

# Revisión de las principales infecciones de cabeza y cuello y sus temidas complicaciones: lo que los radiólogos debemos saber

Mikel Jauregui Garcia<sup>1</sup>, Carlos Basoa Ramos<sup>1</sup>, Itziar Otero Longo<sup>1</sup>, Libe Arzanegui Larumbe<sup>1</sup>, Bosko MacGragh Amondarain<sup>1</sup>, Alex Esnaola Braceras<sup>1</sup>, Miren Gorriño Angulo<sup>1</sup>, Nuria Bermejo Espinosa<sup>1</sup>, Luisa Vidales Arechaga<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hospital de Galdakao-Usansolo, Galdakao



# OBJETIVO DOCENTE

Con el siguiente póster, nuestros **objetivos** son los siguientes:

- Revisar los principales procesos infecciosos que nos podemos encontrar en un contexto de urgencias en los tejidos de partes blandas de “cabeza y cuello”. Entre ellos, las sinusitis agudas, infecciones de glándulas salivares e infecciones de los espacios profundos del cuello.
- Describir las complicaciones clásicas de estos procesos, las cuales en ocasiones pueden ser de especial gravedad.



# REVISIÓN DEL TEMA

Las infecciones agudas que afectan al área de “cabeza y cuello” son una patología frecuente en todos los grupos de edad. Su **presentación clínica es muy amplia**, con una difícil valoración de su gravedad en muchas ocasiones.

Por ejemplo las **sinusitis**, normalmente cursan con cuadros leves. Pero, en ocasiones, pueden asociarse complicaciones de extrema gravedad.

En cuanto a las infecciones de los **espacios profundos cervicales**, tienen el riesgo de ser subestimadas clínicamente. Suelen ser infecciones polimicrobianas, y su clínica puede incluir dolor, fiebre, disfagia, disfonía, otalgia, disnea... En cuanto a su extensión en profundidad, es difícil de valorar mediante la exploración clínica, por lo que las pruebas de imagen (mediante TC) resultan clave en su manejo.

No debemos olvidar que los espacios profundos cervicales están **estrechamente conectados** entre sí, facilitando una rápida extensión de la patología en los mismos, pudiendo alcanzar incluso el mediastino y constituir una emergencia vital.



# REVISIÓN DEL TEMA

## SINUSITIS

Proceso que cursa con inflamación de la mucosa de los senos paranasales.

Diagnóstico clínico, siendo las pruebas de imagen (TC) útiles para descartar complicaciones. Según sus hallazgos en TC, podemos clasificarla en:

- Aguda: opacificación completa o nivel hidroaéreo en un seno
- Subaguda: engrosamiento mucoso progresivo
- Crónica: cambios irreversibles, engrosamiento óseo

## COMPLICACIONES

### Oculares (clasificación de Chandler):

- Grado I: celulitis orbitaria preseptal
- Grado II: extensión del edema postseptal
- Grado III: absceso subperióstico
- Grado IV: absceso orbitario
- Grado V: trombosis de seno cavernoso

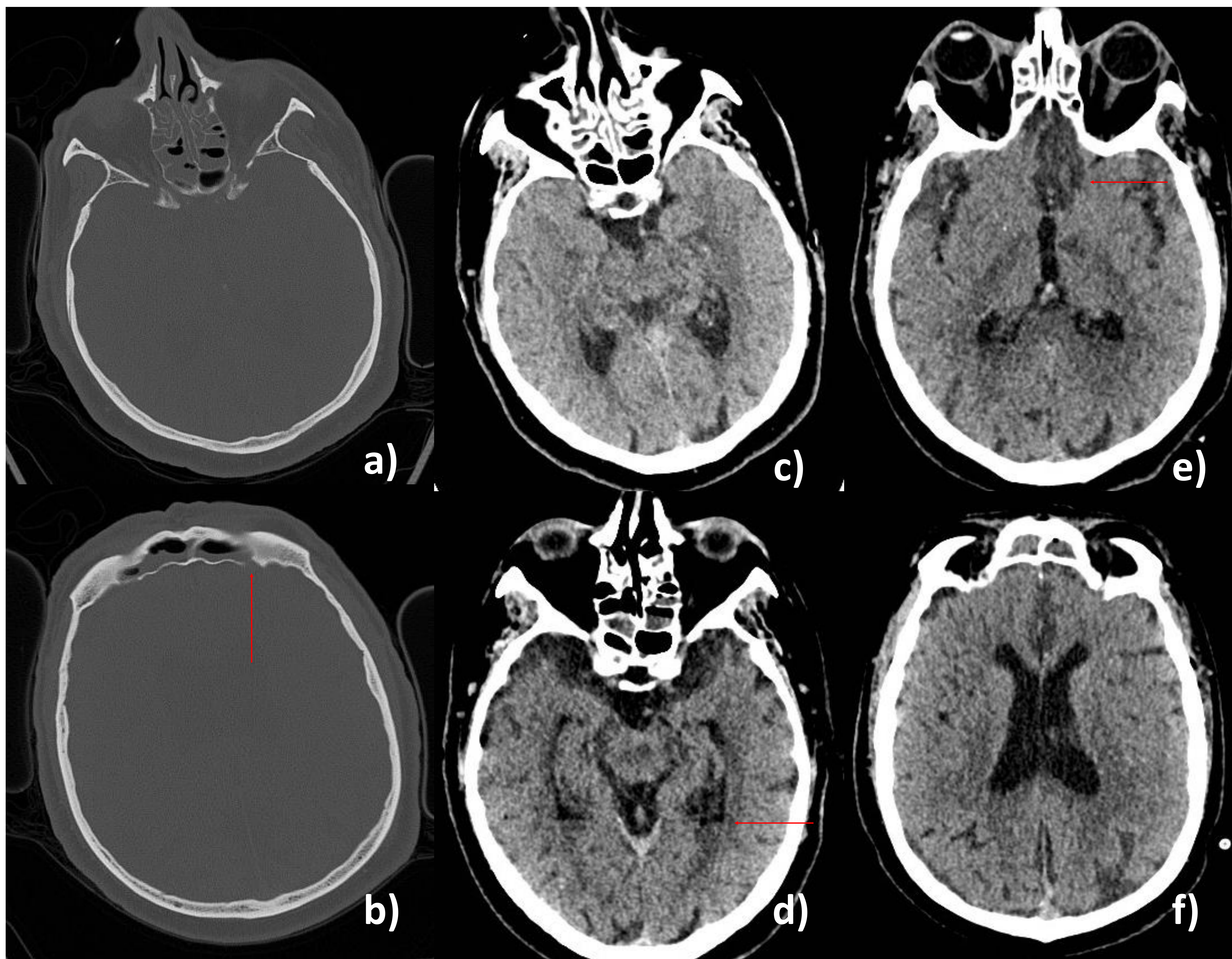
### Intracraneales:

- Meningitis: complicación más frecuente
- Absceso epidural: normalmente por extensión desde seno frontal
- Absceso subdural: menos frecuente
- Absceso cerebral: normalmente afecta al lóbulo frontal



# REVISIÓN DEL TEMA

## SINUSITIS



Hombre de 85 años con cuadro de **sinusitis aguda complicada**. En las imágenes a y b, signos de sinusitis aguda frontoetmoidal (niveles hidroaéreos), y pequeño defecto en la pared posterior del seno frontal izquierdo (flecha en b). Imágenes c y d, mismo corte axial al diagnóstico (c) y 3 días después (d), donde se aprecia contenido declive (posiblemente purulento) en ambos ventrículos laterales (flecha en d). Imágenes e y f, contenido extraaxial frontal en línea media, sugestivo de empiema infeccioso.



# REVISIÓN DEL TEMA

## INFECCIONES DE LOS ESPACIOS CERVICALES PROFUNDOS

Los espacios cervicales profundos se extienden desde la base del cráneo hasta el mediastino superior, y están estrechamente conectados entre sí. Se dividen en:

- Suprahioideos: espacios parotídeo, masticador, parafaríngeo, faringomucoso y cavidad oral (sublingual, submaxilar y bucal).
- Infrahioideos: cervical posterior y anterior
- Supra e infrahioideos: vascular, retrofaríngeo, espacio peligroso y prevertebral.

Cuando nos enfrentamos a infecciones en estos espacios, debemos aproximarnos a su posible etiología, a pesar de que muchas veces sea difícil determinarla. **Las principales:**

- Amigdalitis
- Infecciones dentales
- Infecciones de glándulas salivares
- Iatrogenia tras endoscopia
- Cuerpos extraños
- Linfadenitis cervical
- Tiroiditis



# REVISIÓN DEL TEMA

## ESPACIOS BUCALES (SUBMAXILAR, SUBLINGUAL Y BUCAL)

La etiología será posiblemente un **proceso infeccioso dental**.

Hallazgos mediante TC:

- Radiolucencia bien definida rodeando la raíz dental
- Podrá complicarse con un absceso en los espacios submaxilar o sublingual.

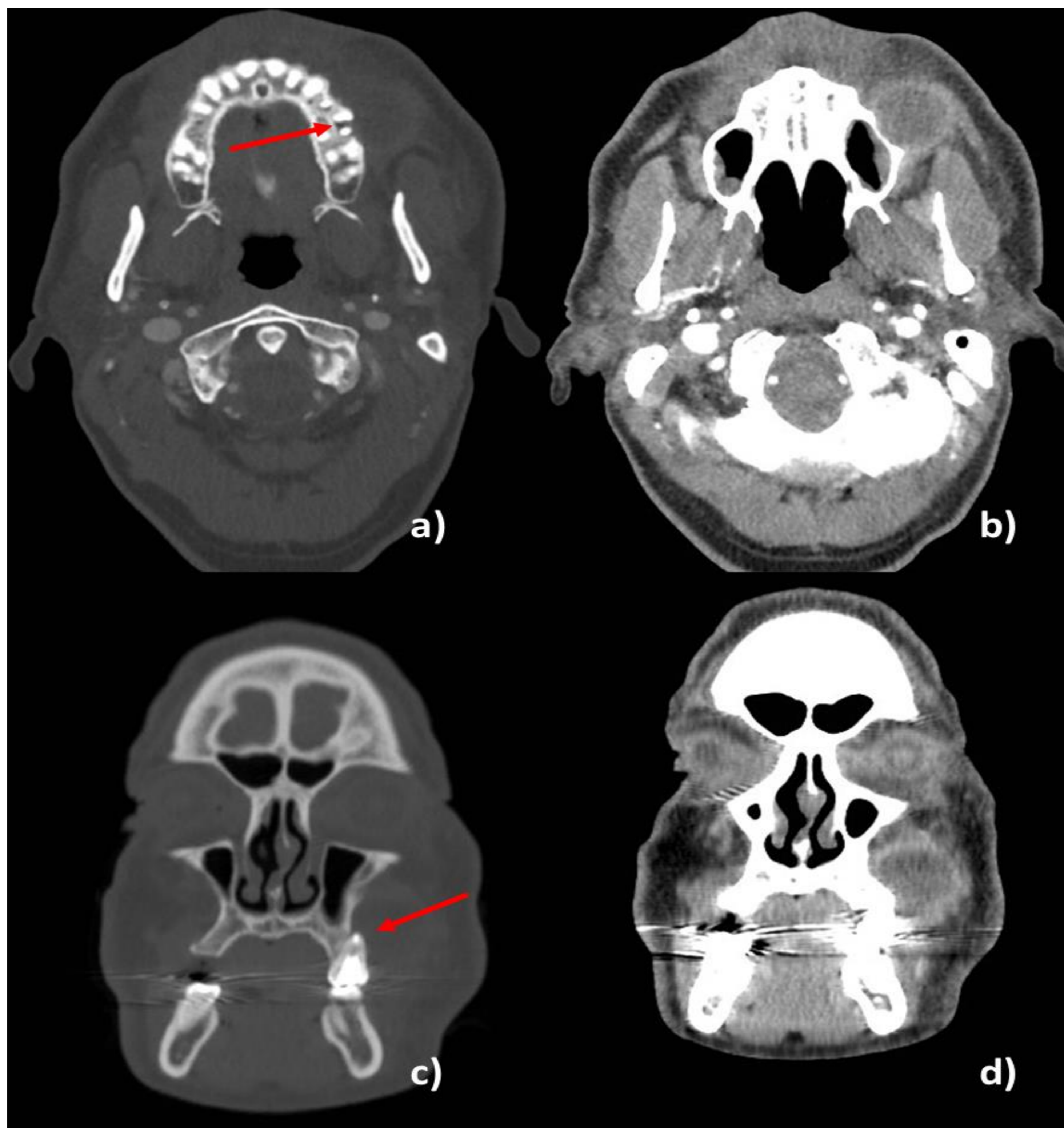
Angina de Ludwig: infección / celulitis agresiva que afecta al suelo de la boca, de rápida progresión y que supone un riesgo vital. Etiología dentaria el 90% de los casos.

Otra posible fuente de infección en estos espacios es la afectación de las **glándulas submaxilares**.



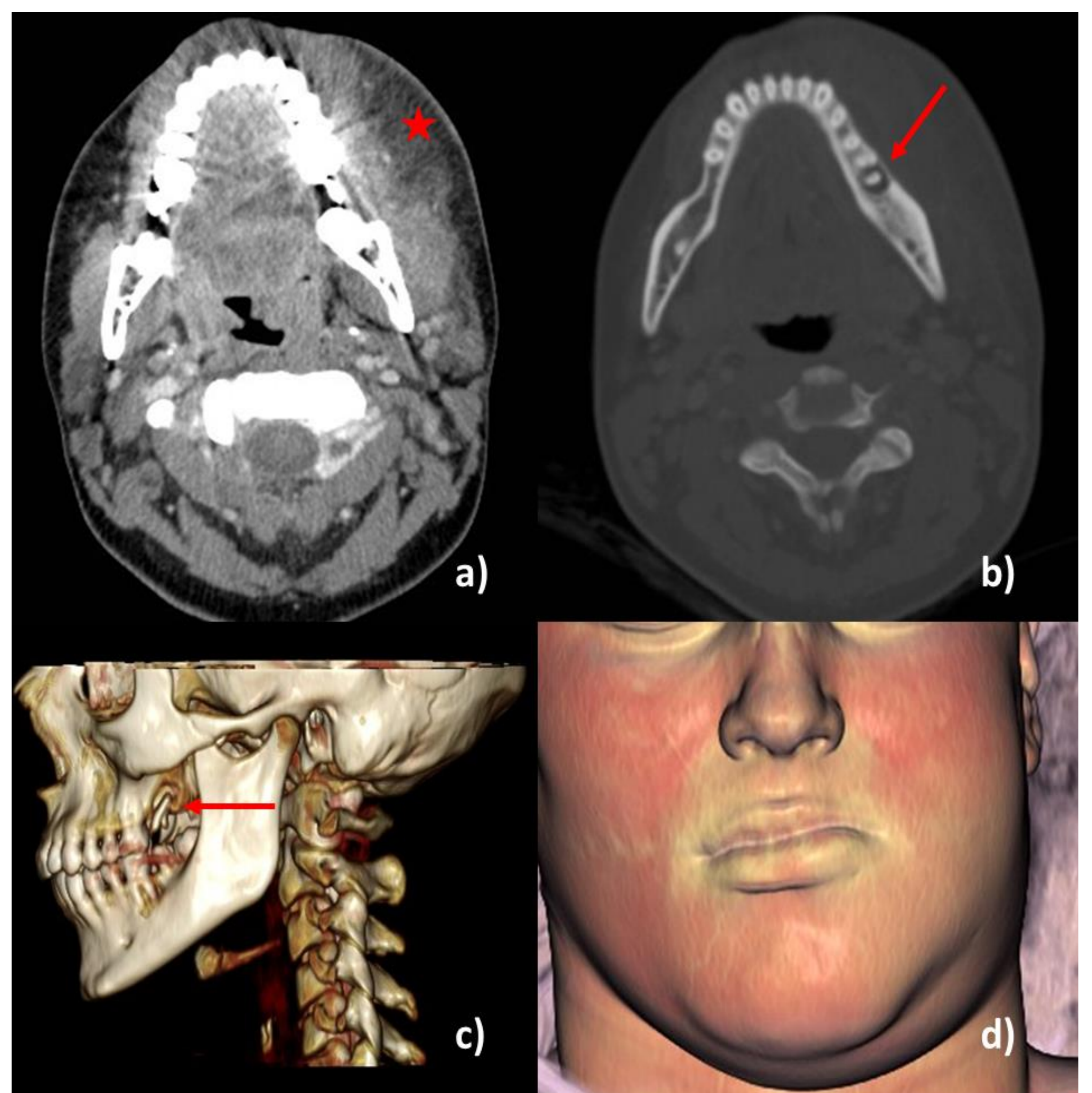
# REVISIÓN DEL TEMA

## ESPACIOS BUCALES



Hombre de 40 años, con absceso facial de **origen odontogénico**. Con ventana ósea, observamos una lucencia rodeando una raíz dental (flechas en a y c), siendo el origen del absceso. Con ventana de partes blandas (b, d) observamos el absceso facial secundario en la grasa del espacio bucal.

Mujer de 35 años, con flemón facial de **origen odontogénico**. Con ventana ósea (b), lucencia rodeando la raíz dental afectada. Con ventana de partes blandas (a), flemón no abscesificado en la grasa del espacio bucal. Reconstrucciones 3D (c y d) con algoritmo óseo y de partes blandas.





# REVISIÓN DEL TEMA

## ESPACIO PAROTÍDEO

Las **parotiditis** agudas son la principal fuente infecciosa, víricas o bacterianas. Las víricas suelen ser bilaterales, y pueden afectar a otras glándulas. Las bacterianas suelen ser unilaterales y pueden complicarse con formación de abscesos.

## ESPACIO MASTICADOR

Está estrechamente conectado con los espacios bucal (anterior), parotídeo (posterior), parafaríngeo (medial) y la base del cráneo (superior).

La fuente de infección normalmente se extiende desde otros espacios, siendo la más frecuente la **odontogénica**.

## ESPACIO VASCULAR

Las infecciones en este espacio pueden causar una tromboflebitis séptica de la vena yugular interna (síndrome de **Lemierre**): infección primaria a nivel faríngeo → extensión a la pared lateral faríngea → tromboflebitis séptica de la vena yugular interna. En el 97% de los casos se asocian émbolos sépticos pulmonares.



# REVISIÓN DEL TEMA

## ESPACIO FARINGOMUCOSO

Este espacio se compone de la mucosa faríngea que va desde la nasofaringe hasta la hipofaringe.

La patología predominante va a ser la derivada de las complicaciones de las **amigdalitis**.

Absceso amigdalino: colección líquida limitada a la fosa amigdalina.

Absceso periamigdalino: colección entre la amígdala y el músculo constrictor superior de la faringe, en el espacio faringomucoso.

La TC nos va a dar información muy relevante sobre la afectación:

- Diferenciar absceso (colección líquida drenable) de flemón
- Delimitar la extensión en profundidad de la afectación y su extensión a otros espacios profundos

## ESPACIO PARAFARÍNGEO

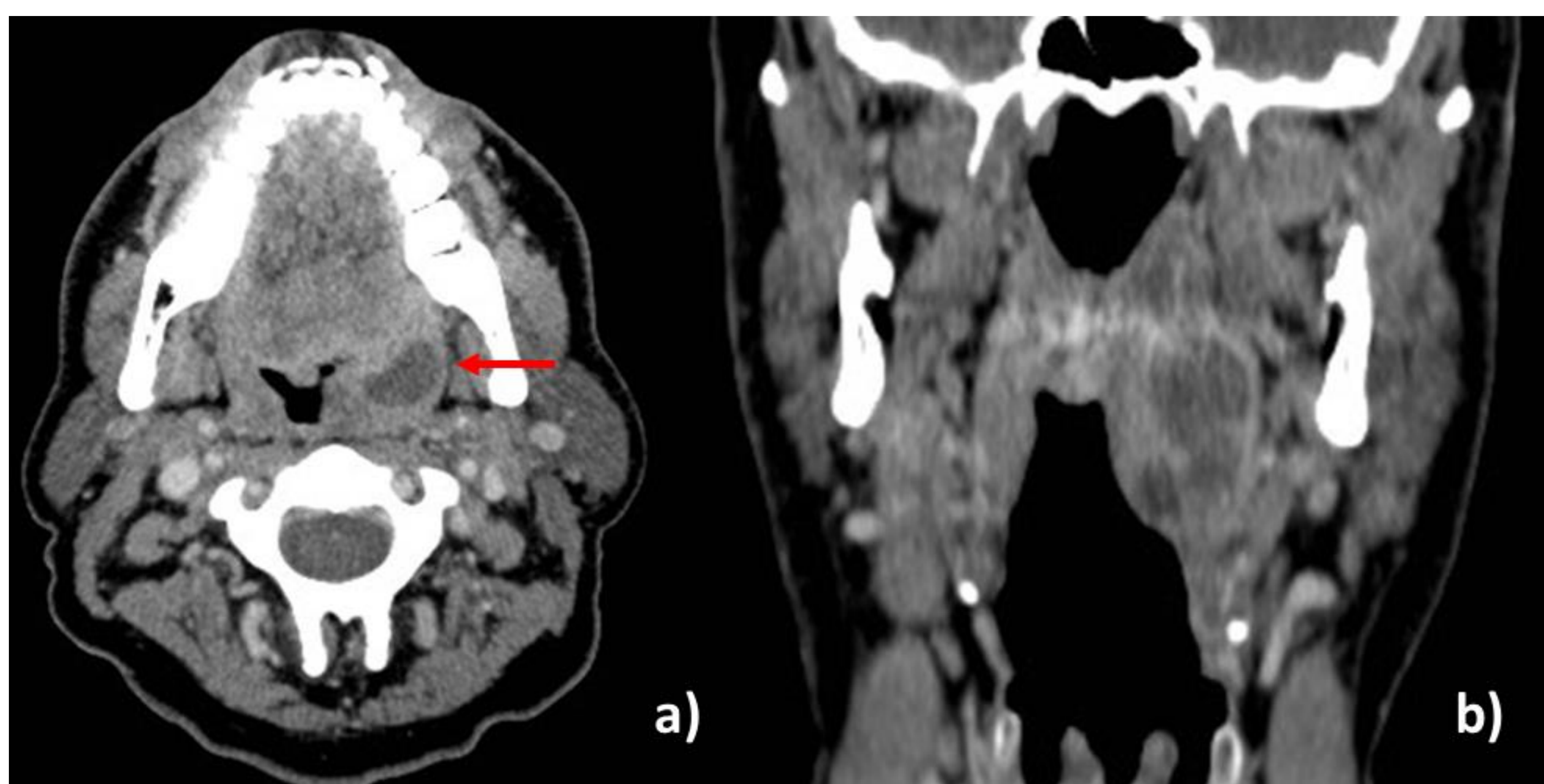
La presencia de un absceso parafaríngeo normalmente es secundaria a extensión de la patología desde otros espacios por vecindad. La etiología más frecuente es la **amigdalina** por extensión de un absceso periamigdalino.



# REVISIÓN DEL TEMA

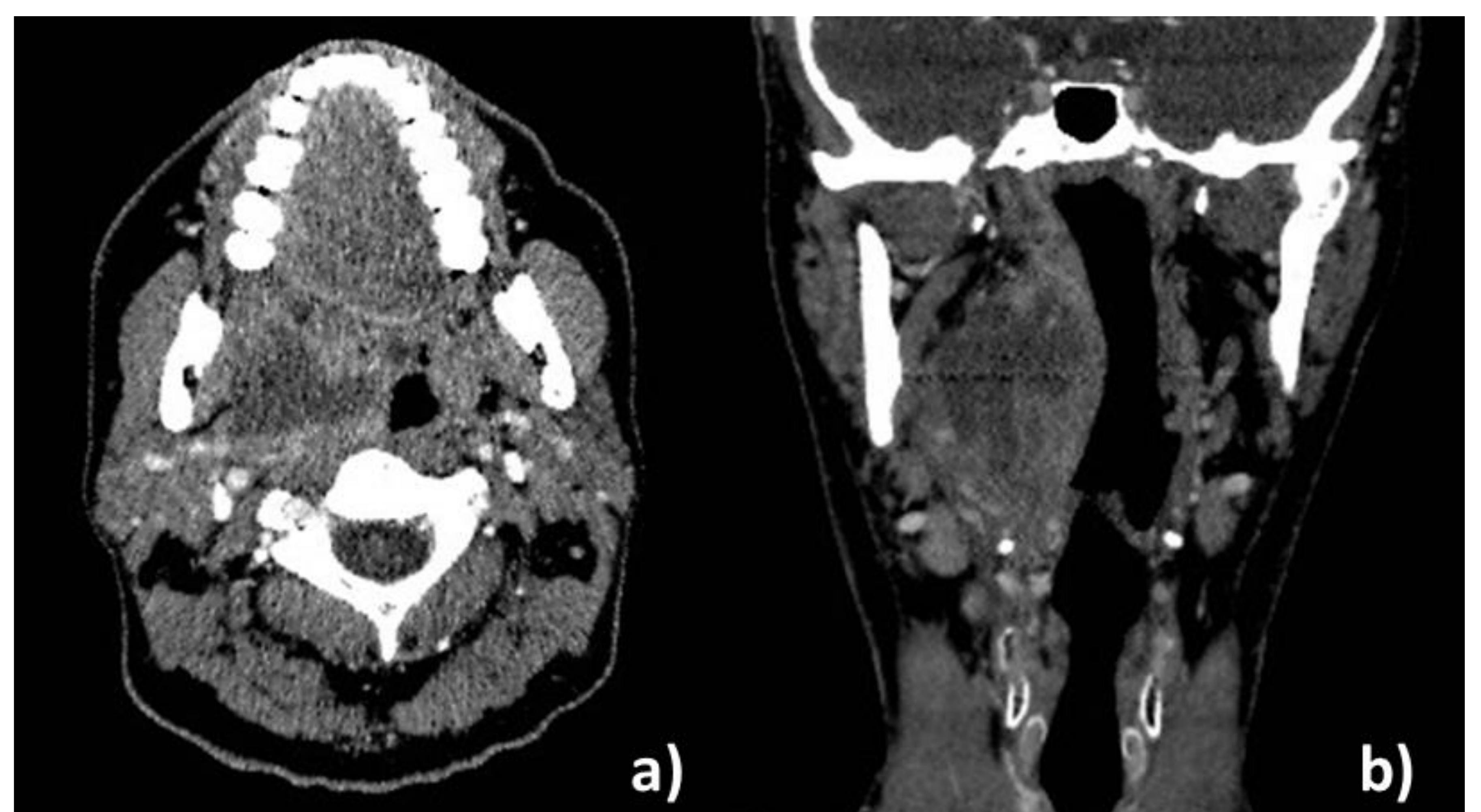
## ESPACIOS FARINGOMUSOSO Y PARAFARINGEO.

Paciente joven con área **flemonosa** periamigdalina izquierda (asteriscos), sin llegar a la formación de absceso.



Paciente de mediana edad con una colección líquida / **absceso periamigdalino** izquierdo, como complicación de una amigdalitis.

Paciente de edad avanzada, con **absceso periamigdalino** que se ha extendido al **espacio parafaríngeo** derecho, como complicación de una amigdalitis.





# REVISIÓN DEL TEMA

## ESPACIO RETROFARÍNGEO

Este espacio se extiende desde la base del cráneo hasta el mediastino, por la vertiente posterior de la faringe. Existe otro espacio virtual (espacio peligroso) que en condiciones normales no es distinguible mediante pruebas radiológicas.

Un absceso en este espacio puede ser secundario a una **adenitis supurativa retrofaríngea** o, más frecuentemente, debido a una **extensión posterior de un absceso periamigdalino**.

Mediante TC, resulta crucial describir si existe afectación de este espacio, ya que sus complicaciones (como por ejemplo, extensión caudal hacia el mediastino), pueden ser muy graves.

## **MEDIASTINITIS DESCENDENTE**

Infección polimicrobiana aguda del mediastino, debido a una extensión caudal de una **infección orofaríngea u odontogénica**.

3 potenciales vías de diseminación:

- **Espacio retrofaríngeo a mediastino posterior** ( la más común)
- Recorrido pretraqueal al mediastino anterior
- Recorrido faríngeo lateral a mediastino medio

En la RX simple podemos ver enfisema subcutáneo, neumomediastino o ensanchamiento mediastínico.

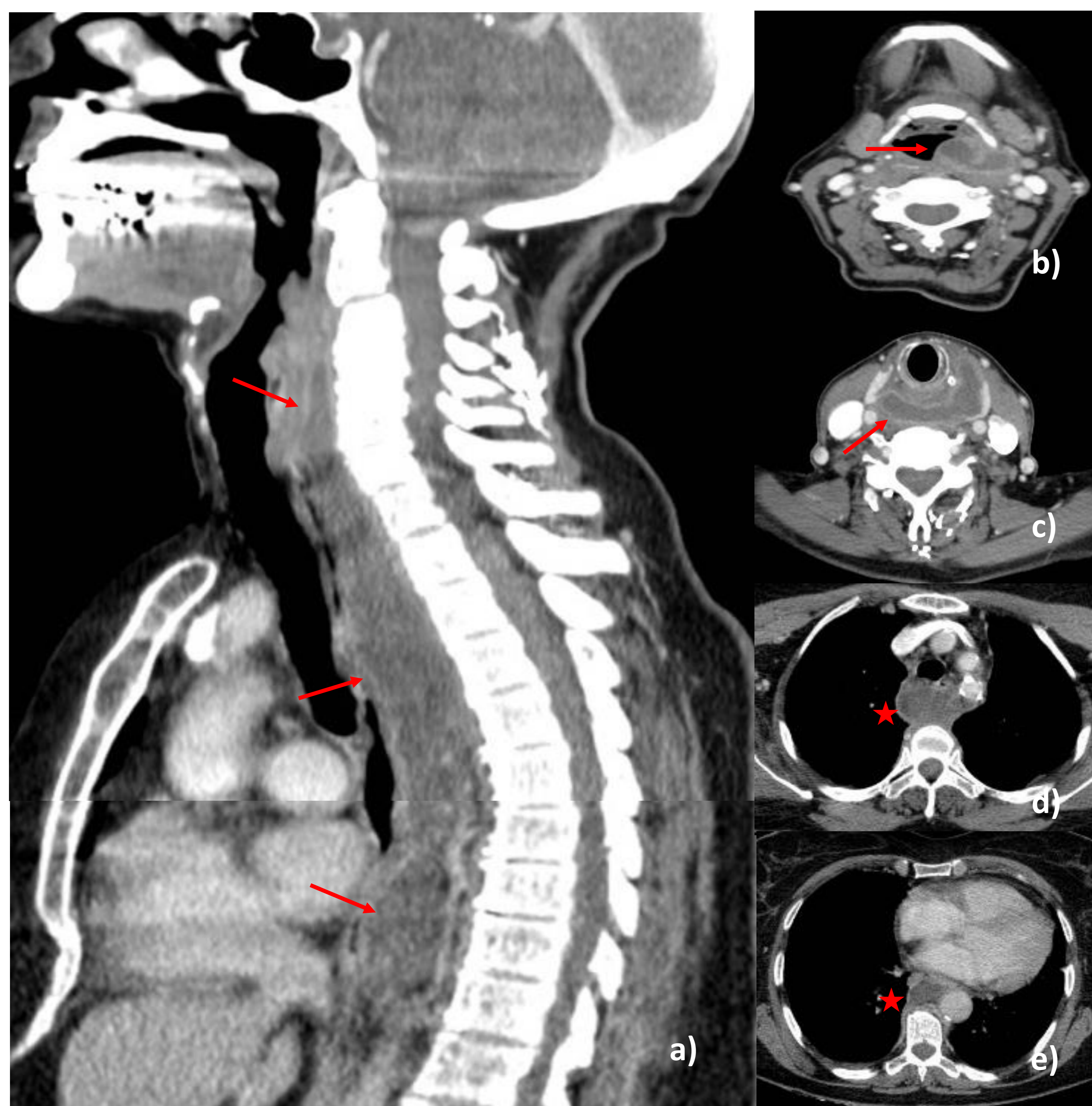
En TC, presencia de neumomediastino y / o colecciones líquidas en mediastino. Clasificación mediante TC:

- Tipo 1: afectación superior a la carina
- Tipo 2: inferior a la carina

Cuando el hallazgo predominante es el gas, hablamos de **mediastinitis necrotizante descendente**

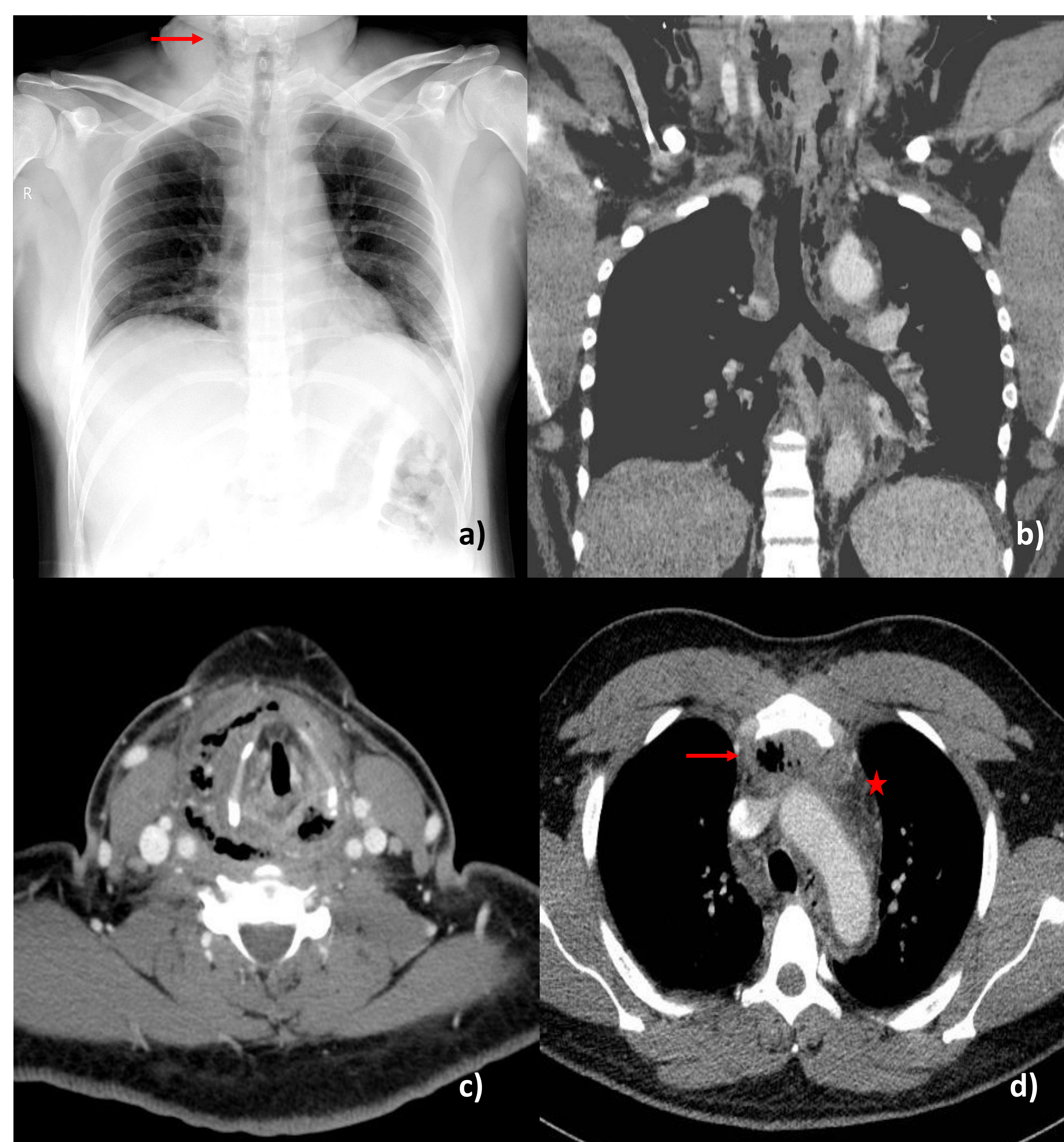


# REVISIÓN DEL TEMA



Paciente con **mediastinitis descendente**, como complicación de una amigdalitis. En TC, se aprecia gran absceso / colección desde la región amigdalar izquierda (flecha en b), y descendiendo por el espacio retrofaríngeo hacia mediastino posterior (c, d, e). Representa una forma clásica de mediastinitis descendente severa.

Paciente joven con clínica de amigdalitis, disnea, y séptico. En Rx de tórax (a), presencia de gas / enfisema en partes blandas cervicales derechas. En TC, gran cantidad de gas en los diferentes espacios profundos cervicales (c), y descendiendo hacia mediastino (imágenes b(reconstrucción MinIP) y d). Representa un caso de **mediastinitis necrotizante descendente**, una patología infrecuente y de extrema gravedad.





# CONCLUSIONES

Al enfrentarnos a las infecciones de los espacios cervicales profundos, resulta de vital importancia **conocer la extensión** de la enfermedad de cara a su manejo óptimo.

Resulta importante **conocer la probable etiología** de la infección dependiendo del espacio cervical afectado, así como tener en cuenta las posibles complicaciones, incluyendo la temida mediastinitis descendente.



# BIBLIOGRAFÍA

- Velayudhan V, Chaudhry ZA, Smoker WRK et al. Imaging of intracranial and orbital complications of sinusitis and atypical sinus infection: What the radiologist needs to know. *Curr Probl Diagn Radiol*. Nov-Dec 2017; 46(6):441-451.
- Dankbaar JW, Van Bemmelen AJM, Pameijer FA. Imaging findings of the orbital and intracranial complications of acute bacterial rhinosinusitis. *Insights Imaging*. 2015 oct; 6(5): 509-518
- Elshahy TG, Alotair HA, Alzeer AH et al. Descending necrotizing mediastinitis. *Saudi Med J*. 2014; 35(9): 1123-1126
- Maroldi R, Farina D, Ravanelli M et al. Emergency imaging assessment of Deep neck space infection. *Semin Ultrasound CT MR*. 2012 oct; 33(5):432-42
- Wang B, Gao BL, Xu GP et al. Images of deep neck space infection and the clinical significance. *Acta Radiol*. 2014 oct;55(8): 945-51
- Tortajada JC, Prenafeta M, Spinu C et al. Infecciones en cabeza-cuello según los espacios anatómicos. Póster S-0657, SERA; 2012.