraño no ha sido diagnosticado es de gran utilidad la tomografía debido a la alta densidad y forma particular de los objetos. Si un cuerpo extraño se deja *in situ* durante un tiempo, la mucosa que lo rodea puede avanzar a su alrededor y, en casos extremos, crecer completamente sobre este simulando otras patologías. Esto fue lo que ocurrió en el caso 2, que la tapa en el paladar se confundió con un *torus palatinus* (7), pues en la TAC aparece como una protuberancia ósea con una densidad similar a la del hueso compacto.

Por otro lado, la radiografía simple de tórax permite sospechar el diagnóstico y la localización de cuerpo extraño en el saco pericárdico debido al contenido radiopaco en la periferia de la silueta cardiaca. Cuando se presume que el cuerpo extraño se encuentra en el miocardio o en las cámaras cardiacas se debe practicar un ecocardiograma o una TAC (11), esta es de gran utilidad ya que aporta información sobre las demás estructuras mediastinales y torácicas.

La penetración de cuerpos extraños en el corazón es rara. Los objetos generalmente comprenden balas, agujas de acupuntura, fragmentos de alambres de Kirschner, catéteres venosos o, más raramente, agujas de coser. Las lesiones con agujas intracardiacas autoinfligidas se observan principalmente en adultos jóvenes y de mediana edad que sufren trastornos psiquiátricos (12). La aguja puede migrar rápidamente a través de los tejidos, causar taponamiento cardiaco, hemotórax y neumotórax, como se observó en el caso 3. Por lo cual, una ecocardiografía en tiempo real es superior a otros tipos de exámenes radiológicos, debido a la visualización directa de la estructura intracardiaca y la capacidad de evaluar la función cardiaca. Además, la ecocardiografía tiene casi el 100 % de sensibilidad para evaluar el tamaño, la ubicación y la movilidad de los cuerpos extraños intracardiacos (13).

El cuerpo extraño puede generar diversos síntomas según la localización anatómica. La naturaleza del cuerpo extraño que puede alcanzar el tracto

gastrointestinal es diversa, varía de acuerdo con el grupo etario. Los objetos ingeridos por niños corresponden, en su mayoría, a objetos metálicos, mientras que en los adultos se encuentran con mayor frecuencia espinas de pescado, prótesis de dientes, agujas y palillos (2). En la mayoría de los casos el cuerpo extraño avanza dentro de la luz intestinal sin generar alteraciones en el tracto gastrointestinal; no obstante, el 1 % de los pacientes sufre complicaciones asociadas con la retención crónica de los objetos, como laceración y perforación, común con objetos afilados o cortopunzantes, como el descrito en el caso 4. En estos casos, el trabajo del radiólogo consiste en describir la localización de los cuerpos extraños y las posibles complicaciones que puedan comprometer la vida del paciente, según donde se encuentren. En los casos descritos se informa la localización y las complicaciones causadas.

## 5. Conclusiones

El diagnóstico apropiado de los cuerpos extraños evita complicaciones. En la literatura no se encuentran datos sobre la incidencia y prevalencia de los cuerpos extraños de presentación atípica. La clínica depende del tamaño, la localización y la composición del objeto; esta última dificulta el diagnóstico debido a que puede tener densidades radiográficas similares a las de los tejidos circundantes. El estudio de elección se define según la región, el tejido afectado y el material del cuerpo extraño.

## Referencias

- Javadrashid R, Fouladi DF, Golamian M, et al. Visibility of different foreign bodies in the maxillofacial region using plain radiography, CT, MRI and ultrasonography: an in vitro study. *Dentomaxillofacial Radiol.* 2015;44(4):201402292.
- Arango L, León L, Martínez D, Jurado G. Cuerpo extraño incidental en tracto gastrointestinal: Reporte de tres casos y revisión de la literatura. *Rev Col Gastroenterol.* 2011;26(4):316-27.
- Kaviani F, Rashid R, Shahmoradi Z, Gholamian M. Detection of foreign bodies by spiral computed tomography and cone beam computed tomography in maxillofacial regions. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects.* 2014;8(3):166-71.
- Sequiera Joyce B. H. Sripathi R, Mampilly MO, et al. Foreign body granuloma. *J Maxillofac. Oral Surg.* 2014;13(3):351-4.
- Lara C, Faba G, Caro J. Diagnóstico, manejo y actualización en cuerpo extraño aerodigestivo. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello.* 2008;68:309-18.
- Jarraya M, Hayashi D, Villiers R, et al. Multimodality imaging of foreign bodies of the musculoskeletal system. *AJR.* 2014;203:W92-W102.
- Peterson JJ, Bancroft LW, Kransdorf MJ. Wooden foreign bodies: imaging appearance. *AJR Am J Roentgenol.* 2002;178(3):557-62.
- Horton LK, Jacobson JA, Powell A, et al. Sonography and radiography of soft tissue foreign bodies. *AJR.* 2001;175:1155-9.
- Esquivel DL, González GE. Diagnóstico diferencial por cuerpo extraño o patología fantasma en paladar duro en lactantes. Revisión de literatura y reporte de caso. *Acta Odontol Colomb.* 2017;7(2):85-93.
- Kamble V, Mitra K, Dhote S. Un hallazgo radiográfico incidental: Torus palatinus. *J Mahatma Gandhi Inst Med Sci.* 2016;21:160-1.
- Morales CH, Gómez F. Cuerpo extraño en el pericardio: extracción mediante video-toroscopia. *Rev. Colomb. Cir.* 1997;12(4):264-6.
- Soren S, Chaudhury S, Bakhla AK. Multiple self-inserted pins and nails in pericardium in a patient of schizophrenia: Case report and review. *Ind Psychiatry J.* 2015;24(1):82-7.
- Supomo Darmawan H. An unusual foreign body in the heart: a case report. *Ann Thorac Cardiovasc Surg.* 2018;24(4):205-7.

## Correspondencia

Federico Lubinus  
Departamento de Radiología  
Centro Médico Carlos Ardila Lülle, módulo 15  
Bucaramanga, Colombia  
flubinus@hotmail.com

Recibido para evaluación: 1 de julio de 2019

Aceptado para publicación: 7 de agosto de 2019