

## Actinomicosis cérvico-facial tratada con amoxicilina-clavulanato

Montes de Oca G<sup>1</sup>, Simón-Díaz P<sup>2</sup>, Torres-Haro J<sup>3</sup>, Macías-Jiménez JB<sup>4</sup>, Araiza J<sup>5</sup>, Bonifaz A<sup>5</sup>

### Resumen

La actinomicosis es una enfermedad bacteriana, granulomatosa y supurativa, causada por lo regular por *Actinomyces israelii*, actinomiceto que vive de forma saprofítica en la boca y las criptas amigdalinas. La forma más común es la actinomicosis cérvico-facial; su diagnóstico debe hacerse mediante pruebas micológicas y el tratamiento de primera línea es con penicilina G intravenosa. Comunicamos el caso de una paciente con signos y síntomas clínicos de fístula odontogénica vs actinomicosis cérvico-facial, el diagnóstico se corroboró mediante examen directo y cultivo positivo para *A. israelii*; se trató con amoxicilina-clavulanato, con lo que obtuvo curación clínica y microbiológica a las ocho semanas.

**PALABRAS CLAVE:** actinomicosis cérvico-facial, *Actinomyces israelii*, amoxicilina con ácido clavulánico, fístula odontogénica.

EAU THERMALE  
**Avène**

Dermatol Rev Mex 2016 November;60(6):526-530.

## Cervicofacial actinomycosis treated with amoxicillin/clavulanate.

Montes de Oca G<sup>1</sup>, Simón-Díaz P<sup>2</sup>, Torres-Haro J<sup>3</sup>, Macías-Jiménez JB<sup>4</sup>, Araiza J<sup>5</sup>, Bonifaz A<sup>5</sup>

### Abstract

*Actinomycosis is a granulomatous, suppurative, bacterial disease, caused by Actinomyces spp, which lives in the cavities of the human being in a saprophytic way. The most frequent and typical clinical presentation is the cervicofacial actinomycosis. First line treatment regimen is based on intravenous penicillin G. We report a clinical case of a patient with signs and symptoms of odontogenic fistula vs cervicofacial actinomycosis; direct examination and culture were positive to A. israelii; we began antibiotic treatment based on amoxicillin/clavulanate, achieving at 8 weeks clinical and microbiological cure.*

**KEYWORDS:** cervicofacial actinomycosis; *Actinomyces israelii*; amoxicillin-clavulanate; odontogenic fistula

<sup>1</sup> Médico de base, servicio de Dermatología.

<sup>2</sup> Residente de Dermatología.

<sup>3</sup> Residente de Medicina Interna.

<sup>4</sup> Departamento de Medicina Bucal.

<sup>5</sup> Departamento de Micología, servicio de Dermatología.

Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, Ciudad de México.

**Recibido:** mayo 2016

**Aceptado:** agosto 2016

### Correspondencia

Dra. Griselda Montes de Oca  
grismos@yahoo.com.mx

### Este artículo debe citarse como

Montes de Oca G, Simón-Díaz P, Torres-Haro J, Macías-Jiménez JB y col. Actinomicosis cérvico-facial tratada con amoxicilina-clavulanato. Dermatol Rev Mex. 2016 nov;60(6):526-530.



## ANTECEDENTES

La actinomicosis es una seudomicosis, es decir, es una enfermedad bacteriana poco frecuente, causada por lo regular por *Actinomyces israelii*, bacteria filamentososa anaerobia o microaerófila; su manifestación al parasitar los tejidos es de granos o masas filamentosas; el padecimiento se manifiesta con más frecuencia con tres variedades clínicas: cérvico-facial, pulmonar y abdominal.<sup>1-4</sup> La primera variedad es la más común y se caracteriza por una masa indurada de crecimiento lento que involucra la formación de abscesos dolorosos con inflamación y fistulas, en algunos casos acompañada de fiebre y linfadenopatías.<sup>1,5,6</sup>

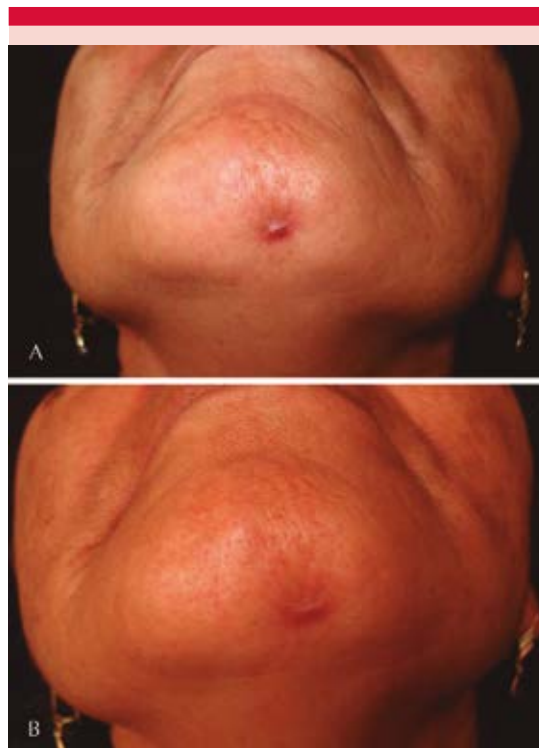
Nuestro objetivo es comunicar un caso de actinomicosis cérvico-facial y su respuesta al tratamiento con amoxicilina-clavulanato.

## CASO CLÍNICO

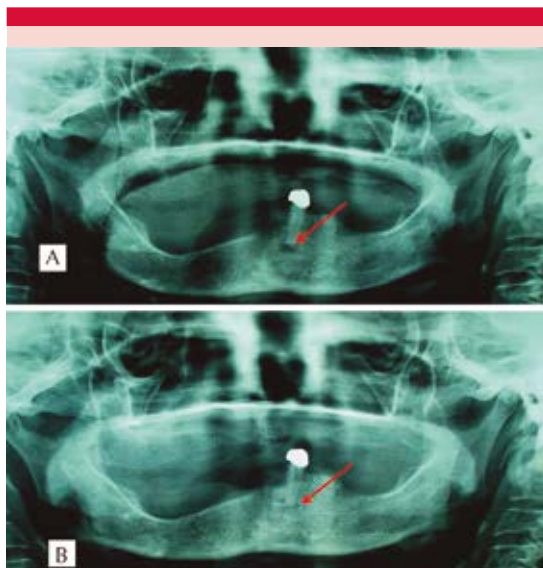
Paciente femenina de 60 años de edad, originaria y residente del Estado de México, que acudió al servicio de Dermatología del Hospital General de México por padecer una dermatosis localizada en la cara, de la que afectó el mentón lateral a la línea media del lado izquierdo. La dermatosis estaba constituida por una lesión fistulosa única de aspecto nodular, firme, indurada, de aproximadamente 2.5 cm de diámetro, retráctil, sin exudado. La evolución fue crónica de ocho meses de evolución y asintomática. La paciente había acudido previamente con un dermatólogo, quien diagnosticó por biopsia granuloma telangiectásico, la lesión recidivó y se trató con resección quirúrgica, de nuevo con el mismo reporte histológico; después de esto se revaloró el caso en términos clínicos y se consideró el diagnóstico de actinomicosis cérvico-facial. La paciente negó alergias a medicamentos u otros agentes, así como antecedentes de importancia. En la exploración intrabucal se observó ausencia

de órganos dentarios, a excepción del canino inferior izquierdo, cuya corona clínica estaba cubierta por una prótesis metálica y rodeada por mucosa de aspecto normal (Figura 1). Con los datos mencionados se realizó el diagnóstico clínico presuntivo de actinomicosis cérvico-facial con fístula percutánea y odontogénica.

Como estudio complementario se realizó una ortopantomografía, en la que se observó lesión radiolúcida bien circunscrita periapical en la raíz del canino inferior, así como resto radicular del primer premolar inferior izquierdo (Figura 2). Se realizó examen directo con KOH (10%), en el que se observaron granos compuestos de filamentos microsifonados de aproximadamente 20 mm, blanco-amarillentos y suaves; al cultivo en caldo de tioglicolato se desarrolló e identificó *Actinomyces israelii* (Figura 3).



**Figura 1.** A. Actinomicosis cérvico-facial (basal). B. Imagen posterior a tratamiento (ocho semanas).

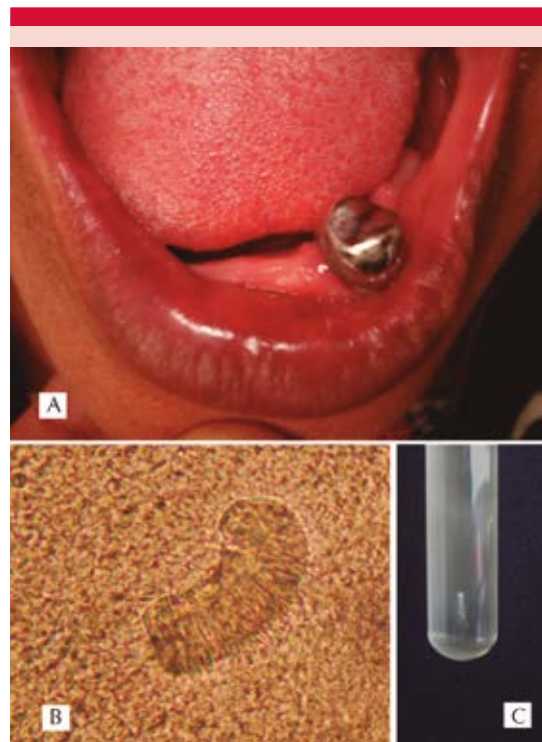
EAU THERMALE  
Avène

**Figura 2.** Ortopantografías. **A.** Basal, la flecha indica la zona radiolúcida. **B.** Después del tratamiento (ocho semanas).

De acuerdo con los hallazgos anteriores se confirmó el diagnóstico de actinomicosis cérvico-facial y, por tanto, se inició tratamiento con amoxicilina-clavulanato a dosis de 875 mg y 125 mg dos veces al día (presentación comercial 12h), durante ocho semanas; a la mitad del tratamiento se evaluó a la paciente observando mejoría importante y se decidió completar el tratamiento y solicitar ortopantomografía de control. En el seguimiento se encontró en la piel una lesión cicatricial retráctil, sin exudado y remisión de la lesión fistulosa. La ortopantomografía de control evidenció desaparición de la zona radiolúcida. La paciente se envió al servicio de Estomatología dentro de la unidad para realización de endodoncia y corrección definitiva de fístula odontogénica.

## DISCUSIÓN

La actinomicosis es una enfermedad bacteriana, granulomatosa y supurativa crónica, no micótica,



**Figura 3.** **A.** Estado dentario de la paciente (basal). **B.** Grano de *A. israelii* al examen directo (KOH 10%, 40X). **C.** Colonia en cultivo en medio de tioglicolato caldo.

poco frecuente, llamada así por la parasitación de un actinomiceto anaerobio. *Actinomyces* spp son bacilos grampositivos anaerobios, comensales de la mucosa del ser humano.<sup>1,4,5</sup> El agente causal, *Actinomyces israelii*, que vive en forma saprofítica en las cavidades naturales: los dientes, las amígdalas, la faringe y los aparatos respiratorio y digestivo, se comporta como oportunista.<sup>1,7</sup> Éste se vuelve patógeno sólo cuando penetra en los tejidos blandos, ya sea por solución de continuidad, intervención quirúrgica, inmunosupresión y desnutrición, invadiendo y tomando ventaja de las condiciones anaerobias que existen, con subsecuente proliferación e inflamación supurativa.<sup>2,3,5</sup> Existen reportes de otras especies, como *Actinomyces viscosus* y *Actinomyces meyeri* en actinomicosis típica; sin



embargo, se aíslan menos. *A. meyeri* tiene mayor propensión a la diseminación.<sup>1,5</sup>

La actinomicosis cérvico-facial se considera una enfermedad de distribución mundial, se reporta en todas las edades, con mayor prevalencia entre la segunda y quinta décadas de la vida.<sup>4,7</sup> Predomina en mujeres en proporción de 3:1.<sup>8</sup> Se desconoce su prevalencia en México; sin embargo, un estudio alemán reportó incidencia de un caso por cada 100,000 habitantes.<sup>3,6</sup> Es una enfermedad poco frecuente, pero no rara. Puede observarse en pacientes con mala higiene bucal, mucositis posradiación, así como infecciones pulmonares y cirugía abdominal previa.<sup>5,6</sup> La infección por VIH no es un factor de riesgo de actinomicosis cérvico-facial.<sup>6</sup>

Existen varias formas clínicas de actinomicosis, entre la torácica, abdominal y cérvico-facial; esta última es la más común y tiene signos y síntomas variables, habitualmente se manifiesta como padecimiento crónico, progresivo, indurado con múltiples abscesos y fístulas.<sup>3,6,9</sup> Con menor frecuencia puede manifestarse como una enfermedad supurativa aguda con progresión rápida hacia la formación de un absceso doloroso con inflamación desproporcionada.<sup>1,3,6</sup> La fistulización de la región perimandibular es la manifestación característica de la actinomicosis cérvico-facial.<sup>1,2,7,8</sup> Con el tiempo, un exudado seroso sale hacia la superficie, que tiene granos o gránulos característicos similares a los de azufre; deja una cicatriz como secuela.<sup>1,10,11</sup> En el caso clínico descrito se realizó diagnóstico diferencial con fístula odontogénica única. En este caso la histopatología podría confundirse con un granuloma telangectásico, por la neoformación de vasos capilares por proceso inflamatorio crónico, por lo que se sugiere la correlación clínico-patológica, debido a que los aspectos clínicos posquirúrgicos se manifiestan como una lesión nodular, mamelonada, fistulizada y retráctil, que corresponde más a una actinomicosis cérvico-facial. De origen, las infecciones

de este tipo se derivan de placa bacteriana que coloniza la superficie del diente; el tipo de infección varía según el sitio de la placa.<sup>12</sup> En la paciente del caso comunicado hubo hallazgos de infección periodontal. En general, la enfermedad periodontal es causada por la destrucción del tejido de sostén del órgano dentario debido a la inflamación inducida principalmente por flora anaerobia subgingival.<sup>12,13</sup> Es probable la formación de fístulas odontogénicas con posterior colonización por *A. israelii* por ser parte de la flora comensal de la cavidad oral.<sup>2</sup> Posterior a la interrupción de la integridad de la barrera mucosa, *Actinomyces* spp puede invadir el tejido y tomar ventaja de las condiciones anaerobias favorables.<sup>1,3,13</sup> Desde el punto de vista histológico, la mayor parte de las lesiones muestra necrosis central con inflamación supurativa no específica; pueden encontrarse granos basofílicos con masas filamentosas calcificadas y rosetas neutrofilicas al final de los filamentos.<sup>1</sup> Después de una manipulación dental la incidencia de bacteriemia es de 80% y de ésta, 30% es por actinomicetos.<sup>4</sup>

El crecimiento de *Actinomyces* spp no siempre significa actinomicosis y a la inversa, un resultado negativo no descarta la enfermedad; para confirmar el diagnóstico es necesario observar la existencia de granos.<sup>4</sup> El diagnóstico se realiza de manera clínica, anatomo-patológica y bacteriológica a partir de biopsia y punción por aspiración de pus para realizar cultivo y examen directo.<sup>1,3,11</sup> La ubicación más común de esta enfermedad es mandibular seguida por las mejillas y posteriormente el mentón.<sup>5,8,13</sup>

En el examen directo del exudado se observan granos de 300 a 400 mm blanco-amarillentos, multilobulados, con filamentos microsifonados y clavos que le confieren un aspecto iridiforme; pueden confundirse con los de *Nocardia* sp (que puede distinguirse con tinción de ácido-alcohol resistencia, positiva para éste).<sup>6,13,14</sup> El diagnóstico se confirma si en el exudado existen granos o gránulos "de azufre"; algunos autores reportan



## EAU THERMALE Avène

que éstos se observan en 35 a 55% de los casos.<sup>4</sup> El cultivo requiere incubación en medio anaerobio, en este caso se realizó con caldo de tioglicolato, con especial cuidado para evitar contaminación; el crecimiento es lento, aparece en al menos cinco días y puede tomar hasta 15 a 20 días; sin embargo, el mejor criterio es de una incubación de al menos 10 días.<sup>5</sup>

El estudio anatómo-patológico se realiza con toma de biopsia y la obtención de tejido a varios niveles puede incrementar la sensibilidad del diagnóstico histopatológico.<sup>11</sup>

Los estudios de imagen, como la ortopantomografía, tomografía computada y resonancia magnética, ayudan a identificar el grado de afección a tejidos blandos y óseos, así como definir las características del tumor, bordes, homogeneidad y densidad del contenido; también permiten el seguimiento del paciente.<sup>4,8,11</sup>

El tratamiento de elección de la actinomicosis cérvico-facial es la penicilina G.<sup>1-3,5</sup> Las formas severas de actinomicosis se han tratado con dosis intravenosas de penicilina G durante dos a seis semanas, reemplazando posteriormente por amoxicilina por vía oral durante al menos 6 a 12 meses.<sup>3,11,13</sup> Otros tratamientos efectivos incluyen amoxicilina-clavulanato, ceftriaxona, así como cloranfenicol, eritromicina y doxiciclina en paciente alérgicos a la penicilina.<sup>1-3,5,10,15</sup> Hace poco comunicamos nuestra experiencia con 22 casos tratados con amoxicilina 875 mg más clavulanato 125 mg, de los que en 19 demostramos curación clínica y microbiológica, la mayoría de éstos entre cuatro y seis semanas de tratamiento.<sup>16</sup> En este caso se prescribió el mismo esquema de tratamiento con el que la paciente respondió clínicamente desde la semana 6; sin embargo, al continuar el esquema a ocho semanas se observó curación clínica y microbiológica. También es de suma importancia controlar los factores predisponentes, como en

este caso, en el que se realizó tratamiento de endodoncia, para evitar recidivas.

## REFERENCIAS

1. Pierre I, Zarrouk V, Nousair L, Molina JM, Fantin B. Invasive actinomycosis: surrogate marker of a poor prognosis in immunocompromised patients. *Int J Infect Dis* 2014;29:74-79.
2. Boyanova L, Kolarov R, Mateva L, Markovska R, Mitov I. Actinomycosis: a frequently forgotten disease. *Future Microbiol* 2015;10:613-628.
3. Russo TA. Agents of actinomycosis. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. *Principles and practice of infectious diseases*. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Churchill Livingstone, 2000:2645-2654.
4. Chanussot C, Meza M, Espinosa M, Arenas R. Actinomicosis cervicofacial: comunicación de un caso con diabetes e insuficiencia renal crónica. *Dermatol Rev Mex* 2011;55:155-158.
5. Valour F, Sénéchal A, Dupieux C, et al. Actinomycosis: etiology, clinical features, diagnosis, treatment and management. *Infect Drug Resist* 2014;7:183-197.
6. Avijgan M, Shakeri H, Shakeri M. A case report of cervicofacial actinomycosis. *Asian Pac J Trop Med* 2010;1:838-840.
7. Rosales A, Bonifaz A. Actinomicosis. Revisión. *Dermatología CMQ* 2005;3:147-156.
8. Padilla MC, Alonzo L, Navarrete G. Actinomicosis cervicofacial. *Dermatol Rev Mex* 2007;51:224-227.
9. Shikino K, Ikusaka M, Takada T. Cervicofacial actinomycosis. *Gen Intern Med* 2015;30:263.
10. Lo Muzzio L, Favia G, Lacaita M, De Lillo A, et al. The contribution of histopathological examination to the diagnosis of cervicofacial actinomycosis: a retrospective analysis of 68 cases. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2014;33:1915-1918.
11. Hee S, Soo S, Wong J, Soon H, et al. Imaging of actinomycosis in various organs: A comprehensive review. *RadioGraphics* 2014;34:19-33.
12. Dinatale-Papa E. Diseminación de la infección odontogénica: revisión de la literatura. *Acta Odontol Venez* 2000;38:37-43.
13. Rodríguez-Valero M, Bravo-Escobar GA, Prado-Calleros H, Vick-Fragoso R, Arroyo-Escalante S. Actinomicosis cervicofacial. *An Orl Mex* 2011;56:43-46.
14. Bonifaz A. *Micología médica básica*. 5ª ed. Mexico: McGraw-Hill 2015:581-592.
15. Makhija LK, Jha MK, Bhattacharya S, Bhardwaj M, et al. Dormant primary cutaneous actinomycosis: Acute exacerbation after 16 years. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2011;64:268-271.
16. Bonifaz A, Tirado-Sánchez A, Calderón L, Montes de Oca G, et al. Treatment of cutaneous actinomycosis with amoxicillin/clavulanic acid. *J Dermatol Treat* 2016;6:1-6.