

Ocupación del  
espacio retrofaríngeo  
según las densidades radiológicas  
básicas

J. Azcona Sáenz, E. Alonso Fernández, E. Yllera Contreras, V. Fernández Lobo, Carmen González-Carreró Sixto, E. Marín Díez.

Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander,  
España



## OBJETIVOS DOCENTES

- Revisar la anatomía del espacio retrofaríngeo.
- Comprender la importancia de la detección temprana de lesiones en el “Espacio Peligroso”
- Distinguir las diferentes etiologías que pueden ocupar el espacio retrofaríngeo y revisar sus hallazgos característicos en la TC.

## BACKGROUND

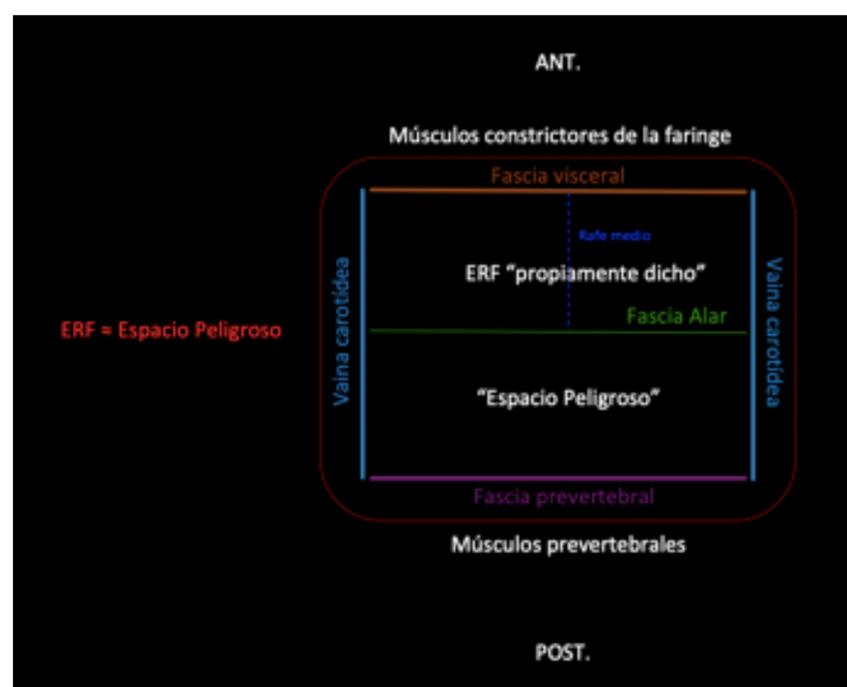
- El espacio retrofaríngeo (ERF) es una región anatómica que se extiende desde la base del cráneo hasta el mediastino.
- Está localizado:
  - anterior a los músculos prevertebrales y
  - posterior a la faringe y el esófago.
- El ERF también se conoce como “Espacio Peligroso” porque conecta directamente con el mediastino.
  - “Espacio Peligroso” = canal potencial para la infección y la propagación de procesos malignos.

## INTRODUCCIÓN

- Las enfermedades que afectan al ERF son limitadas y relativamente poco frecuentes.
- Estas lesiones son inaccesibles al examen clínico, pero son fácilmente demostrables en TC y RM.
  - Las imagen juegan un papel central en el diagnóstico y posterior tratamiento de pacientes con enfermedades en el ERF.
- Las lesiones primarias en el ERF son raras, pero la importancia clínica del ERF está relacionada con la posible propagación de procesos infecciosos y malignos.

## ANATOMÍA

- El ERF es un espacio potencial, bordeado:
  - anteriormente por la fascia visceral (músculos constrictores faríngeos),
  - posteriormente por la fascia prevertebral (músculos prevertebrales) y
  - lateralmente por las vainas carotídeas.
    - La fascia alar divide el ERF en un compartimento anterior y otro posterior.

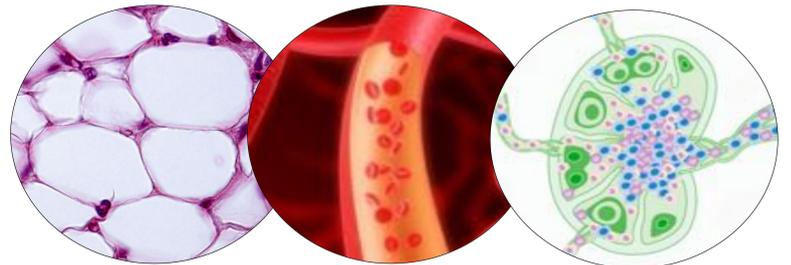


- **Compartimento anterior o ERF "propriadamente dicho":**
  - Limita anteriormente con la fascia visceral y posteriormente con la fascia alar.
  - A veces se puede ver un rafe medio que separa el ERF en dos mitades.
  - Se extiende desde la base del cráneo hasta aproximadamente T4, donde la fascia alar se fusiona con la fascia visceral.
- **Compartimento posterior o "Espacio Peligroso":**
  - Limita anteriormente con la fascia alar y posteriormente con la fascia prevertebral.
  - Se extiende desde la base del cráneo hasta el diafragma.
- La fascia alar es una barrera ineficaz, por lo que el "Espacio Peligroso" a menudo se considera como la suma de los compartimentos anterior y posterior.

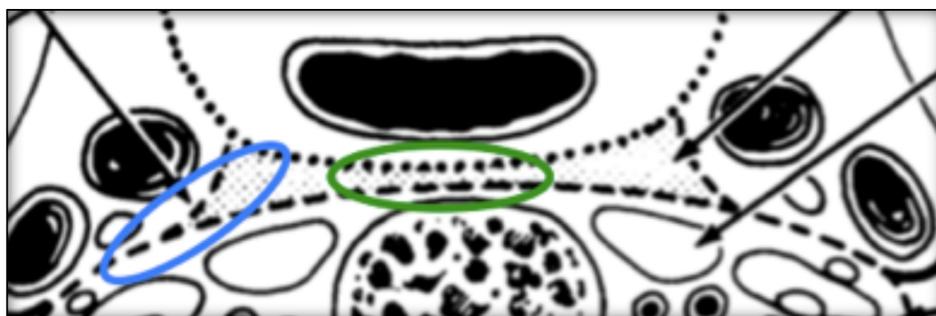
ERF = Espacio peligroso		
	Compartimento anterior ERF "propriadamente dicho"	Compartimento posterior "Espacio peligroso"
Borde anterior	Fascia visceral	Fascia Alar
Borde posterior	Fascia Alar	Fascia prevertebral
Extensión	Base del cráneo → T4	Base del cráneo → Diafragma

- Los **contenidos del ERF** son:

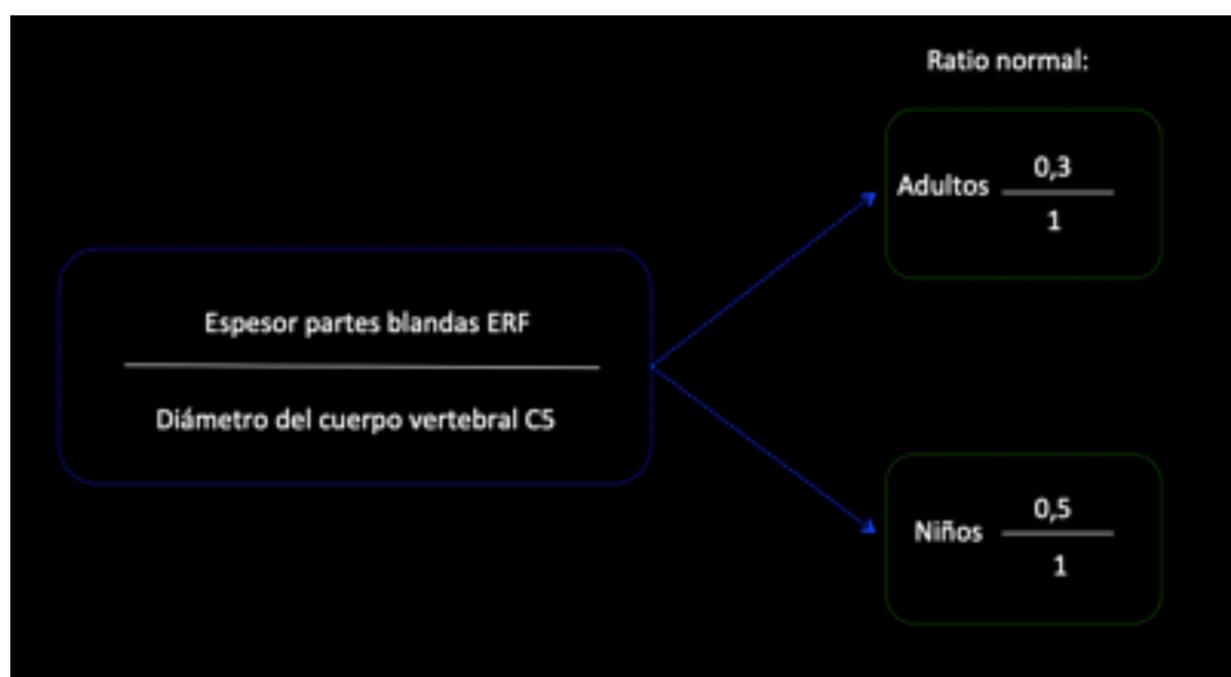
- grasa,
- Pequeñas vasos y,
- ganglios linfáticos retrofaríngeos (RPN).



- Los ganglios linfáticos retrofaríngeos drenan la nasofaringe, la orofaringe, la cavidad nasal, los senos paranasales, los oídos medios y el espacio prevertebral.
  - Los niños tienen de forma fisiológica ganglios linfáticos retrofaríngeos que comienzan a atrofiarse antes de la pubertad.
- Los RPN se dividen en dos grupos:
  - **Cadena medial:** ubicada cerca de la línea media.
    - Inconsistentemente demostrados.
  - **Cadena lateral:** ubicada anterior al músculo longus colli entre la vaina carotídea y el espacio aéreo nasofaríngeo.
    - El término RPN generalmente se refiere al grupo lateral.



- Antes del TC, el ERF se evaluaba principalmente con una radiografía lateral del cuello.
- El grosor del ERF/partes blandas prevertebrales varía ampliamente → las mediciones absolutas son de uso limitado.
- Es más útil evaluar el grosor del ERF/partes blandas prevertebrales en relación con el diámetro del cuerpo vertebral de C5.



El grosor del ERF en una radiografía lateral del cuello incluye no solo al ERF sino también a los músculos prevertebrales, a los constrictores faríngeos y a las vainas carotídeas.

## TÉCNICAS DE IMAGEN

- Las radiografías simples tienen un valor limitado para evaluar el ERF.
  - La proyección AP no proporciona información adicional.
  - La proyección lateral del cuello, con un bajo kV para enfatizar los tejidos blandos, puede dar alguna indicación del grosor de las partes blandas prevertebrales.
- Esta técnica es más útil si se sospecha un absceso retrofaríngeo debido a un cuerpo extraño radioopaco ingerido.
- Las lesiones del ERF están bien definidas en TC y RM.
- TC:
  - Cortes de 5 mm después de la administración de contraste endovenoso.
  - Se debe utilizar un algoritmo óseo si se sospecha afección de la base del cráneo.
- Resonancia magnética:

MRI sequences
Axial y Sagital T1-WI
Fat-sat Axial y Sagital T1-WI + contraste endovenoso
Axial T2- WI

El radiólogo debe conocer la extensión craneocaudal del ERF → Base del cráneo - Diafragma

## ANATOMÍA PATOLÓGICA

- Las lesiones primarias del ERF son raras.
- Lesiones secundarias del ERF:
  - malignidad
  - Infección
- Los tumores malignos representan la mayoría de las anomalías encontradas en el ERF.
  - Principalmente secundarios a enfermedad metastásica en los ganglios linfáticos retrofaríngeos (RPN).
- Las amígdalas palatinas y las adenoides nasofaríngeas son sitios importantes de infección.
- Los organismos que se propagan a los ganglios retrofaríngeos pueden provocar linfadenopatía supurativa con celulitis y eventualmente formación de abscesos.

**Contenido ERF:**  
Grasa  
Pequeños vasos  
RPN

**LESIONES PRIMARIAS** Raro

**Tumores primarios**

- Lipoma

**Otros:**

- Tumor de origen neural

**LESIONES SECUNDARIAS** + Frecuente

**1. Malignidad**

- Enfermedad metastásica (RPN):
  - Carcinoma nasofaríngeo + Común
- Invasión directa:
  - Carcinoma nasofaríngeo
  - Carcinoma hipofaríngeo
  - Cordoma del clivus
  - Tumor en tiroides
  - Osteocondroma cervical

**2. Infección**

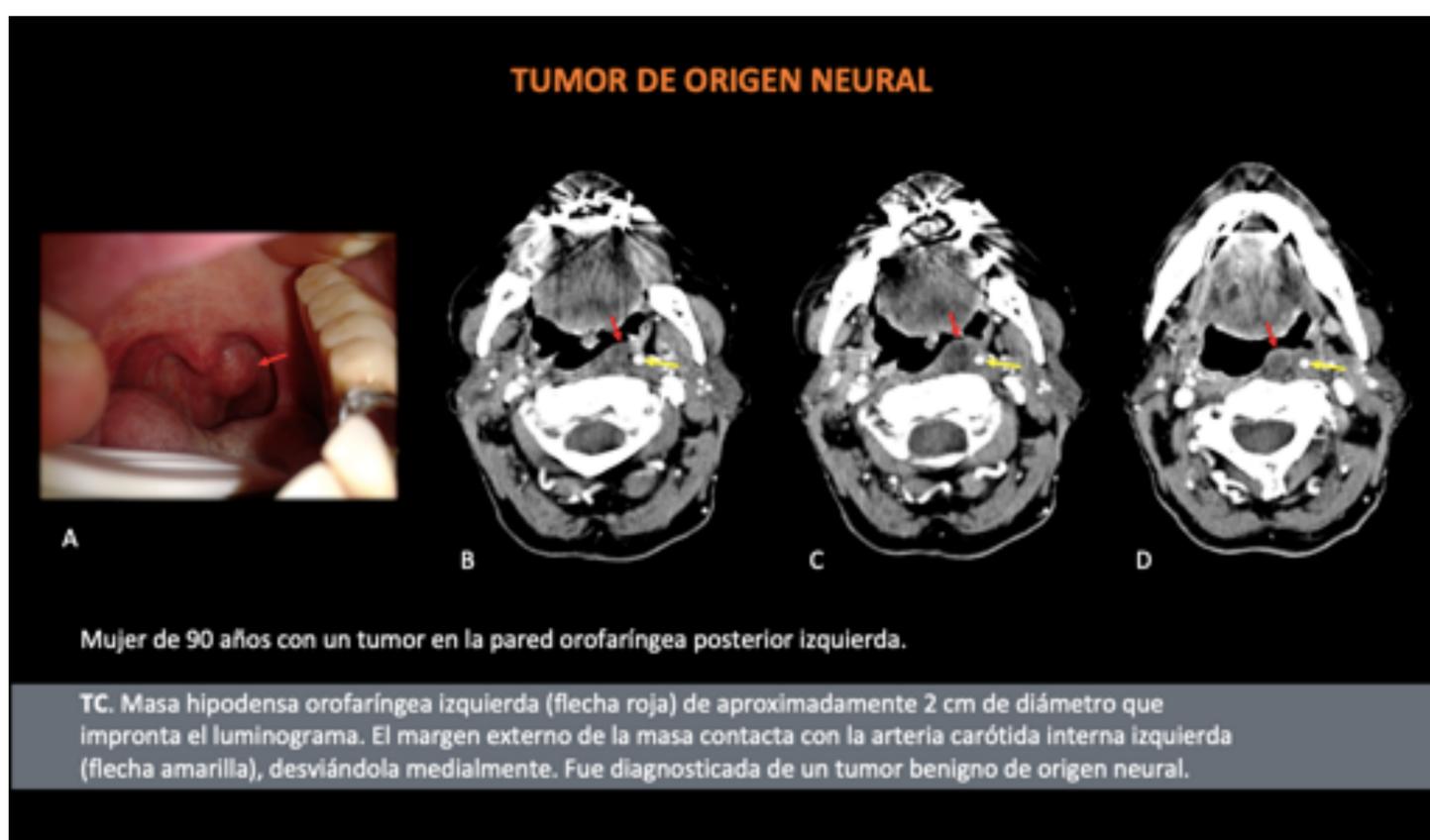
• RPN → Linfadenopatía supurada → Celulitis y formación de abscesos

**3. Otros:**

- Enfisema
- Hematoma retrofaríngeo
- Edema retrofaríngeo

## NEOPLASIAS – TUMORES PRIMARIOS

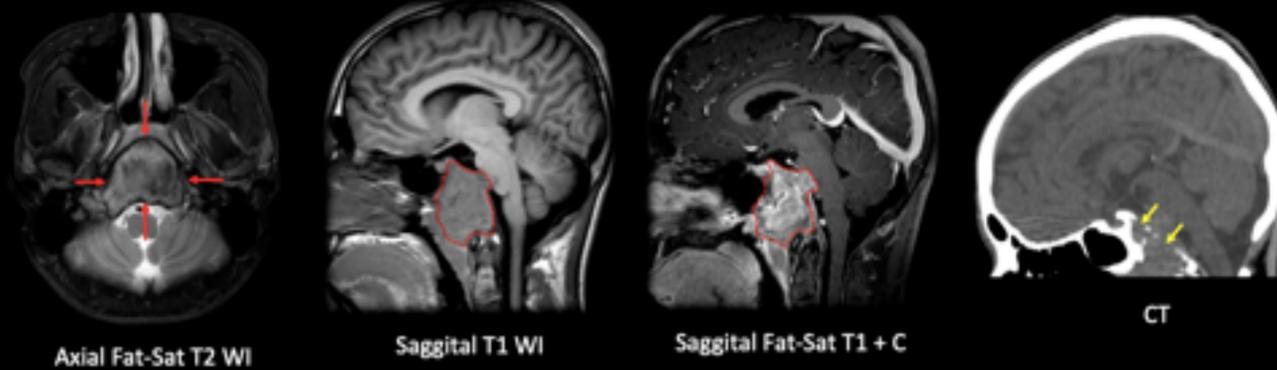
- Las neoplasias primarias en el ERF son extremadamente infrecuentes.
- **Lipoma:**
  - Son elípticos en secciones axiales (conforme a la configuración de un ERF distendido).
  - Se pueden extender sobre varios segmentos vertebrales.
  - Es importante no confundir un lipoma en el ERF con aire dentro de una hipofaringe distendida.
- **Tumor de origen neural:**



## NEOPLASIAS - TUMORES SECUNDARIOS

- Los tumores benignos ocasionalmente pueden involucrar al ERF de forma secundaria.
- **Cordoma del clivus:**
  - Puede extenderse al ERF, distenderlo y expandirse hacia abajo.
  - El diagnóstico se realiza mediante endoscopia y la biopsia.
  - El objetivo de su estudio por imagen es demostrar la extensión del tumor previa a la cirugía.
- **Bocio grande y tumor de tiroides:**
  - Ambos pueden extenderse medialmente entre el espacio de la mucosa faríngea y el espacio prevertebral.

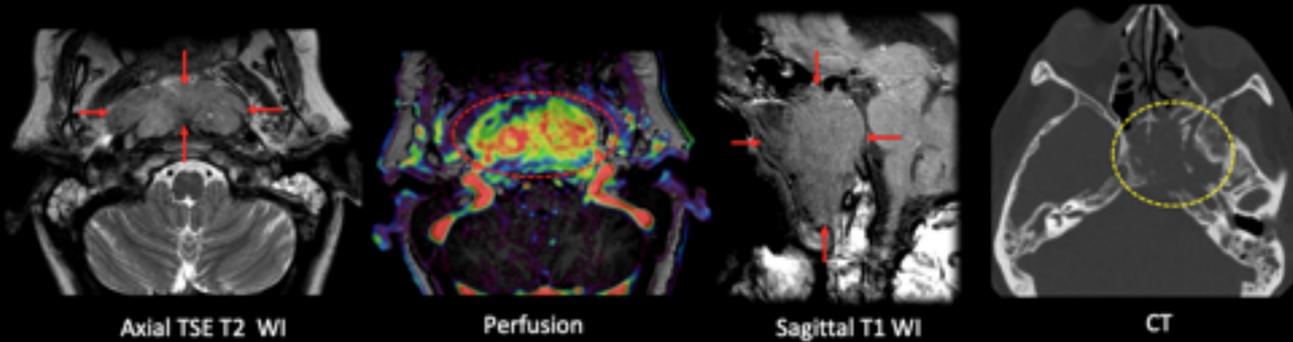
**CORDOMA DEL CLIVUS**



Niño de 14 años con dolor de cabeza occipital durante 3 meses que no mejora con analgésicos. Se agrega diplopía en los últimos 15 días.

RM. Lesión sólida en la base del cráneo - hiperintensa en T2, hipointensa en T1, con captación de contraste heterogénea-, que destruye las estructuras óseas circundantes, especialmente el clivus (mejor visto en el TC (flechas amarillas)) y contacta con la protuberancia.

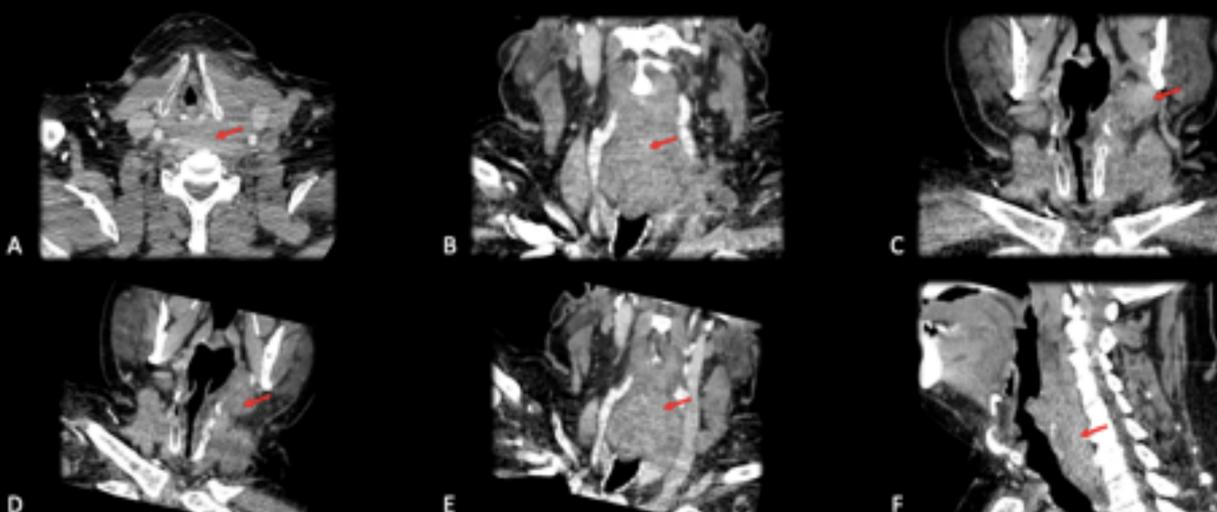
**CARCINOMA NASOFARÍNGEO**



Mujer de 60 años con obstrucción nasal. En la nasofibroscoopia, se observan masas polipoides a nivel del meato medio y en las coanas.

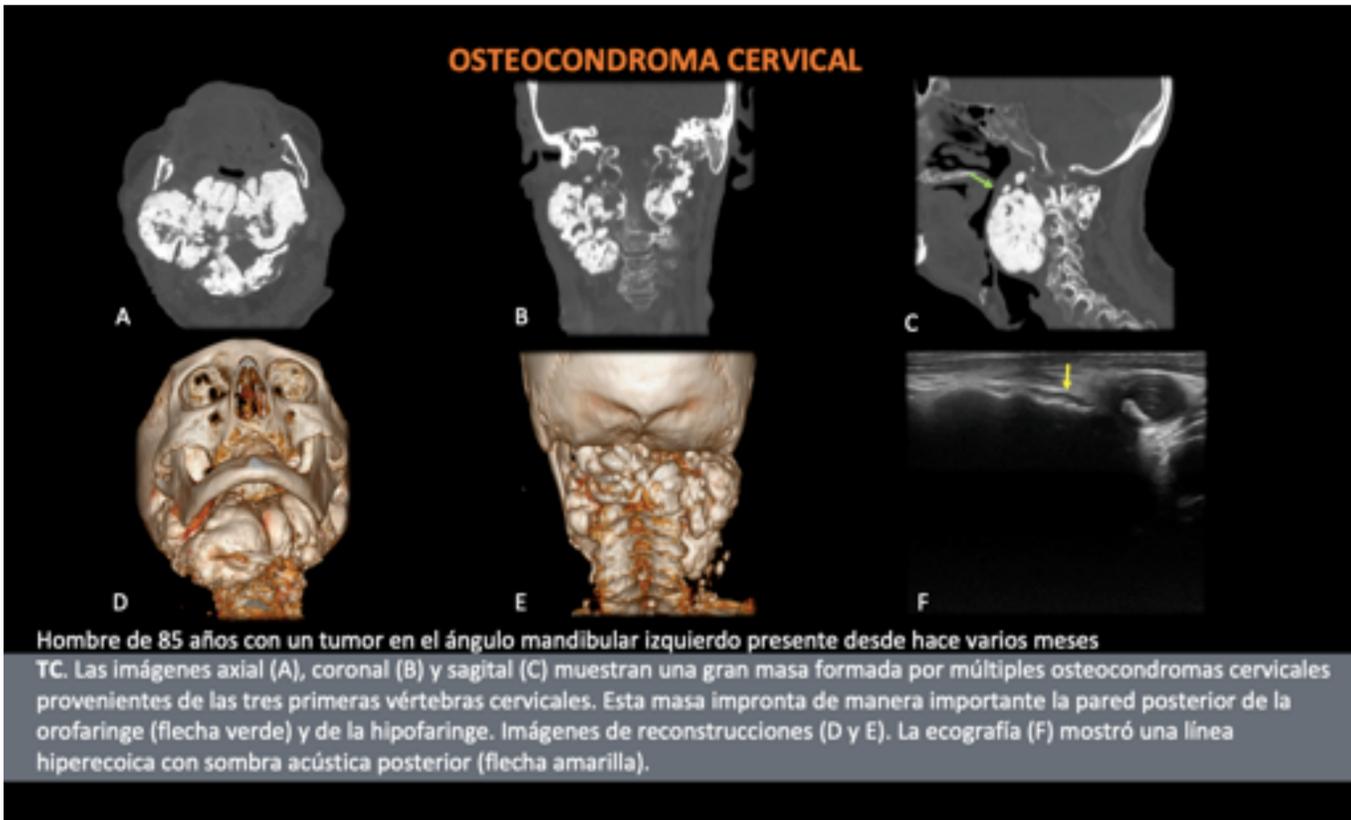
RM. Gran masa en la base del cráneo, ligeramente hiperintensa en T2, hipointensa en T1, con realce de contraste heterogéneo, sin restricción a la difusión y con hiperperfluación. Esta lesión se origina en la nasofaringe y se disemina cranealmente con osteólisis y ocupación del seno esfenoidal y clivus. Lateralmente la masa desplaza el espacio parafaríngeo. Inferiormente la masa alcanza C2. Adenopatías laterocervicales bilaterales.

**NEOPLASIA HIPOFARÍNGEA**



Hombre de 58 años fumador con antecedentes de cirrosis, presenta desde hace dos meses odinofagia.

TC. Neoplasia infrahioides hipofaríngea de gran tamaño que ocupa todo el espacio retrofaríngeo, la musculatura prevertebral y el espacio visceral izquierdo con reducción de la luz vestibular y con desplazamiento de la pared faringoesofágica.



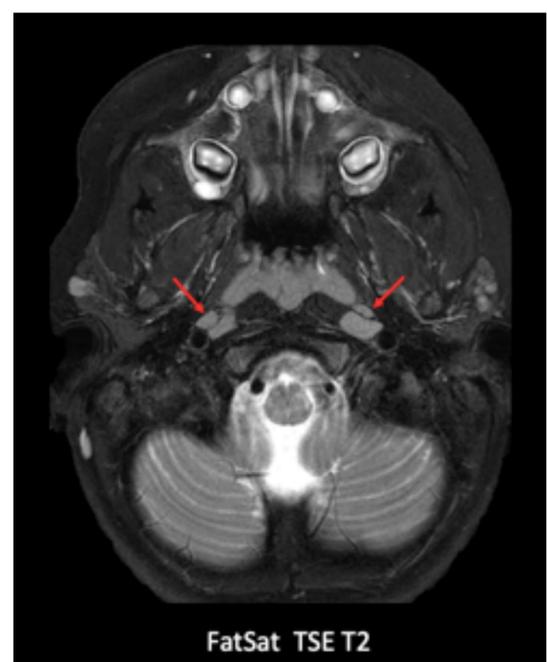
## NEOPLASIAS – GANGLIOS LINFÁTICOS RETROFARÍNGEOS (RPN)

- La linfadenopatía retrofaríngea es un diagnóstico radiológico ya que estos ganglios no son accesibles a la exploración.
- La neoplasia maligna primaria más común que se propaga a los ganglios retrofaríngeos es el **carcinoma nasofaríngeo**.
- El carcinoma primario de células escamosas que surge de la nasofaringe, la orofaringe y la hipofaringe puede dar metástasis a los RPN.
- **Los RPN normalmente se asocian con:**
  - disminución del control del cuello,
  - aumento de metástasis a distancia y
  - disminución de la supervivencia.
- Las metástasis retrofaríngeas no tiene importancia pronóstica en el carcinoma nasofaríngeo.
- La enfermedad metastásica en RPN puede provocar necrosis ganglionar.
  - Los ganglios necróticos se identifican mejor en TC.
  - La necrosis ganglionar puede confundirse con absceso o linfadenitis supurativa.

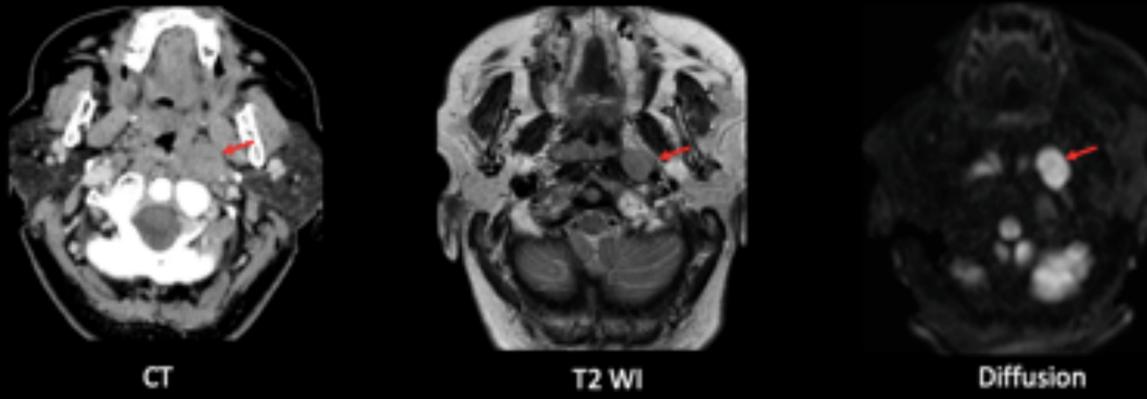
	Necrosis nodal	Absceso retrofaríngeo
<b>Síntomas</b>	Asintomático	Séptico
<b>Cambios inflamatorios asociados</b>	+/-	++
<b>Realce periférico</b>	Puede tener realce periférico	Suelen tener realce periférico

### Ganglios linfáticos en el ERF:

- Normales en niños
- Patológicos en adultos



**GANGLIOS LINFÁTICOS RETROFARÍNGEOS (CARCINOMA NASOFARÍNGEO)**



La RM es más sensible para la detección de adenopatías retrofaríngeas que el TC.

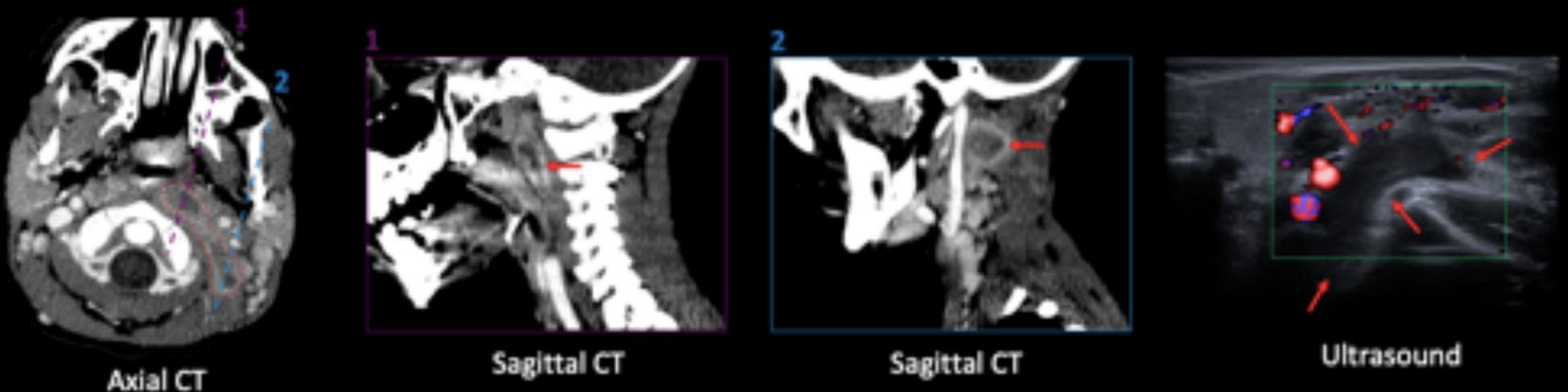
**INFECCIÓN**

- En los niños, tanto las amígdalas como las adenoides son sitios comunes de infección.
  - Los microorganismos pueden extenderse a los ganglios retrofaríngeos → linfadenopatía supurativa → celulitis y formación de abscesos.
- Un absceso retrofaríngeo también puede originarse a partir de un proceso infeccioso en la columna cervical.
  - La espondilitis piógena y tuberculosa puede extenderse anteriormente a través del ligamento longitudinal anterior, causando celulitis y / o absceso retrofaríngeo.



Sitios de infección	Edad (+ frecuente)	Evolución
Amígdalas	Niños	Linfadenitis supurativa ↓ Celulitis + formación de abscesos
Adenoides		
Discos vertebrales Espondilitis: -Piógena -Tuberculosa	Adultos	

**LINFADENITIS SUPURATIVA**



Niña de 4 años presenta faringoamigdalitis, adenitis cervical izquierda y tortícolis.

TC y ecografía. Adenopatía parafaríngea izquierda supurativa de 4 cm de longitud máxima que ocupa parcialmente el espacio retrofaríngeo. Múltiples adenopatías laterocervicales.

**ABSCESO**

Mujer de 70 años con antecedentes de tuberculosis presenta fiebre inexplicada, odinofagia y hemoptisis.  
 TC. Las imágenes axiales (A, B, C, D) muestran un absceso cervicotorácico que se extiende desde el espacio retrofaríngeo hasta el mediastino posterior. Las reconstrucciones coronal (E) y sagital (F) muestran de manera más visual el absceso. E) Cuerpo extraño enclavado. (asterisco rojo)

**OTROS**

**ENFISEMA SUBCUTÁNEO**

Mujer de 30 años que después de la histeroscopia sufre un broncoespasmo y se somete a intubación. La paciente desarrolla inmediatamente hinchazón y disnea facial y cervical.

TC. Enfisema subcutáneo cervicofacial (A, B), torácico y mediastínico (C). La reconstrucción coronal (D) muestra enfisema subcutáneo en todos los compartimentos mencionados anteriormente.

**HEMATOMA RETROFARÍNGEO**

Mujer de 65 años presenta odinofagia sin disnea. Se observa un hematoma retrofaríngeo en el examen físico.

TC. Extravasación de contraste paraesofágico izquierdo (flecha roja), que sugiere hemorragia activa en el polo superior de un nódulo (círculo verde) en el lóbulo tiroideo izquierdo. Esta hemorragia condiciona un hematoma que se extiende a lo largo del espacio retrofaríngeo (asterisco amarillo).

## CONCLUSIÓN

- El ERF es un espacio potencial extenso que se extiende desde la base del cráneo hasta aproximadamente T4.
- El contenido de este espacio está limitado a los ganglios linfáticos y los tejidos grasos.
- Este espacio es importante porque actúa como una ruta de propagación tanto en procesos inflamatorios como malignos.

## BIBLIOGRAFÍA

- CHONG V, FAN Y. Radiology of the Retropharyngeal Space. Clinical Radiology. 2000;55(10):740-748.
- Davis W, Harnsberger H, Smoker W, Watanabe A. Retropharyngeal space: evaluation of normal anatomy and diseases with CT and MR imaging. Radiology. 1990;174(1):59-64.
- Hoang J, Branstetter B, Eastwood J, Glastonbury C. Multiplanar CT and MRI of Collections in the Retropharyngeal Space: Is It an Abscess?. American Journal of Roentgenology. 2011;196(4):W426-W432.