

# Neuralgia del nervio glossofaríngeo posamigdalectomía. Reporte de dos casos

## Post-tonsillectomy glossopharyngeal nerve neuralgia. Report of two cases

Matías Gómez G.<sup>1,2</sup>, César Cárcamo Q.<sup>3</sup>, Isabel González L.<sup>4</sup>,  
Claudio Volpi A.<sup>1,2</sup>, Francisca Contreras H.<sup>5</sup>, Belén Rivera C.<sup>5</sup>

### Resumen

La amigdalectomía es uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentes que realiza el otorrinolaringólogo. Dentro de las complicaciones posoperatorias, la neuralgia del nervio glossofaríngeo es extremadamente poco frecuente. En este artículo se presentan dos casos clínicos pediátricos con neuralgia del glossofaríngeo posamigdalectomía que fueron resueltos con tratamiento médico.

**Palabras clave:** tonsilectomía, complicaciones posoperatorias, enfermedades del nervio glossofaríngeo, neuralgia.

### Abstract

*Tonsillectomy is one of the most common procedures done by the otolaryngologist. Among post-operative complications, the glossopharyngeal neuralgia is extremely uncommon. This article presents two pediatric clinical cases with post-tonsillectomy glossopharyngeal neuralgia that were resolved with medical treatment.*

**Keywords:** tonsillectomy, postoperative complications, glossopharyngeal nerve diseases, neuralgia.

<sup>1</sup>Departamento de Otorrinolaringología, Clínica Alemana de Santiago. Santiago, Chile.

<sup>2</sup>Facultad de Medicina Clínica Alemana, Universidad del Desarrollo. Santiago, Chile.

<sup>3</sup>Departamento de Anestesiología, Clínica Alemana de Santiago. Santiago, Chile.

<sup>4</sup>Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, Clínica Alemana de Santiago. Santiago, Chile.

<sup>5</sup>Escuela de Medicina, Universidad del Desarrollo. Santiago, Chile.

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Recibido el 14 de junio de 2021. Aceptado el 16 de octubre de 2021.

Correspondencia:

Matías Gómez G.

Av. Manquehue 1410, piso 11, Vitacura Santiago, Chile

Email: jgomezg@alemana.cl

### Introducción

La amigdalectomía es uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentes que realiza el otorrinolaringólogo<sup>1</sup>. En un estudio del Hospital Clínico de la Universidad de Chile, el año 2016, las amigdalectomías con o sin adenoidectomía llegaron a ser el 21,5% de todas las intervenciones del servicio de otorrinolaringología<sup>2</sup>. Las complicaciones posoperatorias más comunes son: hemorragia, infección y complicaciones pulmonares<sup>1,3</sup>.

La neuralgia del nervio glossofaríngeo es un síndrome extremadamente poco común, representando el 0,2% a 1,3% de todos los tipos de neuralgias craneales<sup>4</sup>. Se caracteriza clínicamente por ataques de dolor unilateral intenso, lancinante y paroxístico en la zona

de distribución sensitiva del nervio glossofaríngeo: base de la lengua, fosa tonsilar, zona posterior de la faringe, conducto auditivo externo y/o ángulo de la mandíbula<sup>3,5</sup>. El dolor puede ocurrir espontáneamente, pero en general es gatillado al deglutir, masticar, hablar, reír, toser, estornudar, bostezar, lavarse los dientes, sonarse la nariz o tocarse el pabellón auricular<sup>6</sup>. Un 10% de los pacientes puede presentar síntomas vagales como bradicardia, hipotensión, síncope, convulsiones y/o asistolias<sup>6</sup>. Se han descrito lesiones del nervio glossofaríngeo como complicación de la amigdalectomía, generando disgeusia, hipogeusia, ageusia, parálisis o neuralgia del glossofaríngeo<sup>3,7</sup>. En este reporte se describen dos casos de neuralgia del glossofaríngeo posamigdalectomía.

## CASO CLÍNICO

**Caso Clínico 1**

Paciente de 4 años y 7 meses, sano, consulta por roncopatía y pausas respiratorias. Al examen físico, se pesquisa hipertrofia adenoamigdalina grado 4 y fimosis. Se indica amigdalectomía y circuncisión. La amigdalectomía fue realizada con disección fría, hemostasia con pinza bipolar y no existieron complicaciones intraoperatorias. Al segundo día posoperatorio inicia con ataques recurrentes de dolor severo de tipo paroxístico, de 30 segundos de duración, intensidad 10/10, en el tercio posterior de la lengua, orofaringe y mejilla izquierda, asociado a cefalea. El dolor lo despierta en la noche y se gatilla al tragar, razón por la que no quiere alimentarse. El paciente estaba afebril y al examinar la cavidad oral, las fosas amigdalinas tenían tejido fibrinoso. Se descarta complicación local de la cirugía. Hemograma y proteína C reactiva (PCR) en rangos normales, tomografía computada (TC) de cerebro y cavidades paranasales normal. El dolor, de intensidad severa, no respondió a analgesia convencional con analgésicos ni antiinflamatorios no esteroidales, requiriendo rescate frecuente con opiáceos. Se diagnostica neuralgia del nervio glossofaríngeo izquierdo posamigdalectomía y se inicia tratamiento con gabapentina, oxcarbazepina y corticoides endovenosos (ev), además, fentanyl y paracetamol ev para las crisis de dolor. El paciente presenta buena respuesta y, posteriormente, los fármacos pasan a vía oral. Al 15 día posoperatorio, el tratamiento fue decreciendo, se mantuvo por 1 mes con oxcarbazepina. Fue dado de alta sin dolor y sin fármacos, después del mes del diagnóstico de la neuralgia del nervio glossofaríngeo.

**Caso Clínico 2**

Paciente de 4 años y 11 meses con antecedentes de otitis media aguda (OMA) recurrente, rinitis alérgica y arritmia sinusal, consulta por control de OMA. Al examen físico otoscopia normal, amígdalas grado 2 a 3 y a la nasofibroscofia tubas auditivas obstruidas. Se indica adenoamigdalectomía con cauterización endoscópica de adenoides. La cirugía no tuvo incidentes y el paciente fue dado de alta al día

siguiente. Al cuarto día posoperatorio consulta por odinofagia con crisis de dolor que duran segundos a minutos, gatilladas por la deglución (rechaza ingesta de alimentos sólidos y líquidos), alcanzan intensidad 10/10 y lo despiertan en la noche. El dolor se irradia hacia el oído derecho. Al examen físico afebril, pálido, enoftalmos, labios y lengua seca. Lechos amigdalinos cicatrizando bien, sin signos locales de complicación posoperatoria. Se hospitaliza para estudio, tratamiento de deshidratación y analgesia. Evaluación general con hemograma, PCR, BUN, creatinina, electrolitos plasmáticos y gases venosos en rangos normales. TC de cavidades perinasales normal. Como el caso anterior, el dolor intenso no respondió al uso analgesia convencional con analgésicos ni antiinflamatorios no esteroidales, requiriendo rescate frecuente con opiáceos. Se evalúa en forma multidisciplinaria y se diagnostica neuralgia del nervio glossofaríngeo derecho posamigdalectomía. Se maneja el dolor con terapia analgésica multimodal, asociando paracetamol ev, ketorolaco ev, dexametasona ev, oxcarbazepina oral, lidocaína tópica previa a la deglución de alimentos y morfina ev de rescate. Evolucionan con menor frecuencia y severidad de crisis de dolor. Al sexto día de hospitalización es dado de alta, sin crisis de dolor en las últimas 72 horas. Se deja tratamiento con oxcarbazepina oral y control con neurólogo infantil.

**Discusión**

El glossofaríngeo es un nervio mixto, sensitivo y motor<sup>8</sup>. Tiene tres funciones sensitivas: 1) aferente somática general que proporciona inervación sensitiva a la superficie interna de la membrana timpánica, nasofaringe, orofaringe y tercio posterior de la lengua; 2) aferente visceral general que da inervación al cuerpo y seno carotídeo; 3) aferente visceral especial responsables del gusto del tercio posterior de la lengua. Tiene dos funciones motoras: 1) eferente visceral general para la inervación parasimpática de la glándula parótida y 2) eferente visceral especial al dar inervación al músculo estilofaríngeo<sup>3,8</sup>. El nervio glossofaríngeo abandona el cráneo a través del foramen yugular, pasando entre el músculo constrictor

superior y medio de la faringe para alcanzar la orofaringe y base de la lengua<sup>8</sup>.

El nervio glossofaríngeo puede ser dañado durante la amigdalectomía debido a su estrecha relación con la fosa amigdalina<sup>3</sup>. Se han descrito alteraciones del gusto, disfagia, parálisis unilateral o bilaterales y neuralgia del nervio glossofaríngeo como complicaciones posamigdalectomía<sup>7,9,10</sup>. En un estudio de 83 cadáveres adultos, 25,1% tenían la rama lingual del nervio glossofaríngeo firmemente adherida a la cápsula amigdalina<sup>11</sup>. En otro estudio de 10 cadáveres, en que se evaluaron 20 nervios glossofaríngeos, se calculó que la distancia media desde el polo postero-superior de la fosa amigdalina y el tronco principal del nervio glossofaríngeo fue de 10,7 mm y la distancia media desde el polo postero-inferior de la fosa amigdalina y la rama lingual del nervio glossofaríngeo fue de 6,5 mm<sup>10</sup>. Más aún, en una investigación de un grupo de niños y niñas amigdalectomizados, 20% tuvieron al menos una rama lingual del nervio glossofaríngeo expuesta y 6,5% tuvo exposición bilateral del nervio<sup>12</sup>.

La técnica quirúrgica es otro factor importante a considerar. Se ha propuesto que el nervio glossofaríngeo puede ser dañado durante la amigdalectomía de forma directa (independiente de la técnica quirúrgica, por la estrecha relación entre el nervio y la fosa amigdalina), indirecta (a través de la conducción térmica de la electrocauterización, usada tanto para la disección como para la hemostasia) y/o por estiramiento excesivo del nervio debido al uso de retractores orales<sup>5,10</sup>. Intuitivamente, se percibe que hay mayor riesgo de lesionar el nervio glossofaríngeo con la electrocauterización, ya que puede causar daño directo e indirecto<sup>5</sup>. Por el contrario, se argumenta que la probabilidad de lesionar el nervio aumenta con las otras técnicas, diferentes a la electrocauterización, ya que generan mayor sangrado y la consiguiente pérdida del plano quirúrgico<sup>10</sup>.

El diagnóstico de la neuralgia del glossofaríngeo es clínico. Los criterios diagnósticos fueron definidos por la Sociedad Internacional de Cefaleas<sup>13</sup>. Basado en la historia de ambos casos clínicos, el dolor neuropático de estos pacientes cumple con los criterios diagnósticos de la neuralgia del nervio glossofaríngeo y, se

concluye que fueron una consecuencia de la amigdalectomía. La sospecha diagnóstica se hizo en relación a las características de las crisis de dolor de alta intensidad, que no responde a terapia analgesia habitual, despertando al paciente en el sueño, y dificultando la ingesta oral incluso de líquidos. Para un diagnóstico correcto, fue relevante distinguir el cuadro de otras complicaciones posoperatorias en relación a inflamación, infección y neoplasia, realizando el estudio correspondiente y su abordaje en forma multidisciplinaria, por el otorrinolaringólogo, especialista en dolor maxilofacial (anestesta y cirujano maxilo facial) y pediatra. El diagnóstico oportuno, fue relevante en el pronóstico y respuesta a la terapia.

El tratamiento de la neuralgia del nervio glossofaríngeo puede ser médico o quirúrgico<sup>4</sup>. El tratamiento médico es el de primera línea y se ha descrito el uso de carbamazepina, oxcarbazepina, gabapentina, pregabalina, lamotrigina, fenitoína, inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina, vitamina B12 y anti-inflamatorios no esteroideos<sup>3,7</sup>. Se debe elegir como primera opción la carbamazepina u oxcarbazepina<sup>14</sup>. El tratamiento quirúrgico debe ser considerado en caso de falla del tratamiento médico<sup>15</sup>. Dentro de las opciones quirúrgicas, existe la cirugía percutánea (con termocoagulación por radiofrecuencia), abierta (actualmente la más usada es la descompresión microvascular, pero también se ha descrito la sección directa del nervio glossofaríngeo intra-craneal o extra-craneal y el núcleo tractotomía trigeminal) y radiocirugía estereotáctica<sup>7,15</sup>. En los dos casos clínicos descritos, el dolor cedió al tratamiento médico y no fue necesario el tratamiento quirúrgico.

## Conclusión

La proximidad anatómica que tiene el nervio glossofaríngeo con la fosa amigdalina es un factor importante a considerar para mantener el plano quirúrgico correcto durante la cirugía, y así disminuir el riesgo de complicaciones posamigdalectomía relacionadas con la lesión del nervio glossofaríngeo.

La intensidad severa del dolor, con características de salvas gatilladas por deglución,

## CASO CLÍNICO

bostezo y otros, con falta de respuesta al tratamiento antiinflamatorio convencional, debe hacer sospechar el diagnóstico de dolor neuropático secundario a neuralgia del glossofaríngeo. La oportunidad del diagnóstico influye en el pronóstico y respuesta a la terapia. El estudio y manejo debe ser multidisciplinario. El tratamiento contempla una analgesia multimodal.

## Bibliografía

1. Alvo A, Sauvalle M, Sedano C, Gianini R. Amigdalectomía y adenoidectomía: Conceptos, técnicas y recomendaciones. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello*. 2016; 76:99-110. doi: 10.4067/s0718-48162016000100015.
2. Domínguez C, Aguila A, Cabrera N, Nazar R, Alzérreca E. Estudio epidemiológico descriptivo de pacientes hospitalizados en el Servicio de ORL del Hospital Clínico de la Universidad de Chile entre los años 2007 y 2014. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello*. 2016; 76:265-271. doi: 10.4067/s0718-48162016000300003.
3. Erdogan, B. A., Batum K. A. Rare Complication of Tonsillectomy: Glossopharyngeal Neuralgia. *J Craniofac Surg*. 2021; 32:e100-e101. doi: 10.1097/SCS.00000000000006781.
4. Shah R, Padalia D. Glossopharyngeal Neuralgia. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021.
5. Strelzik J, White J, Reilly B, Kao A, Disabella M. Glossopharyngeal Nerve Injury Following Tonsillectomy. *Ann Clin Case Rep*. 2019; 4:1-4.
6. Fischer L, Ludin SM, Puente de la Vega K, Sturzenegger M. Neuralgia of the glossopharyngeal nerve in a patient with posttonsillectomy scarring: recovery after local infiltration of procaine-case report and pathophysiologic discussion. *Case Rep Neurol Med*. 2015;2015:560546. doi: 10.1155/2015/560546.
7. Jofré D, Heider C. Complicaciones posamigdalectomía: Revisión desde la evidencia. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello*. 2015; 75:275-285. doi: 10.4067/s0718-48162015000300014.
8. Thomas K, Minutello K, Das J. Neuroanatomy, Cranial Nerve 9 (Glossopharyngeal). In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021.
9. Hong S, Lagorio L, Husain I. Post-tonsillectomy dysphagia secondary to glossopharyngeal nerve injury. *BMJ Case Rep*. 2020;13. doi: 10.1136/bcr-2019-232657.
10. Ford L, Cruz R. Bilateral glossopharyngeal nerve paralysis after tonsillectomy: Case report and anatomic study. *Laryngoscope*. 2004; 114:2196-2199. doi: 10.1097/01.mlg.0000149457.13877.d5.
11. Ohtsuka K, Tomita H, Murakami G. Anatomy of the tonsillar bed: Topographical relationship between the palatine tonsil and the lingual branch of the glossopharyngeal nerve. *Acta Otolaryngol Suppl*. 2002; 546:99-109. doi: 10.1080/00016480260046472.
12. Hill C, Thimmappa V, Smith M, Chen E. Y. Incidence of visualization of the glossopharyngeal nerve after pediatric tonsillectomy. *OTO Open*. 2016; 154, 532-534. doi: 10.1177/0194599815620782.
13. Olesen J, André Bes D, Kunkel F, et al. Miembros del primer comité de clasificación de la cefalea Miembros del segundo comité de clasificación de la cefalea Miembros del tercer comité de clasificación de la cefalea. *Cephalalgia Rep*. 2018; 38, 231-232.
14. Luef G, Poewe W. Oxcarbazepine in glossopharyngeal neuralgia: Clinical response and effect on serum lipids. *Neurology*. 2004; 63, 2447-2448. doi: 10.1212/01.WNL.0000147325.05222.75.
15. Franzini A, Messina G, Franzini A, et al. Treatments of glossopharyngeal neuralgia: towards standard procedures. *Neurol Sci*. 2017; 38, 51-55. doi: 10.1007/s10072-017-2909-6.