



# PROTOCOLO EN LA ATENCIÓN DE ABSCESO PROFUNDO DE CUELLO EN EL HOSPITAL GENERAL DE XOCO: A PROPÓSITO DE UN CASO CLÍNICO

## Deep neck abscess treatment protocol at “Xoco General Hospital”: clinical case

Acevedo Quezada Paola Lisset \*<sup>1</sup> - <https://orcid.org/0000-0001-8628-1680>

Cruz Ortiz Auora Beatriz <sup>1</sup> - <https://orcid.org/0009-0007-9718-6583>

Uribe Campos Alfonso <sup>2</sup> - <https://orcid.org/0000-0002-5540-6513>

Ramírez García Jorge Omar <sup>2</sup> - <https://orcid.org/0000-0002-5042-6320>

<sup>1</sup> Universidad Nacional Autónoma de México, 04510, Ciudad de México, México

<sup>2</sup> Hospital General de Xoxo, 03330, Ciudad de México, México

\* [pao.brooks997@gmail.com](mailto:pao.brooks997@gmail.com)

### RESUMEN

En este reporte de caso clínico se detalla el protocolo a seguir para el diagnóstico y la atención a pacientes con absceso profundo de cuello de origen dental en el Hospital General de Xoco en la Ciudad de México, correlacionando la anatomía de los espacios aponeuróticos que con llevan al compromiso de la vía aérea, mencionando los factores de riesgo del hospedero que tienden a agravar la infección y comprometer el estado general del paciente. Así mismo, se justifica el uso de la antibioticoterapia empírica y la terapia antibiótica basada en el cultivo y antibiograma obtenido. A propósito del reporte de un caso clínico.

**Palabras clave:** Absceso, Protocolo, Incisión, Drenaje.

### ABSTRACT

This clinical case report details the protocol to follow for the diagnosis and patient care with deep neck abscess of dental origin in the General Hospital of Xoco in Mexico City, correlating the anatomy of the aponeurotic spaces that lead to compromise of the airway, also mentioning the risk factors of the host that tend to aggravate the damage of the general condition in the patient. Likewise, the use of empirical antibiotic therapy and the antibiotic therapy based on the culture and antibiogram obtained is justified. Clinical case report.

**Key words:** Abscess, Protocol, Incision, Drainage.

## INTRODUCCIÓN

El absceso profundo de cuello es una entidad clínica potencialmente grave. Su tratamiento y manejo inadecuado puede conducir a la progresión del mismo y estar asociado con una alta morbilidad y mortalidad.<sup>1-4</sup>

Las infecciones odontogénicas revelan su etiología principalmente en lesiones periapicales, enfermedad periodontal, necrosis pulpar, caries; así como, en invasión bacteriana a tejidos anatómicos contiguos.<sup>2,5-11</sup>

Existen varios factores que pueden influir en la complicación de la enfermedad como lo son: la edad, enfermedades sistémicas asociadas, número y tipo de espacios anatómicos afectados. Actualmente se sabe que la infección por absceso profundo de cuello puede conllevar y predisponer a cuadros clínicos secundarios más graves como lo son el compromiso de la vía aérea, mediastinitis, septicemia, síndrome de respuesta inflamatoria sistémica e incluso fascitis necrotizante.<sup>6,9,10-16</sup>

El principal propósito de este trabajo es dar a conocer a los odontólogos generales, odontólogos especialistas y médicos, el protocolo que se lleva a cabo en el Hospital General de Xoco en el absceso profundo de cuello de origen dental, con el fin de lograr un amplio entendimiento de esta entidad clínica, y exponer lo importante que resulta su precoz diagnóstico y tratamiento.

## CASO CLÍNICO

Paciente acude el 19 de julio del 2021 al servicio de urgencias del Hospital General de Xoco.

Refiere haber iniciado padecimiento 10 días previos, tras intento fallido de extracción del tercer molar inferior izquierdo con facultativo cursando con aumento de volumen en región submandibular izquierda, refiriendo dolor dental, aumento de la temperatura, dificultad para hablar y deglutir de un día de evolución. Tratado con clindamicina y dexametasona por parte del mismo facultativo, sin mejoría.

Antecedentes heredofamiliares y no patológicos sin relevancia para el padecimiento actual. Antecedentes personales patológicos: obesidad grado III, niega enfermedades crónicas degenerativas.

A su ingreso el paciente presenta malestar general, taquipnea, hipertermia corporal de 38°C, extraoralmente se observa limitación en la apertura bucal, así como disnea, odinofagia, disfagia, disfonía, estridor y “voz de papa caliente”. Se observa aumento de volumen eritematoso con consistencia fluctuante e hiperémica a la palpación en zona sublingual bilateral, submandibular izquierda y submentoniana. (Figura 1) Intraoralmente se observa piso de boca elevado, dificultad para movilizar la lengua, y desviación de la úvula hacia el lado derecho.



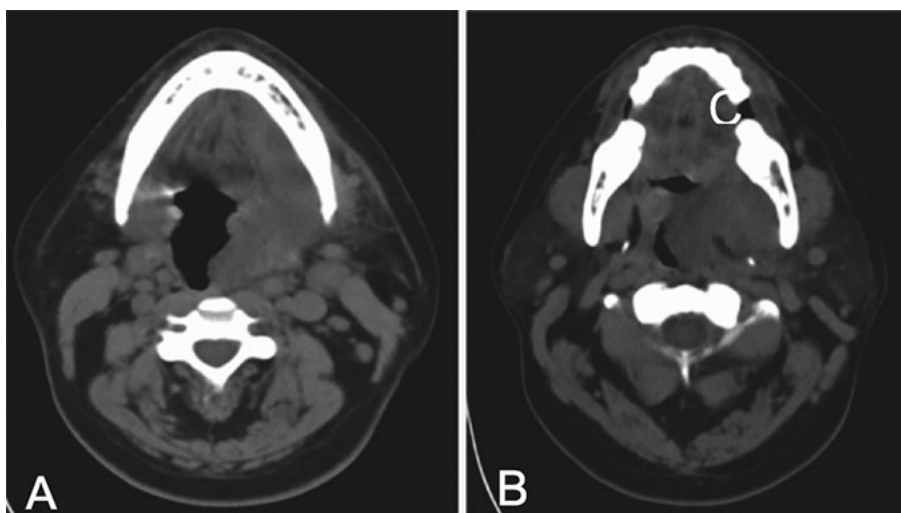
**Figura 1.** Examen extraoral. A. Se observa en vista lateral, el aumento de volumen en región sublingual, submandibular y submentoniana; así como, zonas eritematosas periféricas; B. Se aprecia en la vista frontal la limitación en la apertura oral al solicitar al paciente que realice apertura máxima bucal.

Se emite diagnóstico por parte del departamento de Cirugía Maxilofacial: absceso profundo de cuello en zona anatómica submandibular izquierda, submentoniana, sublingual bilateral y parafaríngea izquierda. Se inicia protocolo de atención para absceso profundo de cuello:

**A.** Se canaliza vía permeable periférica con solución fisiológica al 0.9% 1000cc para 24 horas, se inicia antibioticoterapia empírica de doble esquema con ceftriaxona de 1 gr IV cada 12 horas y clindamicina de 600 mg IV cada 8 horas. En cuanto a la analgesia se emplea paracetamol de 1gr IV cada 8 horas y ketorolaco de 30 mg IV cada 8 horas. Para protección gástrica se indica omeprazol 40 mg IV cada 24 horas.

**B.** Se obtienen resultados de estudios de laboratorio: leucocitos: 22.000 células x mm<sup>3</sup>, hemoglobina 19.0 gr/dl, hematocrito 55.5 % glucosa 83 mg/dl, creatinina 0.7 mg/dl, plaquetas 303,000 por microlitro, TP 13.9 seg., TPT 26.0 seg., INR 1.15.

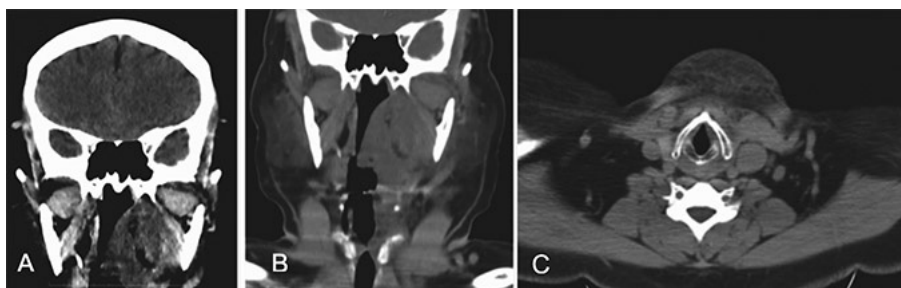
**C.** Se realiza estudio de tomografía computarizada (TC) simple de macizo facial con extensión a mediastino, en la cual se aprecian zonas isodensas a tejidos blandos con desplazamiento de vía aérea hacia la derecha, zona hipodensa a colección en espacio parafaríngeo izquierdo, que se extiende a zona submandibular izquierda, sublingual bilateral y zona submentoniana. (Figura 2)



**Figura 2.** Exámenes por imágenes. **A.** Tomografía computarizada de macizo facial simple en corte axial en ventana para tejidos blandos a la altura del ángulo mandibular; **B.** Se aprecia zona isodensa a tejidos blandos con desplazamiento de vía aérea hacia la derecha, zona hipodensa a colección en espacio parafaríngeo izquierdo, que se extiende a zona submandibular izquierda, submentoniana y sublingual bilateral.

Tomografía computarizada de macizo facial simple en corte coronal a nivel de las ramas mandibulares en ventana para tejido blando. Se aprecia zona isodensa a tejidos blandos en la región parafaríngea izquierda presentando también zonas hipodensas compatible con gas. (Figura 3A) Tomografía computarizada de macizo facial simple en corte coronal a nivel de las

ramas mandibulares en venta para tejidos blandos. Se advierte la desviación hacia el lado derecho de la vía aérea superior. (Figura 3B) Se observa tomografía computarizada con extensión a mediastino en corte axial a nivel de la epiglotis, en la cual se observa una permeabilidad de la vía aérea, con ausencia de datos de mediastinitis. (Figura 3C)

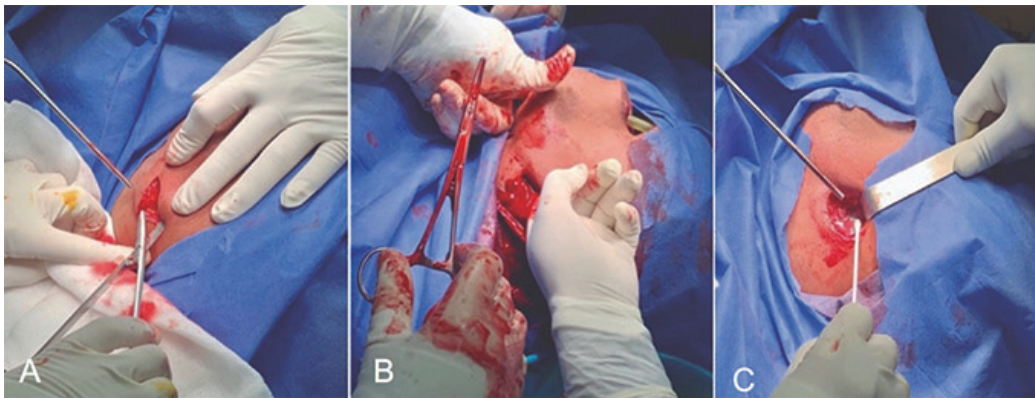


**Figura 3.** Tomografía computarizada en corte coronal. **A.** Zona isodensa en la región nasofaríngea; **B.** Desviación a lado derecho en la vía aérea. **C.** Extensión al mediastino en corte sagital a nivel de la epiglotis.

**D.** Bajo anestesia general y previa intubación orotraqueal se inicia procedimiento de traqueostomía por parte de los médicos del servicio de Cirugía General para proteger la vía aérea previniendo el colapso de la misma. Se continúa tiempo quirúrgico para incisión y drenaje de absceso por parte del servicio de Cirugía Plástica Reconstructiva (CPR) y Maxilofacial.

**E.** Se realiza retiro del foco séptico (tercer molar inferior izquierdo). Se procede a realizar dos incisiones en zona submandibular izquierda y submentoniana.

Se realizan fasciotomías con pinzas Kelly descomprimiendo, comunicando y drenando las zonas anatómicas sublingual bilateral y submandibular izquierda (Figura 3A) esta última se comunica con el espacio parafaríngeo lateral mediante dígito disección (Figura 3B), obteniendo una evacuación de contenido purulento franco de color amarillento fétido de aproximadamente 35 cc. Se efectúa toma de cultivo con antibiograma del lecho quirúrgico. Posterior irrigación y aseo quirúrgico. (Figura 3C)



**Figura 3.** Proceso quirúrgico. A. Incisión submentoniana; B. Incisión submandibular C. Irrigación y aseo quirúrgico.

Se procede a la colocación de dos tubos de drenaje tipo Penrose que comunicarán la zona submentoniana con la submandibular izquierda, suturados mediante un punto simple de seda en ambos extremos del tejido cutáneo sano circundante a la zona intervenida. Por último, se realiza vendaje cervical protegiendo y cubriendo los drenajes.

**F.** Se ingresa el paciente a la unidad de terapia y cuidados intensivos (UCI) para su vigilancia estrecha donde se le decide colocar una sonda nasogástrica para su nutrición y alimentación.

Por protocolo se realiza curación de heridas quirúrgicas con solución a tercios compuesta de yodo, agua oxigenada y solución fisiológica cada 8 horas por parte del servicio de CPR y Maxilofacial.

Se obtiene resultado del cultivo con desarrollo para *Staphylococcus Hominis* por lo que se opta por cambiar antibiótico a Imipenem de 1g IV cada 8 horas por 7 días debido a que la bacteria mostró sensibilidad en el antibiograma.

Al tercer día de estancia en la UCI se decide realizar progresión y retirar apoyo mecánico ventilatorio.

**G.** A los 11 días de su ingreso se encuentra el pacien-

te con un índice de Glasgow de 15, sin datos de Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica (SIRS), hemodinámicamente integró, se decide ingresar al paciente al piso de Cirugía Plástica Reconstructiva y Maxilofacial donde se realiza progresión de traqueostomía y se retira la sonda nasogástrica.

**H.** Luego de 13 días de la intervención quirúrgica, así como de haber completado el esquema de antibiótico. Se aprecia herida por traqueostomía con bordes libres de datos de infección activa y una disminución considerable del aumento de volumen en la zona del absceso previamente drenado.

Con exámenes de laboratorio que mostraron los siguientes resultados: leucocitos  $11,200 \times \text{mm}^3$ , hemoglobina 17.0 gr/dl, hematocrito 50.8%, glucosa 72 mg/dl, creatinina 0.8 mg/dl, plaquetas 364,000 por microlitro, tiempo de protrombina 12.9 segundo tiempo parcial de tromboplastina 31.8 segundo, el índice internacional normalizado (INR) 1.17.

Se decide el egreso hospitalario con antibioticoterapia y analgesia vía oral, lavados de herida quirúrgica cada 8 horas con jabón neutro, higiene oral estricta, enjuagues con clorhexidina al 0.12%. Con sus posteriores citas de seguimiento a la consulta externa en el Hospital General de Xoco.

## DISCUSIÓN

Recordemos que las infecciones odontogénicas toman su origen por un grupo conocido y predecible de ciertas bacterias (origen aerobio o anaerobio), el grado de sensibilidad de estos microorganismos frente a los antibióticos es bien conocido y constante. Por lo tanto, el hecho de utilizar un esquema de antibiótico de forma empírica, tiene el objetivo de proporcionar una terapia farmacológica anticipada para el paciente a su ingreso al hospital, con el objetivo de lograr un descenso en la carga polimicrobiana que se está generando debido a la infección, esperando una respuesta favorable en el paciente. Justificándose en que este antibiótico será el apropiado de acuerdo a el tipo de infección, zona anatómica donde se está presentado la misma, y organismos comunes en ella. Los cultivos para detectar el tipo de microorganismos presentes en un proceso infeccioso requieren por lo menos 24-48 horas para estudiar su desarrollo y crecimiento.<sup>8-11,13-15</sup>

Uno de los temas más controversiales y discutidos en el área de la cirugía oral y maxilofacial es el hecho de realizar o no la extracción del foco séptico en el momento agudo de la infección. La experiencia médica con los múltiples pacientes ingresados e intervenidos con este diagnóstico clínico en el Hospital General de Xoco sugiere que la incisión y el drenaje precoz tanto en la etapa celulítica, como en la etapa de absceso son un complemento importante, lo que ha dado como resultado una recuperación más rápida del huésped y un descenso considerable de la carga bacteriana local. Por otra parte, los estudios de laboratorio que muestran el antibiograma y sensibilidad frente a ciertos antibióticos son informativos, pero no pueden explicar los efectos del tratamiento quirúrgico, las interacciones bacterianas y la respuesta inmunitaria en la situación clínica.<sup>8,9,14-19</sup>

En infecciones odontogénicas que involucran espacios anatómicos y que son lo suficientemente graves como para la hospitalización, se requiere una evaluación clínica diaria; así como, la curación continua de las heridas. Al segundo o tercer día del postoperatorio, los signos clínicos favorables deben ser evidentes, entre ellos: disminución del drenaje, mejoría en el recuento de glóbulos blancos disminución del malestar, dolor e inflamación, una permeabilidad en la vía respiratorias superior, por lo que se podría considerar la extubación.<sup>13, 20-23</sup>

Las indicaciones para la protección de la vía aérea su-

perior se pueden manifestar en diferentes escenarios, buscando como objetivo brindar una vía de entrada del aire desde el ambiente exterior, esquivando los obstáculos que podrían estar presentes en la cavidad oral, faringe y laringe y por lo tanto protegiendo el colapso de la misma (en este caso el desarrollo de un absceso que espacios abarca espacios anatómicos profundos de cuello).<sup>13,20,21,24-27</sup>

## CONCLUSIONES

Es necesario referir a tiempo con el especialista a los pacientes que ya se han identificado con algún compromiso sistémico y en curso de desarrollo de una infección odontogénica moderada o severa, ya que estos pacientes forman parte de la población de riesgo y tienen tendencia a la gravedad en un absceso profundo de cuello.

El tratamiento médico multidisciplinario de las comorbilidades, la impregnación farmacológica intravenosa inicial empírica, así como el drenaje y lavado quirúrgico continuo han mostrado ser el éxito en la supervivencia en pacientes con absceso profundo de cuello en el Hospital General de Xoco.

**Consentimiento informado:** Manifiesto haber realizado consentimiento informado al paciente por parte de la institución y cirujanos.

**Opinión retrospectiva del paciente:** El paciente manifiesta haberse arrepentido de no acudir a el servicio hospitalario una vez que los síntomas empeoraron. Tras su estancia en el hospital refiere que fue una experiencia muy traumática para él, el hecho de haber estado en la unidad de cuidados intensivos fue algo que le afectó física y psicológicamente debido a que fue una estancia larga y nunca pensó que por un diente pudiera terminar conectado a un respirador artificial. Su recuperación tanto en el hospital como fuera la recuerda tardada y deprimente. Sin embargo, se encuentra agradecido por el apoyo de los cirujanos, y el servicio brindado en el hospital.

**Conflicto de interés:** No existe declaración de conflicto por parte de ninguno de los autores.

### Referencias Bibliográficas

1. Levy M. Intraoperative drainage. *American Journal of Surgery* [Internet]. 1984, The American Journal of Surgery, Elsevier Science, [consultado el 4 de febrero de 2022]; 147(3): 309-314. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0002961084901569>
2. Robinson J. Surgical drainage: an historical perspective. *British Journal of Surgery* [Internet]. 1986 [consultado el 8 de enero de 2022]; 73(6):422-426. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/bjs.1800730603>
3. Caravaca A, Araujo JM, Asensio AI, Caravaca C, Elhendi W, Fernández AI, et. al. Manual de manejo de la traqueotomía para sanitarios y pacientes. México: Liber Libro; 2014. 176 p.
4. Memon MA, Memon MI, Donohue JH. Abdominal drains: a brief historical review. En: *Ir Med J*, [Internet]. 2001 [consultado el 22 de febrero de 2022]; (94):164-166. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11495230/>
5. Fating, NS, Saikrishna D, Kumar G, Sujeeth K, Rao M. Detection of Bacterial Flora in Orofacial Space Infections and Their Antibiotic Sensitivity Profile. En: *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* [Internet]. 2014 [consultado el 14 de abril de 2021]; 13(4): 525-532. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12663-013-0575-7>
6. Peterson L. Contemporary management of deep infections of the neck. En: *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery* [Internet]. 1993 [consultado el 1 de febrero de 2022]; 51(3): 226-231. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278239110801624>
7. Parthiban L, Muthukumar R, Alagappan M, Karthi, M. A Rare Case Report. En: *ProQuest*, [Internet]. 2012 [consultado el 6 de marzo de 2022]; 2(3): 518-521. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/1328340493/fulltextPDF/8FA109ECF3774CD0PQ/1?accountid=14598>
8. Nicolaou K, Rigol S. A brief history of antibiotics and select advances in their synthesis. En: *The Journal of Antibiotics*. [Internet]. 2018 [consultado el 25 de febrero de 2022];(71):153-184. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/ja.2017.62>
9. Thompson SH, Yeung Y. Anatomy Relevant to Head. En: *Head, Neck and Orofacial Infections* [Internet]. 2017 [consultado el 27 de enero de 2022]: 60-93. Disponible en: <https://www.elsevier.com/books/head-neck-and-orofacial-infections/hupp/978-0-323-28945-0>
10. Ferneini EM, Goldberg MH. Management of Oral and Maxillofacial Infections. En: *Journal of Oral Maxillofacial Surgery* [Internet]. Ontario, BC Decker, 2017 [consultado el 25 de febrero de 2022]; 76(3): 469-473. Disponible en: [https://www.joms.org/article/S0278-2391\(17\)31452-0/fulltext](https://www.joms.org/article/S0278-2391(17)31452-0/fulltext)
11. Flynn TR. Fundamentos del tratamiento y la prevención de las infecciones odontogénicas. En: Hupp J, organizador. *Cirugía oral y maxilofacial contemporánea* [Internet]. México: Elsevier; 2014 [consultado el 16 de febrero de 2022]. p. 296-318. Disponible en: [https://www.academia.edu/40283477/CIRUGÍA\\_ORAL\\_Y\\_MAXILOFACIAL\\_CONTEMPORÁNEA](https://www.academia.edu/40283477/CIRUGÍA_ORAL_Y_MAXILOFACIAL_CONTEMPORÁNEA)
12. Dinulos JGH, Pace NC. Bacterial Infections. En: *Neonatal Dermatology*. Toronto, Canada: Elsevier Science [Internet]. 2008 [consultado el 1 de febrero de 2022]; 173-192. Disponible en: <https://n9.cl/zpvc0>
13. Karkos PD, Leong SC, Beer H, Apostolidou MT, Panarese A. Challenging airways in deep neck space infections. En: *American Journal of Otolaryngology* [Internet]. 2007 [consultado el 6 de febrero de 2022]; 28(6): 415-418. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196070906002638>
14. Flynn T. Principles of Management of Odonotogenic Infections. En *Contemporary oral and Maxillofacial Surgery*. [Internet]. 2004 [consultado el 1 de febrero de 2022] St. Louis Missouri: Elsevier Science, 2014. p. 297-317. Disponible en: <https://n9.cl/5n6c0>
15. Rabie M, Shanti TRF. Principles of Antimicrobial and Surgical Infection Management. En: *Head neck and Orofacial Infections*. St. Louis Missouri: Elsevier. 2016 [consultado el 3 de marzo de 2022];121-140. Disponible en: <https://n9.cl/mn91c>
16. Acosta, LMA, Ballesteros FM, Taborda KNN, Fuentes FAP, Mora JA, Jens CT. Relación anatómico-radiológica de los espacios del cuello. En: *Rev Médica Sanitas* [Internet]. 2017 [consultado el 2 de febrero 2022];20(1):40-9. Disponible: <https://revistas.unisanitas.edu.co/index.php/RMS/article/view/250>
17. Lawler ME, Peacock Z. Imaging for Head, Neck, and Orofacial Infections. En: Hupp, J. Head, Coordinador. *Neck Orofacial Infections*. St Louis Missouri: Elsevier Science, 2016. p.103-120. Disponible en: <https://n9.cl/zxgw5>

18. Agarwal A, Kanekar S. Submandibular and sublingual spaces: diagnostic imaging and evaluation. En : Otolaryngol Clin North Am [Internet]. 2012 [consultado el 29 de enero de 2022];1311-1323. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23153751/>.
19. Sadrameli M, Mupparapo M. Oral and Maxillofacial Anatomy. En: Radiol Clin North Am [Internet]. 2018 [consultado el 21 de febrero de 2022];56(1):13-29. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29157543/>.
20. Heidegger T. Management of the difficult Airway. En: New Engl J Med [Internet]. 2021 New England Journal of Medicine, [consultado el 9 de febrero de 2022]; (384):1836-1847. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra1916801>
21. Heim N, Wiedemeyer V, Reich R, Martini. The role of C-reactive protein and white blood cell count in the prediction of length of stay in hospital and severity of odontogenic abscess. En: J Craniomaxillofacial Surg [Internet]. 2018 National Library of Medicine [consultado el 24 de febrero de 2022]; 46(12): 2220-2226. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30416035/>
22. Fu B, McGowan K, Sun J, Batstone M. Increasing frequency and severity of odontogenic infection requiring hospital admission and surgical management. En: Br J Oral Maxillofac Surg [Internet]. 2020. National Library of Medicine, [consultado el 3 de febrero de 2022]; 58(4): 409-415. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31987682/>
23. Flynn TR. What are the antibiotics of choice for odontogenic infections, and how long should the treatment course last? En: Oral Maxillofac Surg Clin North Am [Internet]. 2011 [consultado el 14 de marzo de 2022]; 23(4): 519-5356. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21982604/>
24. Goldberg M, Topazian, R. Odontogenic Infections and Deep Fascial Space Infections of Dental Origin. En: coordinador Topazian, R. Oral and Maxillofacial Infections. Philadelphia: Saunders; 2002. p.58-188.
25. Flynn TR. Surgical management of orofacial infections. En: Atlas Oral Maxillofac Surg Clin North Am [Internet]. 2000 [consultado el 8 de febrero de 2022]; 8(1): 77-100. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11212388/>
26. Bischofberger A. Drains, Bandages, and External Coaptation. En: editor Auer C. Equine Surgery [Internet]. 5a ed. [lugar desconocido]: W.B. Saunders; 2019 [consultado el 6 de febrero de 2022]. p. 280-300. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B978032348420600017X>
27. McCarter Y. Laboratory microbiological diagnostic techniques. Oral and maxillofacial infections. 4a ed. Philadelphia: Saunders; 2002. p. 46-61.

**Recibido:** 19 agosto 2022

**Aceptado:** 14 marzo 2023

