



Tuberculosis ótica: serie de casos, manifestaciones clínicas contrastantes

Otic tuberculosis: Case series, contrasting clinical manifestations.

Natalia Cedeño Albarracín, Aldo Norberto Camarillo Acosta,
Josefina Alejandra Morales del Ángel, Ruth Patricia Serna
Vázquez

Servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital
Universitario, Monterrey, Nuevo León, México.

Resumen

ANTECEDENTES: La tuberculosis ótica es una forma rara de tuberculosis extrapulmonar, responsable de menos del 1% de las otitis medias crónicas. Su diagnóstico suele retrasarse por la similitud clínica con procesos infecciosos bacterianos del oído medio.

CASOS CLÍNICOS: Se comunican dos casos de tuberculosis ótica en pacientes inmunocompetentes, uno de ellos complicado con meningitis tuberculosa y trombosis del seno cavernoso. Ambos casos cursaron con otorrea crónica e hipoacusia mixta severa sin respuesta a tratamiento antibiótico. En el primer paciente, el cultivo fue positivo para *Mycobacterium tuberculosis* y en el segundo la baciloscopia (BAAR) en secreción ótica confirmó el diagnóstico. La tomografía y la resonancia evidenciaron destrucción ósea y, en el caso complicado, realce meníngeo difuso. Ambos pacientes recibieron esquema antituberculoso Dotbal con buena evolución.

CONCLUSIONES: Esta serie de casos resalta la importancia de considerar la tuberculosis ótica diagnóstico diferencial en pacientes con otitis crónicas resistentes a tratamiento antibiótico incluso sin evidencia de enfermedad pulmonar, así como la necesidad de diagnóstico y tratamiento temprano para evitar complicaciones intra o extracraneales.

PALABRAS CLAVE: Otitis media; tuberculosis; hipoacusia mixta; mastoidectomía.

Abstract

BACKGROUND: Otic tuberculosis is a rare form of extrapulmonary tuberculosis, responsible for less than 1% of chronic otitis media cases. Its diagnosis is often delayed due to its clinical similarity to common infectious processes.

CLINICAL CASE: Two cases of otic tuberculosis in immunocompetent patients are presented, one of them complicated with tuberculous meningitis and cavernous sinus thrombosis. Both cases presented with chronic otorrhea and severe mixed hearing loss; chest X-rays and serology tests for HIV, hepatitis B, and C were negative. In

Correspondencia

Natalia Cedeño Albarracín
natalia.cedeno@uanl.edu.mx

Recibido: 26 de febrero 2026

Aceptado: 27 de mayo 2026

Este artículo debe citarse como: Cedeño-Albarracín N, Camarillo-Acosta AN, Morales-Del Ángel JA, Serna-Vázquez RP. Tuberculosis ótica: serie de casos, manifestaciones clínicas contrastantes. An Orl Mex 2026; 71 (3): 282-290.

PARA DESCARGA

<https://doi.org/10.24245/aorl.v71i3.11038>

<https://otorrino.org.mx>
<https://nietoeditores.com.mx>

the first patient, the culture was positive for *Mycobacterium tuberculosis*, and in the second, bacilloscopy of otic secretions confirmed the diagnosis. Computed tomography and magnetic resonance image showed bone destruction and, in the complicated case, diffuse meningeal enhancement. Both were treated with Dotbal antituberculosis treatment with good evolution.

CONCLUSIONS: This case series highlights the importance of suspecting tuberculosis in refractory chronic otitis media, even without pulmonary evidence, and the need for early diagnosis and treatment to avoid intra- or extracranial complications.

KEYWORDS: Otitis media; Tuberculosis; Mixed hearing loss; Mastoidectomy.

ANTECEDENTES

La tuberculosis continúa siendo una de las principales causas infecciosas de morbilidad y mortalidad en todo el mundo. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, en 2023 se reportaron más de ocho millones de casos nuevos y aproximadamente 1.25 millones de muertes, con mayor carga en Asia y África.^{1,2} En México hubo 28,000 casos anuales de tuberculosis, con mayor incidencia en Baja California, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tabasco y Nuevo León.³ Las formas extrapulmonares representan alrededor del 15% de los casos y pueden afectar diversas localizaciones en la región de la cabeza y el cuello, incluidos los ganglios cervicales, la laringe, la faringe, la cavidad nasal y el oído medio.⁴⁻⁷

La tuberculosis ótica es infrecuente, es causa de menos del 1% de las otitis medias crónicas, pero su retraso en el diagnóstico puede causar complicaciones intra y extracraneales graves.^{6,8} En México, según informes de la Secretaría de Salud, en 2021 se reportaron únicamente 2 casos de tuberculosis ótica confirmada, que representó el 0.008% de los casos.³

En cuanto a la fisiopatología, se ha descrito que la infección puede alcanzar el oído medio a través de distintas rutas: diseminación desde la nasofaringe por la trompa de Eustaquio, vía hematogena desde un foco pulmonar o sistémico, e inoculación directa (en raros casos, posterior a cirugía o traumatismo). El proceso inflamatorio induce una reacción granulomatosa con necrosis caseosa que destruye la mucosa, los osículos y los huesos, lo que facilita la diseminación a las celdillas mastoideas y el ápex petroso. En etapas avanzadas, puede producir hipoacusia neurosensorial por isquemia coclear (debido a afección vascular) o meningitis asociada.^{4,6,9}

En términos clínicos, la tuberculosis ótica se distingue por otorrea crónica resistente, hipoacusia (conductiva o mixta), granulomas perlinos o pálidos, perforaciones timpánicas múltiples y, en casos avanzados, parálisis facial o tumoración retroauricular. Las revisiones recientes reportan otorrea en más del 90% e hipoacusia en el 85-90% de los casos.^{2,4,10}

CASOS CLÍNICOS

Caso 1

Paciente masculino de 26 años, interno en un centro penitenciario, sin antecedentes patológicos de relevancia. El padecimiento inició con otorrea purulenta e hipoacusia izquierda de tres meses de evolución, resistente a tratamiento tópico con quinolonas y sistémico con quinolonas y tetraciclinas. Un mes después del inicio de los síntomas tuvo aumento de volumen retroauricular ipsilateral progresivo asociado con otorrea hemática; ingresó a urgencias cuatro semanas después al agregarse episodios vertiginosos.

La exploración otoscópica reveló tejido de granulación friable en el conducto auditivo externo izquierdo, en la unión de los tercios medio y externo con obstrucción a la visualización de la membrana timpánica, del que se tomó una muestra para estudio patológico que reportó coles-

teatoma. Con el aumento de volumen retroauricular se observó piel hiperémica y dehiscente, no dolorosa, friable y asociada con salida de secreción purulenta (**Figura 1**). El cultivo de la secreción resultó negativo para aerobios y anaerobios.

La tomografía axial computada mostró ocupación del oído medio y de las celdillas petromastoideas, con erosión del martillo y yunque, dehiscencia del tegmen tympani, de la placa sigmoidea y del conducto semicircular lateral. **Figura 2**



Figura 1

Región retroauricular izquierda con aumento de volumen con dos puntos de dehiscencia de la piel y protrusión de tejido rosado.

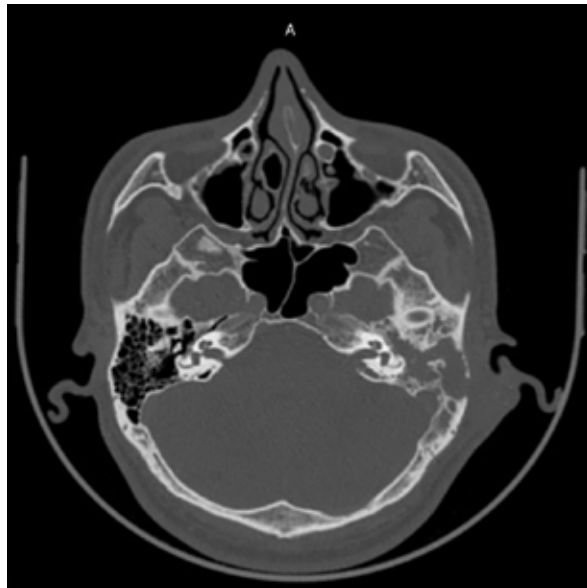


Figura 2

Tomografía axial computada simple de oídos, corte axial en ventana para hueso que muestra ocupación del oído medio izquierdo y celdillas mastoideas por densidad de los tejidos blandos que condiciona erosión de la corteza mastoidea con comunicación a tejidos blandos.

La audiometría tonal liminar evidenció hipoacusia mixta severa izquierda según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud [PTA (promedio de tonos puros) 71.6 dB, con brecha aéreo-ósea de 30-40 dB]. La timpanometría del oído izquierdo mostró una curva tipo B de Jerger con volumen de 0.93 mL, 174 daPa y una compliancia de 0.03 mL.

El oído derecho mostró normoacusia sin alteraciones en la timpanometría. Debido a las características clínicas y por imagen, se inició tratamiento antibiótico intravenoso con cefalosporinas de tercera generación y vancomicina con escasa respuesta.

La mastoidectomía radical izquierda evidenció ocupación por tejido inflamatorio y secreción blanquecina grumosa de mastoides, *aditus ad antrum* y oído medio que se retiró de manera completa y se enviaron muestras para estudio microbiológico e histopatológico. Asimismo, se observó fístula laberíntica tipo I según la clasificación de Dornhoffer y Mileswski en el canal semicircular lateral y dehiscencia de la porción timpánica del canal del nervio facial.

El cultivo del material quirúrgico fue positivo para *Mycobacterium tuberculosis* ocho semanas después de la intervención quirúrgica. Las radiografías de tórax fueron normales y los paneles serológicos para VIH, hepatitis B y C resultaron negativos, lo que descartó inmunosupresión. Se interconsultó con el servicio de infectología y se indicó tratamiento antituberculoso convencional (Dotbal); sin embargo, por circunstancias sociodemográficas, el paciente no inició el tratamiento.

Siete meses después el paciente reingresó a urgencias con desorientación, proptosis ocular derecha y diplopía. La tomografía axial computada (TAC) evidenció dehiscencia de tegmen tympani. La resonancia magnética mostró realce meníngeo difuso y trombosis del seno cavernoso izquierdo y de la vena oftálmica derecha, compatibles con meningitis tuberculosa. El cultivo de líquido cefalorraquídeo confirmó el diagnóstico. Recibió tratamiento antituberculoso (Dotbal) y evolucionó favorablemente sin recaídas.

Caso 2

Paciente masculino de 9 años, con sobrepeso y esquema de vacunación completo para la edad. Desde los 4 años tenía otitis media crónica supurativa bilateral con agudizaciones recurrentes, tratado con ciprofloxacino ótico y amoxicilina con ácido clavulánico vía oral en múltiples ocasiones sin alivio completo de los síntomas. El cuadro actual inició con aumento de volumen retroauricular derecho de un mes de evolución acompañado de otorrea purulenta persistente; se agregó una tumoración retroauricular ipsilateral de crecimiento progresivo y fiebre de una semana de evolución.

En la exploración se observó un tejido de granulación retroauricular derecho, exofítico, de color rojo claro, friable, húmedo, de textura granular, blando y no doloroso, además de secreción verdosa en el conducto auditivo externo (**Figura 3**), asociada con perforación de la membrana timpánica.

La TAC contrastada de oídos mostró una lesión en la caja timpánica derecha con extensión destructiva a las celdillas mastoideas, la fosa posterior y la zona retroauricular, además de erosión del yunque y estribo. **Figura 4**

La resonancia magnética nuclear contrastada con secuencias vasculares mostró datos compatibles con colesteatoma en el oído medio, caracterizados por aumento de la intensidad en



Figura 3

Oído derecho. Se observa una tumoración retroauricular de 2 x 2 cm aproximadamente y otorrea verde en el conducto auditivo externo.

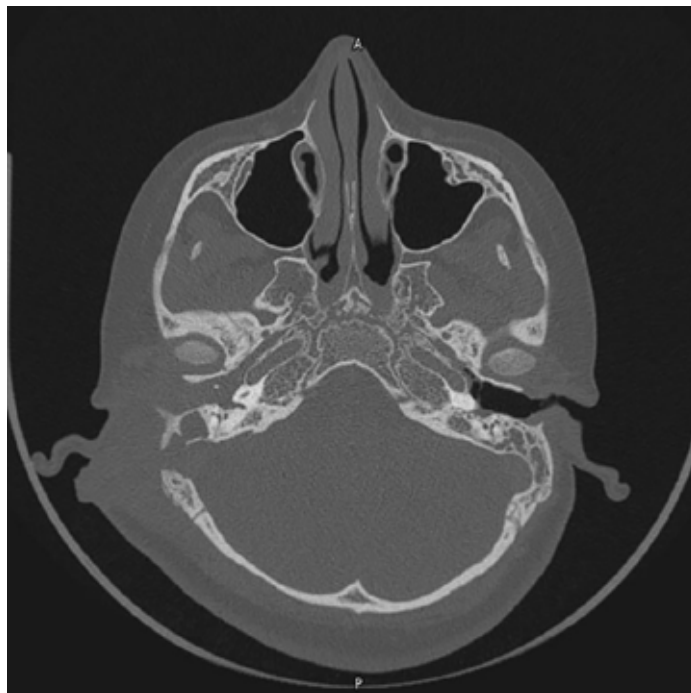


Figura 4

Tomografía axial computada de oídos simple en corte axial en ventana para hueso que muestra ocupación del oído medio derecho y celdillas mastoideas por densidad de los tejidos blandos que condiciona erosión de la corteza mastoidea con comunicación a tejidos blandos y erosión de la placa sigmoidea.

T2, hipocaptación en secuencias poscontraste y restricción a la difusión, además de realce paquimeníngeo sin datos de trombosis del seno sigmoideo. **Figura 5**

La audiometría tonal liminar evidenció hipoacusia mixta severa derecha según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (PTA 68 dB, brecha aéreo-ósea 48.3 dB) e hipoacusia conductiva leve izquierda (PTA 26.6 dB, brecha aéreo-ósea 18.3 dB).

La mastoidectomía radical derecha confirmó la dehiscencia de la cortical de la mastoides, de la placa sigmoidea, del conducto semicircular lateral y de la porción timpánica del conducto del nervio facial, así como ocupación de la mastoides y del oído medio por tejido inflamatorio perlino-amarillento del que se tomó muestra para estudio histológico y microbiológico que reportó colesteatoma con abundantes fragmentos de queratina. La prueba BAAR (bacilos ácido-alcohol resistentes) del tejido inflamatorio del oído medio fue positiva para *Mycobacterium tuberculosis*, mientras que el cultivo fue negativo. Las radiografías de tórax fueron normales y los paneles para VIH, hepatitis B y C resultaron negativos. Posterior a la valoración del paciente por parte del servicio de infectología pediátrica, se inició esquema Dotbal y el paciente persistió asintomático con adecuada evolución.

DISCUSIÓN

Los casos comunicados reproducen el espectro clínico descrito en series recientes. Ambos pacientes mostraron otorrea crónica resistente, hipoacusia severa y erosión ósea en la tomografía. El paciente adulto manifestó meningitis tuberculosa y trombosis del seno cavernoso secundario a la falta de apego al tratamiento antituberculoso; el pediátrico cursó con tejido de granulación retroauricular.

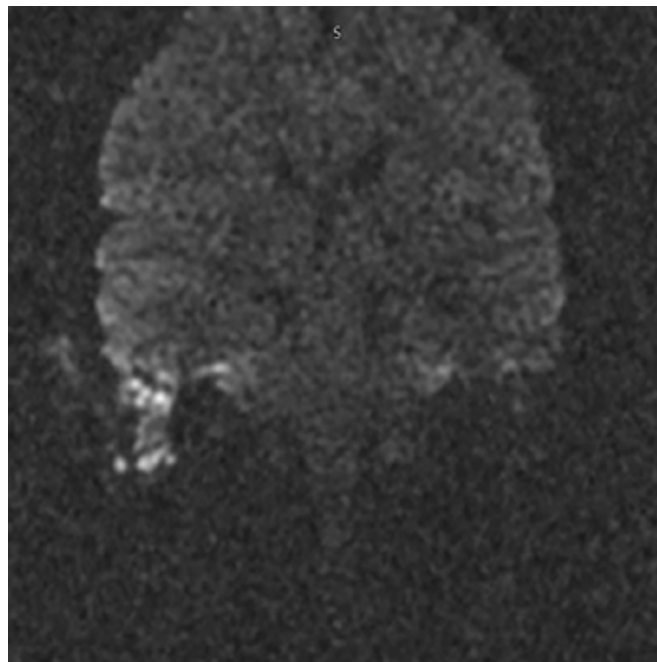


Figura 5

Resonancia magnética nuclear contrastada de oídos en corte coronal secuencia de difusión. Se evidencia ocupación del oído medio derecho con restricción a la difusión, datos compatibles con colesteatoma.

En una revisión de 28 pacientes con tuberculosis ótica confirmada destacaron la variabilidad clínica de la tuberculosis ótica y la alta tasa de diagnósticos iniciales erróneos por su similitud a la otitis media crónica colesteatomatosa,¹⁰ tal como ocurrió en los casos comunicados con retraso en el diagnóstico y evolución de la enfermedad.

En distintas series de casos describen otorrea persistente (95%), hipoacusia (89%), múltiples perforaciones timpánicas (37%), tejido de granulación (21%) y mala respuesta antibiótica como signos distintivos.^{2,4}

Una serie de 5 casos reportados en India describe el aumento de volumen retroauricular asociado con la aparición de tumoraciones con descarga purulenta en todos los casos de tuberculosis ótica.¹¹ Lo anterior coincide con lo evidenciado en la exploración física de los pacientes de este reporte, quienes acudieron al departamento de urgencias al notar la aparición de las lesiones.

Ninguno de los pacientes manifestó afectación pulmonar ni inmunosupresión, lo que concuerda con series que reportan hasta un 40% de casos extrapulmonares primarios.^{1,4,10}

Se han descrito tres fases evolutivas de la tuberculosis ótica: una catarral, caracterizada por inflamación y secreción mucopurulenta; una caseosa o granulomatosa, con tejido perlino y necrosis caseosa, y una fase osteítica o destructiva, con erosión ósea y riesgo de extensión intracraneal.^{4,6,10} Al momento del diagnóstico el paciente del caso pediátrico correspondía a la fase caseosa-osteítica, mientras el adulto mostró afectación osteítica destructiva con complicación meníngea.

En cuanto a los estudios de imagen, un estudio analizó de manera retrospectiva tomografías de 19 pacientes con diagnóstico histológico, por cultivo o por BAAR de tuberculosis ótica, y las comparó con tomografías de pacientes con otitis media crónica con y sin colesteatoma. Reportó que los hallazgos más comunes en los oídos con tuberculosis ótica fueron: la ocupación generalizada del oído medio por densidad de tejidos blandos (95%), la conservación de celdillas mastoideas bien neumatizadas con esclerosis (74%), la extensión del tejido blando al conducto auditivo externo (63%) y erosión ósea menos agresiva que la observada en otitis medias colesteatomatosas (32%).¹² En los casos comunicados las tomografías mostraron ocupación completa del oído medio, sin conservación de la arquitectura de las celdillas mastoideas, erosión osicular y cortical. En la resonancia del primer caso se observó realce meníngeo y trombosis del seno cavernoso; estos hallazgos fueron sugerentes de otitis media crónica complicada, y pautaron la indicación de tratamiento quirúrgico en ambos casos. Sin embargo, previo a obtener resultados de patología o BAAR, no se sospechó una causa micótica de la infección.

La tuberculosis ótica constituye un diagnóstico desafiante por la manifestación clínica inespecífica, la baja carga bacilar en las muestras del oído medio y la dificultad de obtener muestra representativa. Se han descrito algunos casos en los que la confirmación se ha efectuado en muestras de secreción ótica; sin embargo, la baja carga bacilar o la contaminación bacteriana pueden confundir el diagnóstico. En cuanto al uso de tejido de granulación, diversos estudios equiparan su rendimiento diagnóstico con el del tejido obtenido de oído medio, especialmente al analizarlo mediante histopatología.

En la bibliografía se describen tres tipos principales de evidencia diagnóstica para la tuberculosis ótica: BAAR en secreción o tejido de oído medio, cultivo micobacteriano (patrón de

referencia) y técnicas moleculares (PCR/GeneXpert/NAAT); además, la histopatología (granulomas con necrosis caseificantes) con frecuencia se usa como apoyo diagnóstico.^{6,13,14,15} En términos cuantitativos, las series y revisiones reportan rangos aproximados de positividad: BAAR 10-40%, cultivo 5-35% y PCR/NAAT (reacción en cadena de la polimerasa-prueba de amplificación de ácidos nucleicos) hasta 70-90%.^{6,13,14,15}

En uno de los casos comunicados el hallazgo de BAAR positivo en el tejido inflamatorio de oído medio, pese a un cultivo micobacteriano negativo y una histopatología sin granulomas caseificantes, se consideró diagnóstico de tuberculosis ótica. Diversos autores han señalado que la demostración de BAAR en muestras del oído medio se considera criterio diagnóstico de infección por *Mycobacterium tuberculosis*; sin embargo, las sensibilidades descritas en esos estudios se basan en BAAR positivos en sus series de casos. A la fecha no se documentan estudios que calculen formalmente la sensibilidad y especificidad del BAAR en casos de tuberculosis ótica.

Por lo tanto, cuando el resultado es positivo y el cuadro clínico es compatible, este hallazgo puede asumirse como confirmatorio de tuberculosis, aun en ausencia de corroboración histológica o de cultivo.¹⁶ La respuesta clínica favorable al tratamiento antituberculoso observada en estos pacientes refuerza la interpretación de un diagnóstico verdadero positivo.

Existen reportes aislados nacionales con características semejantes a las de los casos comunicados,^{7,9,16} incluidos algunos de otomastoiditis tuberculosa con parálisis facial, disfunción vestibular y enfermedad pediátrica severa. Todos coinciden en la importancia de la sospecha temprana ante otitis crónicas atípicas.

La terapéutica óptima combina tratamiento quirúrgico y esquema antituberculoso prolongado (Dotbal) según lineamientos de la OMS. La cirugía tiene un valor diagnóstico muy importante y terapéutico. Sin embargo, se han reportado casos en los que el diagnóstico se estableció por estudio de otorrea o tejido de granulación y se logró alivio completo del cuadro únicamente con tratamiento antituberculoso en etapas tempranas, lo que recalca que el diagnóstico de estos pacientes debe establecerse en etapas tempranas.⁵

Se han descrito técnicas de mastoidectomía radical y con reconstrucción de cadena osicular para preservación auditiva; sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las audiometrías posoperatorias.¹⁰ En ambos casos comunicados se practicó mastoidectomía radical sin reconstrucción de la cadena osicular. Debido a las condiciones sociodemográficas (recluso de centro penal en el primer caso y menor de edad de bajo nivel socioeconómico con domicilio en el estado de Tamaulipas) no se dispone de estudios audiométricos de control posoperatorio. Según diferentes series de casos, el pronóstico auditivo mejora si se identifica la enfermedad antes de la fase osteítica en etapas tempranas.^{4,5,9}

CONCLUSIONES

La tuberculosis ótica es una afección infrecuente, pero potencialmente devastadora si no se reconoce a tiempo. Los casos comunicados demuestran que puede manifestarse sin enfermedad pulmonar ni inmunosupresión, por lo que la sospecha clínica ante otitis crónicas resistentes es decisiva. La confirmación microbiológica en tejido inflamatorio del oído medio y la correlación imagenológica son pilares diagnósticos; el tratamiento combinado médico-quirúrgico ofrece los mejores resultados.

REFERENCIAS

1. Akkara SA, Singhanian A, Akkara AG, et al. Epidemiology of extrapulmonary tuberculosis – a comparative analysis between pulmonary and extrapulmonary forms: a retrospective study. *BMC Infect Dis* 2013; 13: 36. <https://doi.org/10.1378/chest.99.5.1134>
2. Zhang X, Li M, Chen Z, et al. Clinical characteristics and outcomes of tuberculous otitis media: A systematic review. *Front Neurol* 2024; 15: 1347892. <https://doi.org/10.1007/s00405-024-08977-3>
3. Secretaría de Salud. Guía práctica para la atención de la tuberculosis en niñas, niños y adolescentes. Ciudad de México: Gobierno de México; 2023. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/941729/GUIA_PRACTICA_modificada.pdf
4. Zhang N, Wang D, Zou Q, et al. Clinical characteristics of tuberculous otitis media: when to sound the alarm? *Acta Otolaryngol* 2025; 145 (9): 778-786. <https://doi.org/10.1080/00016489.2025.2522899>
5. Chin Te B, See Goh B. Case series of tuberculous otitis media: Spectrum of clinical presentation and outcome. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2021; 72 (4): 229-235. <https://doi.org/10.1016/j.otoeng.2020.09.006>
6. Sebastian SK, Singhal A, Sharma A, Doloi P. Tuberculous otitis media – Series of 10 cases. *J Otol* 2020; 15 (3): 145-151. <https://doi.org/10.1016/j.joto.2019.12.001>
7. Novoa Juiz V, Piqueras Pérez FM. Tuberculosis de oído medio: descripción de dos casos. *Rev ORL* 2017; 8 (2): 73-78. <https://doi.org/10.14201/orl.13530>
8. Organización Mundial de la Salud. Treatment of tuberculosis: Guidelines for National Programmes 2020.
9. Navarro-Meza MC, González González JA, Leal-Lomelí JR, Carmona-Navarro DE. Otomastoiditis tuberculosa y parálisis facial: reporte de caso. *Rev Med MD* 2015; 7 (1): 43-46.
10. Abes GT, Abes FL, Cruz TL, et al. Clinical spectrum of tuberculosis otitis media (TBOM) and management outcomes. *Acta Med Philipp* 2023; 57 (9): 121-132. <https://doi.org/10.47895/amp.v57i9.4534>
11. Hajare PS, Padmavathy O, Bellad SA, et al. Changing clinical scenario of tuberculous otitis media: A case series. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* 2022; 74 (Suppl 1): 160-163. <https://doi.org/10.1007/s12070-020-01925-7>.
12. Rho MH, Kim DW, Kim SS, et al. Tuberculous otomastoiditis on high-resolution temporal bone CT: Comparison with nontuberculous otomastoiditis with and without cholesteatoma. *AJNR Am J Neuroradiol* 2007; 28 (3): 493-6.
13. Aremu SK, Alabi BS. Tuberculous otitis media: A case presentation and review of the literature. *BMJ* 2010. <https://doi.org/10.1136/bcr.02.2010.2721>
14. Utrera NQ, Zúñiga B, Gajardo P, et al. Otitis media tuberculosa pediátrica, un desafío diagnóstico: revisión de la literatura a propósito de un caso. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* 2023; 83 (4): 402-408.
15. Yee PM, Othman IA. Tuberculous otomastoiditis: A diagnostic dilemma. *Cureus* 2024; 16 (10): e71307. <https://doi.org/10.7759/cureus.71307>
16. Diplan Rubio JM, Vega Alarcón A, Palma Díaz M, et al. Neuro-otologic manifestations of tuberculosis. “The great imitator”. *Am J Otolaryngol* 2015; 36 (3): 467-71. <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2015.01.018>