



Octubre - Diciembre 2023  
Vol. 3, núm. 4 / pp. 171-175

# Cuerpo extraño en el seno maxilar. Revisión de la literatura y reporte de casos

*Foreign body in the maxillary sinus. Literature revision and case report*

Leober Moro,\* Efraín García,† Daniel Benaim,\* José Golaszewski,§ María Castillo¶

**Palabras clave:**  
cuerpo extraño, seno maxilar, abordaje Caldwell-Luc.

**Keywords:**  
*foreign object, maxillary sinus, Caldwell-Luc.*

## RESUMEN

El desplazamiento de un cuerpo extraño en una estructura anatómica es una complicación rara en la que el seno maxilar se ve afectado con mayor frecuencia, obteniendo como resultado el desarrollo de sinusitis u ocasionalmente, una situación asintomática. El objetivo de este reporte es describir los casos de dos pacientes con desplazamiento de un cuerpo extraño, así como una revisión actual de la literatura. El presente estudio reporta dos casos, un paciente femenino de 55 años de edad sometida a odontectomía de unidad dentaria (UD) 17, con desplazamiento de fresa quirúrgica al seno maxilar derecho, removida mediante un abordaje de «Caldwell-Luc», se indicó a la paciente antibióticos y los efectos terapéuticos fueron bastante satisfactorios. La evolución a seis meses fue sin complicaciones. El segundo caso describe un paciente masculino de 64 años de edad, a quien 12 meses previos se le colocaron tornillos para anclaje esquelético de expansor quirúrgico, uno de los tornillos migró al seno maxilar izquierdo, retirado bajo el abordaje de «Caldwell-Luc» y cierre del defecto con técnica de doble capa; indicando terapia farmacológica con evolución satisfactoria.

## ABSTRACT

*Foreign body displacement in an anatomical structure is a rare complication in which the maxillary sinus is most frequently affected, resulting in the development of sinusitis or, occasionally, an asymptomatic situation. The aim of this report is to describe the cases of two patients with foreign body displacement, as well as a current review of the literature. The present study reports two cases, a 55 year old female patient who underwent odontectomy of tooth unit (DU) 17, with surgical drill displacement into the right maxillary sinus, removed by a Caldwell-Luc approach, the patient was prescribed antibiotics and the therapeutic effects were quite satisfactory. The six-month evolution was uncomplicated. The second case describes a 64-year-old male patient, who 12 months previously had screws placed for skeletal anchorage of a surgical expander, one of the screws migrated into the left maxillary sinus, removed under the «Caldwell-Luc» approach and closure of the defect with a double-layer technique, indicating pharmacological therapy with satisfactory evolution.*

## INTRODUCCIÓN

La inserción de cuerpos extraños en estructuras anatómicas durante la práctica dental diaria es un evento raro y una situación no deseada. Las regiones anatómicas comúnmente involucradas son las cavidades nasales, la faringe, el seno maxilar, la cavidad nasal etmoidal, los pulmones, el sistema gastrointestinal, el canal submandibular y el canal del nervio alveolar inferior.<sup>1-6</sup> La inserción de cuerpos extraños en las regiones mencionadas anteriormente, pueden ser el resultado de un accidente, en casos de niños, ancianos, pacientes con retardo mental y alcohólicos. En estos casos,

el accidente es producido por la disposición de los pacientes de hacerse daño, como por ejemplo en prisioneros y pacientes psiquiátricos, así como también producto de causas iatrogénicas.<sup>1,4</sup>

El desplazamiento de un cuerpo extraño en el seno maxilar puede atribuirse a un accidente (25%) o puede suceder por iatrogenia (60%). Esto último puede tener lugar como consecuencia de una mala práctica dental. El seno maxilar es el sitio anatómico afectado con mayor frecuencia (75%), seguido por el seno frontal (18%).<sup>1</sup> La inserción iatrogénica de un objeto extraño en el seno maxilar puede ocurrir luego de un tratamiento endodóntico por migración del ápice residual, por

\* Adjunto del Servicio de Cirugía Maxilofacial Hospital Central de Maracay.

† Jefe del Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Central de Maracay.

§ Jefe del Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Central de Valencia.

¶ Interna del Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Central de Maracay.

Recibido: 02/01/2024

Aceptado: 04/02/2024

doi: 10.35366/115737

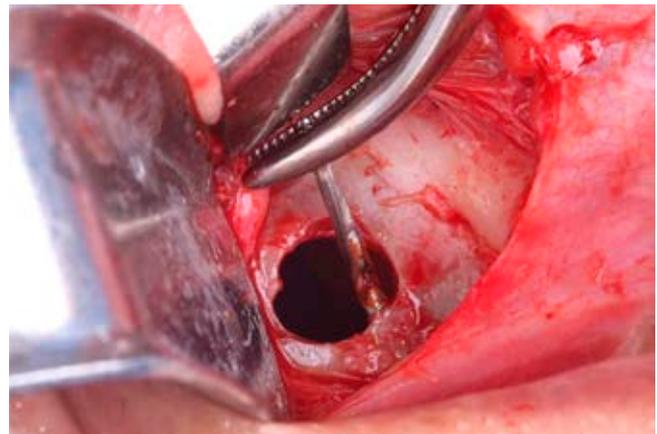
**Citar como:** Moro L, García E, Benaim D, Golaszewski J, Castillo M. Cuerpo extraño en el seno maxilar. Revisión de la literatura y reporte de casos. *Lat Am J Oral Maxillofac Surg.* 2023; 3 (4): 171-175. <https://dx.doi.org/10.35366/115737>



un diente completo impactado o un implante dental, siendo el resultado de una manipulación inadecuada, mala planificación terapéutica o falta de experiencia quirúrgica. Se ha descrito en la literatura la presencia de material de impresión dental dentro del seno maxilar.<sup>2,4,5,7-9</sup>

En la mayoría de los casos ha sido definida como una comunicación bucosinusal.<sup>4</sup> En consecuencia, la inserción de un cuerpo extraño en el seno maxilar puede ser seguida de una sinusitis crónica.<sup>6</sup> Los tratamientos de tales situaciones incluyen la remoción total del cuerpo extraño y el cierre de la comunicación, así como el uso de terapia farmacológica. Las técnicas de eliminación más frecuentes son la cirugía endoscópica con antrotomía endonasal u oral y abordaje de Caldwell-Luc.<sup>6,10</sup>

El tratamiento mayormente aceptado para los desplazamientos dentarios es su remoción para prevenir futuras



**Figura 3:** Abordaje de Caldwell-Luc.



**Figura 1:** Visión panorámica con el instrumento rotatorio.



**Figura 2:** Reconstrucción 3D con el instrumento rotatorio.



**Figura 4:**

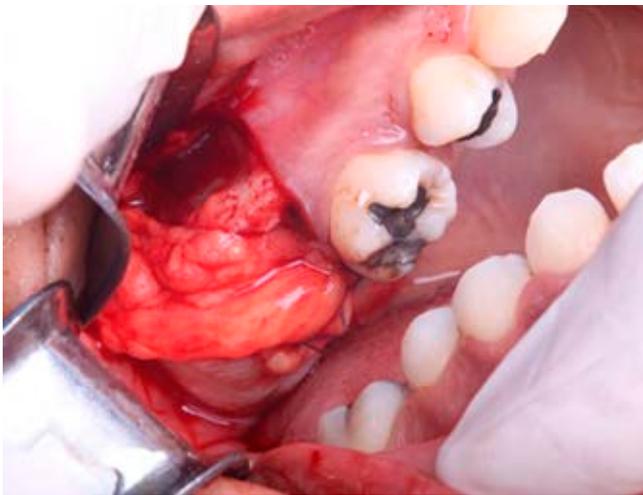
*Instrumento rotatorio extraído del seno maxilar.*

infecciones.<sup>1-8,10</sup> La sinusitis odontogénica ha sido descrita y está relacionada con la migración de un diente o raíz dentro del seno maxilar.<sup>1</sup>

### Caso 1

Se describe el caso de un paciente femenino de 55 años de edad que acude a nuestra consulta, referida a Cirugía Maxilofacial en el Hospital Central de Maracay por odontólogo en práctica privada, indicando que «se debe extraer un cuerpo extraño de su seno maxilar derecho». La paciente informó que 48 horas antes se le realizó odontectomía del segundo molar superior derecho (UD17). El clínico durante el procedimiento de la odontectomía refiere desplazamiento de fresa quirúrgica

tallo largo, se informó a la paciente que debía regresar unos días después para retirar el cuerpo extraño que fue desplazado al seno maxilar. Se recibió tomografía volumétrica *Cone Beam* (*Cone Beam Computed Tomography*, CBCT) evaluando la región del seno maxilar derecho (*Figuras 1 y 2*), también se encontró material radiopaco compatible con instrumental rotatorio. Bajo anestesia local y sedación endovenosa se realizó cirugía para remoción de cuerpo extraño mediante abordaje de Caldwell-Luc (*Figura 3*) y se encontró una fresa quirúrgica, cuya longitud era de 2.5 cm (*Figura 4*). Se realizó cierre mediante colgajo pedicular grado de Bolsa de Bichat (*Figuras 5 y 6*). Se indicó terapia farmacológica con amoxicilina más ácido clavulánico de 875/125 mg, diclofenaco potásico 50 mg y cetirizina 10 mg.



**Figura 5:** Cierre de comunicación.

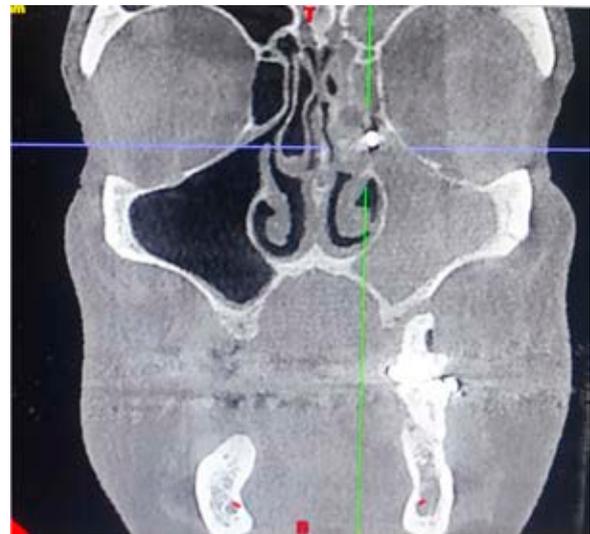


**Figura 6:** Síntesis de tejido.



**Figura 7:**

Postoperatorio.



**Figura 8:** Tomografía volumétrica con cuerpo extraño en seno maxilar izquierdo más sinusopatía crónica.

Se realizaron controles periódicos, así como evaluación con servicio de otorrinolaringología para evaluar permeabilidad del ostium. La paciente presentó una evolución favorable sin complicaciones a seis meses del procedimiento (*Figura 7*).

## Caso 2

Se describe el caso de un paciente masculino de 64 años que acude a consulta, referido por ortodoncista en práctica privada; el paciente informó que 12 meses antes fue sometido a expansión quirúrgica con Hyrax y tornillos de anclaje esquelético. El clínico refiere que en tomografía volumétrica control evalúa imagen radiolúcida compatible con tornillo de

fijación de 16 mm más contenido en seno maxilar compatible con sinusopatía crónica en la región del seno maxilar izquierdo (Figura 8). Bajo anestesia local y sedación endovenosa se realizó cirugía para remoción de cuerpo extraño mediante abordaje de Caldwell-Luc, se realizó limpieza profusa con solución antibiótica y retiro del cuerpo extraño (Figura 9). Se realizó el cierre de comunicación mediante colgajo pedicular grado de Bolsa de Bichat. Se indicó terapia farmacológica con amoxicilina más ácido clavulánico de 875/125 mg, diclofenaco potásico 50 mg y cetirizina 10 mg.

Se realizaron controles periódicos, así como evaluación con servicio de otorrinolaringología para evaluar permeabilidad del ostium. El paciente presentó una evolución favorable sin complicaciones a seis meses de evolución.

**DISCUSIÓN**

La inserción de instrumentos odontológicos, en particular, fresas quirúrgicas en el seno maxilar es raro. En la literatura

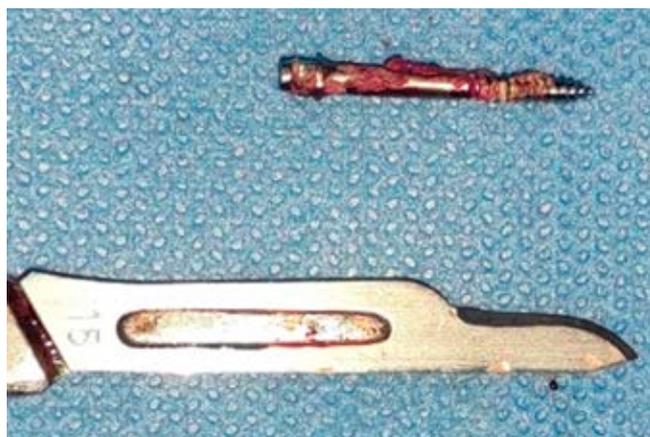


Figura 9: Tornillo osteosíntesis para anclaje ortodóntico.

internacional consultada, se reportan en total cinco casos similares al anterior, en los cuales se encontró una fresa dental en el seno maxilar (Tabla 1). Cuatro de estos casos fueron identificados en la literatura inglesa, mientras que el otro en la literatura japonesa. Todos ellos eran fresas de piezas de mano dentales; tres de las cuales fueron la razón para el desarrollo de sinusitis. En su mayoría, estos casos ocurrieron durante extracciones dentales, mientras que en un caso no se ha aclarado la causa y la forma de extraer la fresa.<sup>11-16</sup> La Tabla 1 presenta los casos encontrados en la literatura inglesa.

En nuestro caso, la explicación más probable es la retención de la fresa por daño de la pieza de mano, o por un mal mecanismo de sujeción; por lo tanto, la fresa fue expulsada, durante la rotación, a través de una de las raíces del molar e ingresó en el seno maxilar derecho.

La extracción de cuerpos extraños del seno maxilar puede realizarse por vía endoscópica o por el método clásico del acceso Caldwell-Luc usado en nuestro caso. El abordaje de Caldwell-Luc es el enfoque más invasivo, pero es el método más adecuado para la extracción de cuerpos extraños de gran tamaño y también para casos en los que el cuerpo extraño se localiza posterior o inferiormente en el seno. Este método asegura contacto visual directo con el seno maxilar. Como se discutió antes, incluso se ha encontrado material de impresión dental en el interior el seno maxilar.<sup>2,16,17</sup>

Las ventajas de la extracción endoscópica de cuerpos extraños son evidentes. Este método es menos invasivo y atraumático para los demás tejidos, asegura una disminución de morbilidad asociada, disminución del riesgo de lesión de la raíz del diente y también contacto visual completo con el seno maxilar. Este método es más adecuado para la eliminación de objetos extraños ubicados anteriormente en el seno.<sup>2,16</sup>

**CONCLUSIONES**

El abordaje Cadwell-Luc es un abordaje seguro y confiable en manos de especialistas, que puede ser utilizado para acceder

Tabla 1: Reporte de casos en la literatura.

Reportes de la literatura de desplazamientos de instrumentos rotatorios.			
Caso	Causa (odontectomía)	Síntomas	Manejo quirúrgico
Abe, et al. <sup>11</sup>	UD 16 y 26	Dolor, edema	A través del lecho quirúrgico
Smith and Emko <sup>15</sup>	UD 16	Ninguno	Caldwell-Luc
Voss, et al. <sup>16</sup>	UD 14	Ninguno	Abordaje transnasal
Kalyvas y Kapsalas <sup>9</sup>	UD 16	Dolor	Caldwell-Luc
Moro, et al. (Presente)	UD 17	Ninguna	Caldwell-Luc

UD = unidad dentaria.

a dientes, raíces u objetos desplazados al seno maxilar e incluso puede realizarse bajo anestesia local. Es necesaria una valoración y diagnóstico radiográfico previo a la realización del procedimiento. Debe haber un manejo cuidadoso de los instrumentos, especialmente cuando se luxa una raíz, evitar la manipulación si el área de trabajo no es visible por hemorragia o mala iluminación y finalmente, evitar intentos inútiles por obtener el diente desplazado, ya que esto complica aún más el postoperatorio y origina más molestias al paciente.

## REFERENCIAS

1. Lima MM, Moreira CA, da Silva VC, de Freitas MR. 34 self-inflicted foreign bodies in the maxillary sinus. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2008; 74 (6): 948.
2. Tavares RN, Nogueira AS, Sampieri MB, Bezerra MF, Goncales ES. Late displacement of a dental implant into maxillary sinus. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2014; 80 (4): 359-361.
3. Schreiber A, Lombardi D. Images in clinical medicine. Dental implant in the ethmoid sinus. *N Engl J Med.* 2013; 369 (17): e23.
4. Venkataraghavan K, Anantharaj A, Praveen P, Rani SP, Krishnan BM. Accidental ingestion of foreign object: Systematic review, recommendations and report of a case. *Saudi Dent J.* 2011; 23: 177-181.
5. Nusrath MA, Banks RJ. Unrecognised displacement of mandibular molar root into the submandibular space. *Br Dent J.* 2010; 209 (6): 279-280.
6. Scala R, Cucchi A, Cappellina L, Ghensi P. Cleaning and decompression of inferior alveolar canal to treat dysesthesia and paresthesia following endodontic treatment of a third molar. *Indian J Dent Res.* 2014; 25: 413-415.
7. Fusari P, Doto M, Chiapasco M. Removal of a dental implant displaced into the maxillary sinus by means of the bone lid technique. *Case Rep Dent.* 2013; 2013: 260707.
8. Sahin YF, Muderris T, Bercin S, Sevil E, Kiris M. Chronic maxillary sinusitis associated with an unusual foreign body: a case report. *Case Rep Otolaryngol.* 2012; 2012: 903714.
9. Deniz Y, Zengin AZ, Karli R. An unusual foreign body in the maxillary sinus: dental impression material. *Niger J Clin Pract.* 2016; 19 (2): 298-300.
10. Bodet AE, Viza PI, Romeu FC, Martinez VV. Foreign bodies in maxillary sinus. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2009; 60: 190-193.
11. Abe K, Beppu K, Shinohara M, Oka M. An iatrogenic foreign body (dental bur) in the maxillary antrum: a report of two cases. *Br Dent J.* 1992; 173 (2): 63-65.
12. Donlon WC. Reamer in the maxillary antrum: a complication of periapical surgery. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1989; 68 (1): 122-123.
13. Murata H, Kida S, Miura K, et al. A foreign body in the maxillary sinus; report of three cases. *Jpn J Oral Surg.* 1987; 33: 1024.
14. Kanda T, Ono K, Mizuki H, et al. Two cases of a foreign body in the maxillary sinus. *Japan Journal of Oral Surgery.* 1983; 29: 1956-1960.
15. Smith JL, Emko P. Management of a maxillary sinus foreign body (dental bur). *Ear Nose Throat J.* 2007; 86 (11): 677-678.
16. Voss JO, Raguse JD, Hoffmeister B, Adolphs N. Magnetic resonance imaging induced acute midfacial pain - incidental finding of a dislocated dental bur. *Eur J Oral Implantol.* 2015; 8 (2): 183-187.
17. Kalyvas D, Kapsala, A. Dental bur into the maxillary sinus: a case report. *OHDM.* 2017; 16 (1): 1-3.