

# Técnica tridente modificada para el abordaje de un lipoma facial

## *Modified trident technique for surgical approach to facial lipoma*

Nancy Trujillo-García<sup>1</sup>, Irma Y. Castillo-López<sup>2</sup>, Carmen A. Carrillo-López<sup>1</sup> y Diana P. Mariscal-Arellano<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Cirugía Maxilofacial, Hospital General Regional 46, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS); <sup>2</sup>Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital General Regional 46, IMSS; <sup>3</sup>Departamento de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS. Guadalajara, Jalisco, México

### Resumen

**Introducción:** Los lipomas son los tumores de origen mesenquimatoso más comunes en todo el cuerpo. Aunque tienen una baja incidencia en la cavidad oral, su abordaje quirúrgico puede ser un enorme reto. **Caso clínico:** Varón de 10 años con un lipoma gigante del espacio geniano y masticador resecado mediante abordaje intraoral modificado de la técnica descrita por Ramírez-Oropeza. **Discusión:** Se describen las principales ventajas y limitaciones de un abordaje intraoral. **Conclusiones:** Se seleccionó este abordaje intraoral por la menor posibilidad de lesionar el nervio facial, los mejores resultados estéticos y ser menos invasivo, obteniendo excelentes resultados.

**Palabras clave:** Bichectomía. Lipoma. Espacio masticador. Abordaje intraoral.

### Abstract

**Introduction:** Lipomas are the most common tumors of mesenchymal origin throughout the body. Although they have low incidence in the oral cavity, they surgical approach can be challenging. **Case report:** 10-year-old male with a giant lipoma in the buccal and masticator space, an intraoral surgical approach was chosen using by modifying trident technique of Ramírez-Oropeza. **Discussion:** The main advantages and limitations of this intraoral approach are examined. **Conclusions:** An intraoral approach was selected because of less possibility of injuring the facial nerve, better esthetic results and less invasive, obtaining excellent results.

**Keywords:** Bichectomy. Lipoma. Masticator space. Intraoral approach.

#### \*Correspondencia:

Diana P. Mariscal-Arellano

E-mail: prismariscal@hotmail.com

0009-7411/© 2022 Academia Mexicana de Cirugía. Publicado por Permayer. Este es un artículo *open access* bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 08-05-2022

Fecha de aceptación: 09-07-2022

DOI: 10.24875/CIRU.22000254

Cir Cir. 2024;92(5):683-688

Contents available at PubMed

[www.cirugiaycirujanos.com](http://www.cirugiaycirujanos.com)

## Introducción

Los lipomas están compuestos por adipocitos maduros rodeados por una fina cápsula fibrosa<sup>1</sup> y en general se desarrollan superficialmente en el tejido subcutáneo. Son blandos, indolores y varían en tamaño de 1 a > 10 cm. La transformación maligna a liposarcoma es rara<sup>2</sup>.

Son los tumores de origen mesenquimatoso más comunes en todo el cuerpo, pero suelen ser muy raros en la cavidad oral, con una incidencia del 1-4%<sup>3</sup>. En el estudio realizado por Studart-Soares et al.<sup>4</sup> se revisaron 450 lipomas intraorales y se encontró que el sitio más común era la mucosa bucal (38.7%), seguida del vestíbulo (7.8%), el área retromolar (4.7%) y otros lugares (48.8%). No se encontraron diferencias significativas entre hombres y mujeres (el 52.2% eran hombres y el 47.8% eran mujeres). Puede aparecer a cualquier edad, pero se ha visto predilección por la cuarta a sexta décadas de la vida<sup>5</sup>.

Aunque su etiología precisa permanece desconocida, las principales teorías orientan a que se encuentran involucrados factores como la herencia, la degeneración grasa, cambios hormonales, infección, acúmulo de células embriogénicas lipoblásticas en el sitio de origen e irritación crónica<sup>6</sup>.

El diagnóstico primeramente se realiza por la clínica, y los estudios de imagen ayudarán a hacer el diagnóstico diferencial; con ultrasonido se puede diferenciar un lipoma de un quiste epidermoide o ganglionar<sup>7</sup>, y la resonancia magnética es muy específica para valorar la extensión y sus interrelaciones con estructuras anatómicas clave. El diagnóstico diferencial de los lipomas puede ser entre diferentes condiciones, como quistes epidermoides, hematomas, paniculitis y otras formas de tumores adipocíticos<sup>7,8</sup>. Si un lipoma causa síntomas, como dolor o restricción de movimiento, o tiene características de malignidad (p. ej., rápido crecimiento o cambios durante la vigilancia), está indicada una biopsia con histopatología para el diagnóstico definitivo<sup>2</sup>.

El tratamiento principal es la cirugía, cuyos riesgos generales incluyen formación de cicatrices, seroma y hematoma<sup>9</sup>. Algunas alternativas son la liposucción<sup>10</sup> y las inyecciones con bajas concentraciones de desoxicolato, usado con éxito en un estudio de seis pacientes<sup>11</sup>; sin embargo, se necesitan más estudios antes de que pueda recomendarse de manera sistemática.

Existen diferentes tipos de abordajes quirúrgicos para los tumores en la región de la cara y el cuello. El criterio médico, basándose en las características particulares de cada caso, será determinante para seleccionar la técnica a emplear.

En la literatura se han descrito diferentes abordajes para tumores que se encuentran afectando el espacio masticatorio. Por mencionar algunos, existen la cirugía endoscópica, los abordajes submaseterino ampliado, transmandibular y transoral, e incluso la combinación de varios de estos abordajes en tumores que lo ameriten<sup>12-16</sup>.

Algunos aspectos relevantes que deben considerarse al seleccionar un abordaje son el tamaño del tumor y el involucro de estructuras adyacentes, pero sobre todo la naturaleza del tumor. En el caso de un lipoma, siempre se deberá tomar en cuenta el origen benigno de la lesión, por lo cual no justifica una cirugía que cause grandes secuelas estéticas o funcionales.

## Caso clínico

Varón de 10 años con obesidad infantil como único antecedente patológico relevante (relación peso/talla + 5 desviaciones estándar). Acudió a nuestra consulta por un aumento de volumen masticatorio izquierdo de 7 meses de evolución, el cual inició de manera lenta, progresiva, indolora y sin aparente involucro de estructuras adyacentes.

En la exploración física presentaba acantosis *nigricans*, ginecomastia y tumor en la región masticatoria izquierda, de consistencia blanda, bordes bien delimitados, no doloroso, móvil, no adherido a planos profundos y sin cambios tróficos en la piel (Fig. 1).

La tomografía computarizada simple de cabeza y cuello evidenció asimetría de la hemicara izquierda a expensas de tejidos blandos, correspondiente a una masa delimitada por una cápsula inmediatamente debajo del músculo buccinador, con una atenuación de -99 UH correspondiente a densidad de tejido graso. Sus límites abarcaban anteriormente hasta el músculo depresor del ángulo de la boca, interiormente el borde inferior de la mandíbula, lateralmente se ubicaba sobre el músculo masetero, extendiéndose anteriormente hasta el arco cigomático. Se observa una ramificación hacia la fosa infratemporal, rodeando el músculo pterigoideo lateral. Sus diámetros máximos eran de 53 x 44 x 46 mm (Fig. 2).



**Figura 1.** Paciente con tumor en la región masticatoria izquierda.



**Figura 2.** Tomografía computarizada simple, corte coronal. Se observa la extensión infratemporal del lipoma.

Optamos por un abordaje intraoral modificado de la técnica en tridente<sup>1</sup>. Como preparación prequirúrgica solo se realizaron enjuagues con clorhexidina bucofaríngea. Previa oro-intubación y anestesia general balanceada, se colocaron separadores tipo Minnesota en la mejilla para la exposición adecuada del sitio quirúrgico. Se utilizó lidocaína con epinefrina para

anestesia y vasoconstricción local, con el fin de mejorar la hemostasia; se realizó bloqueo cigomático alto izquierdo, troncular mandibular izquierdo y ramo C2 izquierdo.

En todas las técnicas se utilizó lidocaína con epinefrina al 2% en cartucho dental. El bloqueo cigomático alto izquierdo se realizó con una jeringa para carpule dirigiéndose oblicuamente de delante atrás y de abajo arriba en el fondo de saco vestibular en la región del segundo molar superior y la tuberosidad maxilar izquierda. En cuanto a la troncular mandibular izquierda, se utilizó una aguja corta en la zona de la espina de Spix mandibular izquierda, en dirección oblicua anteroposterior. Por último, para la región maseterina y C2 se utilizó medio cartucho en presentación dental en la zona del fondo de saco vestibular hacia el ángulo mandibular izquierdo, y se depositó en el músculo masetero y la zona de ángulo mandibular homolateral.

A continuación se identificaron los límites anatómicos: papila del conducto de Stenon y línea alba de la mordida en el carrillo. Se realizó una incisión de 1 cm en el punto intermedio de estas dos estructuras utilizando una hoja de bisturí del n.º 15 (Fig. 3); para lograr una mejor visualización se amplió la incisión anteriormente hasta alcanzar los 4 cm de longitud, lo que permitió la visualización del espacio bucal y masticatorio. A continuación, se realizó disección roma hasta visualizar el músculo buccinador, para continuar con la disección a través de este, separando el tumor del espacio bucal, pterigoideo e infratemporal izquierdo (Fig. 4).

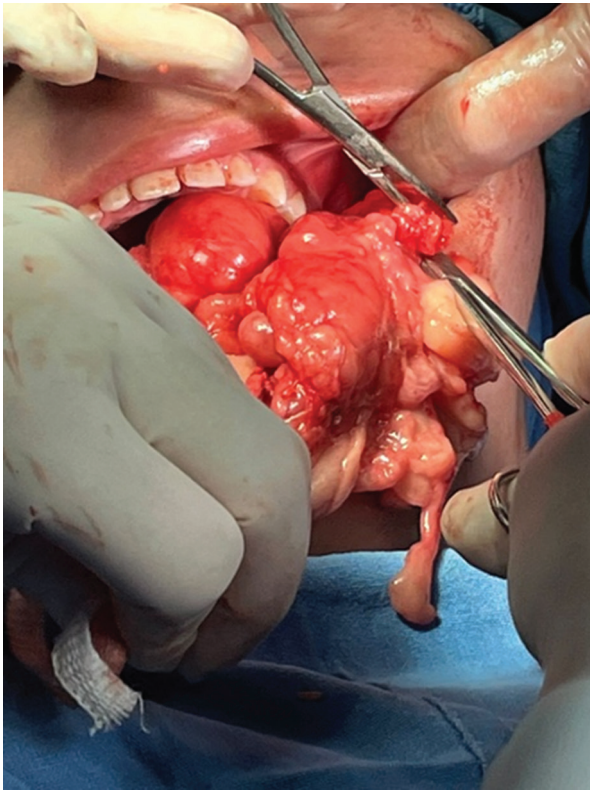
Se obtuvo un tumor lipomatoso completo (Fig. 5), dentro de su cápsula. Al final de la cirugía se optó por sutura con puntos simples con Vycril 3-0 desde planos profundos, dejando una única herida quirúrgica en la pared lateral izquierda del vestíbulo de la cavidad oral (Fig. 6).

## Discusión

El espacio masticador es un área virtual que puede ser dividida en tres subsecciones: maseterica, pterigomandibular y temporal<sup>17</sup>. Dentro de este espacio se encuentran contenidos los músculos de la masticación, vasos sanguíneos y, de suma importancia, los ramos terminales del nervio facial cigomático y bucal<sup>18</sup>.

Hay múltiples lesiones que pueden afectar este espacio, ya sea por contigüidad, originadas directamente en este sitio o incluso como metástasis de tumores





**Figura 3.** Diseción roma hasta llegar a visualizar el musculo buccinator para continuar la diseción a través de él.



**Figura 5.** Sutura con puntos simples de Vycril 4-0.



**Figura 4.** Tumoración extraída por completo, con su cápsula intacta.

malignos localizados en un lugar distante<sup>19-21</sup>. De los tumores lipomatosos en todo el cuerpo, cerca del 13% aparecen en la cabeza y el cuello, resultando los

tumores benignos más comunes en esta zona<sup>22</sup>. No obstante, pueden estar tan adheridos a las estructuras adyacentes que incluso resulte necesaria la resección de parte de los músculos masticatorios para su completa extirpación<sup>23</sup>.

Aquí proponemos un abordaje intraoral como una excelente opción, ya que provee resultados rápidos y eficientes, y es una opción segura para la escisión quirúrgica. Además, tiene buena funcionalidad y mejores resultados estéticos<sup>24</sup>.

Cabe agregar que durante el transquirúrgico se debe identificar y delimitar adecuadamente el conducto de Stenon para facilitar su preservación funcional y minimizar el riesgo de desarrollar sialoceles o fístulas salivales como complicación. El primero es una pseudocápsula inflamatoria que contiene secreciones salivales dentro de los tejidos blandos de la mejilla, sin un drenaje adecuado<sup>25</sup>. Clínicamente se presenta como un aumento de volumen, doloroso, firme, pero no indurado, en la región parotídea, lo que es el resultado de la acción lítica de los componentes salivales que impiden la cicatrización. Es muy importante la vigilancia posquirúrgica para descartar esta complicación. Actualmente, las inyecciones de toxina botulínica se pueden realizar como tratamiento de



**Figura 6.** Paciente en el posquirúrgico inmediato, con simetría facial.

primera línea para estas complicaciones, o incluso un tratamiento conservador mediante vendajes compresivos y punción percutánea suele lograr una evolución favorable<sup>26</sup>.

También se debe tomar en cuenta suturar adecuadamente los colgajos para evitar traumatismos, porque la masa de crecimiento lento crea un área más grande de mucosa que, si no se sujeta bien con la sutura, puede caerse y lesionarse al masticar<sup>27</sup>.

## Conclusiones

La principal limitación del abordaje intraoral es el reducido campo quirúrgico, así como la potencial contaminación por la microbiota intraoral, por lo que generalmente se suele preferir el abordaje extraoral<sup>28</sup> aunque existe mucho más riesgo de lesionar el nervio facial y deja una cicatriz visible.

Al poner en una balanza los riesgos y la seguridad de la cirugía junto a los términos estéticos, decidimos usar un abordaje intraoral. Al ampliar la incisión anteriormente y completar 4 cm de longitud se pudo ampliar la visualización del campo quirúrgico. La disección digital y roma con gasa nos ayudó a desprender el tumor logrando un campo quirúrgico limpio.

Con esto se logró la resección completa de la tumoración, con su cápsula intacta (Fig. 6) y con óptimos resultados estéticos y ninguna complicación.

A pesar de que el abordaje extraoral es uno de los más utilizados para tumoraciones en el espacio masticador, si las características anatómicas permiten un abordaje intraoral es una excelente opción que siempre debe considerarse. Recomendamos este abordaje siempre y cuando se tenga experiencia y la certeza de que, a pesar del campo quirúrgico limitado, se podrá acceder adecuadamente a la zona donde se delimita el tumor.

Concluimos que en casos similares a este, refiriéndonos a un tumor bien delimitado y de fácil acceso, es mucho mejor el abordaje intraoral por tener mejores resultados estéticos, preservar la funcionalidad, la cicatrización de la herida es más rápida, eficiente y es una alternativa segura<sup>29</sup>.

## Agradecimientos

Los autores agradecen al servicio de otorrinolaringología del Hospital General Regional 46 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

## Financiamiento

Los autores declaran no haber recibido financiamiento para este estudio.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

**Uso de inteligencia artificial para generar textos.** Los autores declaran que no han utilizado ningún



tipo de inteligencia artificial generativa en la redacción de este manuscrito ni para la creación de figuras, gráficos, tablas o sus correspondientes pies o leyendas.

## Bibliografía

1. Brito-Vera JP, Gómez-Barajas LD, Santana-Montes DR, Ramírez Oropeza F. Bichectomía: técnica del tridente, presentación de una nueva técnica quirúrgica. *An Orl Mex*. 2020;65:37-42.
2. Goldstein A. Overview of benign lesions of the skin. En: Lee S, editor. *UpToDate*; Waltham, Mass., 2022. Disponible en: <https://www.uptodate.com>.
3. Alharbi AS. Intraoral lipoma of the cheek — a case report with a one-year follow-up and review of literature. *Cureus*. 2020;12:e10537.
4. Studart-Soares EC, Costa FW, Sousa FB, Negreiros-Nunes Alves, AP, Lima-Verde Osterne R. Oral lipomas in a Brazilian population: a 10-year study and analysis of 450 cases reported in the literature. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2010;15:e691-6.
5. Taira Y, Yasukawa K, Yamamori I, Iino M. Oral lipoma extending superiorly from mandibular gingivobuccal fold to gingiva: a case report and analysis of 207 patients with oral lipoma in Japan. *Odontology*. 2012;100:104-8.
6. Furlong MA, Fanburg-Smith JC, Childers EL. Lipoma of the oral and maxillofacial region: site and subclassification of 125 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2004;98:441-50.
7. Rahmani G, McCarthy P, Bergin D. The diagnostic accuracy of ultrasonography for soft tissue lipomas: a systematic review. *Acta Radiol Open*. 2017;6:2058460117716704.
8. Berenguer B, Lorca-García C, Lancharro A, De Tomás E. Pediatric tumors of the buccal fat pad: lipoma and hemangioma. *Acta Chir Belg*. 2019;120:341-3.
9. Chandawarkar RY, Rodríguez P, Roussalis J, Tantri MD. Minimal-scar segmental extraction of lipomas: study of 122 consecutive procedures. *Dermatol Surg*. 2005;31:59.
10. Wilhelmi BJ, Blackwell SJ, Mancoll JS, Phillips LG. Another indication for liposuction: small facial lipomas. *Plast Reconstr Surg*. 1999;103:1864.
11. Rotunda AM, Ablon G, Kolodney MS. Lipomas treated with subcutaneous deoxycholate injections. *J Am Acad Dermatol*. 2005;53:973.
12. Iwai T, Sugiyama S, Hirota M, Mitsudo K. Endoscopically assisted intraoral resection of lipoma in the masticator space. *Ear Nose Throat J*. 2022;101:33-5.
13. Ferbeyre-Binelfa L. Abordaje submaseterino ampliado para la resección de lipoma del espacio masticatorio: nota anatomoquirúrgica y reporte de un caso. *Gac Mex Oncol*. 2015;14:125-31.
14. Almeida-Parra F, Bueno -De Vicente A, Ranz-Colio A, Leyva-Moreno P, Núñez Paredes J, Picón Molina M, et al. Transmandibular approach in head and neck oncological surgery. *Chin J Dent Res*. 2020;23:257-64.
15. Lao WP, Han PS, Lee NH, Gilde JE, Inman JC. Transoral excision of parapharyngeal tumors. *Ear Nose Throat J*. 2021;100:NP454-8.
16. Noguchi T, Sugiura Y, Okada N, Tsuchiya Y, Hyasaka JI, Sasaguri KI, et al. A modified preauricular and transmandibular approach for surgical management of osteosarcoma of the mandibular condyle within the masticator space and infratemporal fossa: a case report. *J Med Case Rep*. 2019;13:58.
17. Chughtai S, Chughtai KA, Montoya S, Bhatt AA. Radiographic review of anatomy and pathology of the masticator space: what the emergency radiologist needs to know. *Emerg Radiol*. 2020;27:329-39.
18. Fernandes T, Lobo JC, Castro R, Oliveira MI, Som PM. Anatomy and pathology of the masticator space. *Insights Imaging*. 2013;4:605-16.
19. Baddour HM, Ochsner MC, Patel MR, Switchenko JM, Beitler JJ, Magliocca K, et al. Surgical resection is justifiable for oral T4b squamous cell cancers with masticator space invasion. *Laryngoscope*. 2021;131:E466-72.
20. Gordon JS, Mandel L. Masseteric intramuscular hemangioma: case report. *J Oral Maxillofac Surg*. 2014;72:2192-6.
21. Frade-Porto N, Delgado-Fernández J, García-Pallero MLA, Penas-Cuesta JR, Pulido Rivas P, Gil Simoes R. Subcutaneous tissue metastasis from glioblastoma multiforme: a case report and review of the literature. *Neurcirugia (Astur: Engl Ed)*. 2019;30:149-54.
22. Morales-Cadena M, Acosta-Domínguez A, Hope-Guerreo JA. Lipoma del espacio parafaríngeo. *An ORL Mex*. 2007;52:3.
23. Tsumura G, Yamada H, Shimizu H, Hamada Y. Intramuscular lipoma in the masseter muscle: a case report. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2014;52:e21-3.
24. Coelho RCP, Oliveira EM, Silva GCC, Aguiar EG, Moreira AN, Souza LN. Intraoral excision of a huge cheek lipoma. *J Craniofac Surg*. 2018;29:e96-7.
25. Kalmar CL, Patel VA, Slonimsky G. Transoral floor of mouth lipoma resection: a technical multimedia analysis. *Am J Otolaryngol*. 2020;41:102572.
26. Aloua R, Slimani F. Salivary parotid cyst as an occurred complication of subangulomandibular approach of mandibular subcondylar fracture: a case report. *Ann Med Surg (Lond)*. 2020;60:673-4.
27. De Sanctis CM. An unusual intraoral lipoma: a case report and literature review. *Am J Case Rep*. 2020;21:e923503-1-5.
28. Navaneetham A, Rao A, Gandhi A, Jeevan CA. Lipoma involving the masticator space. *Ann Maxillofac Surg*. 2011;1:93-4.
29. Tahim A, Ali S, Cheng L. An intra-oral approach to facial skin lumps — a move towards scarless surgery. *Oral Maxillofac Surg*. 2018;22:285-8.