

## ABSCESOS PROFUNDOS DEL CUELLO. ESTUDIO RETROSPECTIVO EN CINCO AÑOS

### *Deep neck abscess. Retrospective study in five years*

Carmen SALOM-COVENÑAS; Antonio SANMARTIN-CABALLERO; Eulalia PORRAS ALONSO  
*Servicio de Otorrinolaringología. Hospital Universitario de Puerto Real, Puerto Real, Cádiz, España.*  
*Correspondencia: carmen\_salom@hotmail.com*

Fecha de recepción: 24 de abril de 2018

Fecha de aceptación: 12 de mayo de 2018

Fecha de publicación: 15 de mayo de 2018

Fecha de publicación del fascículo: 15 de marzo de 2019

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflictos de intereses

Imágenes: Los autores declaran haber obtenido las imágenes con el permiso de los pacientes

Política de derechos y autoarchivo: se permite el autoarchivo de la versión post-print (SHERPA/RoMEO)

Licencia CC BY-NC-ND. Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional

Universidad de Salamanca. Su comercialización está sujeta al permiso del editor

**RESUMEN:** Introducción: Aunque la incidencia de los abscesos profundos del cuello ha disminuido llamativamente con el uso de antibióticos, esta infección aún ocurre con considerable frecuencia y puede estar asociada con alta morbilidad y mortalidad. Material y método: Realizamos un estudio descriptivo y retrospectivo de 11 pacientes diagnosticados de abscesos profundos del cuello entre los años 2013-2017 en el hospital universitario de Puerto Real (HUPR) que se han sometido a tratamiento quirúrgico y antibiótico junto con una revisión bibliográfica de los últimos cinco años. Resultados: Hubo un predominio del sexo masculino (81.82%) y una edad media de 52.82 años. El síntoma predominante en el momento del diagnóstico fue la odinofagia seguido del dolor cervical. Las causas más frecuentes fueron la amigdalitis en un 55% y la infección odontógena (37%). En un 82% se aislaron varios gérmenes en el mismo paciente poniendo en evidencia el predominio polimicrobiano que se trató en un 45,5% con amoxicilina y ácido clavulánico. La media de días de hospitalización fue de 9.64 días. La comorbilidad con mayor impacto evolutivo fue la diabetes. Las complicaciones más frecuentes fueron el derrame pleural y la mediastinitis con necesidad de traqueotomía en un 63.6%. Se reintervino a un 45.5% de los pacientes ya que en un 54.5% existían múltiples abscesos sincrónicos en distintas localizaciones cervicales. Conclusiones: Se debe valorar la presencia de

múltiples abscesos sincrónicos. La asociación de cirugía y tratamiento antibiótico adecuado son la base del tratamiento. Destaca la evolución más tórpida en pacientes inmunodeprimidos o diabéticos.

**PALABRAS CLAVE:** Abscesos profundos cuello; manejo; parafaríngeo, submaxilar; retrofaríngeo.

**SUMMARY:** Introduction: Despite of incidence of Deep Cervical Abscess (DCA) has decreased mainly for the availability of antibiotics, this infection still occurs with considerable frequency and can be associated with high morbidity and mortality. Material and method: Retrospective and descriptive study analyzed 11 patients between 2013-2017 in Puerto Real Hospital diagnosed with deep neck infections who had undergone surgical treatment and intravenous antibiotic with systematic review in the last 5 years. Results: There was a predominance in males (81.82%) and an average age of 52.82 years. Odynophagia was the most frequent symptom at the time of diagnosis followed by cervical pain. Tonsillitis in 55% and odontogenic infection (37%) were the most frequent etiologies. Polymicrobial was the most common bacteriology treated with clavulanic amoxicillin in 45.5%. Average of hospitalization days was 9.64 days. Diabetes and smoking were the most frequent comorbidities. Pleural effusion and mediastinitis were the most frequent complications, tracheotomy was required in 63.6%. 45.5% of patients were reoperated. In 54.5% multiple type of abscess was associated. Conclusions: The presence of multiple synchronous abscesses should be valued. Surgery and adequate antibiotic are the basis of the treatment. Immunocompromised or diabetic patients have more torpid evolution.

**KEYWORDS:** Deep neck abscess; management; parapharyngeal; submaxillary; retropharyngeal.

## INTRODUCCIÓN

Los abscesos profundos del cuello (APC) se definen como la presencia de pus en los espacios delimitados por la fascia cervical superficial y la fascia cervical profunda de la cabeza y del cuello [1]. Aunque la incidencia de estos ha disminuido llamativamente con el uso de antibióticos, esta infección aun ocurre con considerable frecuencia y suele estar asociada con una alta morbilidad y mortalidad [2]. Las infecciones odontogénicas son la causa más frecuente de abscesos profundos del cuello en adultos y las infecciones orofaríngeas las más comunes en niños [3]. Es necesario investigar factores de riesgo tales como cuerpos extraños, traumatismos, déficit de inmunidad y la adicción a drogas por vía parenteral, así como enfermedades concomitantes entre las que se encuentran la diabetes, quistes y fístulas congénitas y tuberculosis [1, 2]. Debe emplearse antibioticoterapia de amplio espectro que cubra organismos Gram positivo y Gram negativo, así como bacterias aeróbicas y

anaeróbicas incluyendo organismos productores de betalactamasas, pues la etiología más frecuente es polimicrobiana [1]. En los pacientes diabéticos la flora aislada en los APC difiere de la habitual, identificándose un mayor porcentaje de *Klebsiella pneumoniae* [4]. El número de espacios profundos cervicales reales o virtuales creados por las diferentes fascias y capas es de once. Estos espacios se comunican entre sí formando corredores a través de los cuales el proceso infeccioso puede extenderse. Los espacios de mayor importancia son el parafaríngeo, periamigdalino, masticador, submandibular, parotídeo, retrofaríngeo, prevertebral y carotídeo. El drenaje de la zona permite obtener material para estudio microbiológico y mejora el estado general del paciente de forma rápida [1]. El propósito de este estudio es realizar una revisión del curso clínico y el manejo de los abscesos profundos del cuello en nuestro hospital comparándolos con la literatura. El objetivo de este estudio es revisar la distribución de los APC en nuestro medio.

## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio descriptivo retrospectivo de once pacientes diagnosticados de APC que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico y antibioticoterapia entre los años 2013 y 2017 en el Hospital Universitario de Puerto Real (Cádiz). Se analizaron variables como: etiología, edad, sexo, comorbilidades, síntomas en el momento del diagnóstico, presencia de abscesos sincrónicos, bacteriología, necesidad de traqueotomía, complicaciones, días de hospitalización y reintervención. El diagnóstico se estableció mediante la exploración y la anamnesis, recogiendo signos de gravedad como la disnea inspiratoria, disfagia, síntomas sépticos, diabetes e inmunosupresión. La presencia del absceso se confirmó mediante TC, que permitió definir los espacios profundos del cuello afectados en cada paciente. Se realizó drenaje quirúrgico en todos los pacientes, así como control de la vía aérea, en el caso de desaturaciones o imposibilidad de intubación; control de desequilibrios metabólicos y tratamiento anti-biótico por vía parenteral de forma empírica hasta la determinación de la microbiología tras cultivo. Se excluyeron pacientes con infecciones cervicales que no requirieron cirugía como celulitis o flemón, así como pacientes con abscesos periamigdalino que se drenaron en consulta.

## RESULTADOS

De los once pacientes estudiados nueve fueron hombres y dos mujeres. El rango de edad fue desde los veinte años hasta los ochenta años. Los datos se recogen en las tablas 1 y 2 respectivamente. El síntoma más frecuente en el momento del diagnóstico fue la odinofagia, seguido del dolor cervical. También se observó fiebre, *trismus* y edema cervical. Los datos se resumen en la Tabla 3.

Las etiologías más frecuentes fueron la amigdalitis y la infección odontógena. En un menor porcentaje fue debido a cuerpo extraño. Los datos se resumen en la Tabla 4.

Tabla 1. Distribución por sexo.

	N	% IC 95% Error estándar %
Hombre	9	81.82 47.75-96.79 11.63
Mujer	2	18.18 3.21-52.25 11.63

Tabla 2. Distribución por edades y estancia hospitalaria.

	IC al 95% Error estándar
Edad (años)	52.82 41.78-63.85 4.95
Estancia media	9.64 8.19-11.09 0.65%

La bacteriología más habitual fue la polimicrobiana, seguida por *Streptococcus pyogenes* y *Staphylococcus aureus* y en menor proporción *Streptococcus constelatus*. El antibiótico más utilizado fue la amoxicilina con ácido clavulánico, seguido por el esquema terapéutico de ceftriaxona con metronidazol y piperacilina-tazobactam. Los datos se resumen en las tablas 5 y 6 respectivamente.

La media de días de hospitalización fue de 9,64 días. Se resume su distribución en la Tabla 2.

Las comorbilidades asociadas con mayor frecuencia fueron el tabaquismo, la diabetes, la hipertensión arterial y el alcoholismo. Dos pacientes eran adictos a drogas por vía parenteral y en un caso se asoció a VIH. Uno de los enfermos fue diagnosticado de cáncer renal de forma incidental durante el ingreso. Entre las complicaciones la más frecuente fue la mediastinitis y el derrame pleural, seguido de la neumonía y la sepsis. Los datos se resumen en las tablas 7 y 8 respectivamente.

La necesidad de traqueotomía fue debida a la imposibilidad de intubación por el *trismus*. Se reintervino a casi la mitad de los pacientes como consecuencia de la presencia de abscesos múltiples. En más de la mitad se diagnosticaron abscesos sincrónicos. Los datos se resumen en la Tabla 9.

Tabla 3. Síntomas y signos en el diagnóstico.

	N	% IC al 95% Error estándar %
Edema cervical	4	36.36 12.37-68.39 14.50
Trismus	5	45.45 18.14-75.44 15.01
Odinofagia	9	81.82 47.75-96.79 11.63
Dolor cervical	7	63.64 31.61-87.63 14.50
Fiebre	6	54.55 24.56-81.86 15.01

Tabla 4. Distribución por etiología.

	N	% IC al 95 Error estándar %
Amigdalitis	6	54.55 24.56-81.86 15.01
Odontógena	4	36.36 12.37-68.39 14.50
Cuerpo extraño	1	9.09 0.48-42.88 8.67

Tabla 5. Distribución por bacteriología en cultivo.

	N	% IC 95% Error estándar %
Polimicrobiana	7	63.64 31.61-87.63 14.50
<i>Streptococcus pyogenes</i>	2	18.18 3.21-52.25 11.63
<i>Staphylococcus aureus</i>	1	9.09 0.48-42.88 8.67
<i>Streptococcus constelatus</i>	1	9.09 0.48-42.88 8.67

Tabla 6. Tratamientos antibióticos.

	N	% IC 95% Error estándar %
Amoxicilina clavulánico	5	45.45 18.14-75.44 15.01
Ceftriaxona y clindamicina	4	36.36 12.37-68.39 14.50
Piperazilina tazobactan	2	18.18 31.21-52.25 11.63

Tabla 7. Comorbilidad.

	N	% IC 95% Error estándar %
Diabetes	7	63.64 31.61-87.63 14.50
Fumador	9	81.82 47.75-96.79 11.63
Hipertensión arterial	7	54.55 24.56-81.86 15.01

	N	% IC 95% Error estándar %
Consumidor de drogas	1	9.09 0,48-42.88 8.67
VIH	1	9.09 0,48-42.88 8.67
Cáncer	1	9.09 0,48-42.88 8.67
Bebedor	5	45.45 18.14-75.44 15.01
Obesidad	4	36.36 12.37-68.39 14.50

Tabla 8. Distribución por complicaciones.

	N	% IC 95% Error estándar %
Neumonía	1	9.09 0,48-42.88 8.67
Derrame pleural	2	18.18 3.21-52.25 11.63
Mediastinitis	2	18.18 3.21-52.25 11.63
Sepsis	1	9.09 0,48-42.88 8.67

## DISCUSIÓN

Los APC tienen gran importancia debido a su frecuencia y a sus graves complicaciones. La incidencia se encuentra alrededor de 10 casos por 100000 habitantes al año, con una tendencia a aumentar especialmente en niños menores de cinco años –con una incidencia estimada que asciende a 2 casos por 100000 habitantes al año [2] debido al

menor número de amigdalectomías practicadas en los últimos años, y a la poca atención prestada a los problemas odontoestomatológicos [5]–.

La distribución de la población en los pacientes de nuestra serie es comparable a la de otros estudios, con mayor predominio en hombres y una media de edad de 52.58 años [2, 3, 6]. El tiempo de hospitalización fue de 9.64 días, algo inferior a la estancia media observada en otros estudios. Se ha demostrado que los pacientes que experimentan una complicación y los pacientes de edad avanzada tienen un tiempo hospitalización significativamente mayor [3].

Tabla 9. Traqueotomía, reintervención y presencia de multiabsceso.

	N	% IC 95% Error estándar
Traqueotomía	7	63 31.61-87.63 14.50
Reintervención	5	45.45 18.14-75.44 15.01
Multiabsceso	5	45.45 18.14-75.44 15.01

Se debe prestar atención al manejo de las infecciones profundas del cuello, especialmente en pacientes con diabetes mellitus y enfermedades cardíacas, pulmonares o con infecciones en varios espacios de forma sincrónica. En los pacientes diabéticos la flora aislada en los abscesos difiere de la habitual, identificándose un mayor porcentaje de *Kebsiella pneumoniae* que de estreptococos y anaerobios. De igual forma la presencia de diabetes se asocia con una mayor prevalencia de afectación multiespacio, mayor propagación de la infección y de complicaciones [4].

La localización profunda de estas infecciones con un tejido superficial epidérmico y dérmico poco afectado dificulta la visualización externa y

la palpación. Esta característica, junto con la anatomía interconectada de los espacios, que impide establecer con precisión el lugar de inicio y sus límites, hace que la TC con contraste sea la prueba de elección para diagnosticar y evaluar la presencia de abscesos en los diferentes espacios profundos cervicofaciales. En general es una prueba muy sensible (64% al 100%) y algo menos específica (45% al 82%) [3], por lo que el diagnóstico de absceso, flemón o celulitis sigue siendo difícil. Saluja *et al.* proponen en su estudio unos criterios radiológicos para realizar el diagnóstico diferencial inicial entre celulitis –sin clara hipodensidad central ni realce capsular–, flemón –con hipodensidad central o realce periférico no tan intenso como en el absceso–, y absceso –con clara hipodensidad y realce capsular– [7].

El tratamiento médico inicial vendrá definido por tres objetivos que son: el control de la vía aérea, control de desequilibrios metabólicos y antibioterapia intravenosa de amplio espectro.

La afectación del suelo de la boca y el espacio retrofaríngeo pueden asociarse con obstrucción de la vía aérea y necesidad de traqueotomía [2]. Es interesante observar que, en nuestro estudio, especialmente en pacientes con la implicación secundaria de los músculos masticatorios y como consecuencia el trismo, la traqueotomía fue necesaria por la imposibilidad de la intubación, incluso sin la presencia de insuficiencia respiratoria, en un 63% de los pacientes, dato algo superior que en otros artículos –31.7% y 16.8 % [2, 3]–.

La incisión y drenaje es uno de los pilares básicos del tratamiento de los abscesos profundos cervicales. La vía de abordaje para el drenaje quirúrgico dependerá de la localización, del tamaño, de la relación con grandes vasos y con otras estructuras anatómicas importantes. Una vez abiertas estas cavidades es importante irrigar, desbridar y mantener abierta la zona con un drenaje.

Boscolo *et al.* establecen que, en pacientes seleccionados, el tratamiento con antibioterapia intravenosa, realización de prueba de imagen de

forma asidua y vigilancia estrecha, se podría evitar el tratamiento quirúrgico. En pacientes clínicamente inestables, con infección descendente, con más de dos espacios cervicales afectados y abscesos de más de 3 cm, son criterios para realizar tratamiento quirúrgico de forma inmediata. En el resto de los casos se aconseja la observación durante 48 horas. Si no hay mejoría clínica, está indicado el drenaje quirúrgico. Si hay buena respuesta clínica, es necesario realizar una prueba de imagen para comprobar la mejoría de la imagen y si no hay regresión de la colección purulenta se considerará la opción quirúrgica [6].

Ban *et al.* publican un artículo sobre la predicción clínica, para determinar si es necesario o no el drenaje de los abscesos profundos del cuello. Establecen variables como PCR >41.25 mg/L, realce de anillo periférico en el TC, velocidad de sedimentación globular >56.5 mm/h, y ratio neutrófilos / linfocitos >8.02. En el caso de que haya tres o más presentes, estaría recomendado el drenaje quirúrgico [8].

Respecto al manejo de los abscesos en los niños, Wong *et al* establecen que en situación estable con abscesos de pequeño tamaño (<25 mm) podría utilizarse la observación y la antibioterapia intravenosa como primera línea de tratamiento [9]. No tenemos experiencia en el manejo de abscesos profundos del cuello en niños, al no existir unidad pediátrica de cuidados intensivos en nuestro hospital.

Se revisaron varios artículos acerca de la alternativa entre el drenaje ecoguiado y la incisión y drenaje por vía externa o transoral. En esta segunda opción, la visualización está limitada y se requiere anestesia general, asegurar la vía aérea con traqueotomía en algunas ocasiones.

Biron *et al.* publican una revisión bibliográfica determinando que el drenaje con punción ecoguiada es efectivo y seguro; establecen un algoritmo para la selección de pacientes con esta técnica y la actuación –en caso de compromiso de la vía aérea asegurarla y realizar incisión y drenaje

quirúrgico del absceso; si la vía aérea es permeable proponen realizar prueba de imagen, si en la prueba de imagen aparece una imagen mal definida o multilocalizada, proponen realizar tratamiento quirúrgico con incisión y drenaje y si la imagen está bien definida proponen realizar drenaje mediante ecografía guiada [10].

Dabirmoghaddam *et al.* concluyen que el drenaje ecoguiado disminuye las complicaciones, los costes y la estancia hospitalaria [11]. En nuestro servicio, no tenemos experiencia sobre el drenaje guiado por ecografía.

En nuestra población un 45 % de los casos tuvieron que ser reintervenidos, sobre todo aquellos que presentaban una infección que afectaba a varios espacios (54%), un porcentaje algo mayor que en otros estudios [3].

Las complicaciones de los abscesos profundos cervicales pueden originarse por un tratamiento incompleto o inadecuado, por un fallo en el diagnóstico, o por una evolución rápida e imprevisible –con obstrucción de la vía aérea, aspiración, mediastinitis por extensión inferior, complicaciones vasculares y neurológicas, shock séptico, fascitis necrotizante u osteomielitis–. En nuestro estudio las complicaciones más frecuentes fueron la mediastinitis y el derrame pleural en un 18.2%, seguido de la neumonía y la sepsis –ambas en un 9.1%–. En el estudio de Boscolo *et al.* en una revisión de 365 casos, las complicaciones más frecuentes fueron la sepsis (6%), la mediastinitis (4.4%) y la neumonía (3.3%), porcentajes algo inferiores a los de nuestro estudio, siendo la mayoría de ellos pacientes diabéticos. La diabetes es un factor independiente predictivo de complicaciones con una OR de 5.43 [6].

## CONCLUSIONES

Ante la presencia de un APC se debe valorar la posible afectación de espacios profundos sincrónicos. La anatomía interconectada de estos espacios impide en ocasiones establecer con precisión el

lugar de inicio y sus límites, siendo necesario la utilización de pruebas de imagen. La asociación de cirugía y tratamiento antibiótico adecuado son la base del manejo terapéutico, teniendo en cuenta que pacientes inmunodeprimidos o diabéticos añaden morbilidad a la evolución del proceso, dando lugar a mediastinitis, neumonía o sepsis. La vía de acceso requiere separar y disecar tejidos blandos, estructuras neurovasculares y óseas susceptibles de ser dañadas en el abordaje quirúrgico, por lo que la técnica quirúrgica debe ser precisa. En caso de abscesos únicos y bien definidos puede ser sustituida por drenaje ecoguiado.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Santos Gorjón P, Blanco Pérez P, Morales Martín AC, Del Pozo de Dios JC, Estévez Alonso S, Calle de la Cabanillas MI. Deep neck infection. Review of 286 cases. *Acta Otorrinolaringol Esp.* 2012;63(1):31-41.
2. Pires BT, Moreira IH, Laffitte FF, Ricci BL, Monteiro ZC, Takahiro CC, *et al.* Deep neck abscesses: study of 101 cases Departamento de Otorrinolaringología,. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2017; 83(3):341-8.
3. Kauffmann P, Cordesmeier R, Tröltzsch M, Sömmer C, Laskawi R. Deep neck infections: A single-center analysis of 63 cases. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2017 Sep 1;22 (5):e536-41.
4. Hidaka H, Yamaguchi T, Hasegawa J, Yano H, Kakuta R, Ozawa D, *et al.* Clinical and bacteriological influence of diabetes mellitus on deep neck infection: Systematic review and meta-analysis. *Head Neck.* 2015; 37(10):1536-46.
5. Hurley RH, Douglas CM, Montgomery J, Clark LJ. The hidden cost of deep neck space infections. *Ann R Coll Surg Engl.* 2018;100(2):129-34.
6. Boscolo-Rizzo P, Stellin M, Muzzi E, Mantovani M, Fuson R, Lupato V, *et al.* Deep neck infections: a study of 365 cases highlighting recommendations for management and treatment. *Eur Arch Otorhinolaryngol.* 2012;269:1241-9.
7. Saluja S, Brietzke SE, Egan K, Klavon S, Robson C, Waltzman M, *et al.* A prospective study of 113 deep

- neck infections managed using a clinical practice guideline. *Laryngoscope*. 2013;123(12):3211-8.
8. Ban MJ, Jung JY, Kim JW, Park KN, Lee SW, Koh YW, *et al*. A clinical prediction score to determine surgical drainage of deep neck infection: A retrospective case-control study. *Int J Surg*.2018;52:131-5.
  9. Wong DK, Brown C, Mills N, Spielmann P, Neeff M. To drain or not to drain- Management of pediatric Deep neck abscesses: A case- control study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2012;76(12):1810-3.
  10. Biron VL, Kurien G, Dziegielewski P, Barber B, Seikaly H. Surgical vs ultrasound-guided drainage of deep neck space abscesses: a randomized controlled trial: surgical vs ultrasound drainage. *J Otolaryngol Head Neck Surg*.;42:18.
  11. Dabirmoghaddam P, Mohseni A, Navvabi Z, Sharifi A, Bastaninezhad S, Safaei A. Is ultrasonography-guided drainage a safe and effective alternative to incision and drainage for deep neck space abscesses. *J Laryngol Otol*. 2017;131(3):259-63.