

Abordaje trans-oral asistido por endoscopio para tumores del espacio parafaríngeo: Reporte de Casos

Endoscopic-assisted trans-oral approach for tumors of the parapharyngeal space: Case Report

Sebastián Castro M.^{1,2}, Luis Cabezas², Felipe Cardemil M.^{3,4}

Resumen

Los tumores del espacio parafaríngeo representan un desafío quirúrgico por su íntima relación con estructuras neurovasculares. Se han descrito abordajes trans-orales para su enfrentamiento siendo controversial. Describir nuestra experiencia en resección trans-oral de tumores parafaríngeos. **Reporte de 2 casos:** Se reportan 2 casos de pacientes con tumores del espacio parafaríngeo, con clínica e imagenología sugerente de adenoma pleomorfo, reportando nuestra técnica quirúrgica asistida con endoscopios. Ambos pacientes evolucionaron con trismus inicial postratamiento, cediendo completamente. Sin compromiso de pares craneanos ni sangrado posquirúrgico. El abordaje de tumores del espacio parafaríngeo es desafiante, siendo el abordaje trans-oral controversial, sin embargo, con el advenimiento de nuevas tecnologías, endoscopios y cirugía robótica, su indicación se ha ampliado. El uso del abordaje trans-oral asistido con endoscopios, ha demostrado presentar un menor riesgo de sangrado, tiempo operatorio y estadía hospitalaria en comparación con abordajes abiertos, sin embargo, la evidencia que lo sustenta es de baja calidad. Aún cuando falta mayor evidencia, es un abordaje seguro en pacientes seleccionados.

Palabras clave: Espacio parafaríngeo, cirugía trans-oral robótica, neoplasias de cabeza y cuello.

Abstract

Tumors of the parapharyngeal space represent a surgical challenge due to their relationship with critical neurovascular structures. Trans-oral approaches have been described as still controversial. To describe our experience in parapharyngeal tumor resection via a trans-oral approach. **Report of 2 clinical cases:** Two cases of patients with tumors of the parapharyngeal space are reported, with clinical symptoms and imaging suggestive of pleomorphic adenoma, reporting our surgical technique assisted with endoscopes. Both patients developed initial post-treatment trismus, which subsided completely. None of them presented cranial nerve damage or post-surgical bleeding. The approach to parapharyngeal space tumors is challenging, the trans-oral approach being controversial, however with the advent of new technologies, endoscopes, and robotic surgery, its indication has expanded. The use of the trans-oral approach assisted with endoscopes has been shown to present a lower risk of bleeding, operative time, and hospital stay compared to open approaches, however, the evidence supporting it is of low quality. Even though more evidence is still needed it is a safe approach in selected patients.

Keywords: Parapharyngeal space, trans-oral robotic surgery, Head and Neck Neoplasms.

¹Departamento de Otorrinolaringología, Hospital San José. Santiago, Chile.

²Departamento de Otorrinolaringología, Clínica Las Condes. Santiago, Chile.

³Departamento de Oncología Clínica Básica. Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

⁴Departamento de Otorrinolaringología. Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Recibido el 03 de enero de 2024. Aceptado el 17 de agosto de 2024.

Correspondencia:
Dr. Felipe Cardemil M.
Departamento de Otorrinolaringología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.
Email: felipecardemil@med.uchile.cl

CASO CLÍNICO

Introducción

Los tumores del espacio parafaríngeo son infrecuentes dando cuenta del 0,5% de todos los tumores de cabeza y cuello, donde 80% son benignos, siendo los más frecuentes adenoma pleomorfo y schwannoma^{1,2}. El espacio parafaríngeo presenta una forma de pirámide invertida cuya base corresponde a la base de cráneo y su vértice al asta mayor del hueso hioides³. Este espacio presenta como límite antero-medial la fascia bucofaríngea que envuelve el músculo constrictor superior de la faringe, lateral al músculo pterigoideo medial y posterior a la fascia prevertebral^{4,5}. Por otro lado, este espacio se encuentra dividido por el ligamento estilohioideo en espacio pre-estiloideo (conteniendo grasa, linfonodos y la extensión medial del lóbulo profundo de la parótida) y retro-estiloideo (albergando estructuras neurovasculares relevantes tales como la vena yugular interna, arteria carótida interna, cadena simpática cervical y pares craneanos IX, X, XI y XII)^{4,5}. Lo anterior hace que la resección de este tipo de tumores sea particularmente difícil.

El conocimiento anatómico de esta zona es relevante debido a que los distintos abordajes quirúrgicos se enfocan en la exposición y manejo adecuado de las estructuras. En el caso de los abordajes del espacio parafaríngeo encontramos los abordajes externos (trans-cervical, trans-parotideo, infra-temporal y trans-mandibular) y vía cavidades naturales (trans-oral). El abordaje trans-oral fue primeramente descrito en 1963 por McIlrath y ReMine⁴, sin embargo, su expansión se ha dado en los últimos 30 años debido a la introducción de nuevos instrumentos quirúrgicos tales como endoscopios rígidos y especialmente de la cirugía trans-oral robótica (TORS), lo que ha permitido mejorar la exposición y visualización de distintas estructuras críticas, con el fin de realizar una cirugía segura⁴.

En este trabajo expondremos 2 casos clínicos de pacientes con tumores en el espacio parafaríngeo resecados mediante un abordaje trans-oral asistido por endoscopio, correspondiendo al primer reporte a nivel nacional. Ambos pacientes otorgaron su consentimiento informado para la divulgación de su información clínica.

Caso Clínico 1

Paciente masculino de 18 años de edad, sin antecedentes mórbidos, presenta un cuadro de 8 meses de evolución caracterizado por odinofagia intermitente. Al examen físico se observaba un aumento de volumen palatino derecho que desplazaba la amígdala ipsilateral hacia línea media, sin trismus. Paciente derivado desde otro centro asistencial donde fue manejado inicialmente como absceso peri-amigdalino con múltiples intentos de drenaje. Se decidió estudio con resonancia magnética (RM) de cuello observando tumor en espacio parafaríngeo de 65x40x30mm, pre-estiloideo, hipointenso en T1, hiperintenso en T2 e hiperintenso en T1 con gadolinio; bordes bien definidos y desplazamiento posterolateral de vaina carotídea.

Ante la sospecha de un adenoma pleomorfo se decidió manejo quirúrgico vía abordaje trans-oral. Nuestra técnica quirúrgica consistió en la exposición tumoral mediante una incisión en J invertida sobre el rafe pterigo-mandibular, hasta lograr entrar a la grasa parafaríngea, lateral al constrictor superior de la faringe, lo que incluye además la sección el músculo pterigoideo medial para alcanzar mayor exposición. Posteriormente, se identifica la capsula tumoral y se realiza disección roma en todas sus paredes asistido con endoscopio. El tumor se traccionó medial y anteriormente con el fin de visualizar la pared tumoral lateral, separándolo de las estructuras neuro-vasculares, extrayéndolo completamente. Se revisó el lecho quirúrgico con endoscopio para certificar la integridad de estructuras vasculares (**Figura 1**). Finalmente, se realiza cierre en dos planos con suturas reabsorbibles (poliglactona 910) tipo colchonero o "mattress" en plano muscular y luego cierre con la misma sutura en plano mucoso.

El diagnóstico histológico definitivo fue adenoma pleomorfo con márgenes negativos. El paciente retomó su alimentación mediante un régimen hídrico al día posoperatorio sin requerir sonda nasogástrica (SNG), dándose de alta al 3er día de hospitalización. En el posoperatorio tardío evolucionó con trismus, cediendo completamente luego de 3 meses mediante ejercicios de apertura oral. No presentó daño de pares craneanos ni sangrado posquirúrgico. En su RM de control luego de 3 meses no se observa signos de recidiva tumoral (**Figura 2**).

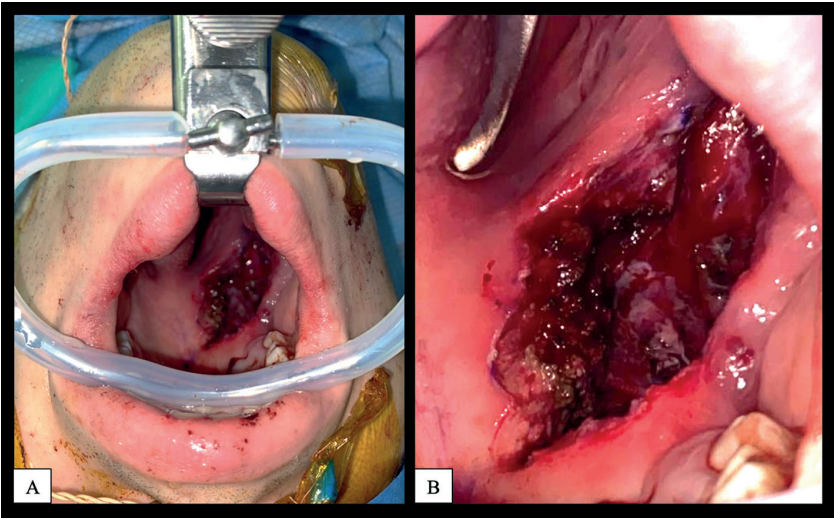


Figura 1. A) Exposición quirúrgica trans-oral con abrebotas de Mclvor. **B)** Se observa lecho quirúrgico posterior a extracción tumoral.

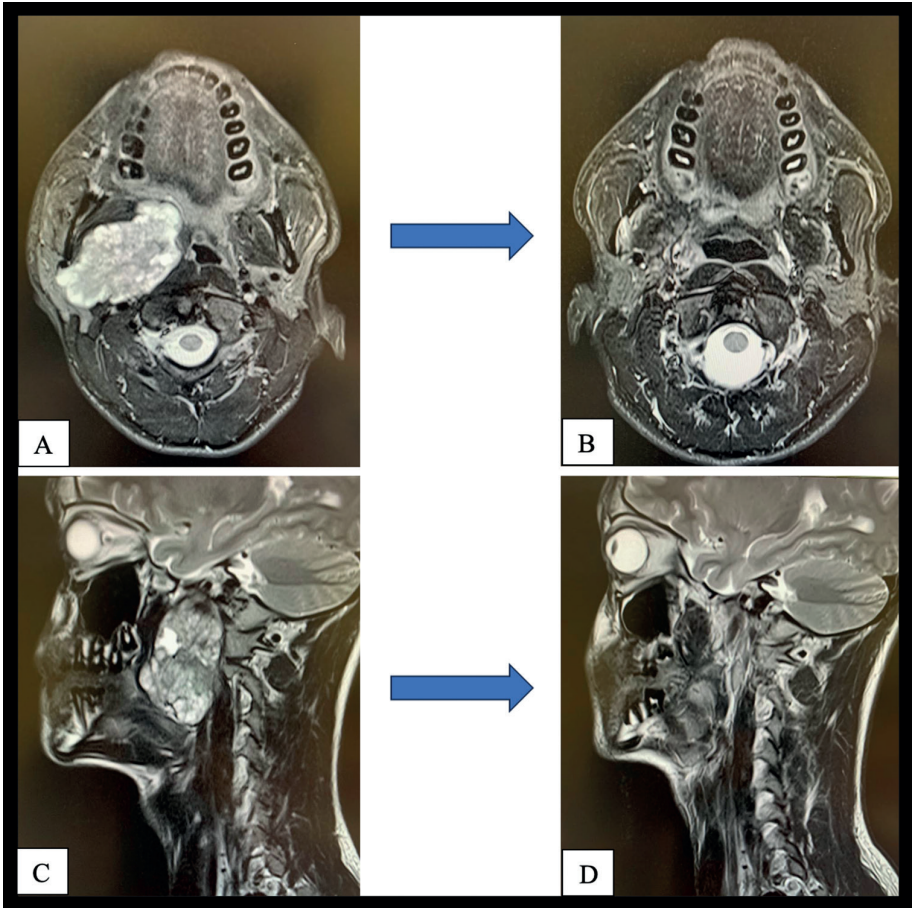


Figura 2. A y C) Imágenes de RM ponderadas en T2 pre-operatorio en plano axial y sagital, respectivamente. **B y D)** Imágenes de RM ponderadas en T2 luego de 3 meses desde la cirugía en plano axial y sagital, respectivamente, donde se observa resección completa tumoral sin signos de recurrencia local.

CASO CLÍNICO

Caso Clínico 2

Paciente femenino de 38 años de edad, sin antecedentes mórbidos, presenta un cuadro de 1 mes de evolución caracterizado por odinofagia intermitente a derecha. Al examen físico, aumento de volumen palatino derecho que desplazaba la amígdala ipsilateral hacia línea media, sin trismus. En RM cuello se observa tumor en espacio parafaríngeo de 50x35x30mm, pre-estiloideo, hipointenso en T1, hiperintenso en T2 e hiperintenso en T1 con gadolinio; bordes bien definidos y desplazamiento posterolateral de vaina carotídea.

Ante la sospecha de un adenoma pleomorfo se decidió manejo quirúrgico vía abordaje trans-oral con la misma técnica quirúrgica del paciente anterior. El diagnóstico histológico definitivo para este paciente fue adenoma pleomorfo con márgenes negativos.

Paciente retomó régimen hídrico al primer día posoperatorio, sin requerir SNG, dándose de alta al 3er día de hospitalización. Evolucionó con trismus, cediendo completamente luego de 4 meses mediante ejercicios de apertura oral. No presentó daño de pares craneanos ni sangrado posquirúrgico. En su RM de control luego de 6 meses no se observan recidiva tumoral.

Discusión

El abordaje trans-oral para tumores del espacio parafaríngeo es un tema controversial debido a las desventajas potenciales, principalmente su exposición limitada, con el mayor riesgo de daño neurovascular, rotura capsular y diseminación tumoral^{6,7}, por ello que la selección de los pacientes es crucial. Con el advenimiento de nuevas tecnologías las indicaciones para este tipo de abordajes se han ampliado⁷. Se han descrito 3 formas de realizar este tipo de abordaje: visión directa, visión directa asistida con endoscopios o cirugía robótica.

En el caso de la cirugía trans-oral asistida por endoscopio, esta fue primeramente descrita por Li en 2015⁸, la cual se caracteriza por utilizar endoscopios de 4 mm de 0, 30 y/o 45 grados con el fin de mejorar la visualización de la capsula tumoral y la identificación de estructuras neurovasculares adyacentes. Actualmente

existen varios reportes de casos publicados, sin embargo, presentan la desventaja de ser retrospectivos, con un seguimiento variable desde 3 meses hasta más de 5 años, lo que dificulta el análisis de recurrencias posquirúrgicas⁶⁻¹⁰.

Una revisión sistemática reciente comparó los resultados de estudios que evaluaban cirugías trans-oral asistida con endoscopios versus abordaje externo. Con 318 pacientes en total (145 cirugía asistida con endoscopios y 173 cirugías vía abordaje externo) en su meta-análisis, se observó que los pacientes sometidos a cirugías trans-oral presentaban menor tiempo operatorio (Diferencia Promedio (DP) = -5,56 min, 95% IC: -9,58 a -1,55, P = 0,007), menor volumen de sangrado intraoperatorio (DP = -89,02 ml, 95% IC: -126,16 a -51,88, P < 0,00001), menor tiempo de hospitalización (DP = -2,44 días, 95% IC: -3,37 a -1,51, P < 0,00001) y menor riesgo de complicaciones posoperatorias especialmente neurológicas (OR = 0,30, 95% IC: 0,16-0,59, P = 0,0004) en comparación con el abordaje externo. No obstante, debemos tomar con cuidado los resultados de esta revisión, esto debido la baja calidad de los estudios incluidos, todos retrospectivos, con bajo tamaño muestral, junto con heterogeneidad en los tiempos de seguimiento y de los datos incluidos en cada estudio¹.

En cuanto a las complicaciones asociadas encontramos: trismus, daño inadvertido vascular, de pares craneanos (IX, X, XI y XII), de cadena simpática, además de dehiscencia en incisión mucosa. Se han reportado hasta 16,1% de complicaciones asociados, junto con 0,7% de recurrencia tumoral¹¹. En nuestro caso, observamos como complicación transitoria el trismus posquirúrgico, el cual está influido, tanto por el abordaje como por sección parcial del músculo pterigoideo medial, sin embargo, también observamos la recuperación completa con terapia fonoaudiológica, por lo que creemos fundamental su utilización inmediata posoperatoria en este grupo de pacientes. Por otro lado, es importante considerar que frente a este abordaje se debe tener en cuenta la posibilidad de cambiar a un abordaje abierto en caso de daño inadvertido a nivel vascular o en caso de no poder realizar una disección segura de la pared lateral tumoral^{1,2,11}.

A pesar de la evidencia de baja calidad al respecto, el abordaje trans-oral asistido con endoscopio es un acceso seguro en el caso de algunos pacientes seleccionados⁶. Dentro de las consideraciones en la evaluación del paciente como posible candidato para el abordaje trans-oral encontramos: a) Apertura oral. Una distancia inter-incisivos <3 cm es una contraindicación para abordaje trans-oral; b) Escala Mallampati. Un grado Mallampati III-IV puede dificultar la exposición tumoral¹¹; c) Abultamiento de pared lateral faríngea. Esta característica permite identificar y disecar fácilmente el borde antero-medial por este abordaje⁷; d) Plano de disección. Márgenes bien definidos, alejados de estructuras neurovasculares importantes, son buenos candidatos⁷; e) Relación tumoral con arteria carótida. Si el tumor desplaza medialmente la carótida o presenta un componente infiltrativo en ella se contraindica este abordaje^{5,12}; f) Extensión lateral tumoral. Una extensión más allá del túnel estilomandibular puede requerir un abordaje combinado trans-cervical para disección tumoral²; g) Extensión superior tumoral. Tumores > 1 cm de distancia con respecto a la base de cráneo son seguros por vía trans-oral².

Finalmente, la localización en el espacio retro-estiloideo no es una contraindicación para este abordaje¹¹, tampoco la histología maligna, existiendo reportes de resección de estos tumores vía trans-oral, por ello, la evaluación preoperatoria de los planos de disección, sobre todo en relación a estructuras neurovasculares críticas es fundamental para determinar su indicación segura^{5,11}.

Conclusiones

El abordaje de tumores del espacio parafaríngeo es desafiante. El abordaje trans-oral asistido con endoscopios, ha demostrado presentar un menor riesgo de sangrado, tiempo operatorio y estadía hospitalaria en comparación con abordajes abiertos, sin embargo, la evidencia al respecto es de baja calidad. Este corresponde al primer reporte nacional de resección por este abordaje, por ello creemos que es un abordaje seguro en pacientes seleccionados.

Bibliografía

1. Chen H, He Z, Li G, et al. Endoscopy-Assisted Transoral Approach to Resect Parapharyngeal Space Tumors: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Laryngoscope*. 2021;131(10):2246-2253. doi:10.1002/LARY.29458
2. Boyce BJ, Curry JM, Luginbuhl A, Cognetti DM. Transoral robotic approach to parapharyngeal space tumors: Case series and technical limitations. *Laryngoscope*. 2016;126(8):1776-1782. doi:10.1002/LARY.25929
3. O'Malley BW, Quon H, Leonhardt FD, Chalian AA, Weinstein GS. Transoral robotic surgery for parapharyngeal space tumors. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec*. 2010;72(6):332-336. doi:10.1159/000320596
4. Larson AR, Ryan WR. Transoral Excision of Parapharyngeal Space Tumors. *Otolaryngol Clin North Am*. 2021;54(3):531-541. doi:10.1016/j.otc.2021.03.001
5. Chan JYK, Tsang RK, Eisele DW, Richmon JD. Transoral robotic surgery of the parapharyngeal space: a case series and systematic review. *Head Neck*. 2015;37(2):293-298. doi:10.1002/HED.23557
6. Motta G, Testa D, Donadio A, et al. Transoral Approach to Parapharyngeal Space Tumours: Preliminary Reports from a Single-Centre Retrospective Analysis. *Curr Oncol*. 2023;30(4):3927-3939. doi:10.3390/CURRONCOL30040297
7. Liu J, Liu Q, Sun X, Yu H, Wang D. Endoscopic transoral approach to the parapharyngeal space: technical nuances and preliminary results. *J Laryngol Otol*. Published online July 6, 2022;1-22. doi:10.1017/S0022215122001621
8. Li SY, Hsu CH, Chen MK. Minimally invasive endoscope-assisted trans-oral excision of huge parapharyngeal space tumors. *Auris Nasus Larynx*. 2015;42(2):179-182. doi:10.1016/J.ANLS.2014.10.010
9. Wu TT, Bao YY, Zhou SH, Wang QY, Shen LF. Basal cell adenoma in the parapharyngeal space resected via trans-oral approach aided by endoscopy: Case series and a review of the literature. *Medicine*. 2018;97(34). doi:10.1097/MD.00000000000011837
10. Iseri M, Ozturk M, Kara A, Ucar S, Aydin O, Keskin G. Endoscope-assisted transoral approach to parapharyngeal space tumors. *Head Neck*. 2015;37(2):243-248. doi:10.1002/HED.23592
11. Orlando P, Locatello LG, Gallo O, Leopardi G, Maggiore G. Endoscopy-assisted transoral approach for parapharyngeal space tumors: Our experience and a systematic review of the literature. *World J Otorhinolaryngol Head Neck Surg*. 2022;9(1). doi:10.1002/WJO2.55
12. Maglione MG, Guida A, Pavone E, et al. Transoral robotic surgery of parapharyngeal space tumours: a series of four cases. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2018;47(8):971-975. doi:10.1016/j.ijom.2018.01.008