

## Caso clínico

# Abscesos de los espacios profundos del cuello y su complicación hacia el mediastino: comunicación de dos casos

Juan Antonio Lugo Machado,\* Óscar Arturo Solís Da Costa\*\*

## Resumen

*Los abscesos de los espacios profundos del cuello son una afección que puede tener evolución rápida con extensión a otros espacios. La morbilidad y mortalidad de esta enfermedad están estrechamente relacionadas con el estado inmunológico del paciente, y su evolución es más dinámica en pacientes inmunológicamente afectados. La extensión del proceso infeccioso hacia el mediastino se relaciona con morbilidad y mortalidad altas, de ahí la importancia del diagnóstico oportuno y el tratamiento del padecimiento.*

### Palabras clave:

*abscesos profundos del cuello, diabetes mellitus, extensión a mediastino.*

## Abstract

*Abscesses of deep spaces of the neck are an illness that may present a rapid evolution with extension towards other spaces. Morbidity and mortality of this disease is closely related to immunological state of patient: its evolution is more aggressive in immunologically compromised patients. Extension of infectious process towards mediastinum is related to high morbidity and mortality, thus, its timely diagnosis and management are very important.*

### Key words:

*deep neck abscesses, diabetes mellitus, extension towards mediastinum.*

## Introducción

Las infecciones de los espacios profundos del cuello se conocen desde la época de las medicinas griega y romana;<sup>1</sup> sin embargo, fue hasta 1836 cuando Wilhelm van Ludwig publicó su trabajo relacionado con la inflamación recurrente de la boca, que por lo general era mortal.<sup>2</sup> La región del cuello es anatómicamente compleja no sólo por las estructuras que contiene, sino por sus diferentes divisiones anatómicas. Para clasificar los procesos infecciosos, la región cervical se divide en espacios delimitados por fascias. Tiene dos fascias bien definidas: la superficial y la profunda,<sup>1,2,3</sup> con múltiples divisiones entre sí, pero el espacio que merece atención especial es el *danger*, que está entre las fascias alar y vertebral de la capa profunda y se extiende desde la base

del cráneo hasta el mediastino y el espacio pretraqueal, que también se comunica hacia el mediastino. Su continuidad anatómica los convierte en espacios potencialmente peligrosos para la vida.<sup>2</sup> La bacteriología de los abscesos de los espacios profundos del cuello es muy variada y depende en gran medida de las vías de entrada, no obstante; el grupo de los *Streptococcus* es el que más se aísla; otros microorganismos que se encuentran con frecuencia son *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus coagulasa-negativo*, fusobacterias, *Bacteroides*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella*, *Pseudomonas*, *Peptostreptococcus*, *Diphtheroides*, *Neisseria*, *Veillonella*, enterobacterias, *Propionibacterium* y *Proteus*. Las bacterias anaerobias han recibido atención importante debido a su cada vez mayor frecuencia.<sup>2,3</sup> La vía de entrada

\* Exresidente de otorrinolaringología

\*\* Otorrinolaringólogo y jefe de enseñanza del departamento de otorrinolaringología. Hospital General del Estado Dr. Ernesto Ramos Bours, Hermosillo, Sonora.

**Correspondencia:** Dr. Juan Antonio Lugo Machado. Hospital General del Estado Dr. Ernesto Ramos Bours. Boulevard Luis Encines s/n, colonia Benito Juárez, CP 83110, Hermosillo, Sonora. Tel.: (01-662) 259-2500.

es muy variable y en gran medida depende del espacio específico. El más comúnmente afectado es el periamigdalino, casi siempre como complicación de amigdalitis aguda. El espacio parafaríngeo se afecta por contigüidad con la infección del espacio periamigdalino, al igual que los espacios masticadores, parotídeo y submaxilar.<sup>4,5,8,10-14</sup>

El diagnóstico se basa en los síntomas, que dependen del espacio afectado y son concomitantes con los procesos infecciosos, como: fiebre, dolor, inflamación, mal estado general, odinofagia y disfagia. Aunque por rutina aún se utilizan las radiografías simples, debido a su bajo costo y rapidez, cada vez es más común la utilización de la tomografía como estudio de primera elección, pues permite delimitar con gran precisión el sitio afectado y ayuda a definir el plan quirúrgico; además, permite indicar si hay colección o no. El uso de imágenes de resonancia magnética (IRM) no ha mostrado ventajas sobre la tomografía y es más costoso; el ultrasonido permite indicar la existencia de colección pero no delimitar su localización.<sup>10,11,12</sup>

El tratamiento es uno de los puntos de mayor controversia, cuando se habla de abscesos en los espacios profundos del cuello no se cuenta con protocolo bien establecido de tratamiento antibiótico. Hace algunos años el de primera elección era la penicilina, y aun hoy en día muchos autores la recomiendan como tratamiento inicial; sin embargo, hoy se restringe a la población pediátrica y la mayoría recomienda el uso de un esquema de amplio espectro que ataque a las bacterias gramnegativas, grampositivas y anaerobios.<sup>12,13,14</sup> El manejo quirúrgico se realiza cuando se forma una colección purulenta y la vía de drenaje depende de su localización. Las complicaciones pueden ser muy graves y poner en riesgo la vida del paciente; las más frecuentes son: trombosis de la vena yugular, erosión de la arteria carótida, afección de los pares craneales y mediastinitis descendente.<sup>14,15</sup> El pronóstico para este último padecimiento es reservado, en 1938 el índice de mortalidad se informó por arriba del 50%,<sup>17</sup> y para 1983 los índices informados eran del 42%.<sup>18</sup> En la literatura mundial se estima un índice de mortalidad aproximado del 25%, descenso que se atribuye a la identificación y el tratamiento oportunos de la complicación.<sup>19</sup>

## Caso 1

Paciente masculino de 67 años de edad, con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, sin tratamiento médico, que inició el padecimiento tres semanas antes de su ingreso al hospital con un cuadro de infección de vías respiratorias superiores, al que se agregaron tres días de disfagia a sólidos, disminución de la apertura bucal, voz bitonal y fiebre no cuantificada.

*Exploración física:* cavidad oral con apertura bucal de casi 50%, adoncia parcial, piezas dentales con área de caries, región

periamigdalina con aumento de volumen, amígdalas grado II-II con placas blancas abundantes, úvula desplazada levemente hacia la izquierda, cuello con aumento de volumen en la región submaxilar derecha y levemente dolorosa a la presión. Se inició manejo con cefalotina, gentamicina y metronidazol. La radiografía lateral del cuello mostró aumento del espacio retrofaríngeo y del volumen en la región submaxilar derecha a expensas de tejido blando (figura 1).



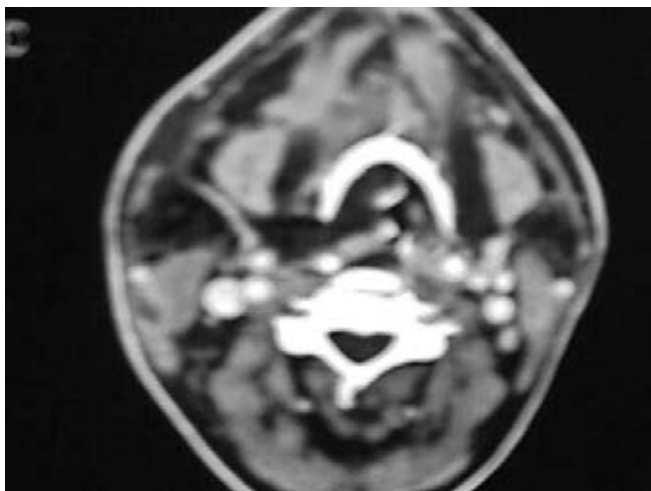
**Figura 1.** Radiografía lateral de cuello. Se observa aumento del volumen en la región submaxilar.

Se realizó una tomografía axial computada (TC) simple y contrastada de cuello en la que se observaron cambios por absceso periamigdalino derecho con gas en su interior, extensión a los espacios parafaríngeo, parotídeo, submaxilar del mismo lado y afección de los espacios superficiales en ambos lados del cuello (figura 2).

Se practicó drenaje abierto en el quirófano, del que se obtuvieron 40 a 50 cc de material purulento fétido; se solicitaron tinción de Gram y cultivo de secreción. Además, se observó drenaje espontáneo de material purulento desde la región periamigdalina derecha; su evolución fue tórpida, con cifras elevadas de glucemia y, seis días después, edema y eritema en la región anterior del cuello con colección purulenta, que al drenarse se obtuvieron 10 cc de material purulento.

La telerradiografía de tórax reveló ensanchamiento mediastínico (figura 3.) Se tomó TC simple y contrastada de tórax en la que se observó un absceso en el cuello con extensión al mediastino anterior y medio (figura 4).

Se cambió el esquema antibiótico a gatifloxacina y metronidazol, se drenó el mediastino por vía supraesternal, con exudado purulento y múltiples tabiques, y se colocaron sondas de



**Figura 2.** Tomografía axial computarizada contrastada. Se observa afección de los espacios superficiales y profundos del cuello.

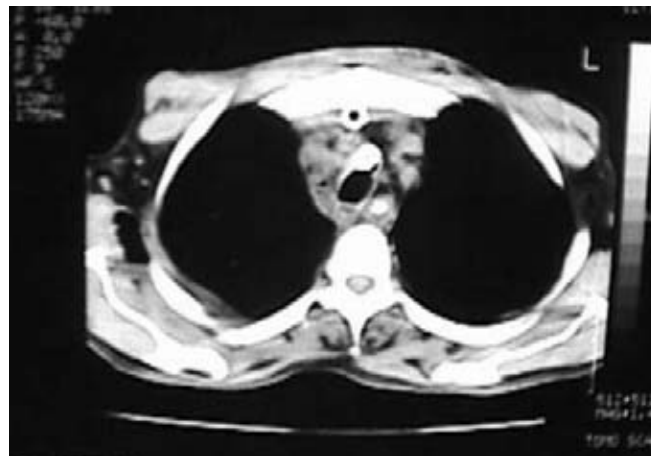


**Figura 3.** Radiografía de tórax. Se observa ensanchamiento mediastínico.



**Figura 4.** Tomografía axial computarizada contrastada de tórax. Se observa extensión de los abscesos hacia el mediastino anterior y medio.

drenaje. Los resultados de los cultivos para aerobios mostraron *Escherichia coli*, *Enterococcus* y *Pseudomonas aeruginosa* con resistencia a la levofloxacina, y el cultivo para anaerobios mostró especies de *Streptococcus*. Se cambiaron los antibióticos por imipenem-cilastatina y hubo evolución satisfactoria del proceso infeccioso después de tres días. La TC de control para tórax reveló pequeñas colecciones residuales en el mediastino medio y paratraqueal derechos (figura 5).



**Figura 5.** Tomografía axial computarizada contrastada de tórax. Se observan sondas de drenaje mediastínicas y disminución de la secreción purulenta en mediastino anterior y medio.

Sin conocerse la fecha exacta, hubo salida de material alimenticio por la herida de drenaje submaxilar; se hizo una esofagoscopia diagnóstica y se encontró una fístula esofágica de casi 0.5 cm a 12 cm de los incisivos. Se decidió tratarlo en forma conservadora y se egresó por mejoría cinco semanas después de su ingreso.

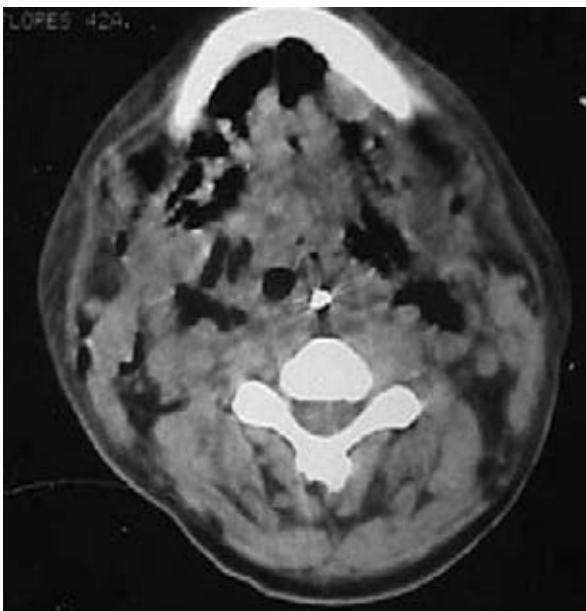
## Caso 2

Paciente masculino de 43 años de edad con padecimiento, evolución previa a su ingreso de una semana y cuadro de infección periodontal tratado con penicilina intramuscular, sin mejoría, al que luego se agregó aumento de volumen en la región de la hemicara izquierda, disfagia, fiebre no cuantificada y mal estado general. A la exploración física se observó la cavidad oral con apertura bucal de casi 30%, múltiples caries dentales, aumento de volumen en la región del paladar blando, úvula desplazada hacia la derecha, cuello con aumento de volumen en la región maxilar superior izquierda y extensión hacia las regiones temporoparietal y submentoniana ipsilateral, con crepitación a la palpación. En la radiografía lateral del cuello se observó aumento del volumen en los tejidos blandos de la región submaxilar con contenido de gas en su interior, además de aumento en los espacios retrotraqueal, pretraqueal y retrofaríngeo con doble columna y gas en su interior (figura 6).



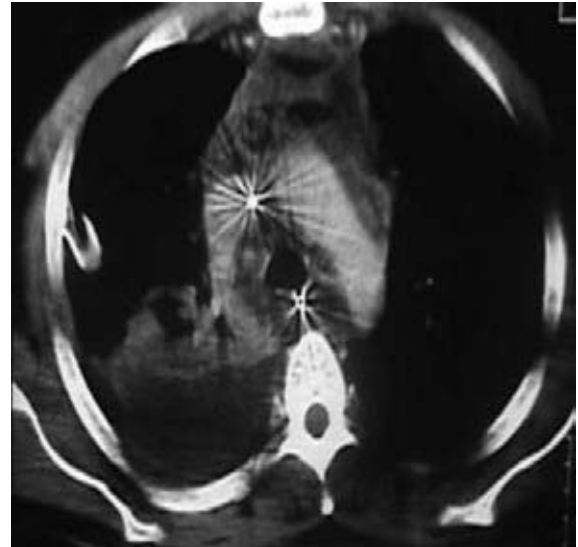
**Figura 6.** Radiografía lateral de cuello. Se observa aumento de volumen en la región submaxilar, además de gas en el interior de los espacios pretraqueal, retrotraqueal y retrofaríngeo.

Se inició manejo con cefalotina, gentamicina y clindamicina. El paciente manifestó cuadro clínico general malo durante las horas posteriores a su ingreso, con dificultad respiratoria; pasó a quirófano para traqueotomía de urgencia y luego a la unidad de cuidados intensivos por sus condiciones generales. En la TC simple de cuello, con cortes en mediastino superior, se observó pérdida de la anatomía del cuello con afección de todos los espacios superficiales y profundos, gran contenido de gas y extensión del proceso infeccioso hasta el mediastino, sin dato de colección purulenta (figura 7).



**Figura 7.** Tomografía axial computada simple de cuello. Se observa afección por abscesos de los espacios profundos y superficiales del cuello, con gas en su interior.

La TC de tórax reveló derrame pleural derecho con amplio edema en el mediastino y el pericardio, colección moderada y concentraciones aéreas (figura 8).



**Figura 8.** Tomografía axial computada contrastada de tórax. Se observa extensión del absceso hacia el mediastino con afección pulmonar derecha.

Se realizó drenaje del absceso en el cuello y aseo quirúrgico del mediastino a través de esternotomía. Los resultados de cultivos no mostraron aislamiento de gérmenes. El paciente continuó con cuadro clínico general malo, con concentraciones de glucemia altas y falleció 10 días después de su ingreso en la unidad de cuidados intensivos.

## Discusión

Los abscesos profundos del cuello son un padecimiento cuya frecuencia es cada vez mayor.

En el manejo de la enfermedad es imprescindible conocer la anatomía de las fascias, que envuelven al cuello y forman los diferentes espacios virtuales. Éstos se infectan y con mucha facilidad permiten la diseminación de las infecciones. Entre los diferentes espacios que se forman en el cuello, el *danger* es de los más importantes, pues se extiende desde la base del cráneo hasta el mediastino, lo que lo hace uno de los principales diseminadores de procesos infecciosos, al igual que el espacio pretraqueal, que comunica hacia el mediastino anterior y medio.

Los pacientes con algún grado de inmunodepresión deben manejarse de forma más enérgica, pues esto los hace más vulnerables a complicaciones por procesos infecciosos en el cuello.

La extensión de los abscesos hacia el mediastino implica gran morbilidad y mortalidad, identificar a tiempo esta complicación es importante y se requiere manejo multidisciplinario.

## Conclusiones

Las infecciones de los espacios profundos del cuello son padecimientos que la mayoría de los médicos de primer contacto manejan a menudo.

Los abscesos profundos del cuello en pacientes con algún grado de inmunodepresión tienen curso diferente y causan mayor morbilidad, por lo que requieren manejo hospitalario de forma inicial.

Las mediastinitis por diseminación de las infecciones profundas del cuello causan gran mortalidad, por ello es importante establecer su diagnóstico e iniciar su manejo a tiempo.

## Referencias

1. Mandujó VM. Urgencias otorrinolaringológicas. En: Otorrinolaringología pediátrica. 4ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana, 1999.
2. Scott BA. Deep neck space infection in head neck surgery. In: Bayron J, editor. Otolaryngology, Bailey. 1993.
3. Gidley PW, Ghorayeb BY, Siernberg CM. Contemporary management of deep neck space infection. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;116(1):16-22.
4. Friedman NR, Mitchell RB, Pereira KD, Younis RT, et al. Peritonsillar abscess in early childhood. Presentation and management. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;123(3):630-2.
5. Kieff DA, Bhattacharyya N, Siegel NS, Salman SD. Selection of antibiotics after incision and drainage of peritonsillar abscesses. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1999;120:57-61.
6. Miller WD, Furst IM, Sandor GK, Keller MA. A prospective, blinded comparison of clinical examination and computed tomography in deep neck infection. *Laryngoscope* 1999;109(11):1873-9.
7. Ungkanont K, Yellon RF, Weissman JL, Casselbrant ML, et al. Head and neck space infections in infants and children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1995;112(3):375-82.
8. Lalakea M, Messner AH. Retropharyngeal abscess management in children: current practices. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1999;121(4):398-405.
9. Wetmore RF, Mahboubi S, Soyupak SK. Computed tomography in the evaluation of pediatric neck infection. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1998;119(6):624-7.
10. Choi SS, Vezina LG, Grundfast KM. Relative incidence and alternative approaches for surgical drainage of different types of deep neck abscesses in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1997;123:1271-5.
11. Brunelli A, Sabbatini A, Catalini G, Fianchini A. Descending necrotizing mediastinitis. Surgical drainage and tracheostomy. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1996;122(12):1326-9.
12. Nagy M. Comparison of the sensitive of lateral neck radiographs and computed tomography scanning in pediatric deep and neck infection. *Laryngoscope* 1999;109:775-9.
13. Sakamoto M, Ichimura K, Tayama N, Nakamura M, et al. Cervical vertebral osteomyelitis revisited: a case of retropharyngeal abscess and progressive muscle weakness. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1999;121(5):657-60.
14. Kaplan HJ. Deep neck infection in otolaryngology head and neck surgery. In: English, G, editor. New York: Lippincott, 1996.
15. Rabuzzi DD. Diagnosis and management of deep neck infection. American Academy of Otolaryngology, 1978.
16. Brown DE. Infection of the deep fascial spaces of the head and neck. Continuing education program. American Academy of Ophthalmology and Otolaryngology, 1978.
17. Pearse HE Jr. Mediastinitis following cervical suppuration. *Annals Surgery* 1938;107:588-611.
18. Estrera AS, Landay MJ, Grisham JM, Sinn DP, et al. Descending necrotizing mediastinitis. *Surg Gynecol Obstet* 1983;157(6):545-52.
19. Furst IM, Ersil P, Caminiti M. A rare complication of tooth abscess-Ludwig's angina and mediastinitis. *J Can Den Assoc* 2001;67(6):324-7.