## REVISTA ADM

# ARTÍCULO DE REVISIÓN / REVIEW

doi: 10.35366/118779

# Absceso parafaríngeo. Drenaje por medio de un abordaje submandibular.

# Parapharyngeal abscess. Drainage through a submandibular approach.

Sergio Soto Góngora,\*,‡ Enrique Darío Amarillas Escobar\*,§

#### RESUMEN

Las infecciones cervicofaciales son un padecimiento de frecuente atención en la práctica de la cirugía maxilofacial y constituyen un serio problema de salud que puede poner en peligro la vida del paciente. El absceso parafaríngeo es una infección profunda del cuello que se presenta por diseminación secundaria desde un origen primario, principalmente a partir de un absceso periamigdalino u odontogénico. El tratamiento incluye el drenaje del material infeccioso a través de un abordaje quirúrgico intrabucal, externo o ambos. El objetivo de este trabajo es describir el tratamiento quirúrgico de este tipo de abscesos de manera extrabucal a través de un abordaje submandibular.

Palabras clave: infecciones profundas del cuello, absceso parafaríngeo, abordaje submandibular.

#### **ABSTRACT**

Cervicofacial infections are a condition of frequent attention in the practice of maxillofacial surgery and constitute a serious health problem that can endanger the patient's life. Parapharyngeal abscess is a deep neck infection that occurs by secondary spread from a primary origin, mainly from a peritonsillar or odontogenic abscess. Treatment includes drainage of infectious material through an intraoral o external surgical approach, or both. The objective of this work is to describe the surgical treatment of this type of abscesses extraorally through a submandibular approach.

**Keywords:** deep neck infections, parapharyngeal abscess, submandibular approach.

# INTRODUCCIÓN

A pesar de que en la actualidad se dispone de antibióticos para reducir la frecuencia de las infecciones profundas del cuello, éstas siguen siendo un serio problema de salud por las complicaciones fatales que pueden ocasionar.<sup>1</sup>

Las infecciones de los espacios profundos del cuello se presentan en forma de celulitis o absceso de los espacios limitados por las fascias de la región supra e infrahioidea.<sup>2,3</sup> El espacio parafaríngeo o faríngeo lateral se ve involucrado en 11% de los casos.<sup>4</sup>

El espacio parafaríngeo es un espacio suprahioideo que se localiza en la porción lateral del cuello, tiene forma de cono invertido con base craneal y el vértice ubicado en el hioides. Está delimitado, además, por los músculos constrictores superior y medio de la faringe y la fascia bucofaríngea por delante y por dentro, la fascia interpterigoidea, el músculo pterigoideo medial, la capa superficial de revestimiento de la fascia cervical profunda y el lóbulo profundo de la glándula parótida por fuera, y la vaina carotídea y la fascia del músculo escaleno por detrás.<sup>5,6</sup>

Con finalidad anatómica y quirúrgica, el espacio parafaríngeo se divide en dos compartimentos: anterior

Recibido: 09 de marzo de 2024. Aceptado: 01 de octubre de 2024.

Citar como: Soto CS, Amarillas EED. Absceso parafaríngeo. Drenaje por medio de un abordaje submandibular. Rev ADM. 2024; 81 (6): 325-330. https://dx.doi.org/10.35366/118779



<sup>\*</sup> Licenciatura de Cirujano Dentista de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza de la Universidad Nacional Autónoma de México. México.

<sup>&</sup>lt;sup>‡</sup> Cirujano maxilofacial. Subespecialista en Cirugía Ortognática y Reconstructiva. Académico. Adscrito al Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital General La Perla Nezahualcóyotl del Instituto de Salud del Estado de México.

<sup>§</sup> Cirujano maxilofacial. Profesor asociado de la Licenciatura de Estomatología de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Profesor de asignatura.

o preestiloideo y posterior o postestiloideo. El compartimento anterior contiene a las arterias y venas maxilar interna y faríngea ascendente, al plexo venoso pterigoideo, las ramas del nervio mandibular, glándulas salivales menores y tejido adiposo. El compartimento posterior contiene a la arteria carótida interna, la vena yugular interna, los nervios craneales IX, X, XI y XII, la cadena simpática cervical y los ganglios cervicales profundos.<sup>2,5,6</sup>

Durante la era preantibiótica, 70% de las infecciones profundas del cuello eran causadas por faringoamigdalitis y 20% por infecciones odontogénicas. Hoy en día, las infecciones odontogénicas son el factor etiológico más común con 42.6% de los casos, seguido de la faringoamigdalitis con 37.3%.<sup>3</sup>

De manera particular, la infección del espacio parafaríngeo es secundaria a un absceso periamigdalino (y menos frecuentemente por un absceso amigdalino)<sup>7</sup> o por una infección odontogénica. También puede ser causada, aunque con menos frecuencia, por una parotiditis, otitis, mastoiditis,<sup>2,5</sup> sialoadenitis secundaria a obstrucción de la glándula submandibular, por infección de quistes branquiales<sup>2</sup> o cuerpos extraños<sup>8</sup> y trauma (heridas penetrantes del cuello).<sup>9</sup>

Con respecto a la etiología odontogénica, el espacio parafaríngeo se afecta por diseminación desde un espacio cervicofacial primario como el submandibular, sublingual, masticador o pterigomandibular por infecciones que proceden principalmente del segundo y tercer molar inferior.<sup>5,6</sup>

La infección puede diseminarse a su vez desde el espacio parafaríngeo al retrofaríngeo, <sup>4</sup> a la cavidad craneal a través de los agujeros de la base del cráneo y, además, de forma descendente al mediastino. El compartimento anterior se comunica con el mediastino anterior a través del espacio pretraqueal y el compartimento posterior se comunica con el mediastino medio a través del espacio carotídeo. La diseminación a partir del compartimento anterior es más rápida debido a la labilidad del tejido adiposo presente en esta región.<sup>2</sup>

En las infecciones profundas del cuello se encuentran implicadas varias bacterias. Comúnmente se detectan especies de Streptococcus ( $\alpha$ -hemolíticos,  $\beta$ -hemolíticos



**Figura 1:** Los estudios de imagen muestran el desplazamiento y colapso de la vía aérea superior por la compresión de un absceso parafaríngeo izquierdo. Se observa también el transquirúrgico del drenaje, con el marcaje de las estructuras anatómicas de referencia, el abordaje submandibular e intrabucal y la posición del dren rígido en el postoperatorio inmediato.

326







**Figura 2:** Imágenes inmediatas después del drenaje del absceso del lado izquierdo con un abordaje submandibular. El instrumento indica la dirección y profundidad a la que se introduce para alcanzar el espacio parafaríngeo. Se muestra también la imagen de la cicatriz quirúrgica.

y anginosus) y Staphylococcus aureus, detectados solos, juntos o cada uno en combinación con otros patógenos aerobios y anaerobios. De los anaerobios, los más comunes son los Fusobacterium, Peptostreptococcus y Porphyromonas.<sup>10</sup>

La compleja anatomía del cuello puede hacer que la signo-sintomatología no sea tan evidente, lo que puede causar un retraso en el diagnóstico.<sup>2</sup>

Si se afecta el compartimento anterior, los datos clínicos particulares serán fiebre, dolor, protrusión medial de la pared faríngea lateral con desviación e inflamación de la úvula, disfagia, odinofagia, disnea, aumento de volumen por debajo del ángulo mandibular y trismo. La infección del compartimento posterior se caracteriza por la ausencia de inflamación visible y trismo, pero se puede presentar obstrucción respiratoria, <sup>5,6</sup> en este caso la fluctuación es rara porque el absceso está cubierto por el músculo esternocleidomastoideo. <sup>11</sup>

La pronta identificación de la infección profunda del cuello, el uso racional de los medios de diagnóstico disponibles, la administración de la terapia antibiótica apropiada y la selección correcta de los pacientes que requieren manejo quirúrgico son claves para lograr la resolución de la infección.<sup>10</sup>

La tomografía computarizada contrastada es el estudio de imagen más comúnmente utilizado para valorar el sitio primario de la infección, así como los espacios hacia donde puede extenderse y las complicaciones como la obstrucción de la vía aérea y el compromiso vascular. La resonancia magnética puede utilizarse como imagen de segunda línea cuando existen complicaciones intracraneales o espinales.<sup>2,12</sup>

Las infecciones profundas del cuello pueden generar complicaciones en 10 a 20% de los casos y la muerte en

0.3 a 1.6% de los pacientes.<sup>1</sup> Por ello, el absceso parafaríngeo se considera como una infección severa por su alto riesgo de compromiso de la vía aérea y elementos anatómicos vitales.<sup>13</sup>

Las potenciales complicaciones vasculares del absceso parafaríngeo son: trombosis séptica y tromboflebitis de la vena yugular interna (síndrome de Lemierre) y pseudoaneurisma de la arteria carótida por su lisis y consecuencias hemorrágicas. <sup>2,14</sup> También se puede presentar obstrucción de la vía aérea, edema de glotis y ruptura del absceso con broncoaspiración del material, hemorragia y laringoespasmo. <sup>1</sup> Asimismo, puede manifestarse sepsis, fascitis necrosante, <sup>9</sup> mediastinitis necrosante descendente, y ascendentemente, meningitis y trombosis del seno cavernoso. <sup>15</sup>

El tratamiento del absceso parafaríngeo incluye el manejo de la vía aérea, cultivo y antibiograma, antibioticoterapia, soporte médico, incisión y drenaje y eliminación del factor etiológico.<sup>5,6</sup>

Si el absceso es pequeño y el paciente tiene una buena condición general, se puede considerar iniciar el tratamiento sólo con antibióticos intravenosos, punción y aspiración del material purulento y eliminación del agente etiológico.<sup>8,16</sup>

Las indicaciones para cirugía incluyen: compromiso de la vía aérea, condición crítica, septicemia, complicaciones, infección descendente, diabetes mellitus y la falta de mejoría en las primeras 48 horas del inicio de la administración de los antibióticos parenterales. Además, los abscesos mayores a 3 cm de diámetro que involucran el espacio prevertebral, visceral anterior o carotídeo y aquellos que incluyen más de dos espacios deben ser drenados quirúrgicamente.<sup>17</sup>

El acceso al sitio de la patosis requiere penetrar y disecar los tejidos blandos con el mínimo riesgo de dañar los componentes neurovasculares.<sup>10</sup> De acuerdo con el caso, se puede realizar un abordaje intrabucal, externo o ambos.<sup>7,9</sup>

Levitt<sup>18</sup> fue el primero en describir los diferentes abordajes para el drenaje de los abscesos profundos del cuello, mediante abordajes intrabucales y externos. Badran y colegas<sup>11</sup> proponen las siguientes consideraciones para determinar el abordaje del espacio parafaríngeo: 1) la localización y proximidad del absceso con la faringe o la superficie externa de acuerdo con la clínica y los estudios de imagen; 2) la localización del absceso con respecto a los grandes vasos sanguíneos del cuello (una ubicación medial favorecería al abordaje intrabucal y una presentación lateral indica un abordaje externo); 3) el origen de la infección (si procede de un absceso periamigdalino, estaría indicado el abordaje intrabucal si las condiciones lo permiten); 4) la edad del paciente (el abordaje intrabucal parece ser más factible en pediátricos si las condiciones lo permiten y está indicado) y 5) la asociación del absceso parafaríngeo con otros espacios cervicofaciales.

El abordaje intrabucal también es favorecido cuando el absceso está localizado y es único, <sup>19</sup> siempre y cuando no exista compromiso de la vía aérea, trismo <sup>17</sup> o riesgo de broncoaspiración del pus. Las condiciones a evaluar conllevan, en casi todos los casos, manejo bajo anestesia general. De manera adicional, el acceso externo también está indicado en abscesos grandes y recurrencia después del abordaje intrabucal. <sup>19</sup>

El abordaje quirúrgico intrabucal se ejecuta con una incisión longitudinal en la pared faríngea lateral, después de haber puncionado el absceso y aspirado el pus. El acceso se puede dilatar con una pinza roma para facilitar el drenaje. Por último, la herida se deja abierta con o sin dren.<sup>5,6,17,20</sup> Cuando hay asociación con un absceso periamigdalino puede requerirse una amigdalectomía que acompañe al procedimiento.<sup>7</sup>

El abordaje externo clásico se realiza con una incisión horizontal, 3 cm debajo del borde inferior de la mandíbula e incluye la piel y el tejido subcutáneo. Los bordes

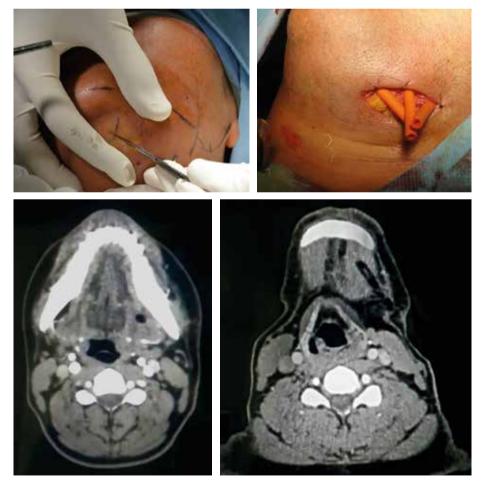


Figura 3:

Abordaje submandibular para el drenaje de un absceso parafaríngeo izquierdo con la colocación de drenes rígidos. En los cortes tomográficos postoperatorios se observa la posición que guardan los drenes.

de la incisión pueden disecarse para lograr una mayor exposición de la región y luego dividir el platisma y la capa superficial de revestimiento de la fascia cervical profunda por detrás de la glándula submandibular. La fascia se diseca en sentido superior y posterior hasta el margen anterior del esternocleidomastoideo y el ángulo mandibular para identificar la fascia parotídeo-maseterina, la cual se diseca para tener acceso al espacio parafaríngeo mediante disección roma a lo largo del borde medial del vientre posterior del músculo digástrico.

Las estructuras anatómicas que se deben palpar son el ángulo mandibular en la parte anterolateral, la vaina carotídea en la posterolateral, la cual debe ser separada hacia atrás, las apófisis transversas de las vértebras cervicales en la región posteromedial y el tubo endotraqueal en la anteromedial (cuando se ha intubado de esta manera).<sup>5,20</sup>

Si bien cada abordaje intrabucal o extrabucal tienen indicaciones precisas, se han tratado de comparar en asociación con diversas variables. De esta manera, Amar y Manoukian<sup>21</sup> reportan en un estudio realizado en niños una disminución de 31.7 minutos del tiempo anestésico, 1.1 días de administración intravenosa de antibióticos y 1.6 días de estancia hospitalaria, así como una reducción del costo económico cuando el abordaje se realiza de manera intrabucal. En otro estudio realizado también en pediátricos, Maroun y colaboradores<sup>19</sup> no encontraron diferencia entre el abordaje intrabucal y transcervical para el drenaje de abscesos parafaríngeos y retrofaríngeos respecto a la presentación de complicaciones postoperatorias, sin embargo, el abordaje externo se asoció con una estancia intrahospitalaria más prolongada. Los autores sugieren que esto se puede deber a que el abordaje externo es un procedimiento más complejo y se trata de infecciones más graves y abscesos más difíciles de drenar que amerita mayor número de días de hospitalización.

# DESCRIPCIÓN DEL ABORDAJE QUIRÚRGICO PROPUESTO

La técnica quirúrgica que nosotros proponemos consiste en un abordaje submandibular tomando como referencias anatómicas el borde posterior de la rama mandibular, el borde inferior del cuerpo de la mandíbula, la escotadura antegonial, el trayecto de la arteria facial y el borde anterior del músculo esternocleidomastoideo. Se realiza una incisión por delante del marcaje a la arteria facial de 3 cm de longitud aproximadamente y a 2 cm por debajo del borde inferior del cuerpo mandibular. El abordaje se realiza dividiendo el platisma y la capa superficial de la fascia cervical profunda, continuando con disección roma

en dirección ascendente hasta contactar con el borde inferior del cuerpo mandibular y dirigirse luego medialmente a la rama de la mandíbula, avanzando el instrumento sin separarlo del contacto óseo en forma ascendente y posterior hasta lograr la descarga del absceso, pudiendo alcanzar, incluso, el área subcondilar. De manera opcional, podemos considerar una segunda incisión, posterior al marcado de la arteria facial. Por último, se realiza el lavado quirúrgico y se colocan drenes preferentemente rígidos. Para el abordaje combinado intrabucal y extrabucal se realiza una incisión en la mucosa, lateral al rafe pterigomandibular y se introduce una pinza curva larga al músculo pterigoideo medial en dirección inferior, luego se extraen las puntas de la pinza a través de la incisión cutánea (Figuras 1 a 3).

## CONCLUSIÓN

Las consideraciones en la realización del procedimiento de drenaje en el área parafaríngea como se ha descrito, se acompaña muchas veces de espacios adyacentes involucrados, así como condiciones de urgencia franca. La capacidad de cooperación del paciente, las condiciones de apertura bucal y la posibilidad de anestesia general bajo condiciones de vía aérea difícil, obligan al manejo algunas veces con anestesia local. Por lo cual el abordaje que proponemos tiene como finalidad posibilitar el drenaje con un acceso práctico, de baja complejidad para su ejecución –hasta cierto punto–, realizado a través de una vía segura que evite estructuras anatómicas de riesgo y permita alcanzar como objetivo el espacio anatómico correspondiente.

#### REFERENCIAS

- Chandran R, Kiew ASC, Zheng JX, Singh PA, Lim JKT, Koo SH et al. Experiential learning in simulated parapharyngeal abscess in breathing cadavers. J Anesth. 2021; 35 (2): 232-238.
- Caprioli S, Tagliafico A, Fiannacca M, Borda F, Picasso R, Conforti C et al. Imaging assessment of deep neck spaces infections: an anatomical approach. Radiol Med. 2023; 128 (1): 81-92.
- Gargava A, Raghuwanshi SK, Verma P, Jaiswal S. Deep neck space infection a study of 150 cases at tertiary care hospital. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2022; 74 (Suppl 3): 5832-5835.
- Ajeigbe T, Ria B, Wates E, Mettine S. Severe parapharyngeal abscess that developed significant complications: management during the COVID-19 pandemic. BMJ Case Rep. 2020; 13: e236449.
- Hupp JR, Ferneini EM. Infecciones orofaciales, de cabeza y cuello. Un abordaje interdisciplinario. España: Elsevier; 2016.
- Topazian RG, Goldberg MH, Hupp JR. Oral and maxillofacial infections. 4th ed. W.B. Philadelphia: Saunders Company; 2002.
- Ohori J, Iuchi H, Nagano H, Umakoshi M, Matsuzaki H, Kurono Y. The usefulness of abscess tonsillectomy followed by intraoral drainage for parapharyngeal abscess concomitant with

- peritonsillar abscess in the elderly. Auris Nasus Larynx. 2020; 47 (4): 697-701.
- 8. Tubachi J, Hakeem A, Pradeep DC, Nayak P. Surgical management of parapharyngeal abscess. Int J Otorhinolaryngol Clin. 2012; 4 (3): 122-124.
- Petrová B, Sikolová S, Bartos M, Jancíková J, Jabandziev P, Klabusayová E et al. Extensive parapharyngeal abscess in a 4-monthold infant. Ear Nose Throat J. 2024; 103 (6): 357-360.
- Esposito S, De Guido C, Pappalardo M, Laudisio S, Meccariello G, Capoferri G et al. Retropharyngeal, parapharyngeal and peritonsillar abscesses. Children (Basel). 2022; 9 (5): 618.
- Badran K, Karkos PD, Acharya M, Daud A. Transtonsillar drainage of parapharyngeal abscess. Eur Arch Otorhinolaryngol. 2006; 263: 49-52.
- Ogura I, Minami Y, Sugawara Y, Mizuhashi R, Mizuhashi F, Oohashi M et al. Odontogenic infection pathway to the parapharyngeal space: CT imaging assessment. J Maxillofac Oral Surg. 2022; 21 (1): 235-239.
- Flynn TR, Shanti RM, Levi MH, Adamo AK, Kraut RA, Trieger N. Severe odontogenic infections, part 1: prospective report. J Oral Maxillofac Surg. 2006; 64 (7): 1093-1103.
- Naafs MAB. Vascular complications of parapharyngeal abscesses. J Otolaryngol Rhinol. 2018; 1 (2): 000506.
- Konishi T, Sakata A, Inokuchi H, Kumazawa R, Matsui H, Fushimi K et al. Treatments and outcomes of adult parapharyngeal and retropharyngeal abscess: 1882 cases from a Japanese nationwide database. Am J Otolaryngol. 2023; 44 (2): 103770.
- Oh JH, Kim Y, Kim CH. Parapharyngeal abscess: comprehensive management protocol. ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec. 2007; 69 (1): 37-42.

- Chen Z, Liu J, Zhao J, Han J, Yang D. Transoral approach for draining parapharyngeal space abscesses involving multiple maxillofacial spaces. Otorhinolaryngol Hean Neck Surg. 2019; 4: 1000218.
- Levitt GW. The surgical treatment of deep neck infections. Laryngoscope. 1971; 81: 403-411.
- Maroun CA, Zalzal HG, Mustafa AA, Carr M. Transoral versus transcervical drainage of pharyngeal abscesses in children: postoperative complications. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2021; 130 (9): 1052-1056.
- Blumberg JM, Judson BL. Surgical management of parapharyngeal space infections. Oper Tech Otolaryngol Head Neck Surg. 2014; 25 (3): 304-309.
- Amar YG, Manoukian JJ. Intraoral drainage: recommended as the initial approach for the treatment of parapharyngeal abscesses. Otolaryngol Head Neck Surg. 2004; 130 (6): 676-680.

Conflicto de intereses: los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

**Aspectos éticos:** se cuenta con el permiso por parte del paciente para mostrar las imágenes clínicas y de imagen, siempre y cuando no se muestre completamente su rostro y se mantenga de forma confidencial sus datos personales. **Financiamiento:** autofinanciado.

Correspondencia: Enrique Darío Amarillas Escobar E-mail: dario amarillas@hotmail.com