

# Actinomicosis amigdalina como diagnóstico diferencial de neoplasia tonsilar: Reporte de caso y revisión de la literatura

Diego Navarro<sup>1,a,\*</sup>, Catalina Navarrete<sup>2,c</sup>, Abigail Nazar<sup>2,c</sup>, Victoria Ortega<sup>2,c</sup>, Heidi Topp<sup>1,b</sup>.

Tonsillar Actinomycosis as a Differential Diagnosis of Tonsillar Neoplasm: Case Report and Literature Review

## RESUMEN

La actinomicosis amigdalina es una patología crónica infrecuente que compromete el tejido tonsilar secundario a una infección por bacterias anaeróbicas de la cavidad oral. Habitualmente se presenta como hiperplasia amigdalina pudiendo simular una neoplasia maligna. Se presenta el caso de un paciente derivado de pediatría con una asimetría tonsilar severa unilateral con sospecha de malignidad. Estudio imagenológico evidenció hiperplasia tonsilar sin signos de diseminación local. El diagnóstico definitivo se realizó mediante biopsia escisional y estudio histopatológico. Evaluación por infectología indicó tratamiento complementario con antibióticos derivados de penicilina en alta dosis, evolucionando con una resolución completa del cuadro clínico y sin infecciones recidivantes.

**Palabras clave:** Actinomicosis; Neoplasias tonsilares; Tonsilectomía; Tonsilitis.

## ABSTRACT

Tonsillar actinomycosis is a rare chronic disease that affects tonsillar tissue secondary to infection by anaerobic bacteria in the oral cavity. It usually presents as tonsillar hyperplasia and may mimic malignancy. We present the case of a patient referred from the pediatric department with severe unilateral tonsillar asymmetry with suspicion of malignancy. An imaging study showed tonsillar hyperplasia with no signs of

<sup>1</sup>Hospital Base de Valdivia. Valdivia, Chile.

<sup>2</sup>Universidad Austral de Chile. Valdivia, Chile.

<sup>a</sup>Médico Otorrinolaringólogo.

<sup>b</sup>Médico Infectólogo.

<sup>c</sup>Estudiante de Medicina.

\*Correspondencia: Diego Navarro Aguilar / dnavarro89@gmail.com

Financiamiento: El trabajo no recibió financiamiento.

Declaración de conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Recibido: 24 de abril de 2025.

Aceptado: 17 de junio de 2025.

*local dissemination. The definitive diagnosis was made by excisional biopsy and histopathological study. An infectious disease evaluation indicated complementary treatment with high-dose penicillin-derived antibiotics, which achieved complete resolution of the clinical picture and no recurrent infections.*

**Keywords:** Actinomycosis; Tonsillectomy; Tonsillar Neoplasms; Tonsillitis.

La actinomycosis es una infección bacteriana supurativa crónica de tipo granulomatosa causada por *Actinomyces spp.*, bacterias grampositivas anaerobias o microaerófilas con morfología filamentosas. La especie más común es *A. israelii*, que forma parte de la flora comensal de orofaringe, tracto respiratorio, intestinal y genital<sup>1,2,3,4</sup>.

Los sitios anatómicos más afectados son la región cérvico-facial (55%), abdomino-pélvica (25%), pleuro-torácica (15%) y 5% en otras localizaciones<sup>5</sup>.

Se estima que la actinomycosis tonsilar afecta principalmente a pacientes entre 20-50 años, sin predilección por sexo<sup>3</sup> y tiene una prevalencia variable entre 0.8% a 61.6%<sup>3,6</sup>. La razón de este amplio rango de incidencia es discutible y podría atribuirse a diferentes técnicas de análisis histopatológicos<sup>7</sup>.

Desde el punto de vista etiológico, estas bacterias pueden invadir tejidos profundos cuando se produce una laceración en la barrera mucosa secundaria a un traumatismo, daño quirúrgico o lesión por cuerpos extraños<sup>8</sup>. Además, se ha propuesto la colonización en el tejido adenotonsilar secundario a una disminución del potencial de oxidación-reducción causado por microorganismos piógenos presentes en la cavidad oral y por enzimas proteolíticas secretadas por el mismo *Actinomyces spp.*, lo que favorece la proliferación en las criptas tonsilares<sup>7,9</sup>.

Algunos autores han establecido que independiente de la presencia de hiperplasia adenotonsilar

o cuadros de amigdalitis recurrente, esta condición tendría una mayor incidencia en pacientes con apnea obstructiva del sueño, dado que los *Actinomyces* son microorganismo anaeróbico y la presencia de un ambiente relativamente hipóxico en pacientes con trastornos respiratorios del sueño podría predisponer a la colonización<sup>10</sup>.

El diagnóstico definitivo de *Actinomycosis amigdalina* se establece mediante estudio histopatológico donde se observa tinción de filamentos bacterianos con presencia de gránulos de azufre. El cultivo anaerobio tiene un bajo rendimiento, evidenciándose hasta un 50% de falsos negativos, destacando entre las causas: Largo periodo de incubación, Terapia antibiótica previa, infección polimicrobiana, imposibilidad de mantener un ambiente anaeróbico durante el transporte y cultivo<sup>11</sup>.

Debido a la capacidad invasora de los *Actinomyces*, el tratamiento incluye la resección completa del tejido tonsilar asociado a tratamiento antibiótico de larga duración<sup>12</sup>. La formación de tejido amorfo perilesional disminuye la biodisponibilidad de los antimicrobianos en el tejido, siendo necesario un tratamiento prolongado para obtener resultados satisfactorios. En la actualidad se recomienda como primera elección la utilización de penicilina G sódica en dosis de 18-24 millones de unidades diarias por vía intravenosa durante 2-6 semanas, y seguida por un tratamiento vía oral con ampicilina o amoxicilina hasta completar un total de 6-12 meses, dependiendo de la

## CASO CLÍNICO / CLINICAL CASE

Actinomicosis amigdalina como diagnóstico diferencial de neoplasia tonsilar: Reporte de caso ... - D. Navarro, et al.

evolución del tamaño de la lesión, localización de la infección y características del paciente. En casos de enfermedad muy extensa o pacientes con deterioro grave del sistema inmune, puede ser aconsejable prolongar aún más el tratamiento. En otros casos con enfermedad orofacial limitada puede ser suficiente un curso de tres meses<sup>13</sup>.

### Caso clínico

Paciente masculino, 6 años con antecedente de asma bronquial, rinitis alérgica y trastorno de espectro autista leve en tratamiento. Consultó por cuadro de meses de evolución de roncopatía, apneas, respiración bucal asociado a baja de peso y episodios recurrentes de infecciones respiratorias. Al examen físico se evidenció cavidad oral con amígdala derecha grado IV y amígdala izquierda grado I de Friedman, sin adenopatías palpables (Figura 1). Evaluado por hematología por sospecha de linfoma se solicitó estudio de laboratorio destacando una VHS de 40 mm/h y PCR 4,82 mg/dL. Ecografía cervical sin hallazgos patológicos. Tomografía de cuello con contraste evidenció hiperplasia adenoamigdalina bilateral sin invasión a tejidos blandos y sin presencia de adenopatías cervicales (Figura 2).

Se solicitó evaluación por otorrinolaringología

por probable linfoma de amígdala palatina. Se indicó amigdalectomía con biopsia diferida. Estudio histopatológico: amígdala derecha con hiperplasia folicular linfoide, incremento del tejido fibroso y dilatación de las criptas con material queratínico asociado a abundantes colonias de *Actinomyces spp.*; amígdala izquierda con evidencia de hiperplasia folicular linfoide sin presencia de colonias de *Actinomyces*.

Se derivó a infectología infantil y se diagnosticó amigdalitis crónica secundaria a infección *Actinomyces*. Se indicó tratamiento con amoxicilina 120 mg/kg/día dividido en 2 dosis por 3 meses. Estudio de extensión con hemograma, Ig GAME, C3, C4 y ELISA VIH, resultando solamente la IgE alterada con un valor de 166 UI/mL.

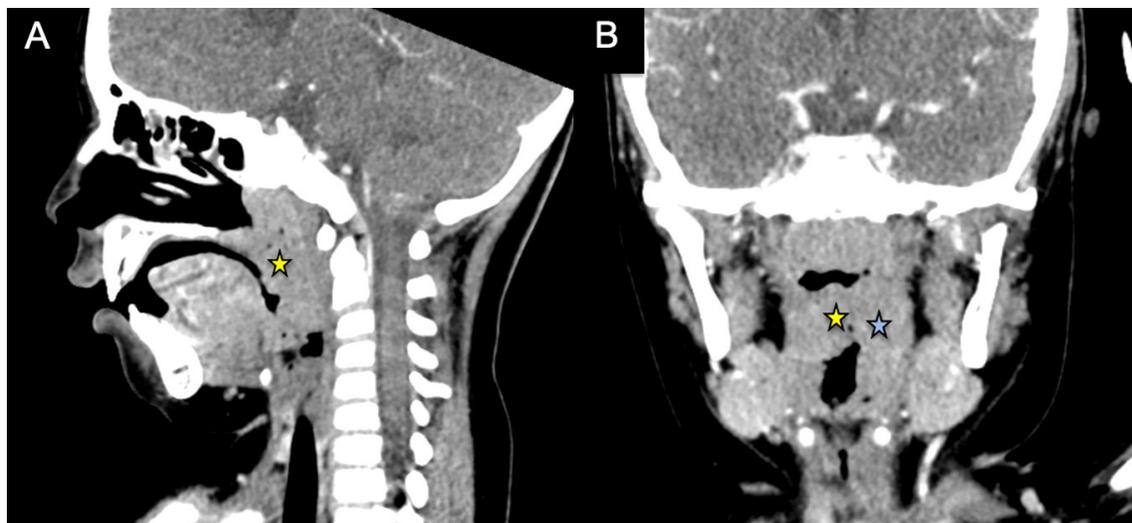
Paciente evolucionó de manera favorable, con resolución total de síntomas respiratorios nocturnos y sin nuevos episodios de infecciones respiratorias.

### Discusión

La asimetría tonsilar en el examen clínico se ha asociado históricamente como una “señal de alerta” para neoplasias malignas pediátricas, siendo el linfoma tonsilar uno de los diagnósticos diferenciales que más preocupación genera en los clínicos<sup>14</sup>. No obstante, El linfoma tonsilar (LT)



**Figura 1:** Hiperplasia tonsilar grado IV derecha y grado I izquierda (Escala de Friedman).



**Figura 2:** Tomografía computarizada de cuello con contraste. A) Corte Sagital B) Corte Hiperplasia amigdalina severa que obstruye vía aérea. Amarillo: Amígdala derecha, Celeste: Derecho.

es un diagnóstico poco frecuente que tiene una incidencia de 0.21/100.000 personas<sup>15</sup> y corresponde solo al 12% de los tumores malignos en edad pediátrica<sup>16</sup>.

En un metanálisis realizado por Guimarães, et al. se determinó que el 74,2% (n= 284) de las causas de asimetría tonsilar en pacientes menores de 18 años fueron trastornos benignos inespecíficos, como amigdalitis crónica o hiperplasia linfoide. Otras causas menos comunes de hallazgos benignos fueron absceso intra-tonsilar, actinomicosis y un caso de síndrome de Proteus. El linfoma fue la causa de la asimetría tonsilar aislada solo en un 18,3% de los casos analizados<sup>17</sup>.

Dado que no existen directrices internacionales estrictas que recomienden la amigdalectomía por diferencia de tamaño clínico tonsilar, en múltiples centros la asimetría tonsilar sigue siendo una indicación reconocida de amigdalectomía por sospecha de malignidad<sup>17</sup>. No obstante, se ha determinado que la diferencia de tamaño por valoración clínica puede sobrestimarse por diferencias en la profundidad o forma de la fosa

amigdalina y/o pilares amigdalinos, en lugar de una verdadera diferencia en el volumen<sup>14</sup>.

La asimetría amigdalina aislada es un predictor insuficiente para estimar el riesgo de patología maligna, siendo recomendable una evaluación clínica que incluya una detallada anamnesis, valorización macroscópica tonsilar y determinación de adenopatías sospechosas en el examen físico<sup>15,18</sup>. De este modo, se sugiere tener en consideración las siguientes banderas rojas en pacientes con asimetría amigdalina aislada: 1) Rápido crecimiento tonsilar, 2) Linfadenopatía cervical persistente, 3) Consistencia asimétrica a la palpación, 4) Cambios en la apariencia o ulceración de la mucosa amigdalina, 5) Presencia de síntomas B y 6) Antecedentes de malignidad<sup>17,19</sup>.

La actinomicosis tonsilar es una infección crónica benigna del tejido amigdalino, la sintomatología es habitualmente inespecífica y en algunos casos extremadamente infrecuentes se puede presentar como asimetría tonsilar unilateral secundario a una hiperplasia folicular linfoide<sup>7,18,20</sup>. Esta condición clínica puede ser confundida con

neoplasias amigdalinas como en el caso analizado, en donde la primera hipótesis diagnóstica fue linfoma tonsilar ante el hallazgo clínico de hiperplasia tonsilar severa unilateral asociada a baja de peso.

El tratamiento de elección consistió en la combinación de resección quirúrgica asociado a terapia antibiótica por tiempo prolongado concordante con lo establecido en la literatura internacional. El antibiótico de elección es la penicilina en dosis altas<sup>21</sup>, sin embargo, se ha demostrado que el uso de amoxicilina, eritromicina y clindamicina por vía oral también son eficaces<sup>22</sup>. En el caso presentado, se indicó tratamiento por 3 meses con amoxicilina, obteniendo resultados favorables.

## Conclusión

La asimetría tonsilar es una condición infrecuente en la práctica clínica, siendo la mayoría de las causas patologías benignas. Se debe sospechar malignidad cuando existen banderas rojas en la evaluación del paciente como alteraciones macroscópicas en la superficie tonsilar, hallazgos complementarios en el examen físico y/o síntomas sistémicos asociados.

La actinomycosis tonsilar es una patología crónica y clínicamente inespecífica que puede presentarse atípicamente como una asimetría tonsilar unilateral. El diagnóstico definitivo es histopatológico y el tratamiento de elección es la resolución quirúrgica asociado a tratamiento antibiótico prolongado.

## Referencias

1. Tumaisuri D, A F, Razali F, Husain S. A Case of Actinomycosis of the Nasopharynx. *Cureus*. 2023; 15(9): e45710. <https://doi.org/10.7759/cureus.45710>
2. Vásquez J, Gómez C, Chiquillo A, Pescador L. Actinomycosis diseminada con compromiso de sistema nervioso central. *Revista Chilena de Infectología*. 2017; 34(6): 598-602. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182017000600598>
3. Zięba N, Miśkiewicz-Orczyk K, Misiótek M, Ścierański W. The Clinical Significance of Tonsillar Actinomyces in Histopathological Samples after Tonsillectomy. *Pathogens*. 2023; 12(12): 1384. <https://doi.org/10.3390/pathogens12121384>
4. Gandhi, K., van der Woerd, B. D., Graham, M. E., Barton, M., & Strychowsky, J. E. (2022). Cervicofacial Actinomycosis in the Pediatric Population: Presentation and Management. *The Annals of otology, rhinology, and laryngology*, 131(3), 312–321. <https://doi.org/10.1177/00034894211021273>
5. Gulay T. Does tonsil hypertrophy occur as a result of colonization of actinomycosis? 2019; No. 4. <https://search.trdizin.gov.tr/en/yayin/detay/379320/does-tonsil-hypertrophy-occur-as-a-result-of-colonization-of-actinomycosis>
6. Kansu L. Relation of Actinomyces with Tonsillar Hypertrophy and Antibiotic Use. *Turkish Archives of Otorhinolaryngology*. 2017; 55(1): 17. <https://doi.org/10.5152/tao.2017.2176>
7. Kutluhan A, Salviz M, Yalçın G, Kandemir O, Yeşil C. The role of the actinomyces in obstructive tonsillar hypertrophy and recurrent tonsillitis in pediatric population. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2011; 75(3): 391-394. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2010.12.014>
8. Karaca R, Karaca S. Tonsillar actinomycosis that mimics tonsillar neoplasm. *Oral Radiology*. 2022; 38(1): 171-174. <https://doi.org/10.1007/s11282-021-00535-5>
9. Mancera-Sánchez J, Cordero-Yanza J.A, Hernaiz-Leonardo J.C, López-Garza N.S, Mena-Ayala J.C. Papel de Actinomyces spp en la amigdalitis crónica y enfermedad obstructiva. *Anales de Otorrinolaringología Mexicana*. 2018; 63(3): 97-101.
10. Toh S.T, Yuen H.W, Goh Y.H. Actinomycetes colonization of tonsils: A comparative study between patients with and without recurrent tonsillitis. *The Journal of Laryngology and Otolaryngology*. 2007; 121(8): 775-778. <https://doi.org/10.1017/S0022215106003185>
11. Sharma S, Hashmi MF, Valentino III DJ. Actinomycosis. [Updated 2023 Aug 7]. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482151/>
12. Carvalho de Medeiros F. Actinomycosis amigdalina imitando una recaída de un linfoma no Hodgkin. *Revista Chilena de Infectología*. 2016; 33(5): 576-579. <https://doi.org/10.4067/S0716-10182016000500015>
13. Herrero Martínez J.A, Gómez Gómez J, García Vázquez E, Hernández Torres A. Actinomycosis. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*. 2014; 11(58): 3419-3425. [https://doi.org/10.1016/S0304-5412\(14\)70794-2](https://doi.org/10.1016/S0304-5412(14)70794-2)
14. Walker J.K, Aguirre R.N, Molina C.V, Bustamante Y.C. Amigdalectomía en pacientes con asimetría amigdalina: Análisis histopatológico y factores de riesgo de malignidad. *Rev Hosp Clín Univ. Chile*. 2011; 289-293.
15. Liang Y, Zhang H, Wu Y, Li M. Incidence and survival trends in patients with primary tonsillar lymphoma: A large population-based study. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. 2022; 279(8): 4023-4032. <https://doi.org/10.1007/s00405-022-07363-1>
16. Harley E.H. Asymmetric tonsil size in children. *Archives of Otolaryngology-Head & Neck Surgery*. 2002; 128(7): 767-769. <https://doi.org/10.1001/archotol.128.7.767>
17. Guimarães A.C, de Carvalho G.M, Correa C.R.S, Gusmão R.J. Association between unilateral tonsillar enlargement

- and lymphoma in children: A systematic review and meta-analysis. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*. 2015; 93(3): 304-311. <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2014.11.003>
18. Mackay G, Rankin A, Meghji S, McCaffer C. Should paediatric tonsillar asymmetry be an indication for tonsillectomy? A single centre experience. *The New Zealand Medical Journal*. 2024; 137(1593): 68-74. <https://doi.org/10.26635/6965.6386>
  19. Mughal Z, Jangan A, Ahmad A, Turner N, Mughal F. Assessing asymmetrical tonsils in children: An evidence-based review for primary care. *Br J Gen Pract*. 2024; 74(739): 93-94. doi: 10.3399/bjgp24X736377. PMID: 38272689; PMCID: PMC10824352.
  20. Kaipuzha R, Bakshi S, Gopalakrishnan S, Govindarajan A. Actinomycotic infection of the tonsils: A case report and review of the literature. *International Journal of Orofacial Biology*. 2018; 2(1): 31. [https://doi.org/10.4103/ijofb.ijofb\\_19\\_17](https://doi.org/10.4103/ijofb.ijofb_19_17)
  21. Riffat F, Walker P. Prevalence of tonsillar Actinomyces in children undergoing tonsillectomy for sleep disordered breathing compared with recurrent tonsillitis. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology*. 2009; 73(8): 1111-1113. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2009.04.015>
  22. Daamen N, Johnson J.T. Nasopharyngeal actinomycosis: A rare cause of nasal airway obstruction. *The Laryngoscope*. 2004; 114(8): 1403-1405. <https://doi.org/10.1097/00005537-200408000-00016>