

# Actinomicosis periapical.

## Periapical actinomycosis.

David Porras Lira,\* Gina Gabriela Sánchez Hernández‡

### RESUMEN

**Introducción:** la actinomicosis es una enfermedad infecciosa que es causada por bacterias grampositivas, perteneciente al género *Actinomyces*. Estas bacterias pueden colonizar el sistema estomatognático al perderse la integridad de los tejidos que rodean al diente, además estos agentes patógenos pueden propagarse a espacios aponeuróticos comprometiendo la calidad de vida del paciente. **Objetivo:** mostrar un caso de actinomicosis periapical en un diente 23, así como crear una propuesta de antibioticoterapia para combatir dicha infección. **Conclusiones:** cuando una lesión periapical no mejora con el tratamiento endodóntico en un transcurso de seis meses, debe realizarse un estudio histopatológico, esto es esencial para establecer un diagnóstico preciso y, por ende, proporcionar un manejo odontológico eficiente con las menores probabilidades de fracaso.

**Palabras clave:** actinomicosis, bacteria, infección, periapical.

### ABSTRACT

**Introduction:** actinomycosis is an infectious disease that is caused by gram-positive bacteria, belonging to the genus *Actinomyces*. These bacteria can colonize the stomatognathic system when the integrity of the tissues so surrounding the tooth is lost, in addition these pathogens can spread to the aponeurotic spaces compromising the patient's quality of life. **Objectives:** this case describes the treatment and the outcome of periapical actinomycosis in a tooth 23. To create a proposal for antibiotic therapy to combat this infection. **Conclusions:** when a periapical lesion does not improve even with endodontic treatment within six months, a histopathological study should be performed, this is essential to establish an accurate diagnosis and therefore provide efficient dental management with the lowest probability of failure.

**Keywords:** actinomycosis, bacteria, infection, periapical.

### INTRODUCCIÓN

La actinomicosis es una enfermedad infecciosa granulomatosa, de progresión lenta, que es causada por bacterias anaeróbicas grampositivas, pertenecientes a los géneros *Propionibacterium* y *Actinomyces*.<sup>1</sup> Pueden colonizar el sistema estomatognático, el aparato digestivo, y el sistema genitourinario.<sup>2</sup> Se presenta más frecuentemente en el sexo masculino y en edades medianas de la vida.<sup>3</sup> La actinomicosis clínicamente se divide en tres etapas:<sup>4</sup>

1. **Etapa I:** inflamación localizada en tejidos blandos, especialmente en el área perimandibular, sin trayectos fistulosos.

2. **Etapa II:** inflamación y endurecimiento que se extiende a los tejidos adyacentes, con presencia de fistulas y trayectos sinusales que drenan material purulento con gránulos de azufre (gránulos amarillentos).
3. **Etapa III:** diseminación sistémica, afectando cerebro, cavidad abdominal y pulmones.

La aparición de tal proceso infeccioso en boca inicia cuando se pierde la integridad de alguno de los tejidos que rodean a los órganos dentarios, como la mucosa, la encía, el ligamento periodontal, el cemento radicular y el hueso alveolar, esto puede ser causado por traumatismos dentales, enfermedad periodontal, exodoncia e incluso por un tratamiento de conductos radiculares.<sup>3</sup> La ruptura

\* Cirujano Dentista, Especialista en Periodoncia por la Universidad Intercontinental. Ciudad de México, México.

‡ Cirujano Dentista, egresada de la Carrera de FES Zaragoza, UNAM. Ciudad de México, México.

Recibido: 08 de agosto de 2025. Aceptado: 28 de enero de 2026.

Citar como: Porras LD, Sánchez HGG. Actinomicosis periapical. Rev ADM. 2026; 83 (2): 113-117. <https://dx.doi.org/10.35366/123079>





**Figura 1:**

La radiografía inicial muestra una silueta circular radiolúcida en el periápice del diente 23. Fecha de toma radiográfica: 09/09/2020.

del tejido facilita la entrada de patógenos oportunistas y de su reproducción.<sup>3</sup>

Esta enfermedad, de manera radiográfica, tiene la misma apariencia de un absceso o granuloma.<sup>5</sup> El diente comprometido puede presentar pulpas infectadas o necróticas, y está más asociado a retratamientos endodóncicos.<sup>5</sup> Por otro lado, la presencia de organismos filamentosos junto con la presencia de gránulos de azufre en una muestra de laboratorio puede indicar la existencia de actinomicosis.<sup>3</sup>

### Objetivos

Mostrar un caso de actinomicosis periapical en un diente canino superior izquierdo, que se diagnosticó como actinomicosis por medio de un examen histopatológico, así como crear una propuesta de antibioticoterapia para combatir dicha infección.

### PRESENTACIÓN DEL CASO

Mujer de 68 años de edad, dedicada a las labores del hogar, con buen estado de salud, no reporta antecedentes personales y familiares de importancia. No consume medicamentos. El motivo de consulta es «tengo una bolita debajo del ojo».

A la exploración física se observó dolor a la palpación en el cuadrante superior izquierdo, sin presencia de secreción (Figura 1). Al examen intraoral no se observaron otras lesiones cariosas (Figura 2).

### RESULTADOS

Diagnóstico presuntivo: el diagnóstico presuntivo del órgano dentario 23 fue absceso apical de origen endodón-

cico. Por lo anterior, el plan de tratamiento de elección consistió en lo siguiente:

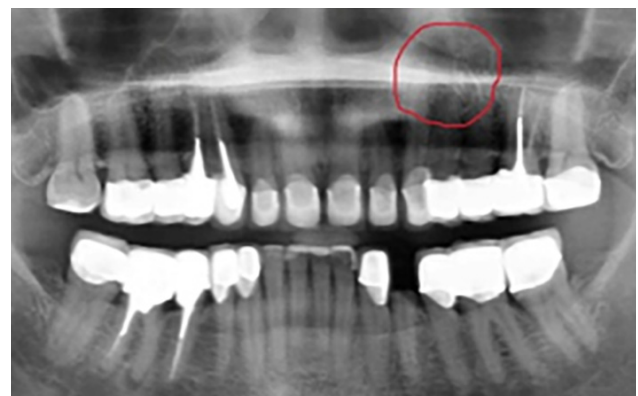
Se instrumentó con la ayuda de sistemas rotatorios, utilizando limas rotatorias reciprocantes, se desinfectó el conducto con **hipoclorito de sodio** (NaClO) a 2.5% almacenado en una jeringa de 5 mL e irrigación ultrasónica. Se colocó medicación intraconducto (hidróxido de calcio mezclado con suero fisiológico almacenado en una jeringa de 5 mL e introducido con un léntulo) por dos semanas, se obturó utilizando el **sistema de obturación GuttaCore (Dentsply)** y al momento de obturar la paciente ya no tenía molestias (Figura 3).

Dos semanas después del tratamiento de conductos la paciente volvió a referir la presencia de una bolita en el cuadrante superior izquierdo, por ello se inició esquema de antibiótico con amoxicilina/ácido clavulánico de 875/125 mg (Clavulin) cada 12 horas por siete días, pero la paciente ya no regresó a las citas de control.

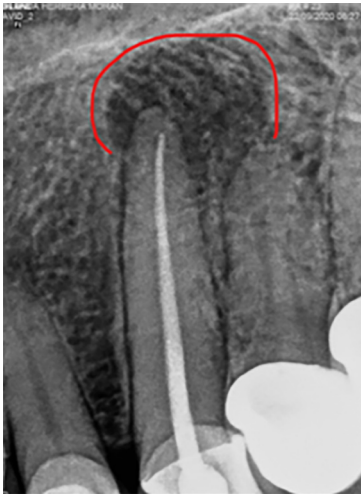
Después de dos años, la paciente regresa a la consulta por la recurrencia de la lesión, por ello se le realizó un retratamiento al diente 23, (se decidió hacer un retratamiento porque radiográficamente la lesión radiolúcida aún era visible). Después de la remoción de la Gutapercha se aplicó el mismo plan de tratamiento y, al igual que en la primera ocasión, la paciente ya no refería sintomatología al momento de obturar (Figura 4).

A los 15 días, la paciente nuevamente refirió la presencia de una bolita en el cuadrante superior izquierdo. Por esta razón se recetó ceftriaxona de 1 g intramuscular cada 24 horas por cuatro días y metronidazol de 500 mg (tabletas) vía oral cada ocho horas por siete días.

Se decide realizar la apicectomía tres días después de la obturación, ya que no estaba respondiendo al tra-



**Figura 2:** Ortopantomografía de la paciente. Fecha de toma radiográfica: 22/08/2020.



**Figura 3:**

Imagen radiográfica de instrumentación del órgano dental 23.  
Fecha de toma radiográfica: 24/09/2020.

tamiento endodóncico ni al tratamiento farmacológico favorablemente (Figura 5).

A pesar del uso del antibiótico y del retratamiento realizado, las molestias continuaban, por lo que se realiza apicectomía y se envió a patología, dando como resultado:

**Descripción macroscópica:** se recibe fragmento de tejido blando de color hematógneo con gránulos amarillentos a verdosos, que en conjunto miden 0.6 × 0.8cm. Se incluye la muestra representativa para su diagnóstico.

**Descripción microscópica:** tejido conectivo con respuesta inflamatoria crónica de predominio linfocitario. Se aprecia grano de azufre con bacilos consistentes con actinomicos observados en tinción de hematoxilina y eosina.

Diagnóstico: actinomicosis  
Fecha: 26/05/2022

En el ámbito histológico, los gránulos de azufre muestran infiltrados granulomatosos. Alrededor de estos gránulos pueden observarse áreas intensamente eosinófilas, conocidas como el fenómeno de Splendore-Hoeppli (Figura 6),<sup>4</sup> el cual es una rara respuesta localizada del sistema inmunológico, caracterizada por material eosinófilo visible, que forma un halo alrededor de agregados de microorganismos como *Actinomyces*.<sup>4</sup>

Se cree que este material eosinófilo es un depósito proteico resultante de una interacción antígeno-anticuerpo, incluyendo fragmentos de linfocitos, eosinófilos e histiocitos.<sup>4</sup>

Como parte del tratamiento farmacológico, se mandó meropenem de 1 g intramuscular cada 24 horas por 10 días. Y 15 días más tarde (una vez concluido el tratamiento) la paciente ya no presentó ninguna molestia.

Al año de control, el resultado fue la resolución del caso clínico, como se puede observar en la radiografía, que muestra la desaparición de la lesión (Figura 5).

## DISCUSIÓN

El antibiótico de elección en esta infección fue el meropenem, ya que con anterioridad se había recetado amoxicilina con ácido clavulánico, ceftriaxona y metronidazol sin obtener resultados favorables para la paciente, se necesitó de un antibiótico de amplio espectro para combatir la infección.



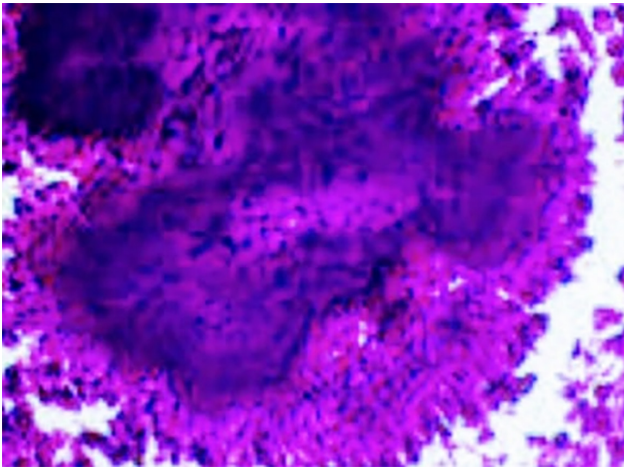
**Figura 4:**

Retratamiento del diente 23.  
Fecha de toma radiográfica: 11/05/2022.



**Figura 5:**

Apicectomía del diente 23.  
Fecha de toma radiográfica: 04/01/2023.



**Figura 6:** Muestra histopatológica donde se observó infiltrados granulomatosos con gránulos intensamente eosinofílicos.

En el campo de la odontología, los antibióticos como el **meropenem** (perteneciente al grupo de los carbapenemes)<sup>6</sup> son recetados en el tratamiento de infecciones bacterianas crónicas, con un cuadro clínico que incluye malestar general, fiebre y otros síntomas de propagación sistémica como los abscesos periapicales, que se pueden diseminar a espacios aponeuróticos profundos del cuello, (y evolucionar a celulitis orofacial, fascitis necrosante o angina de Ludwig) y que cursen con los síntomas anteriormente mencionados, es decir, infecciones caracterizadas por su naturaleza aguda-crónica, inflamación moderada a severa, progresión rápida y de evolución tardía que comprometan la calidad de vida del paciente.<sup>7</sup> Además de que el mecanismo de acción del meropenem es inhibir la síntesis de pared celular de bacterias gram positivas y gram negativas, ligándose a las proteínas de unión a penicilinas (PBP) y causando la apoptosis.<sup>8</sup>

En adultos pueden administrarse de 500 mg a 1 gr de meropenem cada ocho horas en infecciones complicadas de la piel y tejidos blandos.<sup>8</sup> Este fármaco al ser un antibiótico, sólo se puede adquirir en farmacias con receta médica.

#### **Propuesta de tratamiento farmacológico para actinomicosis periapical**

Meropenem 1 g intramuscular cada 24 horas por 10 días, cuando el tratamiento de conductos ya haya sido realizado y el diagnóstico de actinomicosis ya está respaldado por un estudio histopatológico.

Para infecciones complicadas de tejidos blandos, la dosis administrada de meropenem debe ser de 500 mg o 1 g cada ocho horas, y la duración del tratamiento debe tener en cuenta el tipo de infección a tratar y su respuesta clínica.<sup>7</sup>

### **CONCLUSIONES**

Es muy importante que el odontólogo en su práctica profesional mande a realizar un estudio histopatológico cuando hay dudas sobre el diagnóstico de una lesión periapical y cuando una lesión periapical no sana con el tratamiento endodóncico, ya sea porque la lesión radiográficamente no mejora en un transcurso de seis meses o porque continúa con sintomatología. Es la única manera de diagnosticar de forma precisa cualquier enfermedad. Este trabajo exhorta a que se sigan realizando más investigaciones sobre actinomicosis, en especial de origen dental, ya que en la actualidad existe muy poca bibliografía científica que aborde esta enfermedad infecciosa y su protocolo.

### **AGRADECIMIENTOS**

Christel Benoit Vivas, análisis histopatológico.

### **REFERENCIAS**

1. Falcón J, Vitale A. Actinomicosis mandibular. *Rev Virtual Soc Parag Med Int.* 2020; 7 (1):118-122. Disponible en: <https://revistaspmi.org.py/index.php/rvspmi/article/view/163/166>
2. Jiménez-González A, Harris-Ricardo J, Díaz-Caballero. Un caso singular de granuloma de células plasmáticas y actinomicosis en encía. *Av Odontoestomatol.* 2023; 39 (5): 225-229. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v39n5/0213-1285-odonto-39-5-225.pdf>
3. Yerena-Vargas JN. Infecciones odontogénicas: Actinomicosis, reporte de un caso clínico. [Tesis de Licenciatura]. León: Universidad Nacional Autónoma de México. Escuela Nacional de Estudios Superiores León; 2019. Recuperado de: [https://tesiumam.dgb.unam.mx/F/Q9NPAKX8AKPVPPVUEDYI6BYEDG8TUXQXPUMVFD8FN4MX8PPK-31777?func=full-set-set&set\\_number=076649&set\\_entry=000001&format=999](https://tesiumam.dgb.unam.mx/F/Q9NPAKX8AKPVPPVUEDYI6BYEDG8TUXQXPUMVFD8FN4MX8PPK-31777?func=full-set-set&set_number=076649&set_entry=000001&format=999)
4. Fareha R, Shivani B, Rajiv D, Madhura P, Shivani S. Splendor-Hoepli phenomenon in actinomycosis. *Short Communication Article.* 2024; 4: 38-40. Disponible en: <https://nhdcjd.in/pdf/vol4/Fareha%20Rushid%20-%20Short%20Communication%20Article%20-%20Page%2038-40.pdf>
5. Mora M, Papadakis S, Guillarte C. Aspectos microbiológicos de la actinomicosis periapical. Revisión de la literatura. *Acta Odont Venez.* 2014; 52 (3). Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2014/3/art-22/>
6. Romero-Martínez B, Sommer B, Solís Chagoyán H, Jaimez-Melgoza R, Montaña LM, Flores-Soto E. Indicaciones terapéuticas del

- Meropenem. RevFarma. 2022; 1 (2): 22-31. Disponible en: [https://farma.facmed.unam.mx/docs/revista/rev\\_2/articulo\\_2.pdf](https://farma.facmed.unam.mx/docs/revista/rev_2/articulo_2.pdf)
7. Montaña-Ramírez A. Tratamiento estomatológico del absceso dental en pacientes pediátricos. Una revisión sistemática. [Tesis de Licenciatura]. Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza; 2023. Recuperado de: [https://tesiunam.dgb.unam.mx/F/S8QJCIH8DK1UCHYHE6VHACA329TDF1N7MXG2EHC5UPBUTX9VN4-09907?func=find-b&local\\_base=TES01&request=Tratamiento+estomatol%C3%B3gico+del+absceso+dental+en+pacientes+pedi%C3%A1tricos.+Una+revisi%C3%B3n+sistem%C3%A1tica&find\\_code=WRD&adjacent=N&filter\\_code\\_2=WYR&filter\\_request\\_2=&filter\\_code\\_3=WYR&filter\\_request\\_3=](https://tesiunam.dgb.unam.mx/F/S8QJCIH8DK1UCHYHE6VHACA329TDF1N7MXG2EHC5UPBUTX9VN4-09907?func=find-b&local_base=TES01&request=Tratamiento+estomatol%C3%B3gico+del+absceso+dental+en+pacientes+pedi%C3%A1tricos.+Una+revisi%C3%B3n+sistem%C3%A1tica&find_code=WRD&adjacent=N&filter_code_2=WYR&filter_request_2=&filter_code_3=WYR&filter_request_3=)
  8. de Medicamentos y Productos Sanitarios AE. CIMA Ficha técnica Meropenem Accordpharma 1 g Polvo Para Solucion Inyectable Y Para Perfusion EFG. Aemps.es. Disponible en: [https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/75816/FichaTecnica\\_75816.html](https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/75816/FichaTecnica_75816.html)

**Conflicto de intereses:** los autores declaran que no tienen conflicto de intereses en la publicación del artículo.

**Aspectos éticos:** según las normas éticas de la Declaración de Helsinki, de la Asociación Médica Mundial se realizó la investigación. No se revelaron datos de identificación. Se cumplieron con los requisitos éticos y bioéticos de resguardo de información. Se asumieron con responsabilidad los principios básicos: respeto a las personas, la beneficencia y la no maleficencia.

**Financiamiento:** recursos propios.

*Correspondencia:*

**David Porras Lira**

**E-mail:** [dporraslira@gmail.com](mailto:dporraslira@gmail.com)