



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA  
DE CUENCA

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE MEDICINA**

**“REPORTE DE CASO: GLOMUS TIMPÁNICO”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MÉDICO**

**AUTOR: VIVIANA LIZBETH CHÁVEZ GALLARDO**

**DIRECTOR: JORGE ALFREDO ORTEGA BARRAZUETA**

**CUENCA - ECUADOR**

**2024**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA**

*Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo*

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE MEDICINA**

**“REPORTE DE CASO: GLOMUS TIMPÁNICO”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MÉDICO**

**AUTOR: VIVIANA LIZBETH CHÁVEZ GALLARDO**

**DIRECTOR: DR. JORGE ALFREDO ORTEGA BARRAZUETA**

**CUENCA - ECUADOR**

**2024**

**DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO**

### DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

**Viviana Lizbeth Chávez Gallardo** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0106744790**. Declaro ser el autor de la obra: "**Reporte de caso: Glomus Timpánico**", sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, **21 de febrero de 2024**

F: Viviana Chávez  
**Viviana Lizbeth Chávez Gallardo**  
C.I. **0106744790**

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)

Cuenca: Av. de las Américas y Tarqui. Telf: 2830751, 2824365, 2826563 Azogues: Campus Universitario "Luis Cordero El Grande", (Frente al Terminal Terrestre).  
Telf: 593 (7) 2241 - 613, 2243-444, 2245-205, 2241-587 Cañar: Calle Antonio Ávila Clavijo. Telf: 072235266, 072235870 San Pablo de la Troncal: Cda. Universitaria  
km. 72 Quinceava Este y Primera Sur Telf: 2424110 Macas: Av. Cap. José Villanueva s/n Telf: 2700393, 2700392

## CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR / TUTOR

Certifico que el presente trabajo denominado "**REPORTE DE CASO: GLOMUS TIMPÁNICO**" realizado por **CHÁVEZ GALLARDO, VIVIANA LIZBETH** con documento de identidad No. **0106744790**, previo a la obtención del título profesional de Médico, ha sido asesorado, supervisado y desarrollado bajo mi tutoría en todo su proceso, cumpliendo con la reglamentación pertinente que exige la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica.

Cuenca, 21 de febrero de 2024

F: 

**Dr. Jorge Alfredo Ortega Barraqueta**  
DIRECTOR / TUTOR

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)

Cuenca: Av. de las Américas y Tarqui. Telf: 2830751, 2824365, 2826563 Azogues: Campus Universitario "Luis Cordero El Grande", (Frente al Terminal Terrestre).  
Telf: 593 (7) 2241 - 613, 2243-444, 2245-205, 2241-587 Cañari: Calle Antonio Ávila Clavijo. Telf: 072235268, 072235870 San Pablo de la Troncal: Cda. Universitaria  
km. 72 Quincecava Este y Primera Sur. Telf: 2424110 Macas: Av. Cap. José Villanueva s/n. Telf: 2700393, 2700392

## DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a todas las personas que me apoyaron a lo largo de estos años de estudio y en la realización de este trabajo para titularme.

Para mi familia, a mis papás por su apoyo fundamental en todo el transcurso de mi carrera hasta llegar aquí. Gracias por todo su amor y sostén, han sido fundamentales en este largo viaje que hemos hecho juntos. Me han enseñado a luchar siempre por mis sueños y se han sacrificado, dejando muchas cosas de lado para poder apoyarme. Gracias por siempre aconsejarme y darme ánimos, sin ustedes en mi vida nada sería igual. A mis hermanas, gracias por siempre hacerme reír y darme ánimos cuando más decaída me sentía. A mi abuelita, gracias a sus consejos y su sabiduría, gracias por siempre consentirme y cocinarme lo que más me gusta. Mi tío que siempre me ha hecho sentir inteligente y especial. Todos ustedes y el resto de mi familia me han apoyado más de lo que podrían imaginarse y siempre me inspiran a dar lo mejor de mí. Los amo con todo mi corazón, gracias por formar parte de mi vida y todos mis logros.

A mis mascotas, que con su simple presencia me han hecho siempre feliz. En especial a mi gorda Ayleen, que me acompañó desde el inicio de este viaje hasta ahora, has sido una luz en mi vida y me has llenado de tanto amor y paz que no podría estar más agradecida. Gracias por ser tanto en mi vida. Me enseñaste tantas cosas que jamás podré olvidar, te llevo por siempre en mi corazón. Te amo infinitamente.

Al resto de mis chiquitos, gracias porque a pesar de no poder hablar, su amor y cariño me recargan de energía todos los días para salir adelante. A mi Max, por todas sus ocurrencias y por llegar en ese momento que tanto te necesitaba. A mi bebé Kiara que a pesar de llegar casi al final de este capítulo me has traído innumerables alegrías y ser una curita al corazón. A mis gatitos, Bianca, Oliver y Mocaccino por ser tan especiales y acompañarme en tantas aventuras. A todos ustedes los amo con todo mi corazón y simplemente gracias.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco de manera especial a la Dra. Verónica Eskola, que confió en mí con este caso clínico. Sin su ayuda este trabajo no fuera realidad y muchas gracias por guiarme a lo largo del desarrollo de este. Además, agradezco también al Dr. Jorge Ortega, por ayudarme y guiarme en este trabajo, su conocimiento ha sido muy importante para el desarrollo de este trabajo.

A mis amigas de toda la carrera, gracias por siempre buscar la manera de apoyarme, me han guiado a lo largo de esta carrera y siempre las llevaré en mi corazón, fue un placer compartir todos estos años de estudio junto a ustedes.

## **RESUMEN**

### **Antecedentes**

Los paragangliomas timpánicos son tumores habitualmente benignos que se originan a partir del sistema paraganglionar del hueso temporal; estos son ampliamente irrigados y se encuentran asentados sobre el promontorio en el oído medio. La incidencia de este tumor no es muy clara, representa entre el 0,5%-0,6% de tumores localizados en cabeza y cuello.

### **Presentación del Caso**

Se discute el caso de una paciente femenina de 59 años con clínica de acúfeno izquierdo desde hace 1 año aproximadamente. En 2022, se realiza una tomografía computarizada de oído donde se encuentra en oído izquierdo una masa polipoide sugestivo de paraganglioma timpánico. Por lo que, se considera resolución quirúrgica. Actualmente, la paciente luego de 1 año de espera ha declinado la opción a tratamiento quirúrgico.

### **Conclusión**

Los glomus timpánicos al ser tumores muy vascularizados dificultan su resección debido a las complicaciones que se plantean relacionadas a la cirugía. Por lo que, al necesitarse equipos y personal especializados en esta cirugía en este ámbito se dificulta su resección como es el caso de esta paciente que se encuentra en lista de espera de un centro que pueda realizar su cirugía.

**Palabras clave:** glomus, paraganglioma, timpánico.

## **ABSTRACT**

### **Background**

Tympanic paragangliomas are usually benign tumors originating from the paraganglionic system of the temporal bone; they are highly vascularized and located on the promontory of the middle ear. The incidence of this tumor is not well-defined, representing between 0.5%-0.6% of head and neck tumors.

### **Case Presentation**

A 59-year-old female patient with clinical symptoms of left tinnitus for approximately one year is presented. In 2022, a computed tomography of the ear was performed, and revealed a polypoid mass suggestive of tympanic paraganglioma in the left ear. Therefore, surgical intervention was considered. However, after one year of waiting, the patient has declined surgical treatment.

### **Conclusion**

Tympanic glomeruli, being highly vascularized tumors, are difficult to resect due to surgical complications. Therefore, the need for equipment and personnel specialized in this surgical area makes its resection a challenge, as in the case of this patient who is awaiting surgery at a center capable of performing the procedure.

**Keywords:** glomus, paraganglioma, tympanic.

## ÍNDICE

RESUMEN.....	7
ABSTRACT .....	8
INTRODUCCIÓN .....	10
REPORTE DEL CASO.....	15
DISCUSIÓN.....	18
CONCLUSIONES .....	21
BIBLIOGRAFÍA.....	22

## INTRODUCCIÓN

Los paragangliomas son tumores raros, histológicamente benignos ampliamente vascularizados, que son neoplasmas invasivos localizados en oído medio (1,2). Son originados en la cresta neural asociados con la paraganglia parasimpática. Ubicados a lo largo de arterias y nervios de los arcos branquiales, estos son infrecuentes a nivel de la región cérvico-facial, crecen junto al nervio glossofaríngeo en su rama timpánica o pueden crecer junto al nervio vago en su rama auricular menos comúnmente (3,4). La gran mayoría de los paragangliomas se ubican en la glándula suprarrenal como feocromocitomas o paragangliomas adrenales siendo el 90%, el 85% de los paragangliomas que son extra suprarrenales se localizan en abdomen, en tórax con un 12% y de cabeza y cuello son un 3% (5). En esta última región, los paragangliomas más comunes son los del cuerpo carotídeo, yugulo timpánicos y vagales respectivamente (6).

Según algunos estudios, el glomus timpánico es el segundo tumor benigno de oído medio más común; se diferencia del feocromocitoma al no producir catecolaminas. Es más prevalente en mujeres con una relación de 3:1 y su mayor incidencia se refleja a los 40 a 50 años (7). La mayoría de paragangliomas aparecen espontáneamente, pero pueden aparecer en contexto de malformación; 20 al 30% son malformaciones bilaterales y un 7% está asociada con malformación congénita (6,8). Los glomus timpánicos han sido clasificados por Glasscock-Jackson en 4 grados dependiendo de la extensión del tumor (9).

**Tabla 1:** Clasificación Glasscock-Jackson

Clasificación Glasscock-Jackson	
Grado 1	Pequeña masa limitada al promontorio
Grado 2	Tumor llena el oído medio
Grado 3	Tumor llena el oído medio y mastoides
Grado 4	El tumor se extiende a través de la membrana timpánica hacia el canal auditivo externo

**Obtenido de:** Misale P, Lepcha A, Tyagi A. Glomus tympanicum: Clinical presentation, management and outcomes. Indian Journal of Otology. 2018 Jan 1;24(1):56–9. (10).

Estos tumores se ubican en un área anatómica donde existe gran cantidad de nervios y su crecimiento puede causar secuelas graves. Al ser masas sumamente irrigadas que sangran abundantemente ante instrumentación, la biopsia no se encuentra recomendada como parte del diagnóstico. Habitualmente la membrana timpánica permanece intacta, aunque si se extiende a través del CAE puede ser desplazada lateralmente. Además, se puede extender hasta la cavidad mastoidea, trompa de Eustaquio o canal carotídeo (11). También, puede verse afectado el nervio facial debido a una erosión ósea en el hipotímpano, fosa yugular o peñasco, y se puede ver expuesta la arteria carótida; Pueden ser secretores de catecolaminas (1).

Las manifestaciones clínicas principales de estos tumores son tinnitus pulsátil, hipoacusia conductiva, neurosensorial o mixta, otalgia, otorragia, disfagia, disfonía, disartria, ataxia, desequilibrio y se puede presentar el síndrome de Vernet. Además, se acompaña de alteraciones

de deglución a nivel del seno piriforme donde se retiene la comida y el signo de la cortina. Asimismo, puede presentar alteraciones del gusto del tercio posterior de la lengua (12,13).

El examen físico del paciente es fundamental junto al diagnóstico por imágenes considerado como la primera línea de investigación. La combinación de diversos estudios de imagen como la tomografía contrastada, resonancia magnética y angiografía es lo ideal (9).

Dentro del examen físico, se realiza la exploración otoscópica. La otoscopia se considera como una piedra angular dentro del diagnóstico de patologías de oído externo y medio (14). Los glomus timpánicos se visualizan como una masa polipoide de color rojo, que se encuentra sobre el promontorio, la cual al entrar en contacto con el tímpano genera el tinnitus pulsátil tan característico de esta patología, también se puede presentar el signo de Brown que se da ante la presión aplicada por un espéculo de Siegle sobre la masa tumoral y esta se blanquea. Además, se puede realizar una audiometría en caso de presencia de hipoacusia de transmisión o mixta, si el tumor entra en contacto con el oído interno se presentan hipoacusia neurosensorial o vértigo (5).

En cuanto a los exámenes imagenológicos. La tomografía contrastada permite evaluar la extensión de la masa tumoral sobre el hueso temporal y nos permite diferenciar en caso de existir tumores yugulo timpánicos en los que se presenta erosión irregular en el agujero rasgado posterior, afectación del hipo tímpano y erosión en fosa yugular y espina carotídea; también nos permite distinguir si existen tumores timpanomastoideos (15).

En la resonancia magnética se puede apreciar de mejor manera la extensión intracraneal del tumor y afectación de tejidos blandos. Los paragangliomas en secuencia T1 se ven como imágenes hipodensas, en el caso de ser masas tumorales mayores a 2 cm se puede observar un signo típico conocido como imagen de sal y pimienta, que se ve como áreas hiperintensas relacionados de hemorragia o flujo lento que son “sal” y otras áreas hipointensas que se

relacionan con vacíos dentro del flujo arterial de alta velocidad conocidas como “pimienta”. Por otro lado, en T2 se puede observar la imagen en pimienta que es una hiperintensidad mixta con foco hipointensos. Ante el uso de contraste es característico la visualización de un realce intenso y es utilizada en controles post quirúrgicos o como control de evolución en casos estables (15,16).

Las opciones terapéuticas para estos tumores incluyen la cirugía, observación y radioterapia. El tratamiento de elección es quirúrgico. Sin embargo, la observación es la opción terapéutica más aceptada en los pacientes mayores a 60 años. Por otro lado, factores a tomar en cuenta para una correcta elección terapéutica incluyen el tamaño y localización del tumor, problemas de audición, afectación de pares craneales y edad del paciente (17). Tradicionalmente estos tumores se trataban a través de una escisión quirúrgica, pero recientes estudios han demostrado que la radiocirugía estereotáctica muestra tasas de control tumoral superiores al 90%. La SRS fraccionada en dosis puede utilizarse para tumores grandes para disminuir el riesgo de complicaciones inducidas por la radiación (18,19).

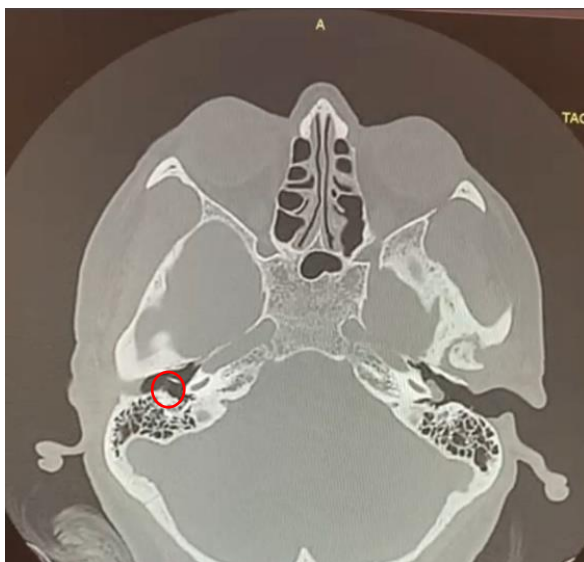
Existen diversas técnicas, entre ellas están la cirugía transcraneal exclusivamente endoscópica, abordaje transcraneal o retroauricular microscópico con resultados similares entre estas técnicas. Según la clasificación de Glasscock-Jackson para los tumores grado I y II su enfoque terapéutico será cirugía transcraneal endoscópica. Esta técnica resulta mínimamente invasiva porque permite una amplia visión de las estructuras del oído, permitiendo así prescindir de canaloplastias o incisiones retroauriculares (20). Como fue descrito anteriormente, al ser masas sangrantes dificulta la cirugía endoscópica, por lo que la utilización de fibra láser CO2 de casi contacto ha sido efectiva para la coagulación de tanto la lesión como el lecho vascular facilitando la cirugía y reduciendo de manera importante la presencia de complicaciones al evitar el contacto con el nervio facial y el laberinto (21).

Por lo que, los beneficios de este reporte de caso serían informar a la población sobre esta patología tan infrecuente, para poder ahondar en sus métodos diagnósticos ya que al ser de presentación singular y de difícil diagnóstico puede ser fácilmente pasado por alto.

## REPORTE DEL CASO

Paciente femenina de 59 años de edad, testigo de Jehová, de procedencia y residencia Cañar-Ecuador. Refiere acúfenos en oído izquierdo desde 2018 con evolución a hipoacusia. Con antecedente patológico de importancia hipertensión esencial diagnosticada desde 2016 y resección de la glándula mandibular izquierda por sialoadenitis. Paciente es valorada por tinnitus pulsátil izquierdo.

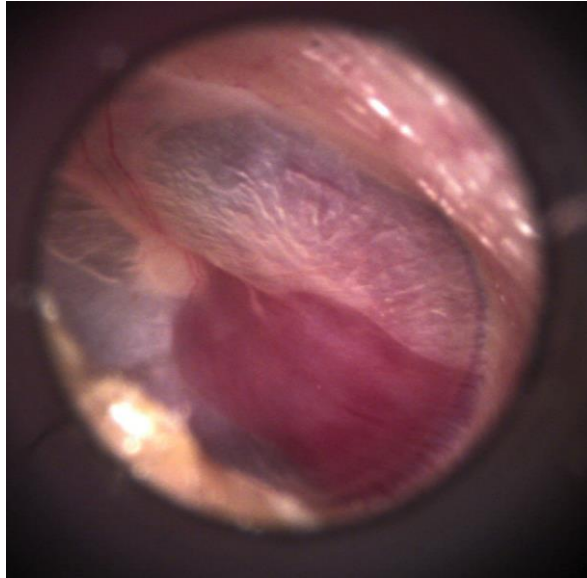
Al examen físico oído derecho es normal, oído izquierdo presenta conducto auditivo externo (CAE) permeable, membrana timpánica con neoformación vascular en cuadrantes inferiores que ocupa el 50% de la membrana timpánica. En audiometría de oído derecho presenta hipoacusia conductiva leve con pérdida 23 % y oído izquierdo hipoacusia conductiva leve con pérdida 31,25%. En timpanometría presenta curva tipo “A” bilateral. En tomografía computarizada de oído presenta en oído izquierdo: CAE permeable, en hipotímpano; por debajo de estribo imagen isodensa de 4,1x6,9 mm con rango de atenuación de 25 UH que capta contraste IV como se observa en las **imágenes 1 y 2**. Estructura adyacente integra, membrana timpánica contacta con borde de lesión descrita. Canal carotideo íntegro, oído medio normal. Trayecto timpánico facial normal, ventanas oval y redonda sin alteraciones. A la video otoscopia presenta masa roja en hipotímpano, pulsátil, por lo que la impresión diagnóstica es de glomus timpánico. Se realiza otoscopia de control posteriormente, como se observa en la **imagen 3**.



**Imagen 1:** Tomografía Computarizada Simple. Se observa imagen isodensa de 4,1x6,9 mm por debajo de estribo (círculo rojo) Fuente: Dra. Verónica Eskola.



**Imagen 2:** Tomografía computarizada contrastada con yodo. Se observa imagen isodensa de 4,1x6,9 mm por debajo de estribo (círculo rojo). Fuente: Verónica Eskola.



***Imagen 3:** Otoscopia. Se observa membrana timpánica con neoformación vascular en cuadrantes inferiores que ocupa el 50% de la membrana timpánica. Fuente: Verónica Eskola.*

Se recomienda intervención quirúrgica, pero paciente refiere que por falta de equipos por parte de la casa de salud no se puede realizar la cirugía, por lo que se solicita valoración por comité para alternativa terapéutica de radioterapia/radiocirugía a lo que dicho comité llega a la conclusión que por alto riesgo de toxicidad neural del nervio facial y por elevado riesgo de pérdida de audición está contraindicada. Se sugiere derivar a otro centro de mayor complejidad para resolución quirúrgica.

La paciente actualmente se encuentra hemodinámicamente estable, refiere molestia debido a la hipoacusia y tinnitus pulsátil que se mantienen relativamente constantes. Se niega a recibir tratamiento de tipo quirúrgico.

## DISCUSIÓN

Los glomus timpánicos son tumores benignos de crecimiento lento 1.0 mm por año o nulo, que se encuentran asociados al nervio de Jacobson en un 12% y nervio de Arnold en un 3%, más prevalente en el sexo femenino y se presentan con mayor frecuencia entre la quinta y sexta décadas de vida (22,23). La clínica clásica se presenta como tinnitus, acúfenos, pérdida de la audición, masa aural sangrante. Esta clínica varía dependiendo del tamaño y extensión de la masa tumoral y puede llegarse a presentar disfagia, disfonía y disnea (4,13). En relación a la problemática expuesta es importante mencionar que la hipoxia crónica es el principal factor de riesgo conocido. Por lo tanto, su incidencia incrementa en pacientes que viven en un entorno de grandes altitudes consideradas a partir de los 2000 msnm. Asimismo, personas que vivan en ciudades como Quito, Ciudad de México y en zonas tanto de Perú como Bolivia dentro de la cordillera de los Andes presentan un crecimiento lineal de la incidencia para padecer paragangliomas (24,25).

En este caso, se encontró una masa tumoral pulsátil de pequeño tamaño que está en contacto con la membrana timpánica; presenta inicialmente tinnitus y posteriormente se acompaña de pérdida de audición. La masa tumoral era visible a otoscopia simple que ocupa los cuadrantes inferiores de oído medio. En cuanto a la relación de altitud y presentación de glomus, la paciente reside en Cañar-Ecuador, ciudad que se encuentra a 3161 msnm.

Para clasificar los glomus timpánicos se utiliza la clasificación de Glasscock y Jackson donde se toma en cuenta la extensión de la masa y lugar de origen de la misma (13). En este caso al tener la masa de las características anteriormente descritas, sería una masa tumoral con Glasscock y Jackson de tipo 1 y esta a su vez nos indica el método quirúrgico óptimo que sería el abordaje transcraneal.

El diagnóstico se realiza mediante la sospecha clínica y junto a la confirmación imagenológica. El estudio imagenológico es de suma importancia debido a su repercusión a la hora de valorar opciones terapéuticas. Son usadas la TC y RM, aunque esta última se prefiere ante tumores glómicos de pequeño tamaño (26). En este caso, se utilizó la TC simple y contrastada como método diagnóstico de elección para nuestro paciente al verse imagen clara de la masa tumoral sin necesidad de estudio imagenológico por RM.

En cuanto al tratamiento, se deben tomar en consideración variables como tamaño, localización, estructuras circundantes, edad y patologías concomitantes del paciente. En los glomus timpánicos el tratamiento de elección es la cirugía para su extirpación completa; pero, al ser tumores altamente vascularizados, esto representa una de las grandes limitaciones al momento de realizar la cirugía (20). Aunque, actualmente se ha visto una preferencia ante el manejo expectante debido a la dificultad de la técnica, la falta de profesionales especializados en este tipo de cirugía y la alta morbilidad que presenta (26). Además, se ha demostrado que la vigilancia es una opción de tratamiento en glomus que no presenten factores de malignidad o tumores secretores de catecolaminas (27).

Otras opciones terapéuticas que merecen ser mencionadas son la radioterapia, radiocirugía y cirugía estereotáctica en caso de que los pacientes presenten tumores que sean inoperables o que no tengan indicaciones quirúrgicas (4). En el caso de la embolización está indicada en pacientes que no son susceptibles a tratamiento quirúrgico de resección, técnica en la cual se busca reducir la irrigación de este tumor, buscando aminorar el sangrado (28,29). La radioterapia está indicada en pacientes de edad avanzada, con grandes comorbilidades, alto riesgo quirúrgico o con resección incompleta (30). La cirugía estereotáctica se prefiere en pacientes mayores de 60 años para reducir mortalidad, complicaciones post quirúrgicas y para una mejora en la calidad de vida de estos pacientes (31).

En este contexto, el tratamiento de los glomus de cabeza y cuello es controvertido dado las distintas opciones terapéuticas. Por lo que, se recomienda tratamiento inicial quirúrgico a aquellos pacientes con tumores pequeños (< 4 cm), menores de 65 años, que puedan compensar un posible déficit del nervio a causa de la cirugía en quienes la resección completa sea plausible, también en aquellos tumores que produzcan efecto de masa intracraneal, parálisis del VII y IX par craneal, masa sangrante. Por el contrario, para pacientes de tumores grandes, se prefiere la radioterapia sobre todo en pacientes de edad avanzada (32–34).

En el caso actual, la paciente cuenta con criterios para resección quirúrgica por su edad y el tamaño, localización y extensión de la masa. Actualmente, la paciente refiere que no desea realizarse la extirpación quirúrgica de este tumor.

## **CONCLUSIONES**

Los glomus timpánicos son tumores vasculares de oído medio poco reportados dentro de la literatura. Se asocian a manifestaciones como tinnitus pulsátil e hipoacusia principalmente. Por esto, su diagnóstico se realiza mediante otoscopia y tomografía computarizada de oído simple. Con respecto al tratamiento, al ser tumores de crecimiento lento dentro de una cavidad de reducido tamaño como es el oído medio se orientará a resección quirúrgica completa de ser posible, o en su lugar un manejo conservador con controles periódicos para reportar su crecimiento y demás complicaciones relacionadas al mismo. Otras alternativas terapéuticas son la radioterapia estereotáxica o embolización para tumores que no pueden ser resecados como primera línea terapéutica. Por lo que, al nuestro paciente presentar dicho tumor con las características antes mencionadas se diagnostica glomus timpánico. Aunque la paciente presentaba características prestas para una resección quirúrgica del mismo, declinó la opción quirúrgica y actualmente se realiza controles periódicos.

## **CONFLICTO DE INTERESES**

No se presentaron conflictos.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Perez BR, Wiley E, Yu J. Unusual mass in the external auditory canal of an adult man. *Otolaryngology Case Reports* [Internet]. 2022;25:100465. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468548822000741>
2. Fukushima H, Hara H, Paparella MM, Oktay MF, Schachern PA, Cureoglu S. Bilateral Glomus Tympanicum Tumors: Human Temporalbone Study. *Clin Pract* [Internet]. 2018;8(3):1035. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6151334/>
3. McLean T, Rudd J, Kerr SJ, Gleeson M, Obholzer R. Tympanic paragangliomas: a large case series and single institutional experience. *Australian Journal of Otolaryngology* [Internet]. 2021;4(0). Available from: <http://dx.doi.org/10.21037/ajo-2>
4. Reyes Carmona J, Salazar Olmedo D, Vargas Román A. Tumor de glomus yugulotimpánico, a propósito de un caso. *Acta Med Costarric* [Internet]. 2020;62(1). Available from: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/amc/v62n1/0001-6002-amc-62-01-43.pdf>
5. Lassaletta L. GAES orl guide. 2021. p. 1–16 Glomus timpánico y Yugulo timpánico. Available from: <https://www.gaes-oral-guide.com/base-de-craneo-oido-interno/glomus-timpanico-y-yugulo-timpanico>
6. Chen H, Sippel RS, O’Dorisio MS, Vinik AI, Lloyd R V., Pacak K. The North American Neuroendocrine Tumor Society consensus guideline for the diagnosis and management of neuroendocrine tumors: pheochromocytoma, paraganglioma, and medullary thyroid cancer. *Pancreas* [Internet]. 2010;39(6):775–83. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20664475/>

7. Daud MM, Rao Appannan V, Malaysia S, Bharu K, Khairi Daud M. Glomus tympanicum. *Malaysian Family Physician* [Internet]. 2018;13(1):45–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29796211/>
8. Weiss NM. Rare Diseases of the Middle Ear and Lateral Skull Base. *Laryngorhinootologie* [Internet]. 2021;100(S 01):S1–30. Available from: <http://www.thieme-connect.de/products/ejournals/html/10.1055/a-1347-4171>
9. Persky M, Tran T. Acquired Vascular Tumors of the Head and Neck. *Otolaryngol Clin North Am* [Internet]. 2018;51(1):255–74. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29106888/>
10. Misale P, Lepcha A, Tyagi A. Glomus tympanicum: Clinical presentation, management and outcomes. *Indian Journal of Otology* [Internet]. 2018;24(1):56–9. Available from: <https://go.gale.com/ps/i.do?p=HRC&u=googlescholar&id=GALE|A540180562&v=2.1&it=r&sid=googleScholar&asid=429cf1e3>
11. Nair S, Brijith KVR, Aishwarya JG, Pavithra V. Transcanal endoscopic excision of tympanic paraganglioma: A three-case series. *Laparosc Endosc Robot Surg* [Internet]. 2020;3(4):126–30. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468900920300608>
12. Jorquera Moya M, Merino Menéndez S, Porta Etessam J, Escribano Vera, Yus Fuertes M. Cranial nerve disorders: Clinical manifestations and topography. *Radiologia*. 2019;61(2):99–123. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.rx.2018.09.005>
13. Borroto González A, Ventura Taveras JG, Sevilla Salas ME, Paz Cordovéz AS. Epidemiología de los tumores glómicos de cabeza y cuello [Internet]. *Rev Cubana Otorrinolaringol Cirug Cabeza Cuello*. Available from: <http://www.revotorrino.sld.cu/index.php/otl/article/view/186>

14. Pollastri F, Locatello L, Bruno C, Maggiore G, Gallo O, Pecci R, et al. Otoendoscopy in the era of narrow-band imaging: a pictorial review. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology* [Internet]. 2023;280(3):1683–93. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00405-022-07656-5>
15. Shebunina AB, Avestisyan EY, Serova NS. The role of CT and MRI in the diagnosis of tympanic and jugular glomus tumors of the temporal bone. *Russian Electronic Journal of Radiology*. 2020. p. 150–8 Available from: [10.21569/2222-7415-2020-10-1-150-158](https://doi.org/10.21569/2222-7415-2020-10-1-150-158)
16. Brinjikji T, Carr CM, Benson JC, Lane JJ. Enhancement in the Round Window Niche: A Potential Pitfall in High-Resolution MR Imaging of the Internal Auditory Canal. *American Journal of Neuroradiology* [Internet]. 2023;44(2):176–9. Available from: <https://www.ajnr.org/content/44/2/176>
17. Quick ME, Acharya A, Friedland P, Kong JHK, Saxby AJ, Patel NP, et al. Endoscopic Management of Early Stage Middle Ear Paragangliomas-An Australian Case Series. *Otology and Neurotology* [Internet]. 2021;42(10):E1677–82. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34121083/>
18. Kanwaljeet G, Manmohan S. *Neurology India*. 2023. p. s153–60 Role of Stereotactic Radiosurgery in Skull Base Paragangliomas - A Narrative Review. Available from: [10.4103/0028-3886.373640](https://doi.org/10.4103/0028-3886.373640)
19. Araujo-Castro M, Redondo López S, Pascual-Corrales E, Polo López R, Alonso-Gordoa T, Molina-Cerrillo J, Moreno Mata N, Caballero Silva U, Barberá Durbán R. Surgical and non-surgical management of thoracic and cervical paraganglioma. *Ann Endocrinol (Paris)*. 2023;84(4):466-471. Available from: [10.1016/j.ando.2022.10.013](https://doi.org/10.1016/j.ando.2022.10.013).

20. Vicario-Quiñones F, Rojas-Lechuga MJ, Berenguer J, Larrosa Díaz F. Abordaje transcanal exclusivamente endoscópico del glomus timpánico: experiencia en 2 casos. *Acta Otorrinolaringol Esp* [Internet]. 2020;71(5):321–3. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-acta-otorrinolaringologica-espanola-102-articulo-abordaje-transcanal-exclusivamente-endoscopico-del-S0001651919301177>
21. Fyrmpas G, Tsetsos N, Katotomichelakis M, Rudic M. Lasers in endoscopic middle ear surgery: where do we stand today? *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology* [Internet]. 2021;278(11):4169–77. Available from: <https://link-springer-com.vpn.ucacue.edu.ec/article/10.1007/s00405-021-06807-4>
22. Jansen JC, Van den Berg R, Kuiper A, Van der Mey AG, Zwinderman AH, Cornelisse CJ. Estimation of growth rate in patients with head and neck paragangliomas influences the treatment proposal - PubMed. *Cancer* [Internet]. 2000;88(12):2811–6. Available from: [https://doi.org/10.1002/1097-0142\(20000615\)88:12<2811::AID-CNCR21>3.0.CO;2-7](https://doi.org/10.1002/1097-0142(20000615)88:12<2811::AID-CNCR21>3.0.CO;2-7)
23. Bhuskute G, Manogaran RS, Keshri A, Mehrotra A, Singh N, Mathialagan A. Surgical Candidacy in Skull Base Paragangliomas: An Institutional Experience. *J Neurosci Rural Pract* [Internet]. 2021;12(1):116. Available from: </pmc/articles/PMC7846316/>
24. Gupta N, Thakur P, Gupta N, Raina R. Head and Neck Paragangliomas: A First Sub-Himalayan experience. *Research Gate*. 2023.
25. Ding Y, Li L, Han D, Wang S, Chen X. Head and Neck Malignant Paragangliomas: Experience from a Single Institution. *Ear Nose Throat J* [Internet]. 2021; Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/01455613211052338>

26. Cleere EF, Martin-Grace J, Gendre A, Sherlock M, O'Neill JP. Contemporary management of paragangliomas of the head and neck. *Laryngoscope Investig Otolaryngol* [Internet]. 2022;7(1):93–107. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35155787/>
27. Harrison L, Corbridge R. Active surveillance management of head and neck paragangliomas: case series and review of the literature. *J Laryngol Otol* [Internet]. 2017;131(7):580–4. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28412985/>
28. Rzepakowska A, Osuch-Wójcikiewicz E, Kulesza A, Bruzgielewicz A, Niemczyk K. [Paragangliomas of the neck--a 10-year experience of the Department of Otolaryngology of Warsaw Medical University]. *Otolaryngol Pol* [Internet]. 2010;64(7):65–72. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21171315/>
29. Destito D, Bucolo S, Florio A, Quattrocchi C. Management of head and neck paragangliomas: A series of 9 cases and review of the literature. *Ear Nose Throat J* [Internet]. 2012;91(8):366–75. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22930086/>
30. Reyes Burneo PM, Rammal Rammal A. Tumores benignos del oído medio: Paragangliomas, tumores glómicos o quemodectomas del hueso temporal. *INDEXIA* [Internet]. 2022;1–7. Available from: <https://revistaindexia.com/wp-content/uploads/2022/04/Tumores-benignos-del-oido-medio-Paragangliomas-tumores-glomicos-o-quemodectomas-del-hueso-temporal.pdf>
31. Celis Aguilar E, Jiménez García L, Arteaga Yáñez H, Verdugo Rosas A, Bermúdez Tirado N, Zaueta López I. Radioterapia estereotáctica como tratamiento primario de glomus yugular\*. *An Orl Mex* [Internet]. 2017;62:242–7. Available from: [www.otorrino.org.mx](http://www.otorrino.org.mx)

32. Bhuskute G, Manogaran RS, Keshri A, Mehrotra A, Singh N, Mathialagan A. Surgical Candidacy in Skull Base Paragangliomas: An Institutional Experience. *J Neurosci Rural Pract* [Internet]. 2021;12(1):116. Available from: [/pmc/articles/PMC7846316/](#)
33. Smout J. Guidelines on Management of Head and Neck Paragangliomas. *British Skull Base Society* [Internet]. 2018; Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32340547/>
34. Lloyd S, Obholzer R, Tysome J. *British Skull Base Society Clinical Consensus Document on Management of Head and Neck Paragangliomas*. *Oto Journal* [Internet]. 2020;1–10. Available from: <http://otojournal.org>

**GLOSARIO**

### AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

**Viviana Lizbeth Chávez Gallardo** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0106744790**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Reporte de caso: Glomus Timpánico”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, **21 de febrero de 2024**

F: Viviana Chávez  
**Viviana Lizbeth Chávez Gallardo**  
C.I. **0106744790**

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)

Cuenca: Av. de las Américas y Tarqui. Telf: 2830751, 2824365, 2826563 Azogues: Campus Universitario "Luis Cordero El Grande", (Frente al Terminal Terrestre).  
Telf: 593 (7) 2241 - 613, 2243-444, 2245-205, 2241-587 Cañar: Calle Antonio Ávila Clavijo. Telf: 072235268, 072235870 San Pablo de la Troncal: Cda. Universitaria  
km. 72 Quinceava Este y Primera Sur Telf: 2424110 Macas: Av. Cap. José Villanueva s/n Telf: 2700393, 2700392