



# Hemangioma cavernoso del conducto auditivo externo con extensión mastoidea: una causa rara de plenitud ótica

## Cavernous hemangioma of the external auditory canal with mastoid extension: A rare cause of aural fullness.

Erick Fernando Juárez Valdés,<sup>1</sup> Stefano Ramírez Gil,<sup>2</sup> Jorge Carlos Mauricio Juárez Ferrer,<sup>3</sup> Alejandro Saúl Moreno Reynoso<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Otorrinolaringólogo y cirujano de cabeza y cuello, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas, Ciudad de México.

<sup>2</sup> Residente de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello.

<sup>3</sup> Otorrinolaringólogo y cirujano de cabeza y cuello.

Hospital Central Militar, Ciudad de México.

### Correspondencia

Erick Fernando Juárez Valdés  
otologymxhem@gmail.com

**Recibido:** 6 de octubre 2025

**Aceptado:** 12 de mayo 2026

**Este artículo debe citarse como:** Juárez-Valdés EF, Ramírez-Gil S, Juárez-Ferrer JCM, Moreno-Reynoso AS. Hemangioma cavernoso del conducto auditivo externo con extensión mastoidea: una causa rara de plenitud ótica. *An Orl Mex* 2026; 71 (2): 163-170.

## PARA DESCARGA

<https://doi.org/10.24245/aorl.v71i2.10799>

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

### Resumen

**ANTECEDENTES:** Los hemangiomas son tumores vasculares benignos, poco frecuentes en el hueso temporal, en particular, en el conducto auditivo externo. Hasta 2024 solo se habían descrito 31 casos. Su manifestación clínica suele ser inespecífica y puede confundirse con otras lesiones, como malformaciones vasculares, por lo que debe sustentarse con la clínica, imagen y estudios histopatológicos. En adultos suelen diagnosticarse entre la quinta y sexta década de la vida, con predominio en hombres; son de crecimiento lento y la variante cavernosa es la más habitual en esta localización. La extensión mastoidea con erosión cortical es excepcional y plantea retos diagnósticos y quirúrgicos relevantes. El enfoque quirúrgico óptimo en estos casos no está claramente establecido.

**CASO CLÍNICO:** Paciente femenina de 60 años, con plenitud ótica derecha y otorrea, con un hemangioma cavernoso del conducto auditivo externo en el 90%, con erosión de la cortical mastoidea y pedículo vascular localizado en las celdillas mastoideas de 7 mm, tratado exitosamente mediante un acceso endaural ampliado. La evolución fue satisfactoria, sin alteraciones auditivas ni recurrencia a tres meses.

**CONCLUSIONES:** El hemangioma cavernoso intratemporal como afección infrecuente constituye un diagnóstico diferencial de tumoraciones vasculares del conducto auditivo externo. La tomografía y la resonancia magnética permiten evaluar la extensión y naturaleza vascular. La resección quirúrgica es de elección porque permite resultados funcionales y limitar las recurrencias.

**PALABRAS CLAVE:** Hemangiomas; tumores vasculares; canal auditivo externo; mastoide; hemangioma cavernoso.

### Abstract

**BACKGROUND:** Hemangiomas are benign vascular tumors that are uncommon in the temporal bone, particularly in the external auditory canal. Up to 2024, only 31 cases had been reported. Their clinical presentation is often nonspecific and may be mistaken for other lesions, such as vascular malformations; therefore, diagnosis must be supported by clinical findings, imaging studies, and histopathological examination. In adults, these lesions are typically diagnosed between the fifth and sixth decades of life, with a male predominance, slow growth pattern, and the cavernous subtype being the most frequent variant at this location. Mastoid extension with cortical bone erosion is exceptional and poses significant diagnostic and surgical challenges. The optimal surgical approach in such cases has not been clearly established.

**CLINICAL CASE:** A 60-year-old female patient with right aural fullness and otorrhea, found to have a cavernous hemangioma occupying 90% of the external auditory canal, associated with erosion of the mastoid cortex and a 7 mm vascular pedicle arising from the mastoid air cells. The lesion was successfully treated through an extended endaural approach. The postoperative course was satisfactory, with preserved hearing function and no evidence of recurrence at three months of follow-up.

**CONCLUSIONS:** Intratemporal cavernous hemangioma, although rare, should be considered in the differential diagnosis of vascular masses of the external auditory canal. Computed tomography and magnetic resonance imaging are essential to assess lesion extent and vascular characteristics. Surgical resection remains the treatment of choice, offering favorable functional outcomes and minimizing the risk of recurrence lesion extent and vascular nature. Complete excision is the treatment of choice, preventing recurrence and providing favorable functional outcomes.

**KEYWORDS:** Hemangiomas; Vascular tumors; External auditory canal; Mastoid; Cavernous hemangioma.

## ANTECEDENTES

Las anomalías vasculares pueden clasificarse, según su naturaleza, en malformaciones y tumores vasculares, como los hemangiomas, verdaderos tumores vasculares con hiperplasia y proliferación celular aumentada; en contraste, las malformaciones contienen vasos displásicos con alteraciones en su flujo.<sup>1</sup> Los hemangiomas se clasifican en cavernosos, capilares y de componente mixto. La Sociedad Internacional para el Estudio de las Anomalías Vasculares clasifica a los tumores en benignos, limítrofes o malignos. Los hemangiomas como lesiones benignas, al agregarse un componente endotelial como los hemangio-endoteliomas, pueden pertenecer a los otros dos grupos.<sup>2</sup>

Existe discordancia en la bibliografía acerca del diagnóstico de las lesiones vasculares, por lo que es importante no describir a las malformaciones vasculares de alto flujo no neoplásicas (venosas) como hemangiomas cavernosos; es el diagnóstico histopatológico más frecuente en los hemangiomas intratemporales de oído externo y medio, con una prevalencia de, incluso, el 65%.<sup>3</sup>

Las lesiones hemangiomatosas intratemporales óseas suelen diagnosticarse en pacientes de mediana edad, con predominio en hombres (2-3:1), a diferencia de los pacientes pediátricos, en quienes suelen ser lesiones limitadas al conducto auditivo externo, de histopatología capilar, que involucionan naturalmente entre los 5 y 6 años de edad.<sup>4</sup>

Estos tumores vasculares son infrecuentes, con 31 casos reportados,<sup>1,5</sup> y la mayor parte de los casos afectan la pared superior o posterior del conducto auditivo externo o de forma aislada el antro mastoideo.

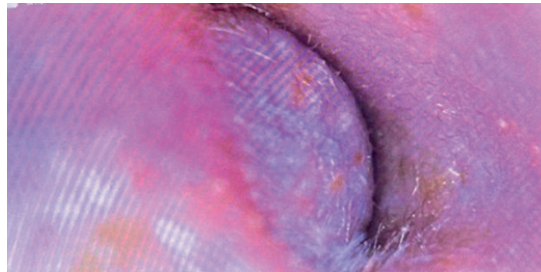
## CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 60 años, que acudió por plenitud ótica derecha de varios meses de evolución, y episodio único de otorrea tres meses antes de alivio espontáneo. A la otoscopia se observó una lesión vascular que ocupaba el tercio medio del conducto auditivo externo, blanda, delimitada, violácea, lisa, de bordes regulares. **Figura 1**

La audiometría evidenció normoacusia con caída selectiva a 4 kHz, la impedanciometría izquierda con curva A de Jerger y reflejos estapediales ipsi y contralaterales presentes.

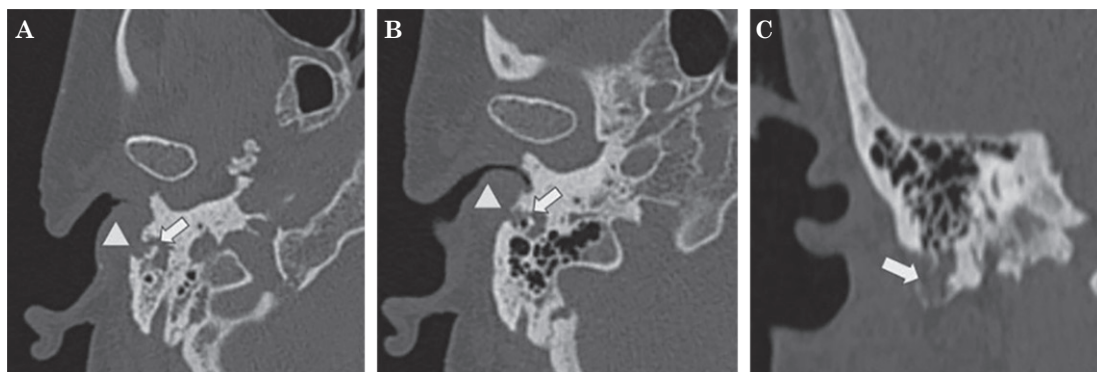
La tomografía computada mostró una lesión de 7 mm, de densidad de tejidos blandos con erosión de la cortical mastoidea. Se identificó un pedículo vascular que se extendía hacia las celdillas de la punta mastoidea. **Figura 2**

Se indicó tratamiento quirúrgico mediante un acceso endaural ampliado (**Figura 3**). Tras levantar el colgajo meatal se identificó la lesión y su pedículo que erosionaba la cortical mastoidea. Se hizo fresado controlado hasta exponer el pedículo vascular, completando una minicavidad de mastoidectomía; se practicó hemostasia con diatermia del vaso nutricional, se reconstruyó la pared posterior del conducto con un fragmento de cartílago auricular. **Figura 4**



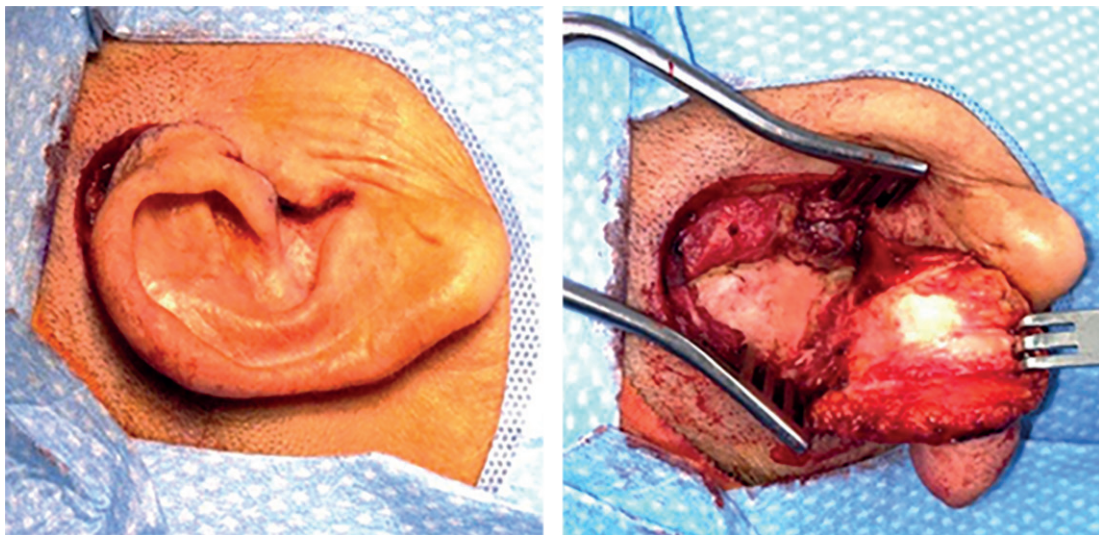
**Figura 1**

Otoscopia derecha que muestra la lesión ocupante del conducto auditivo externo.



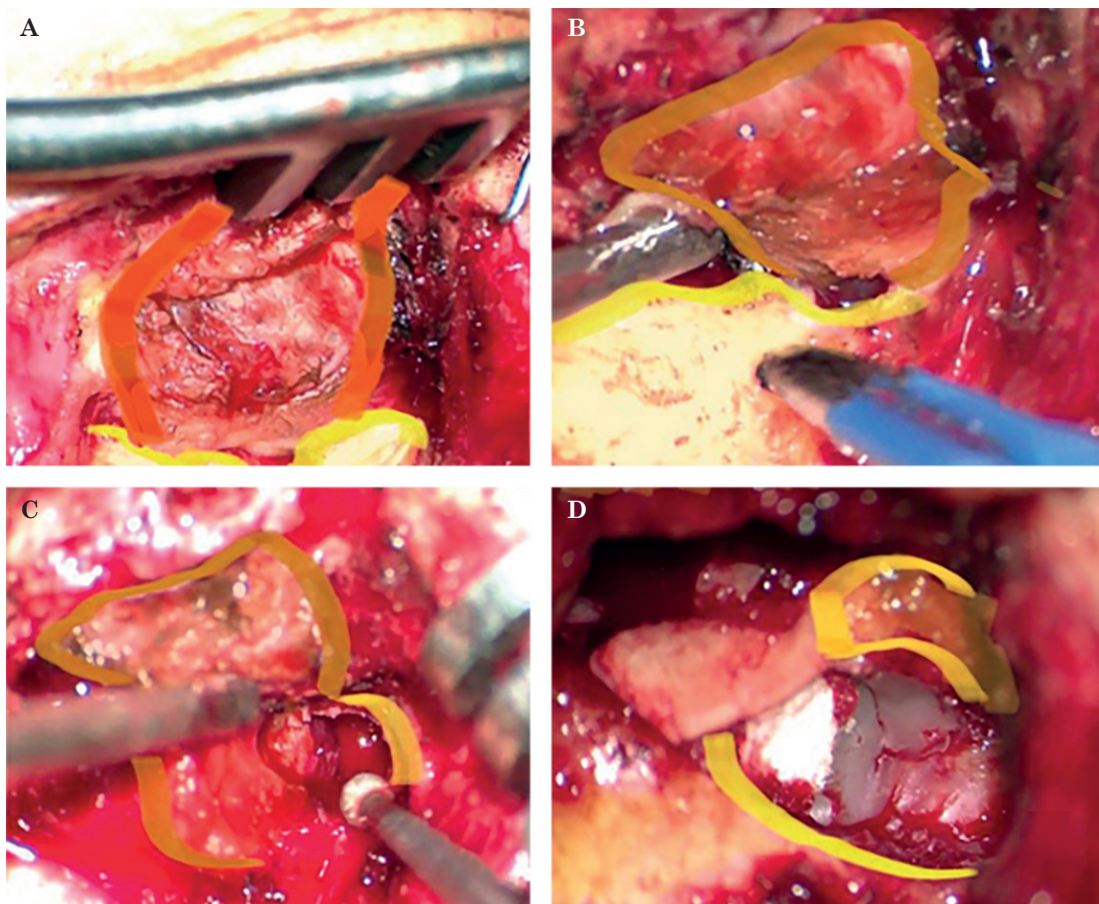
**Figura 2**

Hallazgos tomográficos derechos. Cortes axiales (**A y B**) y coronal (**C**), que revelan la lesión vascular (triángulo) que erosiona la cortical mastoidea, cuyo pedículo está dentro de las celdillas de la punta mastoidea (flecha blanca).



**Figura 3**

Otoscopia derecha que muestra la lesión ocupante del conducto auditivo externo.



**Figura 4**

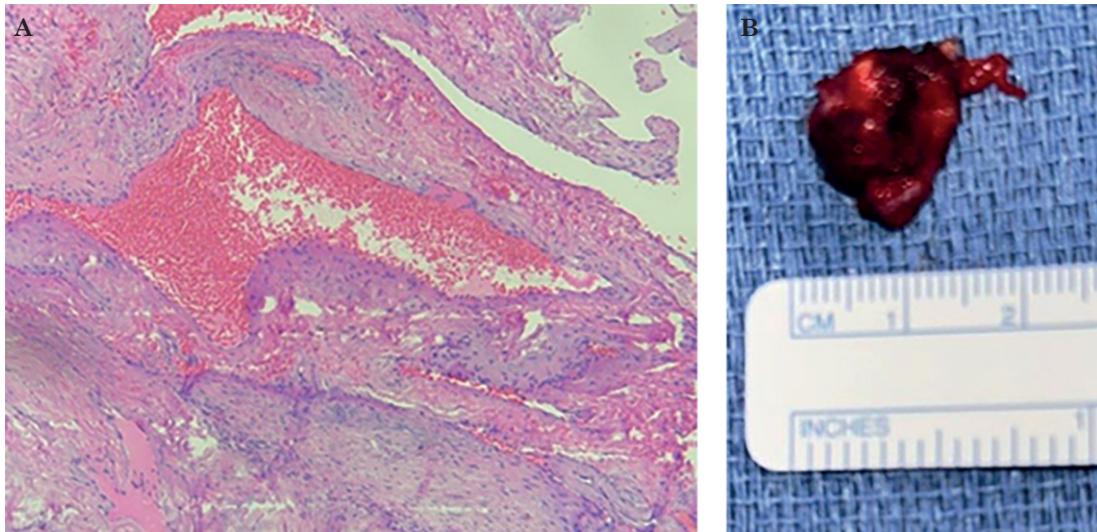
**A.** Lesión luego de levantar el colgajo meatal (marco naranja). **B.** Pedículo de la lesión que erosiona la cortical mastoidea (marco amarillo). **C.** Pedículo de la lesión luego de ser expuesto mediante fresado de la cortical. **D.** Minicavidad de mastoidectomía y reconstrucción de la pared posterior del conducto con cartílago.

El estudio histopatológico confirmó el diagnóstico de hemangioma cavernoso de 13 x 13 mm.  
**Figura 5**

La paciente evolucionó favorablemente, sin recurrencia a los tres meses con el conducto de características normales. **Figura 6**

## DISCUSIÓN

Los hemangiomas del conducto son padecimientos poco frecuentes; en contraste con los tumores vasculares frecuentes en la cabeza y el cuello, con una ocurrencia del 50%. Se



**Figura 5**

**A.** Grandes espacios vasculares con estroma fibroso (fotomicrografía 40x, teñida con H-E). **B.** Pieza quirúrgica.



**Figura 6**

Resultado posquirúrgico del acceso y endoscopia de la paciente al tercer mes posquirúrgico.

manifiestan como lesiones mucosas o dermatológicas;<sup>6</sup> durante la infancia el 95% de los casos se diagnostican antes de los seis meses de edad y muestran regresión espontánea a los 5-6 años; cuando la edad excede los 10-12 años la frecuencia de involución es menor.<sup>7</sup>

La localización en el hueso temporal es sumamente rara, la mayoría de los casos afecta a hombres entre 50 y 60 años. Se manifiestan como lesiones confinadas al conducto, sin afectación ósea, como lesiones únicas; se han reportado casos en el hueso frontal y parietal,<sup>8</sup> hemangiomas aislados en el antro mastoideo o en contacto con la cadena osicular.<sup>9</sup> La erosión mastoidea descrita en la paciente del caso representa una manifestación excepcional. El hemangioma cavernoso se distingue por grandes espacios vasculares y tasa aumentada de proliferación, así como por marcadores, como el CD31, CD34, proteína asociada con el factor VII y el factor de crecimiento endotelial vascular.<sup>10</sup>

En los adultos suele ser de crecimiento lento e indolente, como una tumoración blanda o firme, de coloración violácea o rojiza que ocluye el canal auditivo. Cuando están limitados a la mastoides pueden visualizarse como un abultamiento retroauricular de las mismas características.<sup>11,12</sup> En caso de ulcerarse la piel, podría mostrar otorragia intermitente; por el carácter vascular de la lesión puede referirse acúfeno pulsátil.<sup>13</sup> Ante la afección osicular los pacientes padecen hipoacusia conductiva e, incluso, afección sensorineural o vértigo ante afección laberíntica.<sup>14,15</sup> Los hemangiomas del nervio facial deben considerarse en caso de espasmos faciales y parálisis facial progresiva.<sup>16</sup>

El diagnóstico diferencial incluye paraganglioma, malformaciones arteriovenosas que se identifican como bultos subcutáneos, dilatados, en las que puede auscultarse un soplo mastoideo y colesteatoma. Los tumores vasculares pueden contener elementos endoteliales y datos histopatológicos de malignidad, difíciles de diferenciar de un benigno; sin embargo, el crecimiento y la expansión rápida de la lesión y ulceración pueden sugerir esta naturaleza.<sup>17,18</sup>

La tomografía computada mastoidea de la ventana ósea muestra osteólisis delimitada, que puede expandir el hueso circundante, cuando afecta los huesos diploicos (como el frontal o parietal). Puede observarse adelgazamiento de las tablas óseas interna o externa; en tumores intratemporales puede observarse remodelación de las trabéculas intercelulares y dar lugar a un patrón característico de panal de abejas.<sup>19</sup>

En casos de afectación al tejido blando o vascularizada es útil la imagen de resonancia magnética o angiografía, que evidencian una intensidad de señal intermedia o baja en secuencia T1, en secuencia T2 señal hiperintensa, debido al estroma fibroadiposo y existencia de sangre venosa de bajo flujo, con realce intenso y heterogéneo con contraste.<sup>20</sup>

La angiografía (convencional o por resonancia magnética) es de utilidad para detectar flujo arterial o venoso proveniente de la lesión; la ventaja de la primera es la visualización de pequeños vasos, mientras que la resonancia magnética es un estudio no invasivo. La irrigación y nutrición de los hemangiomas intratemporales suelen surgir de la arteria auricular posterior y la arteria occipital.<sup>21</sup>

El tratamiento depende del tamaño, localización, riesgo de complicaciones y síntomas y debe individualizarse aunque la piedra angular sigue siendo la cirugía en pacientes sintomáticos.<sup>22</sup> En lesiones mucocutáneas se han indicado beta-bloqueadores, como el propranolol, con

el fin de provocar involución por su inducción de vasoconstricción e inhibición de factores proangiogénicos, con resultados variables;<sup>23,24</sup> sin embargo, aun en hemangiomas infantiles de tipo capilar, deja lesiones residuales que pudiesen requerir researse.<sup>25</sup>

Los accesos quirúrgicos dependen de la extensión de la lesión; en caso de hemangiomas pequeños limitados al conducto auditivo externo, la resección macroscópica o endoscópica transcanal puede ser útil, y para los de mayor volumen o que afectan la caja timpánica o mastoides, se recomienda la mastoidectomía (de muro bajo o alto según la extensión) bajo visión microscópica.

El acceso endaural es el más utilizado, seguido por el transcanal;<sup>26,27</sup> a diferencia de los casos descritos en la bibliografía, en los que el tratamiento suele limitarse a la resección local. En la paciente del caso fue necesario identificar y controlar el pedículo vascular intramastoideo, cuyo acceso endaural permitió la exposición, la resección completa, la preservación de la anatomía y la reconstrucción del conducto auditivo externo.

## CONCLUSIONES

El hemangioma cavernoso del conducto auditivo externo con extensión mastoidea es una manifestación extremadamente rara. La tomografía computada y la resonancia magnética son decisivas para identificar la extensión ósea y planificar la intervención quirúrgica. El tratamiento debe individualizarse, la cirugía es la piedra angular y limita recurrencias. El acceso endaural ampliado permite el control del pedículo vascular mastoideo, la resección completa y la reconstrucción anatómica del conducto, por lo que constituye una estrategia quirúrgica segura y eficaz.

## REFERENCIAS

1. Flors L, Park AW, Norton PT, et al. Malformaciones vasculares y tumores de partes blandas. Parte 1: clasificación, papel de las pruebas imagen y lesiones de alto flujo. *Radiología* 2019; 61 (1): 4-15. <https://doi.org/10.1016/j.rx.2017.11.006>
2. Enjolras O. Classification and management of the various superficial vascular anomalies: hemangiomas and vascular malformations. *J Dermatol* 1997; 24 (11): 701-10. <https://doi.org/10.1111/j.1346-8138.1997.tb02522.x>
3. Marzouqi S, Roa H. Hemangioma of the external auditory canal and temporal bone: a case report and comprehensive literature review. *Ear Nose Throat J* 2024; 103 (12): NP720-6. <https://doi.org/10.1177/01455613211029795>
4. Barnes L. Surgical pathology of the head and neck. CRC Press; 2019: 1849.
5. Han D, Kim S, Jung JH, Chang KH. Cavernous hemangioma of the mastoid antrum. *J Int Adv Otol* 2024; 20 (4): 372-4. <https://doi.org/10.5152/iao.2024.23117>
6. Finn MC, Glowacki J, Mulliken JB. Congenital vascular lesions: clinical application of a new classification. *J Pediatr Surg* 1983; 18 (6): 894-900. [https://doi.org/10.1016/s0022-3468\(83\)80043-8](https://doi.org/10.1016/s0022-3468(83)80043-8)
7. Moon JH, Hwang DJ, Kim JS, et al. Clinical study of the hemangioma of the head and neck in adult. *Korean J Otolaryngol Head Neck Surg* 2000; 878-82.
8. Carrasco-Moro R, García-Navarrete E, Navas-García M, Adrados de Llano M, García de Sola R. Hemangioma cavernoso intraóseo craneal. *Neurocirugía* 2009; 20 (6): 559-62.
9. Pulec JL, Deguine C. Attic angioma. *Ear Nose Throat J* 1998; 77 (5): 362.
10. Ahuja T, Jaggi N, Kalra A, et al. Hemangioma: review of literature. *J Contemp Dent Pract* 2013; 14 (5): 1000-7. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10024-1440>
11. Magliulo G, Parrotto D, Sardella B, et al. Cavernous hemangioma of the tympanic membrane and external ear canal. *Am J Otolaryngol* 2007; 28 (3): 180-3. <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2006.03.012>
12. Reeck JB, Yen TL, Szmit A, Cheung SW. Cavernous hemangioma of the external ear canal. *Laryngoscope* 2002; 112 (10): 1750-2. <https://doi.org/10.1097/00005537-200210000-00007>
13. Tiago RSL, Gil FM, Ribeiro JT, et al. Tympanic paraganglioma: two cases. *Braz J Otorhinolaryngol* 2007; 73 (1): 137. [https://doi.org/10.1016/S1808-8694\(15\)31140-X](https://doi.org/10.1016/S1808-8694(15)31140-X)

14. Yang G, Li C, Chen X, et al. Large capillary hemangioma of the temporal bone with a dural tail sign: A case report. *Oncol Lett* 2014; 8 (1): 183-6. <https://doi.org/10.3892/ol.2014.2143>
15. Naama O, Gazzaz M, Akhaddar A, et al. Cavernous hemangioma of the skull: 3 case reports. *Surg Neurol* 2008; 70 (6): 654-9. <https://doi.org/10.1016/j.surneu.2007.05.052>
16. Leshia E, Dugan JE, Cecia A, et al. Management and outcomes of facial nerve hemangiomas: a systematic review of the literature. *J Neurol Surg Part B Skull Base* 2025; 86 (3): 262-70. <https://doi.org/10.1055/a-2301-3761>
17. Bovo R, Ciorba A, Castiglione A, Martini A. Cavernous hemangioma of the external ear: case report and literature review. *B-ENT* 2010; 6 (2): 127-30.
18. Kim CH, Lee HS, Kim SY, Shin JE. Unusual tumors obstructing the external auditory canal: report of two cases. *J Audiol Otol* 2019; 23 (1): 59-62. <https://doi.org/10.7874/jao.2018.00045>
19. Biancardino AA, Marrone S, Paolini F, et al. Coexistence of mastoid, frontal and vertebral hemangiomas In a patient with diabetic neuropathy: Possible correlation between diabetic angiopathy and intraosseous neoangiogenesis. *Radiol Case Rep* 2024; 19 (8): 2937-42.
20. Lo WW, Shelton C, Waluch V, et al. Intratemporal vascular tumors: detection with CT and MR imaging. *Radiology* 1989; 171 (2): 445-8. <https://doi.org/10.1148/radiology.171.2.2704809>
21. Torii Y, Hosoya M, Hasebe N, et al. Resection of a large cavernous hemangioma following preoperative embolization in a child's temporal bone. *J Int Adv Otol* 2021; 17 (3): 269-74. <https://doi.org/10.5152/iao.2021.8755>
22. Alshalan A, Khurayzi T, Assiri M, Alsanosi A. Clinical approaches to external auditory canal hemangiomas: A systematic review. *Ear Nose Throat J.* 2024;103(2):90-9.
23. Yu Z, Cai R, Chang L, et al. Clinical and radiological outcomes of infantile hemangioma treated with oral propranolol: A long-term follow-up study. *J Dermatol* 2019; 46 (5): 376-82. <https://doi.org/10.1111/1346-8138.14853>
24. Fath L, Simon F, Levy R, et al. Dangers and therapeutic difficulties of intracranial hemangioma in infants: A CARE case report. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis* 2024; 141 (4): 227-30. <https://doi.org/10.1016/j.anorl.2024.02.001>
25. Hecht DA, Jackson CG, Grundfast KM. Management of middle ear hemangiomas. *Am J Otolaryngol* 2001; 22 (5): 362-6. <https://doi.org/10.1053/ajot.2001.26498>
26. Alsudays A, Albilasi T, Alenezi M, et al. Infantile hemangioma of external auditory canal. *Clin Case Rep* 2022; 10 (4): e05787. <https://doi.org/10.1002/ccr3.5787>
27. Fandiño K, Gómez-Delgado A, López JP. Open reduction of condylar fracture through a modified endaural approach. *J Maxillofac Oral Surg* 2022; 21 (3): 936-8. <https://doi.org/10.1007/s12663-022-01746-x>