

Urgencias vasculares de cabeza y cuello: valoración por imagen y utilidad del informe estructurado

Zeinab Cama Sow, Miriam Aybar Cifuentes, Paula Sánchez Fernández, Eugenio Navarro Sanchís,
Clara Ruiz Guerrero, Francisco Javier Padilla Palomo, Almudena Pérez Lara

Hospital Regional de Málaga

No hay conflicto de intereses

OBJETIVOS DOCENTES

1 Revisar las principales **urgencias vasculares** de cabeza y cuello.

2 Destacar el papel de la tomografía computarizada (TC) y la **angiografía por TC** (angio-TC) en su diagnóstico precoz, **caracterización anatómica y orientación terapéutica**.

3 Proporcionar una guía práctica para la identificación de hallazgos claves que permitan una actuación rápida y eficaz en el entorno de Urgencias, empleando un **informe estructurado**.

ÍNDICE

1

Introducción

2

**Urgencias
vasculares
traumáticas e
iatrogénicas**

3

**Urgencias
vasculares
infecciosas**

4

**Vasculitis y
urgencias
vasculares
inflamatorias**

5

**Urgencias
vasculares
oncológicas**

6

**Informe
estructurado**

1. INTRODUCCIÓN

Las urgencias vasculares de cabeza y cuello constituyen un grupo heterogéneo de entidades potencialmente graves que pueden pasar desapercibidas sin una evaluación sistemática.

Etiología

- ❑ Traumatismo (cerrado o penetrante)
- ❑ Complicaciones iatrogénicas
- ❑ Infecciones
- ❑ Vasculitis y procesos inflamatorios
- ❑ Procesos oncológicos

Manifestaciones vasculares

- Disección arterial
- Pseudoaneurisma
- Oclusión vascular
- Trombosis venosa
- Transección arterial / extravasación activa

La evaluación mediante imagen es fundamental para el diagnóstico y el manejo urgente

1. INTRODUCCIÓN: TÉCNICAS DE IMAGEN



ANGIO-CT

“**GOLD STANDARD**” por su rapidez y alta resolución.

Permite la evaluación rápida de estenosis luminal, engrosamiento de la pared vascular, disecciones agudas.

Protocolo:

- Adquisición desde los techos orbitarios hasta el arco aórtico.
- Contraste intravenoso con uso de bolus tracking en base de cráneo para optimizar la opacificación arterial adecuada.

¡Un timing adecuado evita mala opacificación arterial y contaminación venosa!

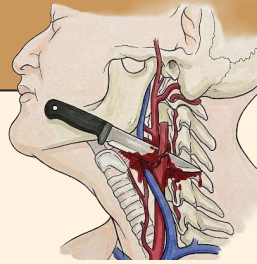


RM/ANGIO-RM

- Valoración de **complicaciones intracraneales** (isquemia, complicaciones infecciosas como abscesos, empiemas, meningitis).
- Indicada en disección arterial en fase subaguda y en el seguimiento.
- Preferible en niños si disponible.

2. URGENCIAS VASCULARES TRAUMÁTICAS e IATROGÉNICAS

TRAUMATISMO PENETRANTE



- Habitualmente por **armas blancas** o de fuego.
- Puede producir **lesión directa** de arterias carótidas, venas yugulares y estructuras adyacentes.

TRAUMATISMO CERRADO



- Asociado a mecanismos de **hiperextensión, rotación o desaceleración**
- Puede afectar arterias carótidas y vertebrales, así como estructuras adyacentes.
- Frecuentemente asociado a accidentes de tráfico. Otras causas incluyen caídas, accidentes deportivos o agresiones.

URGENCIAS VASCULARES IATROGÉNICAS

- Procedimientos de acceso vascular en particular colocación de catéter venoso central en la vena yugular interna (suele ser la causa más frecuente).
- Intervenciones quirúrgicas y procedimientos radiológicos intervencionistas en cuello, intubación endotraqueal.

Pueden causar lesiones arteriales o venosas que requieren una evaluación urgente mediante imagen.

ZONAS ANATÓMICAS DEL CUELLO: GUÍA PARA EL TRAUMATISMO PENETRANTE

La división del cuello en zonas anatómicas facilita la evaluación del traumatismo penetrante y orienta el manejo diagnóstico y terapéutico.

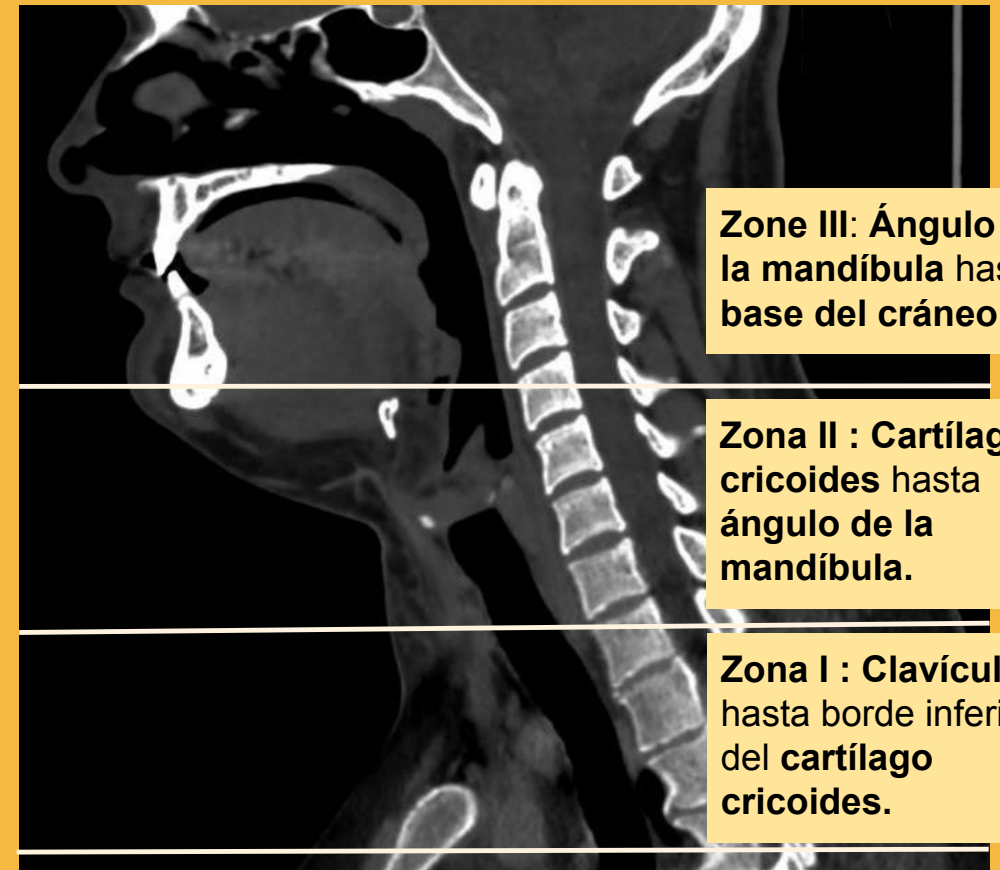
Permite la **planificación quirúrgica** y anticipar estructuras vasculares, aerodigestivas y neurológicas en riesgo.

Acceso quirúrgico

Zona II → Acceso más sencillo

Zona I → Acceso complejo (toracotomía/esternotomía)

Zona III → Acceso complejo (endovascular o craneotomía)



Zone III: Ángulo de la mandíbula hasta base del cráneo.

Zona II : Cartílago cricoides hasta ángulo de la mandíbula.

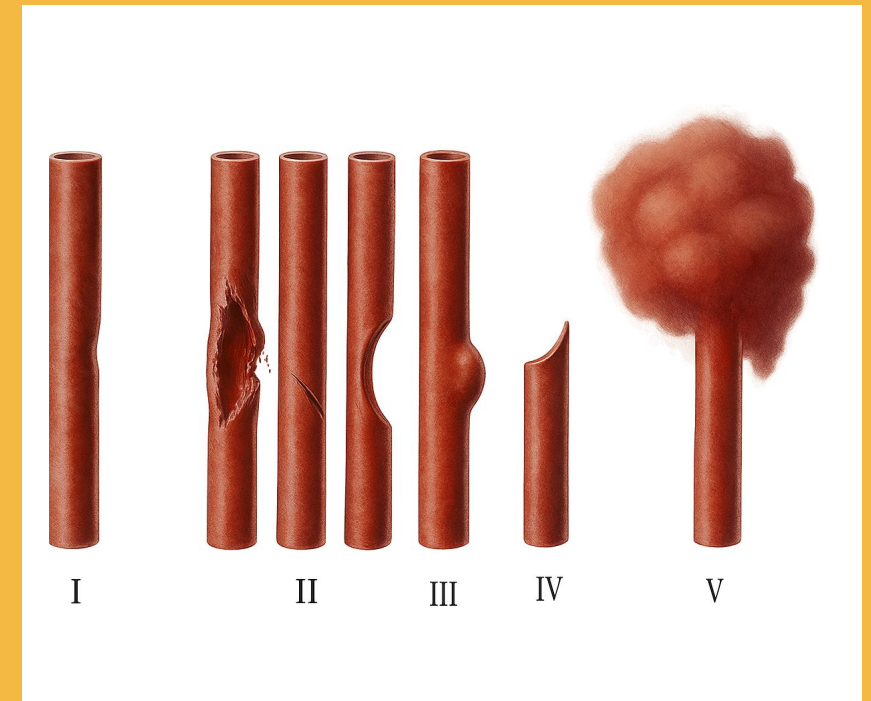
Zona I : Clavículas hasta borde inferior del cartílago cricoides.

CLASIFICACIÓN DE LAS LESIONES VASCULARES POR TRAUMATISMO CERRADO

Se han propuesto múltiples sistemas de clasificación, siendo la **Escala de Denver (Biffl)** la más utilizada.

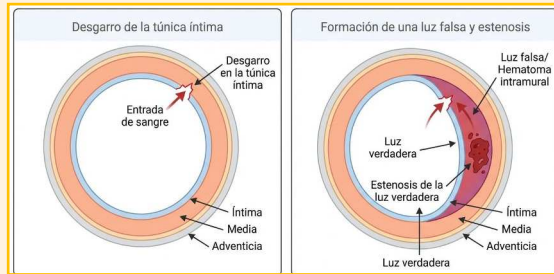
Se clasifica en 5 grados (I-V) siendo el grado V el de mayor gravedad:

- **GRADO I:** Irregularidad de la pared vascular, disección o hematoma intramural con estenosis <25%.
- **GRADO II:** Disección o hematoma intramural con estenosis >25% sin oclusión completa. Puede asociar *flap* intimal elevado o trombo intraluminal.
- **GRADO III:** Pseudoaneurisma traumático.
- **GRADO IV:** Oclusión completa del vaso.
- **GRADO V:** Transección arterial y/o fístula arteriovenosa.



Diseccción Arterial

- Desgarro de la íntima que permite la entrada de sangre en la pared arterial formando un hematoma intramural y/o una luz falsa.

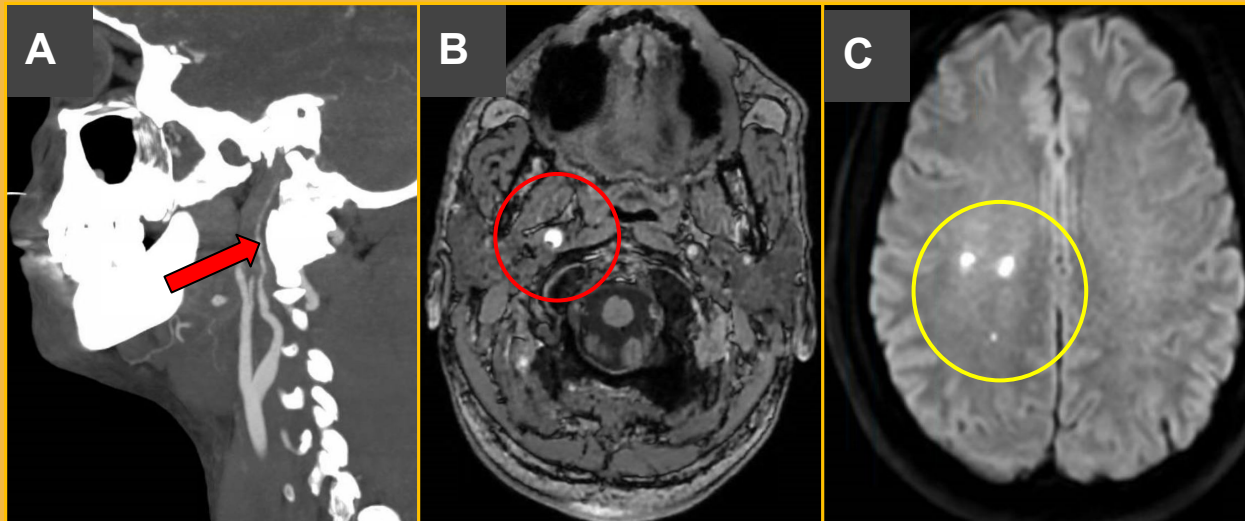


- Puede condicionar desde irregularidades luminales hasta estenosis progresiva, oclusión arterial, formación de trombo y embolización distal.
- **Grado II de la clasificación de Biffi/Denver.**

Clínica (variable, inespecífica)

- Dolor cervical o cefalea.
- Síndrome de Horner (ptosis y miosis).
- Déficit neurológico.
- AIT o ictus isquémico.

Disección carotídea



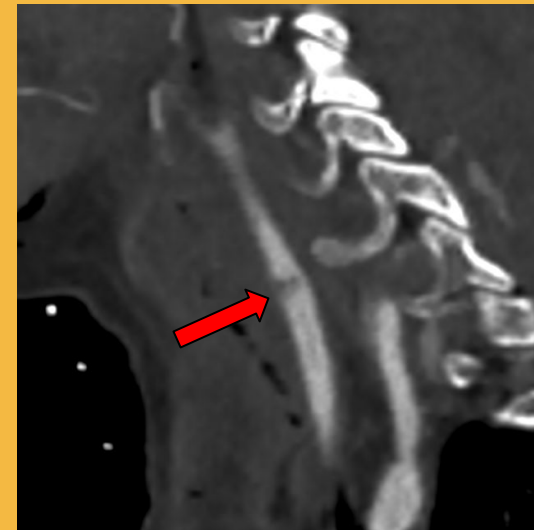
Varón 49a. **Disección carotídea asociado a movimiento cervical durante actividad deportiva.**

A: Reconstrucciones MIP sagital de Angio-TC troncos supraaórticos y polígono de Willis. **Marcado Afilamiento (estenosis luminal)** de arteria carótida interna derecha en segmento cervical (flecha)

RM cortes axiales T1W (B) y DWI (C).

B: Hiperintensidad de señal en segmento petroso compatible con **hematoma mural**. C: **Pequeñas lesiones isquémicas recientes** en territorio frontera ACA-ACM derecha.

Hallazgos compatible con lesión grado II según la escala Biffi / Denver.



Reconstrucciones MIP sagital de Angio-TC troncos supraaórticos y polígono de Willis. **Disección arterial secundaria a herida por arma blanca** en el lado derecho del cuello, zona II. **Presencia de flap intimal** en la arteria carótida común derecha.

👉🔑 Hallazgos Claves en Angio-TC

Hematoma intramural

- Engrosamiento excéntrico de la pared
- Estrechamiento de lumen

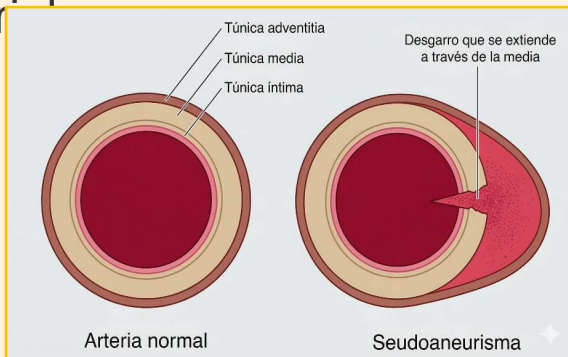
Estenosis luminal

- irregular o progresiva
- signo de la cuerda (*string sign*)

+/- Flap intimal

Pseudoaneurisma postraumático

- Rotura parcial **transmural** de la pared arterial con **extravasación contenida de sangre**. La sangre queda confinada por la adventicia o por los tejidos perivasculares, formando un saco pseudoaneurismático que mantiene comunicación con la luz arterial.



- **¡RIESGO de ROTURA Y SANGRADO MASIVO!**
- Grado III de la clasificación de Biffi/Denver.



Las lesiones vasculares iniciales pueden ser sutiles o no evidentes en la angio-TC inicial

Pueden progresar en el tiempo y evolucionar a pseudoaneurisma.

Claves diagnósticas precoces:

- Irregularidad de la pared arterial
- Estenosis leve o segmentaria
- Signos de lesión intimal/disección.

Importante realizar control evolutivo mediante imagen.

Pseudoaneurisma postraumático

👉🔑 Hallazgos Claves

Puede asociar:

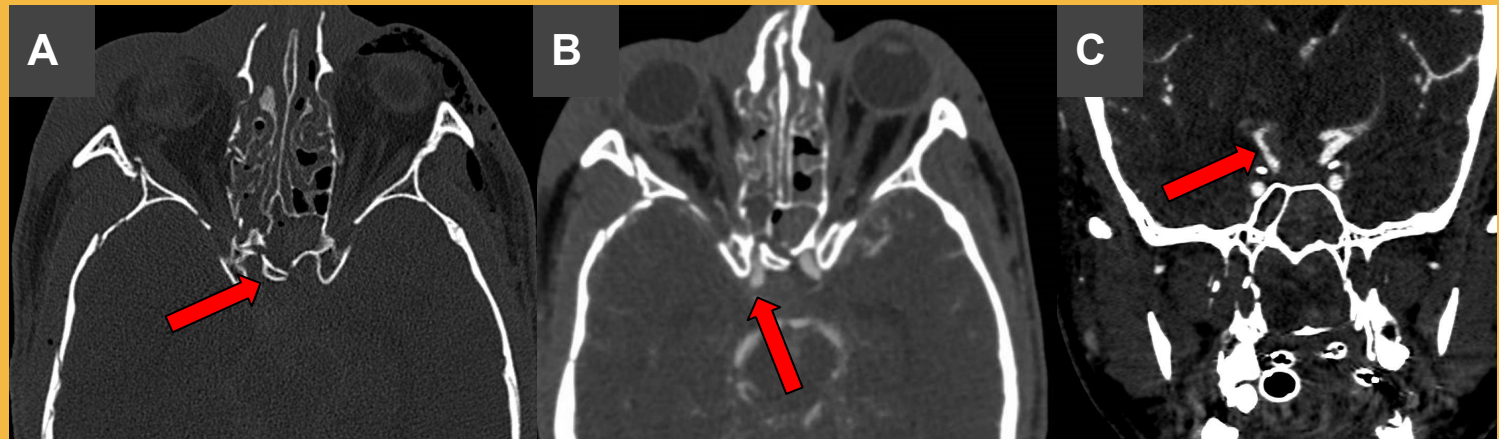
- Trombo mural parcial
- Hematoma perivascular

Hallazgos de alarma

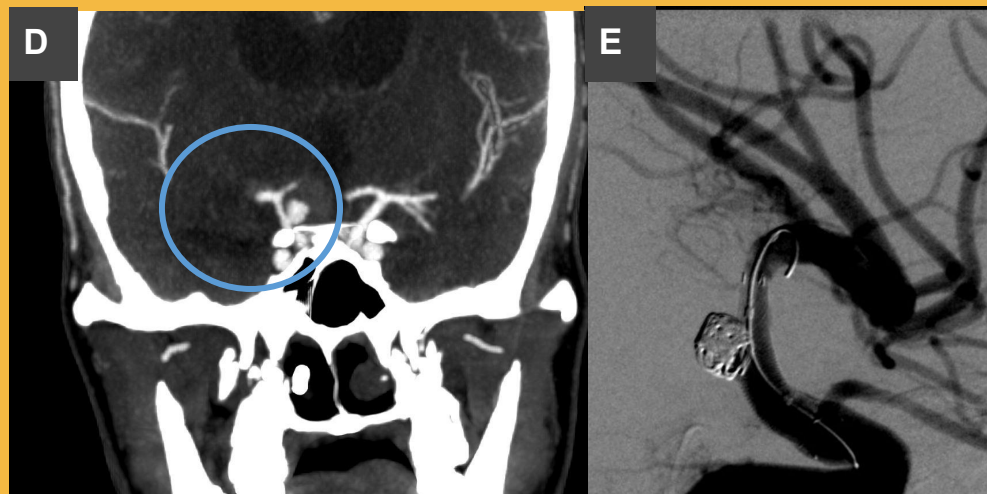
- Rápido crecimiento (aumento de tamaño en controles) → sugiere inestabilidad.
- Compresión de estructuras adyacentes.



Riesgo de rotura



Angio-TC de troncos supraaórticos y polígono de Willis cortes axiales A (ventana ósea), B y C (corte coronal). A: Fractura de la pared posterior del seno esfenoidal con desplazamiento posterior de fragmento. B: Fragmento óseo con íntimo contacto con segmento supraclinoideo de la carótida interna derecha. C: Irregularidad y estenosis de la carótida interna derecha (porción supraclinoidea) respecto a lado contralateral.



Control a las 4 semanas.

Reconstrucción MIP de Angio-TC de troncos supraaórticos y polígono de Willis corte coronal D. Arteriografía E. D: Imagen sacular adyacente a la arteria carótida interna derecha (segmento supraclinoideo) que comunica con su luz, compatible con **pseudoaneurisma, parcialmente trombosado**.

E: Tratamiento endovascular mediante embolización con coils, con trombosis completa y oclusión del pseudoaneurisma.

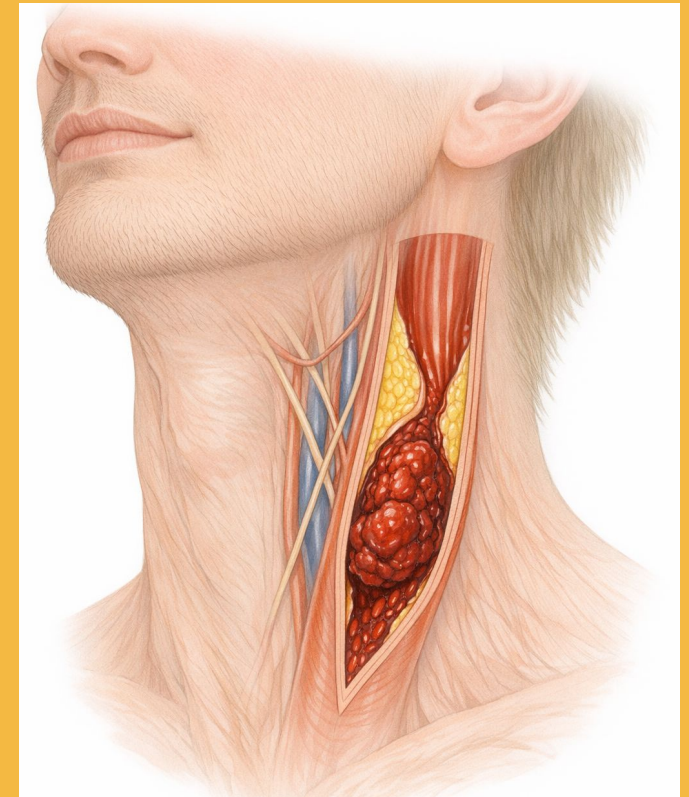
Oclusión arterial carotídea/vertebral

Obstrucción completa del vaso

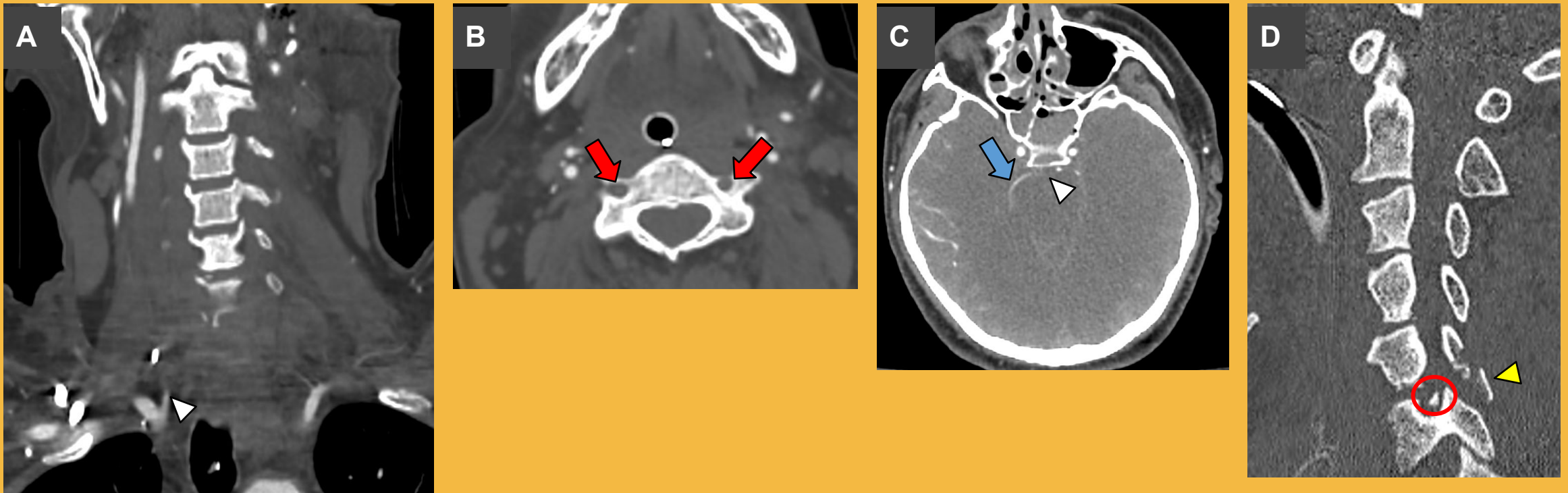
Puede formarse como:

- Progresión clínica de una disección debido al crecimiento de un hematoma intramural.
- Secundario a la formación de un trombo intraluminal originado en el sitio del desgarro.
- Por traumatismo penetrante, con lesión directa.

Grado IV de la clasificación de BIFFL.



Oclusión de arterias vertebrales bilaterales secundarias a traumatismo cerrado



Oclusión bilateral traumática de las arterias vertebrales en varón de 53 años tras caída desde 3 metros.

A: Angio-TC en reconstrucción MIP coronal a nivel del opérculo torácico: mínimo relleno de contraste en el segmento proximal de la arteria vertebral derecha (cabeza de flecha), con ausencia de opacificación distal bilateral.

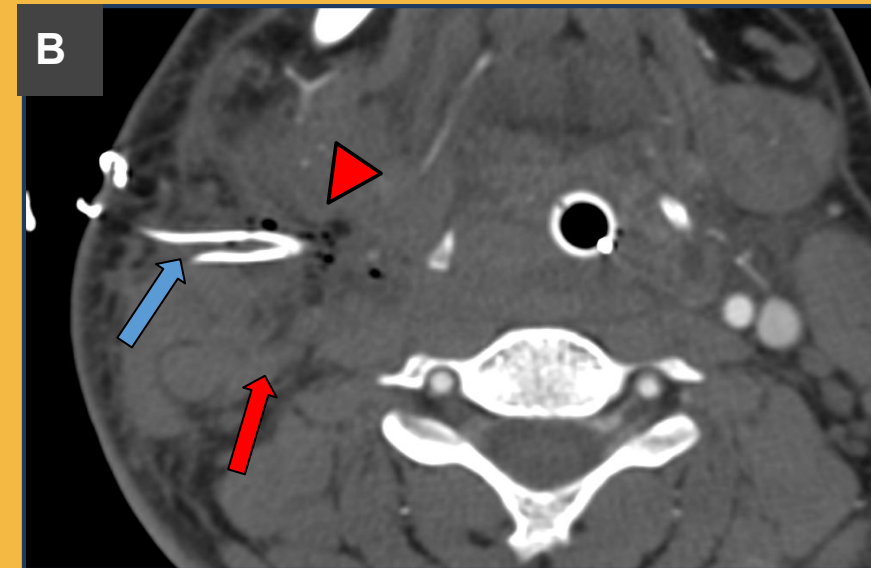
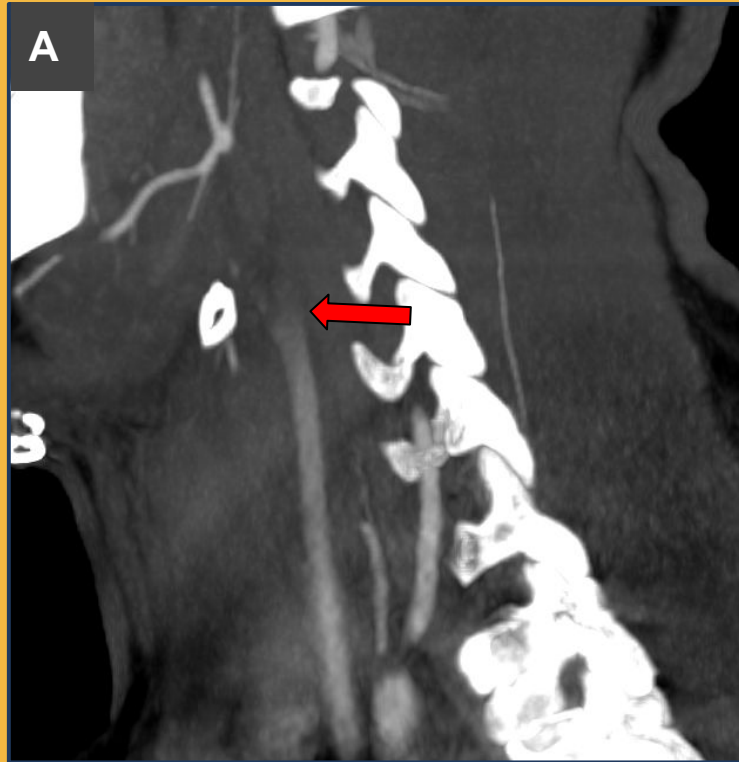
B: Angio-TC, corte axial: ausencia completa de opacificación de ambas arterias vertebrales (flechas rojas).

C: Angio-TC cerebral, corte axial: ausencia de opacificación de la arteria basilar (cabeza de flecha) y relleno mínimo de las arterias cerebrales posteriores (segmento P2, flecha azul), probablemente a través de las arterias comunicantes posteriores.

D: TC en ventana ósea sagital: fractura de la lámina derecha de C6 (cabeza de flecha), con fragmento óseo desplazado (círculo) que protruye en el foramen vertebral derecho.

Lesión arterial grado IV (clasificación de Denver).

Oclusión de arteria carótida derecha secundaria a traumatismo penetrante



Herida penetrante en zona II del lado derecho del cuello, producida por agresión con un objeto punzante. Angio-TC de troncos supraaórticos y polígono de Willis. Reconstrucción MIP sagital A y axial B.

A: **Oclusión completa** de carótida interna y externa derechas desde la bifurcación.

B: Trayecto de herida penetrante con objeto retenido (flecha azul), enfisema en espacio carotídeo (cabeza flecha y **ausencia de opacificación vascular** (flecha roja).

Transección arterial

Lesión vascular grave caracterizada por **rotura completa de la pared arterial**, con pérdida de la continuidad del vaso y **extravasación activa de contraste**.

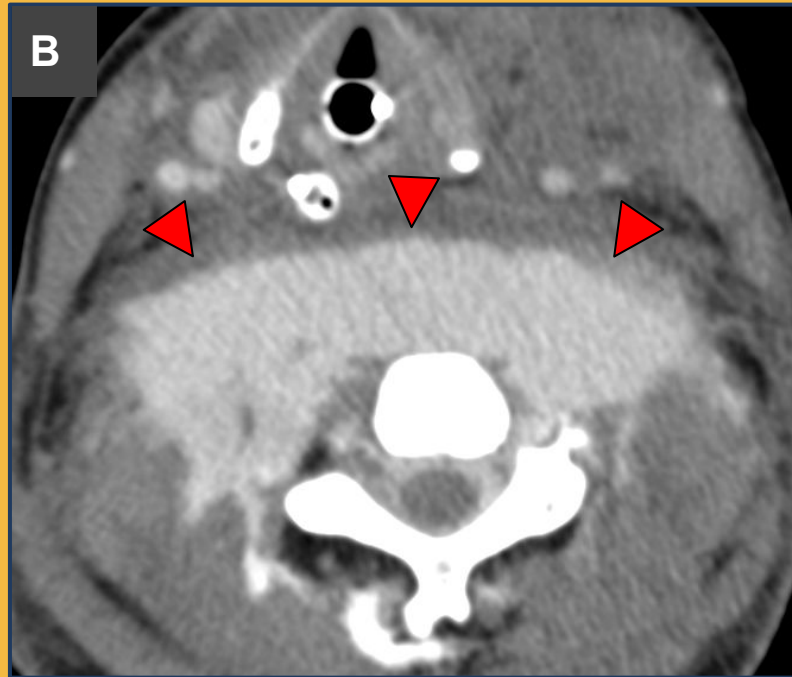
- Traumatismo de alta energía (por fuerzas de tracción y cizallamiento) → lesión transmural completa → disrupción del vaso → **extravasación activa de sangre** (hematoma expansivo / hemorragia)
- En el traumatismo penetrante puede ser transección parcial o completa

Corresponde a la **lesión más severa** en la clasificación de Denver/Biffi, Grado V .



- **Urgencia vital.**
- Alto riesgo de **hemorragia masiva.**
- Puede asociar **shock hemorrágico.**
- Requiere tratamiento endovascular o quirúrgico inmediato.

Transección de la arteria vertebral secundaria a traumatismo cerrado



Transección de la arteria vertebral secundaria a disociación atlanto-occipital, luxación atlanto-axial y luxación C2-C3 en un paciente politraumatizado. Angio-TC de cuello.

A (Ventana ósea, sagital): marcada disociación atlanto-occipital (flecha) y luxación C2-C3 (cabeza de flecha).

B: Extravasación activa de contraste hacia los tejidos blandos prevertebrales y el canal medular (cabezas de flecha), asociada a desviación traqueal hacia la derecha.

C: **Transección de la arteria vertebral derecha** en la unión V3-V4 con extravasación de contraste (flecha), compatible con **lesión grado V** según la clasificación de Biffi/Denver.

👉🔑 Hallazgos Clave

- Extravasación activa de contraste perivascular.
- Ausencia o marcada disminución de la opacificación del vaso a nivel distal.

Fístula carótido-cavernosa

Comunicación anómala de alto flujo entre el sistema carotídeo y seno cavernoso.

- Arterialización del sistema venoso del seno cavernoso, típicamente con **dilatación de la vena oftálmica superior** y **proptosis ocular** secundaria a la misma.
- Puede ser **directa** (de alto flujo) cuando existe una comunicación directa entre carótida interna (ACI) y seno cavernoso, habitualmente de origen **traumático**.
- Puede ser **indirecta** (de bajo flujo) cuando hay comunicación entre ramas durales (de arterias carótidas interna o externa) y seno cavernoso.

Grado V en la clasificación de Biffi / Denver.

Fístula carótido-cavernosa secundaria a traumatismo cerrado

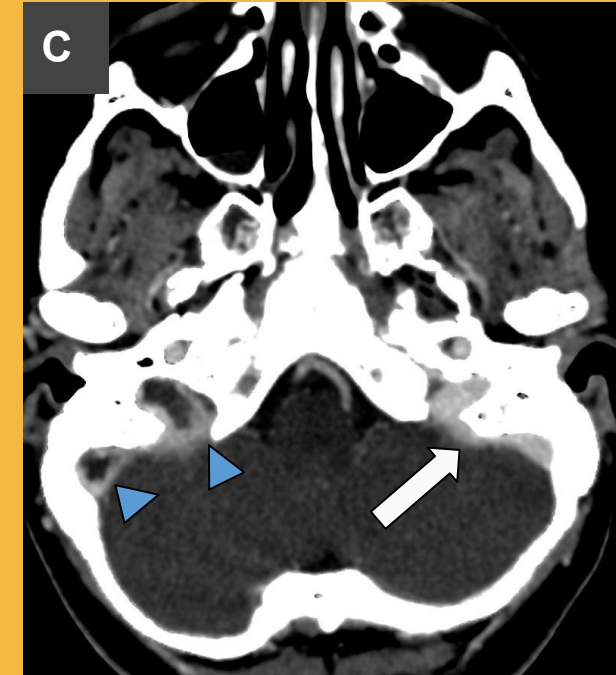
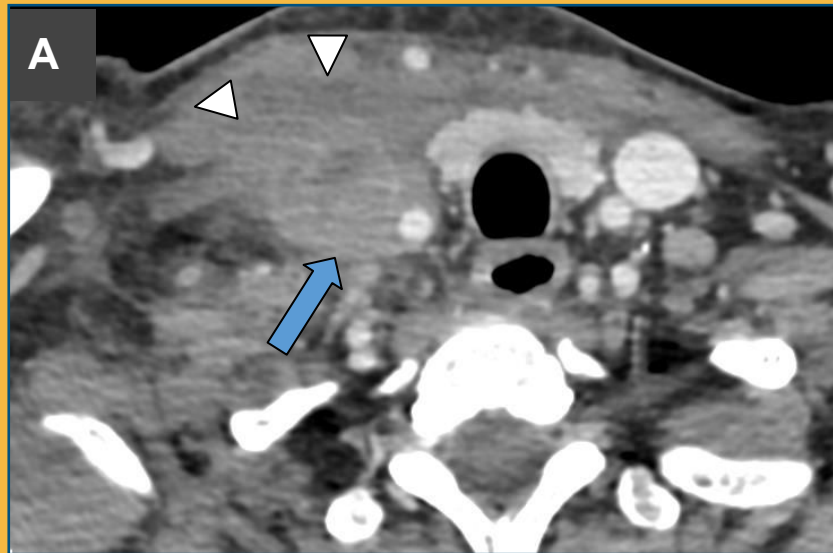


Traumatismo craneoencefálico tras atropello. Fracturas de base de cráneo no incluidas.

A: Angio-TC de troncos supraaórticos y polígono de Willis, corte axial. Dilatación y relleno precoz de ambas venas oftálmicas superiores (flechas) e ingurgitación de los senos cavernosos, hallazgos sugestivos de **fístula carótido-cavernosa**.

B y C: Arteriografía demostrando una fístula carótido-cavernosa directa dependiente de la arteria carótida interna izquierda, con punto fistuloso en el segmento petroso-cavernoso.

Tromboflebitis venosa secundaria a acceso vascular mediante catéter PICC



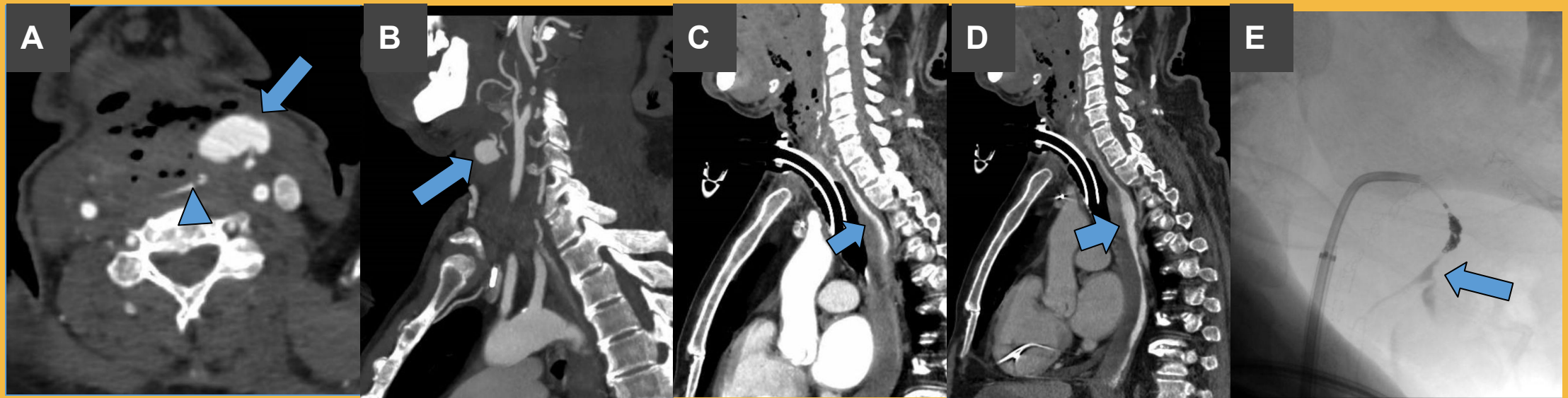
Mujer de 40a. Tromboflebitis extensa de la vena yugular derecha con afectación de los senos dures tras colocación de un catéter PICC. TC de cuello con contraste i.v.

(a) Marcada dilatación de la vena yugular interna derecha con hipodensidad central compatible con trombo, ausencia de opacificación con contraste (flecha) y cambios inflamatorios en la grasa adyacente y edema (cabezas de flecha), con desplazamiento hacia la izquierda de la arteria carótida ipsilateral y de la tráquea.

(b) Ausencia de opacificación que se extiende desde la vena subclavia derecha hacia toda la vena yugular ipsilateral, con imagen de trombo (flechas).

(c) Ausencia de relleno con contraste de seno sigmoideo y vena yugular (cabezas de flecha) en comparación con el lado contralateral (flecha).

Sangrado activo post-laringuectomía



Pseudoaneurisma de la arteria tiroidea superior izquierda con rotura y sangrado activo, de etiología iatrogénica, tras laringuectomía.

Varón intervenido de laringuectomía y hemitiroidectomía izquierda por carcinoma escamoso de laringe, a los 18 días del postoperatorio.

Angio-TC de cuello (fase arterial A-C y fase venosa D).

A: plano axial. Cambios postquirúrgicos en relación con laringuectomía y hemitiroidectomía izquierda. Se identifica imagen sacular de bordes irregulares en región cervical izquierda, dependiente de la arteria tiroidea superior izquierda (flecha), compatible con pseudoaneurisma. Se asocia extravasación de contraste adyacente (cabeza de flecha).

Reconstrucción coronal:

B: Lesión sacular en continuidad con la arteria tiroidea superior izquierda, compatible con pseudoaneurisma.

C-D: extravasación de contraste que aumenta en fase venosa (flechas), extendiéndose desde la región cervical al mediastino posterior, compatible con sangrado arterial activo secundario a rotura del pseudoaneurisma.

E: Arteriografía. Confirmación de pseudoaneurisma de la arteria tiroidea superior izquierda con extravasación activa. Tratamiento mediante embolización con coils, con oclusión completa del vaso afectado.

3. URGENCIAS VASCULARES INFECCIOSAS

Las complicaciones vasculares infecciosas suelen ser por extensión directa del proceso a estructuras vasculares o por tromboflebitis séptica.

Es fundamental su reconocimiento precoz. Complicaciones como trombosis vena yugular interna o rotura carotídea se asocian a elevada morbimortalidad.

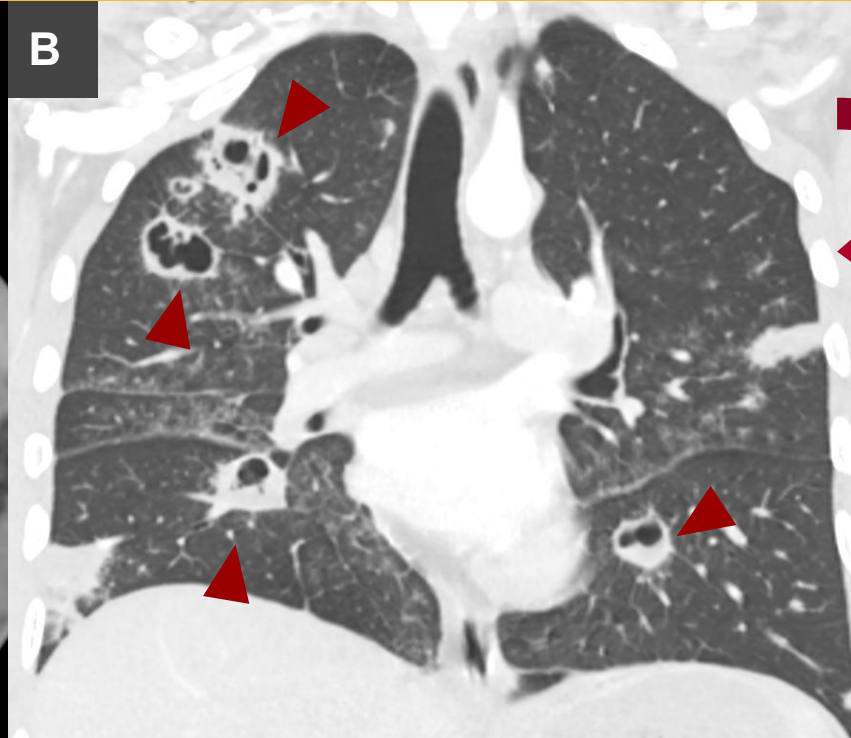
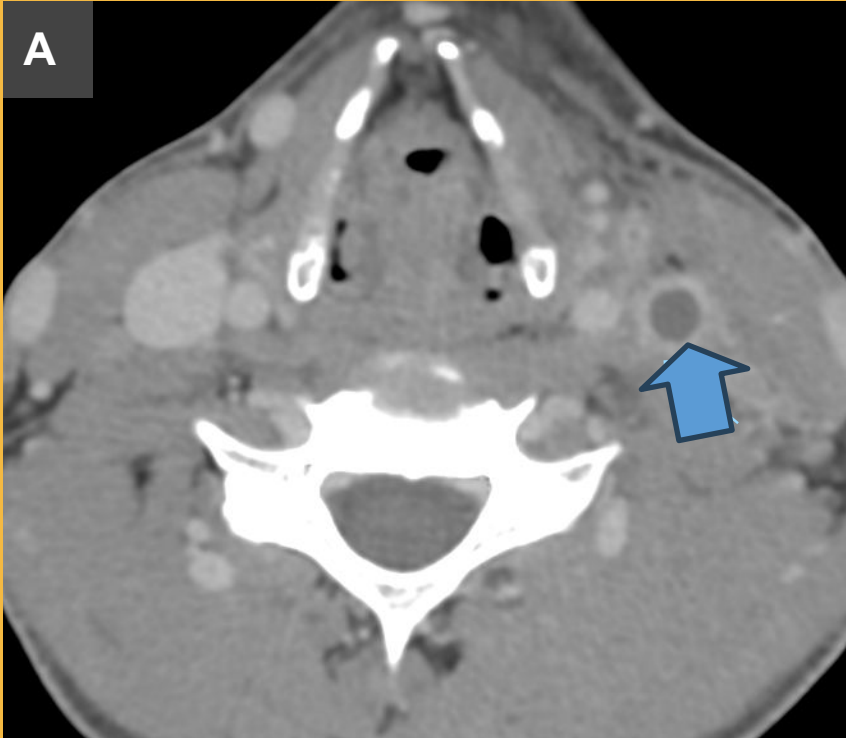
Principales complicaciones vasculares

- **Trombosis séptica de la vena yugular interna** (síndrome de Lemierre).
- Infecciones profundas cervicales (abscesos faríngeos o periamigdalinos) pueden extenderse al espacio carotídeo favoreciendo trombosis yugular o embolias sépticas.
- Infecciones necrotizantes pueden producir erosión de la pared arterial, con formación de pseudoaneurismas o riesgo de estallido carotídeo.

Pruebas de Imagen

- **TC con contraste intravenoso**
Técnica inicial de elección: permite identificar abscesos, afectación de planos fasciales y trombosis venosa.
- **Angio-TC de troncos supraaórticos**
Evaluación detallada de las arterias carótidas y vertebrales.
Detección de **pseudoaneurismas, disecciones o riesgo de ruptura arterial inminente.**

Tromboflebitis séptica de la vena yugular interna (Síndrome de Lemierre)



Puede asociar **émbolos sépticos pulmonares**.

Extensión intracraneal
→ trombosis de senos venosos duros

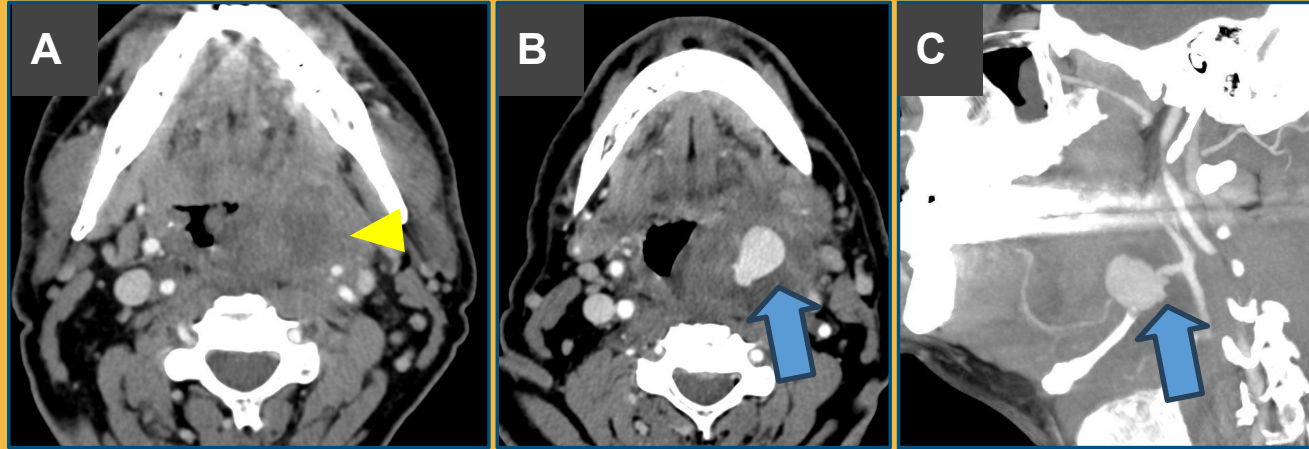
Abscesos metastásicos / sepsis
→ diseminación hematológica (pulmón ± otros órganos)

Varón de 28a con síndrome de Lemierre secundario a amigdalitis.

A:Angio TC con contraste de cuello, corte axial en ventana partes blandas. Trombosis de la vena yugular interna izquierda con realce periférico y cambios inflamatorios perivasculares, compatible con **tromboflebitis séptica** (Síndrome de Lemierre).

B: TC contraste de tórax, corte coronal en ventana pulmón. Múltiples nódulos pulmonares cavitados bilaterales compatibles con émbolos sépticos (cabezas de flecha).

Pseudoaneurisma de arteria lingual secundario a absceso parafaríngeo



TC de cuello con CIV. Cortes axiales (A,B) y sagital (C).

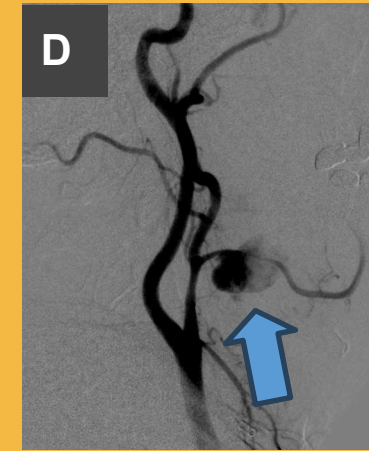
A: Marcados cambios inflamatorios en el espacio parafaríngeo izquierdo, con colección hipodensa de bordes irregulares y sutil realce periférico (cabeza de flecha), compatible con absceso, que condiciona desplazamiento contralateral de la vía aérea.

B: Imagen sacular con relleno de contraste en el seno de la colección (flecha), sugestiva de pseudoaneurisma.

C: La lesión sacular (flecha) parece depender de una rama de la arteria carótida externa izquierda.

El **Angio-TC cervical** permite diferenciar entre absceso y pseudoaneurisma.

Es fundamental realizarlo antes de intentar drenar un posible absceso, dado el riesgo de hemorragia catastrófica.



D (Arteriografía): confirmación de pseudoaneurisma en el segmento proximal de la arteria lingual izquierda. Tratamiento endovascular mediante embolización con coils y agente embolizante, con oclusión completa del vaso afectado.

Cuándo sospechar?

- Fiebre persistente con dolor cervical intenso.
- Masa cervical pulsátil, o de crecimiento rápido.
- Déficits neurológicos (síndrome de Horner).
- Sangrado orofaríngeo o epistaxis (“hemorragia centinela”).
- Absceso cervical que no responde a tratamiento.

4. VASCULITIS y URGENCIAS VASCULARES INFLAMATORIAS

Etiologías principales:

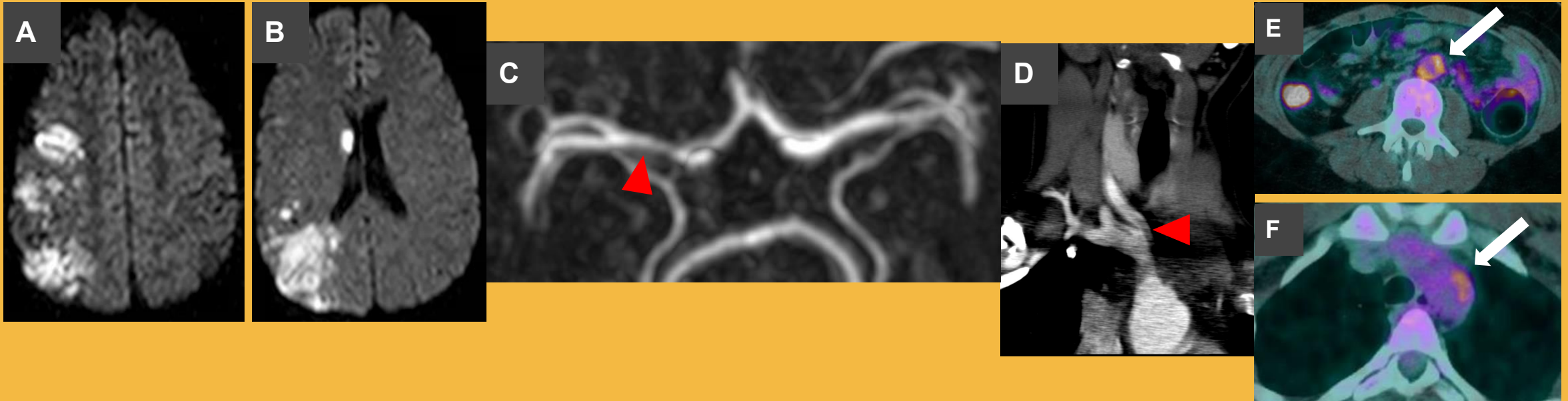
- **Vasculitis de grandes vasos**, tal como la arteritis de Takayasu y la arteritis de células gigantes.
- **Enfermedad de Behcet y poliarteritis nodosa**
- **Enfermedad relacionada con IgG4**

Pueden desencadenar urgencias vasculares agudas en la región cervical incluyendo:

- Inflamación de la pared arterial.
- Estenosis segmentarias.
- Disección u oclusión vascular.
- Aneurismas/pseudoaneurismas .

Angio-TC con contraste: prueba de elección,
Detección rápida de estenosis, disección aguda, rotura vascular que requiera tratamiento inmediato

Arteritis de Takayasu



Arteritis de Takayasu con ictus agudo en territorio de la arteria cerebral media (ACM) derecha y afectación vascular sistémica en mujer de 31 años.

A y B: RM cerebral axial, secuencia difusión (DWI): restricción en la corteza frontal y temporoparietal derecha, así como en el núcleo caudado (mapa ADC no incluidos), compatible con infarto agudo en territorio de la ACM derecha.

C: Angio-RM: discreto estrechamiento e irregularidad del segmento M1 derecho (cabeza de flecha) en comparación con el lado contralateral, sugestivo de vasculitis o vasoespasmo.

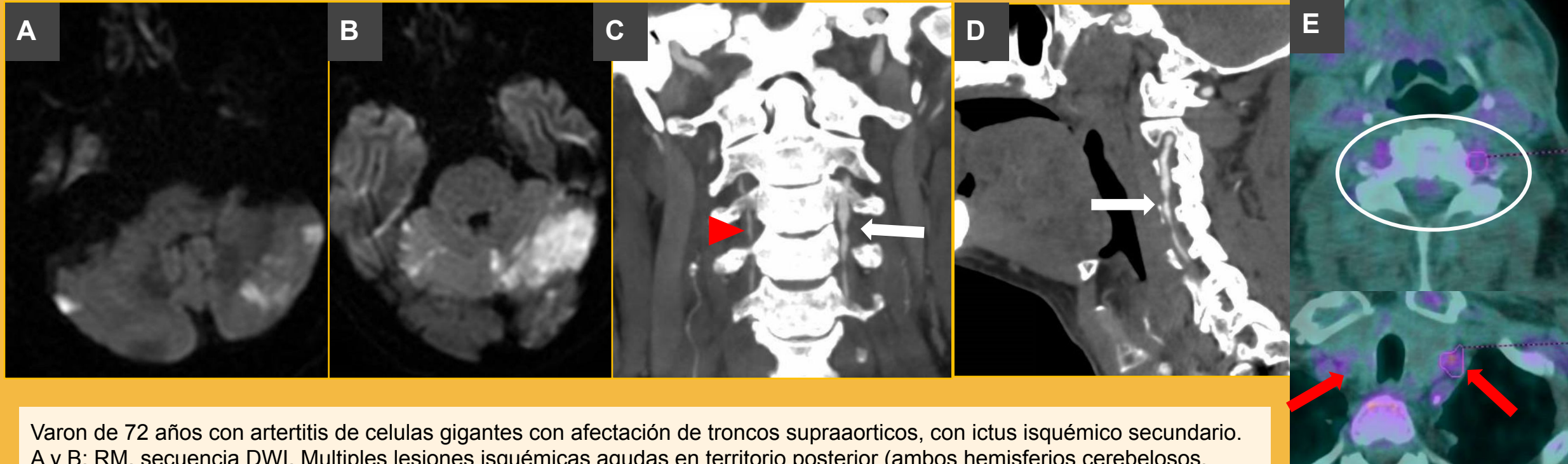
D: Angio TC de cuello. Imagen hipodensa a nivel de la bifurcación de arteria subclavia y arteria carótida común derechas compatible con trombo flotante (cabeza de flecha).

La PET/TC de cuerpo entero muestra captación periférica de FDG alrededor de:

(E) la aorta abdominal infrarrenal (flecha) y

(F) el arco aórtico (flecha), compatible con actividad inflamatoria vascular.

Arteritis de células gigantes con afectación de troncos supraaórticos



Varon de 72 años con arteritis de células gigantes con afectación de troncos supraaórticos, con ictus isquémico secundario. A y B: RM, secuencia DWI. Múltiples lesiones isquémicas agudas en territorio posterior (ambos hemisferios cerebelosos, vermix).

Angio-TC de troncos supraaórticos en C) plano coronal y D) plano sagital:

Irregularidad parietal difusa de la arteria vertebral izquierda con estenosis suboclusiva en segmentos V2 y V3 y dilatación distal (flecha). Arteria vertebral derecha hipoplásica (cabeza de flecha).

E: .PET-TC de cuerpo entero muestra un aumento de captación de FDG en arterias vertebrales (circulo) y arterias carótidas bilaterales (flechas) en relación con actividad inflamatoria, si bien la intensidad de captación puede estar infraestimada por tratamiento corticoideo previo.

5. URGENCIAS VASCULARES ONCOLÓGICAS

Los tumores de cabeza y cuello pueden desencadenar eventos vasculares potencialmente mortales, ya sea por invasión tumoral directa, cambios post-tratamiento o fenómenos paraneoplásicos poco frecuentes.

Evaluación por imagen fundamental para identificar hemorragia inminente o compromiso arterial

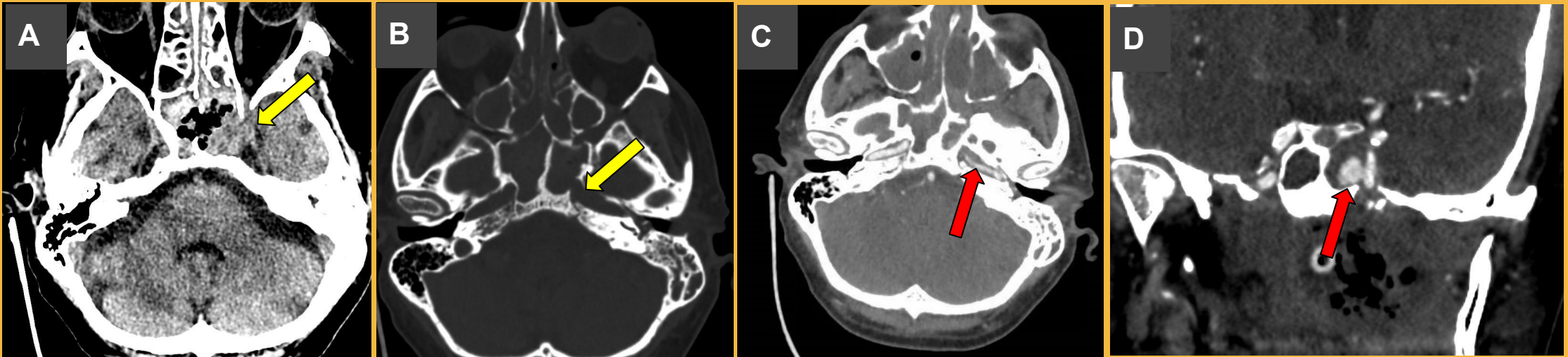
- **Invasión tumoral:**

Erosión de la arteria carótida/ venas yugulares produciendo:

- **pseudoaneurismas**
- **síndrome de blowout carotídeo**

- **Fibrosis post-radioterapia** puede debilitar la pared vascular y aumentar riesgo rotura o trombosis.
- **Trombosis tumoral:** riesgo de isquemia cerebral.
- **Hemorragia espontánea** con tumores hipervasculares (paraganglioma, metástasis ca renal) o sangrado post-biopsia.

Pseudo-aneurisma de carótida interna en paciente oncológico



Pseudoaneurisma en paciente con antecedentes de carcinoma nasofaríngeo, en tratamiento con radioterapia.

TC de cráneo sin contraste en plano axial:

A: Ventana parénquima. Tumor nasofaríngeo que se extiende cranealmente y ocupa seno esfenoidal y seno cavernoso izquierdo.

B: Ventana ósea. Erosión ósea del canal carotídeo izquierdo (flecha).

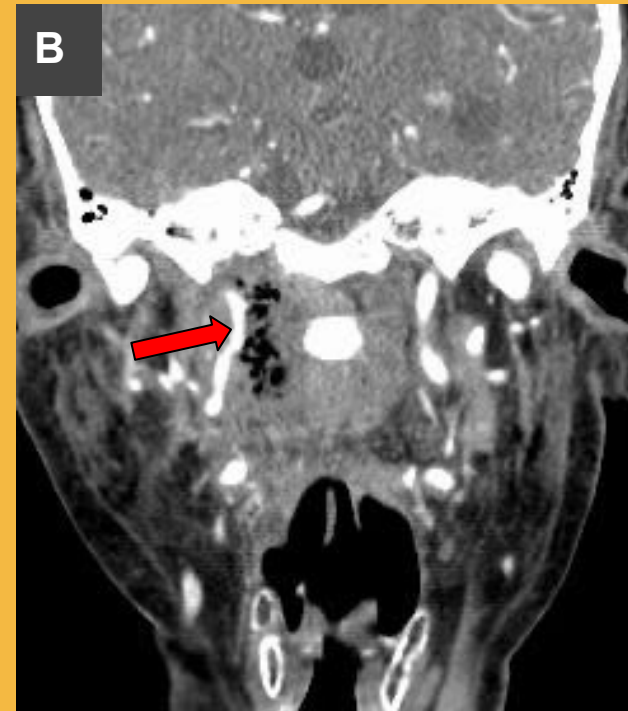
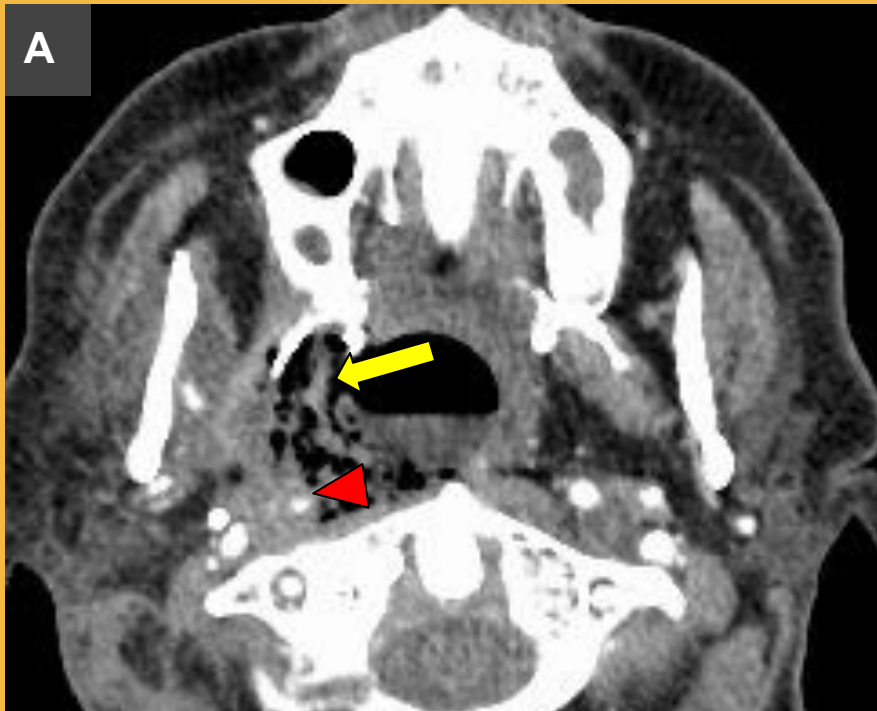
Angio TC de troncos supraaórticos C (axial) y D (coronal):

C: Se observa una disminución de calibre de la arteria carótida interna izquierda con contorno irregular (flecha).

D: Imagen sacular adyacente a la arteria carotídea en su segmento cavernoso-clinoideo compatible con pseudoaneurisma (flecha).

Posteriormente, el paciente presentó múltiples episodios de sangrado a pesar de la embolización y falleció.

Síndrome del estadillo carotídeo “carotid blowout” en paciente oncológico



Síndrome de blowout carotídeo en paciente de 67 años con antecedentes de carcinoma nasofaríngeo, en tratamiento con radioterapia en las últimas semanas. Angio TC de troncos supraaórticos.

A: En plano axial. Tumor nasofaríngeo necrótico derecho con erosión de las paredes faríngeas (flecha) y afectación de la pared de la arteria carótida interna (cabeza de flecha).

B: En plano coronal. Se observa una disminución de calibre de la arteria carótida interna con contorno irregular (flecha).

El paciente falleció tras la realización de la TC por presentar una hemorragia arterial catastrófica.

6. INFORME ESTRUCTURADO

Es **FUNDAMENTAL** la utilización de un informe estructurado para reducir errores diagnósticos.

Priorizar hallazgos potencialmente graves.

Especificar de forma clara:

- Lateralidad.
- Vaso afectado.
- Tipo de lesión.
- Grado (clasificación de Denver/Biffi).
- Presencia de sangrado activo y de complicaciones secundarias.

El uso de un informe estructurado mejora la detección de lesiones y la comunicación clínica en el contexto de urgencias.

INFORME ESTRUCTURADO: Plantilla

Paciente/Información del estudio

Nombre/Número identificación/Fecha de nacimiento

Fecha y hora del estudio

Justificación clínica

1. Técnica de imagen

Angio TC (fase arterial/venosa)

Calidad de las imágenes (limitaciones si hay artefactos etc)

2. Hallazgos Arteriales

Arterias Carótidas:

- Carótidas comunes.
- Carótida Interna (segmentos cervical, petroso, cavernoso, supraclinoideo)
- Carótida externa (si relevante).

Arterias Vertebrales:

- Segmentos V1-V4
- Dominancia, variantes anatómicas

Descripción de las lesiones por vaso:

Normal/Anormal

Si anormal:

- Estenosis/disección/trombosis/pseudoaneurisma/extravasación activa.
- Lado (D/I), localización, grado (ej. Clasificación de Denver si es traumático)
- Asocia o no fístula arteriovenosa.

3. Hallazgos Venosos (si relevante)

- Venas yugulares, senos duros.
- Trombosis, compresión/estenosis, sangrado activo.

4. Tejidos blandos/Estructuras adyacentes

- ¿Compromiso de la vía aérea? FUNDAMENTAL: desviación y grado estenosis.
- Hematoma de partes blandas, enfisema.
- Fracturas óseas (base de cráneo, columna cervical, mandíbula, clavícula).
- Otros órganos (tiroides, glándulas salivares, faringe, laringe, esófago).

5. Complicaciones/Hallazgos asociados

- Sangrado activo/Extravasación de contraste.
- Efecto masa sobre la vía aérea/esófago.
- Cambios isquémicos si visible.

6. Conclusión

Preciso y conciso.

Vaso afectado.

Tipo de lesión vascular (disección, pseudoaneurisma, fístula, etc).

Lado afectado y a qué nivel (segmento del vaso).

Hallazgos que comprometen estado vital (resaltar primero).

CONCLUSIONES

El **Angio-TC** es la técnica de elección en urgencias para el diagnóstico rápido y preciso de disecciones, pseudoaneurismas, roturas y fístulas vasculares.

Es imperativo diferenciar entre las etiologías **traumáticas, oncológicas e infecciosas**, dado que el manejo terapéutico y el riesgo de ruptura varían drásticamente, así como las zonas anatómicas afectadas ya que implican un patrón de lesiones, gravedad y manejo diferente.

El uso sistemático de las escalas de **Biffi y Denver** es relevante para estandarizar el grado de lesión y predecir eficazmente el riesgo de complicaciones.

La implementación del **informe estructurado** optimiza la comunicación con otros especialistas, minimiza errores diagnósticos y garantiza la descripción de hallazgos críticos para el tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Stettler GR, Kemp C, Wright F, Peltz E. Delayed presentation of complete arterial transection treated with interposition graft: A case report. Trauma Case Rep. 2018 Nov 24;18:24-27. doi: 10.1016/j.tcr.2018.11.008. PMID: 30519625; PMCID: PMC6260371.
2. Cunqueiro, Alain, William A. Gomes, Peter Lee, R. Joshua Dym, and Meir H. Scheinfeld. "CT of the Neck: Image Analysis and Reporting in the Emergency Setting." RadioGraphics, vol. 39, no. 6, 2019, pp. 1710–1730.
3. Davis, J. W., et al. "Blunt Carotid Artery Dissection: Incidence, Associated Injuries, Screening, and Treatment." Journal of Trauma, vol. 30, no. 12, 1990, pp. 1514–1517.
4. Katabathina, Venkata S., Carlos S. Restrepo, Sonia L. Betancourt Cuellar, Roy F. Riascos, and Christine O. Menias. "Imaging of Oncologic Emergencies: What Every Radiologist Should Know." RadioGraphics, published online 1 Oct. 2013, <https://doi.org/10.1148/rq.336135508>.
5. Kamalian, Shervin, Laura Avery, Michael H. Lev, Pamela W. Schaefer, Hugh D. Curtin, and Shahmir Kamalian. "Nontraumatic Head and Neck Emergencies." RadioGraphics, vol. 39, no. 6, 2019, pp. 1701–1710.
6. Razek, Ahmed Abdel Khalek Abdel, et al. "Imaging Spectrum of CNS Vasculitis." RadioGraphics, vol. 34, no. 2, 2014, pp. 245–258, <https://doi.org/10.1148/rq.344135028>.
7. Rutman, Aaron M., Justin E. Vranic, and Mahmud Mossa-Basha. "Imaging and Management of Blunt Cerebrovascular Injury." RadioGraphics, vol. 38, no. 2, 2018, pp. 542–563.
8. McKevitt, E. C., A. W. Kirkpatrick, L. Vertesi, R. Granger, and R. Simons. "Blunt Vascular Neck Injuries: Diagnosis and Outcomes of Extracranial Vessel Injury." Journal of Trauma, vol. 53, no. 3, 2002, pp. 472–476