

37 Congreso
Nacional
CENTRO DE
CONVENCIONES
INTERNACIONALES

Barcelona
22/25
MAYO 2024

seram
Sociedad Española de Radiología Médica

FERM
FUNDACIÓN ESPAÑOLA DE RADIOLOGÍA MÉDICA

RC | RADIOLEGS
DE CATALUNYA

PATOLOGÍA ORBITARIA NO TRAUMÁTICA POR TC EN URGENCIAS

Paula Gabriela Aguinagalde Vives, Oihane Iñarra Arocena,
Marina Isabel Blanco García, Irati Elizasu Roteta, Ainara
Aramburu Goicoechea, Maria Queralt Caballero Lladó, Laura
Cavero Barreras, Nahia Lizarraga Oroz

HOSPITAL UNIVERSITARIO DONOSTIA

ÍNDICE

1. OBJETIVO DOCENTE

2. REVISIÓN DEL TEMA

- Introducción
- Técnica de imagen
- Anatomía orbitaria
- Patología orbitaria no traumática
 - Infecciosa
 - Inflamatoria
 - Vascular
 - Desprendimientos de retina y vítreo
- Hallazgos incidentales
 - Calcificaciones
 - Cambios postquirúrgicos

3. CONCLUSIONES

4. REFERENCIAS

1. OBJETIVO DOCENTE

- 1**  Repasar la anatomía orbitaria y su correlación con las imágenes tomográficas
- 2**  Describir la patología orbitaria no traumática más frecuente en el ámbito de urgencias y los hallazgos radiológicos por TC
- 3**  Mencionar potenciales *pitfalls* que podrían simular patología orbitaria

2. REVISIÓN DEL TEMA

Introducción

- La patología orbitaria se divide en cuatro grupos

1

Traumática

2

Infeciosa

3

Inflamatoria

4

Vascular

- La tomografía computarizada (TC) es la técnica de elección en urgencias para valorar la patología orbitaria por su rapidez y disponibilidad
 - Existen dos escenarios en **urgencias**:

Estudio dirigido por TC para descartar patología orbitaria en pacientes con sospecha

Hallazgo incidental en estudio que incluye las órbitas



Protocolo TC

- Cortes axiales finos (0,625 - 1,25 mm) con reconstrucciones multiplanares
- Al menos desde el seno frontal hasta el paladar duro
- **Administración de contraste intravenoso** ante sospecha de patología inflamatorio-infecciosa o vascular → adquisición en fase venosa a los 80-100 segundos (100 ml)

2.1 Anatomía orbitaria

La orbita tiene morfología cónica con el ápex de localización posterior y ligeramente medial

Contiene: el globo ocular, el nervio óptico, arterias y venas oftálmicas, los músculos oculares extrínsecos, la glándula lacrimal, tejido conjuntivo y grasa

Huesos de la órbita

Forman las paredes orbitarias

- Techo: hueso **frontal** y ala menor del **esfenoides**
- Suelo: **maxilar**, **cigomático** y **palatino**
- Pared lateral: apófisis frontal del **cigomático** y ala mayor del **esfenoides**
- Pared medial: proceso frontal del **maxilar**, **lacrimal**, lámina papirácea del **etmoides** y cuerpo del **esfenoides**

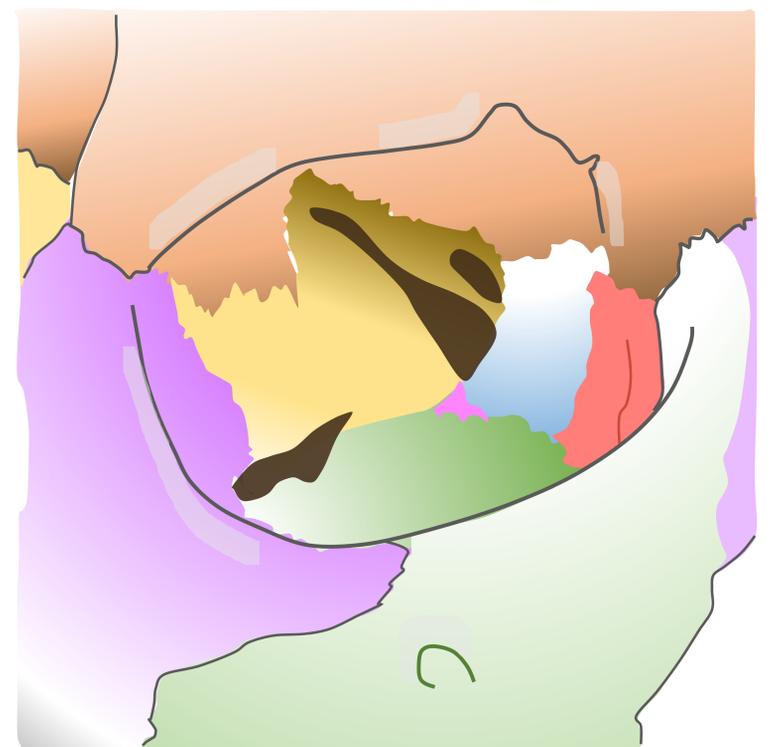
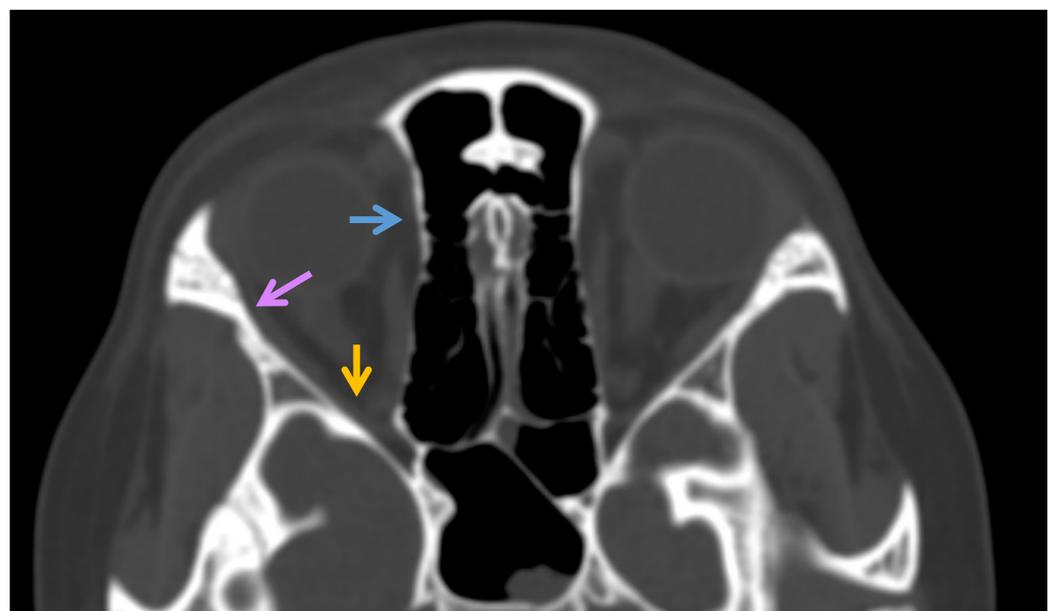
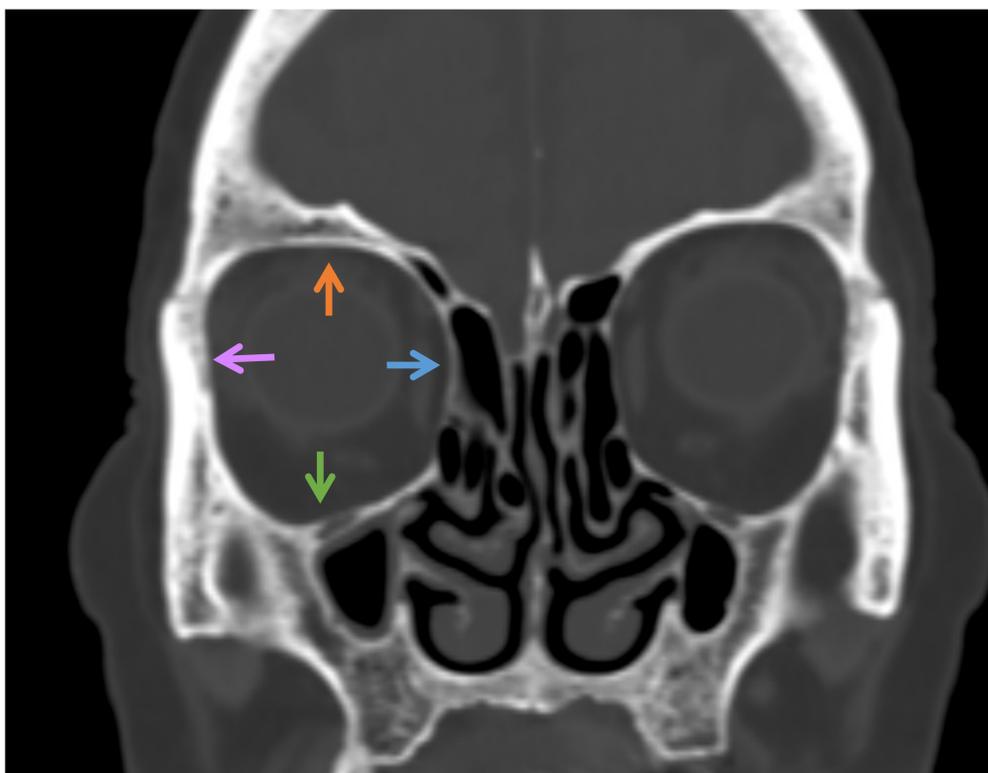


Ilustración 1: Vista anterior de los huesos de la órbita

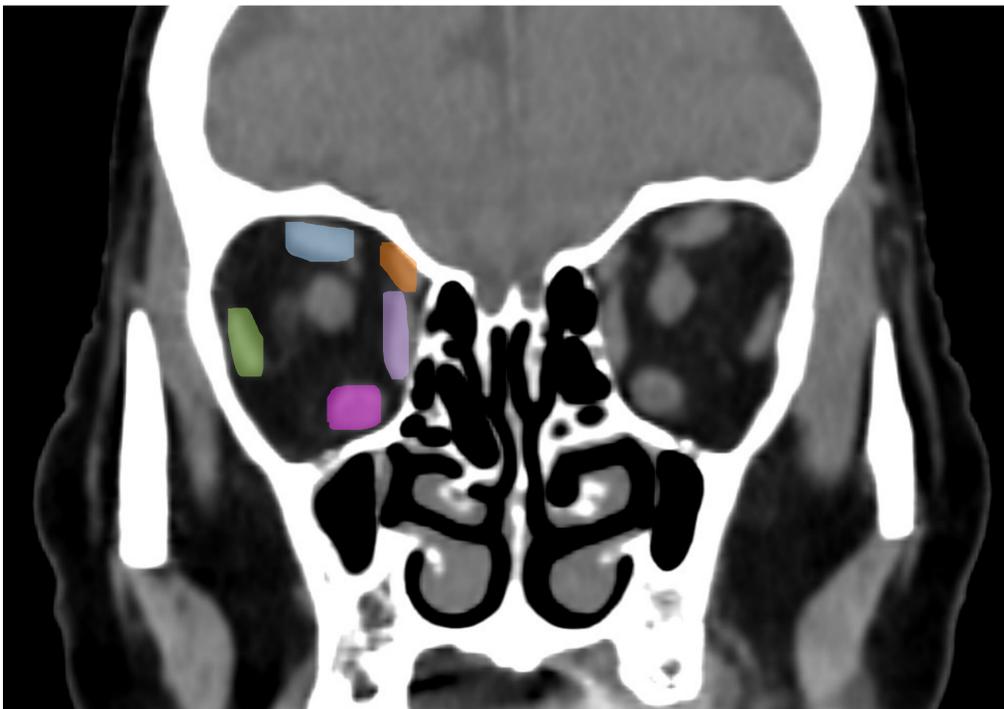


Anatomía orbitaria

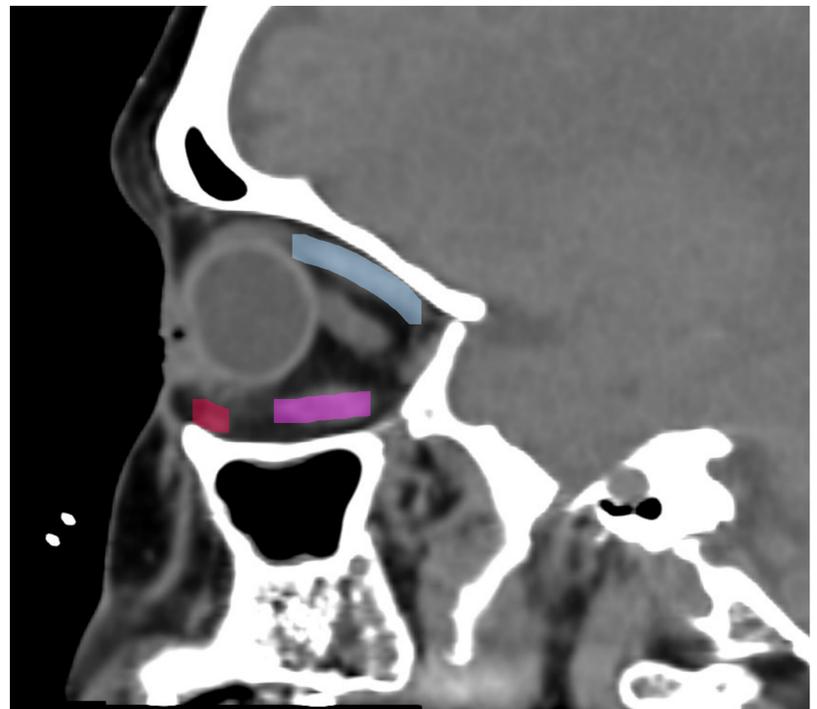
Musculatura ocular extrínseca

Formado por siete músculos

- Oblicuos superior e inferior
- Rectos superior, inferior, interno y externo conforman el cono muscular de la órbita. Se insertan en la cara posterior del globo y en el ápex orbitario (anillo de Zinn)
- Elevador del párpado

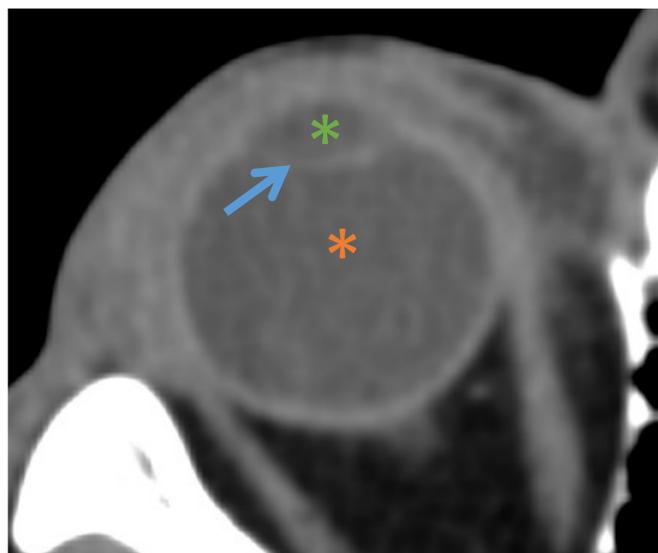


Corte coronal de las órbitas. Recto superior, inferior, medial, lateral, oblicuo superior



Corte sagital de la órbita. Recto superior, inferior, oblicuo inferior

Globo ocular



- Compartimento anterior (*): Anterior al cristalino (→). A su vez se divide en cámara anterior y posterior delimitado por el iris.
- Compartimento posterior (*): Posterior al cristalino, contiene el humor vítreo

Anatomía orbitaria

Forámenes y contenido

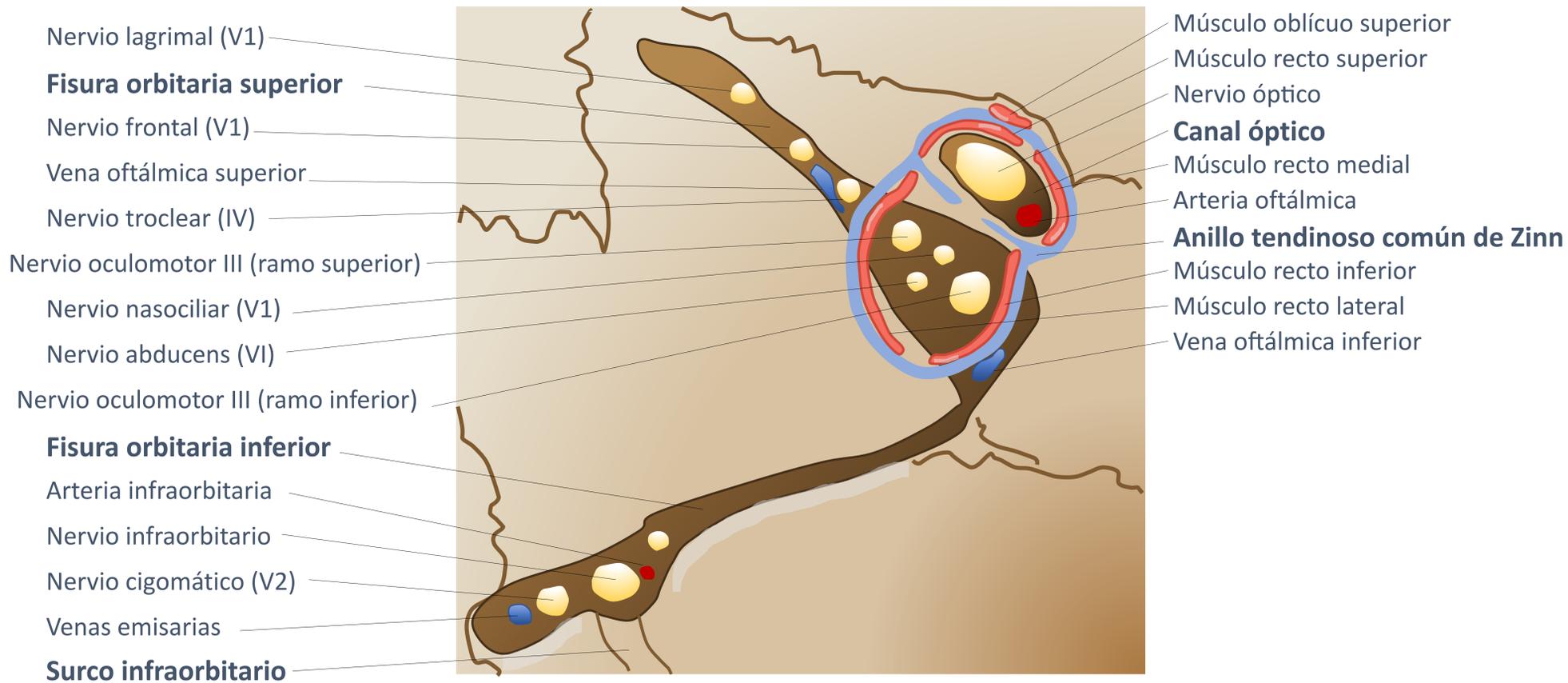
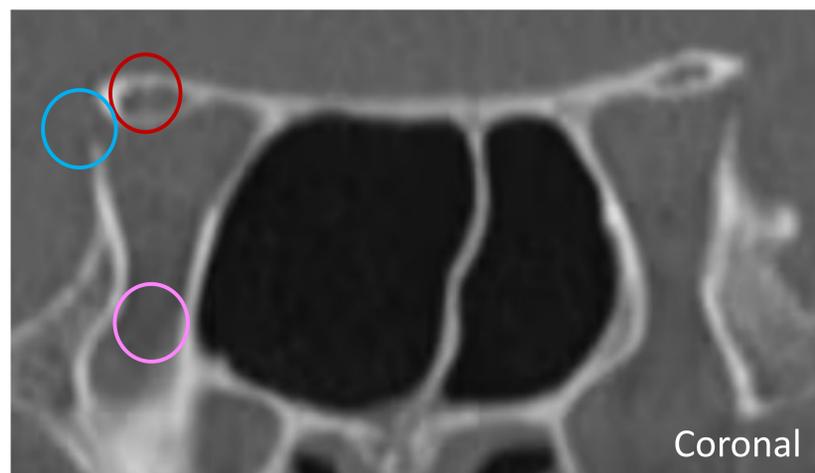
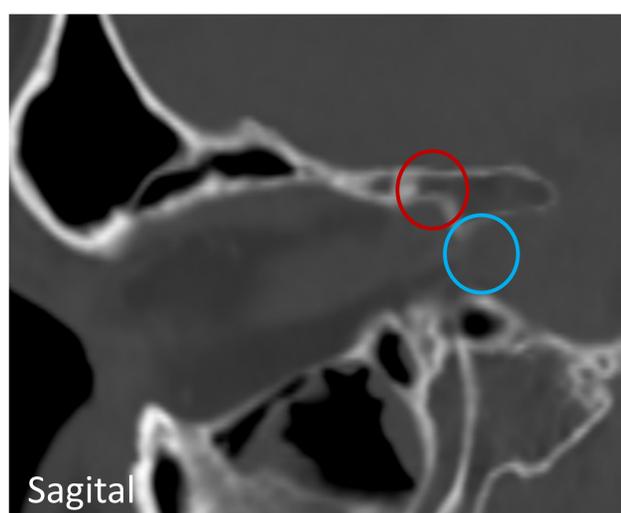
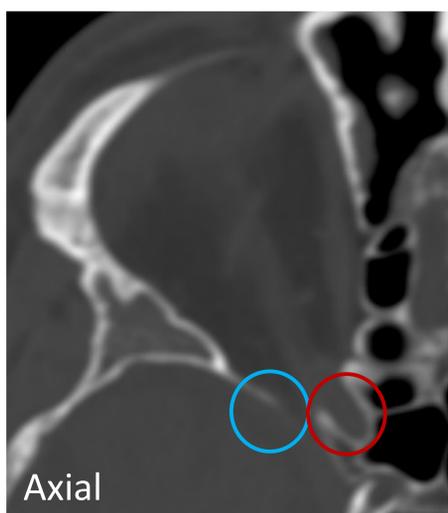
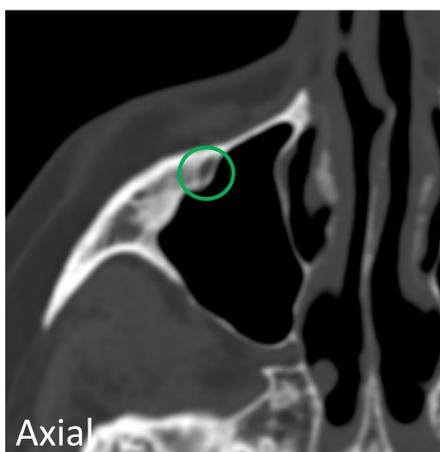
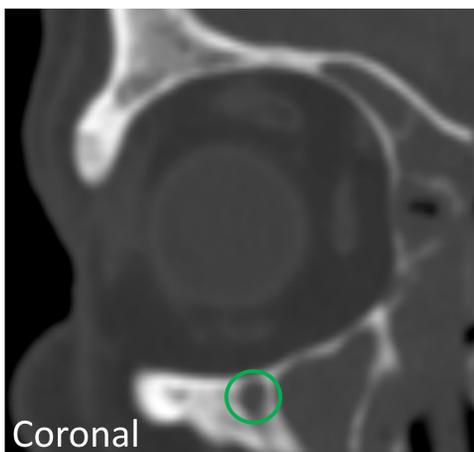


Ilustración 2: fisura orbitaria superior, fisura orbitaria inferior, canal óptico y el anillo tendinoso común de Zinn con su respectivo contenido



Canal óptico: Nervio óptico, arteria oftálmica **Fisura orbitaria superior:** pares craneales III, IV, VI, V1 y vena oftálmica superior



Foramen infraorbitario: arteria y nervio infraorbitario (V2)

Fisura orbitaria inferior: nervio cigomático (V2), nervio infraorbitario (V2), vena oftálmica inferior y arteria infraorbitaria

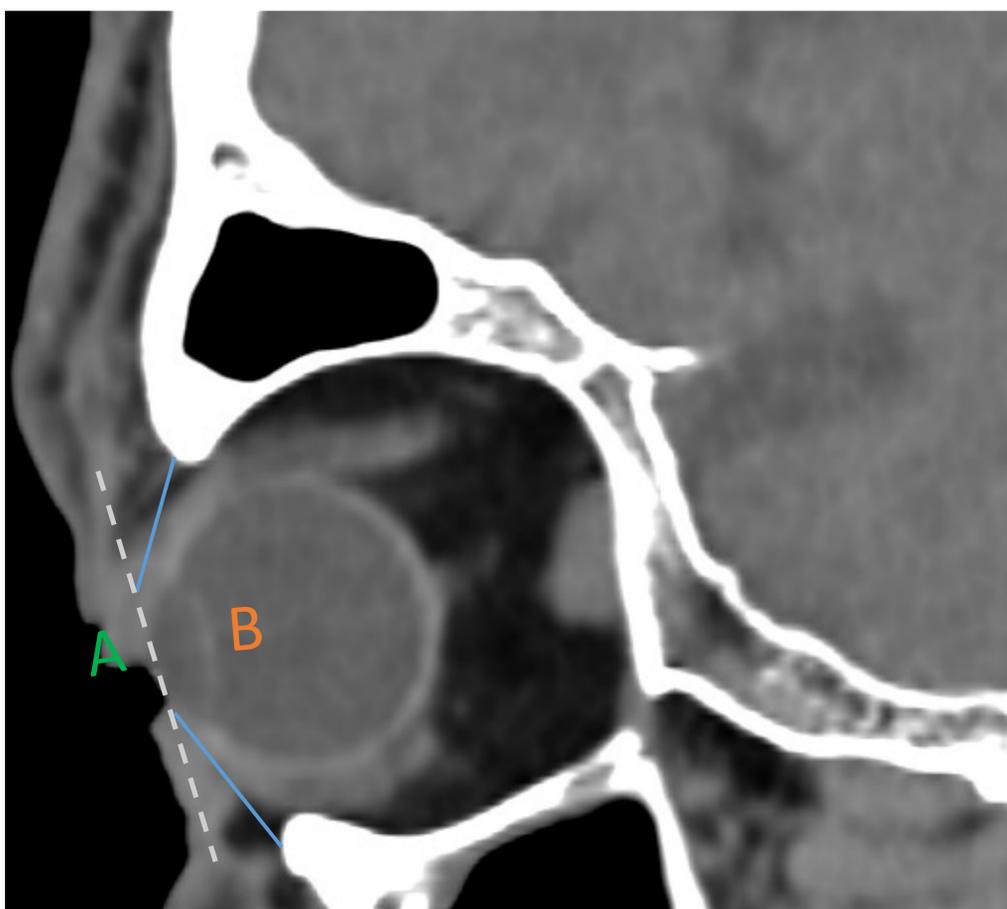
Anatomía orbitaria

Compartimentos orbitarios

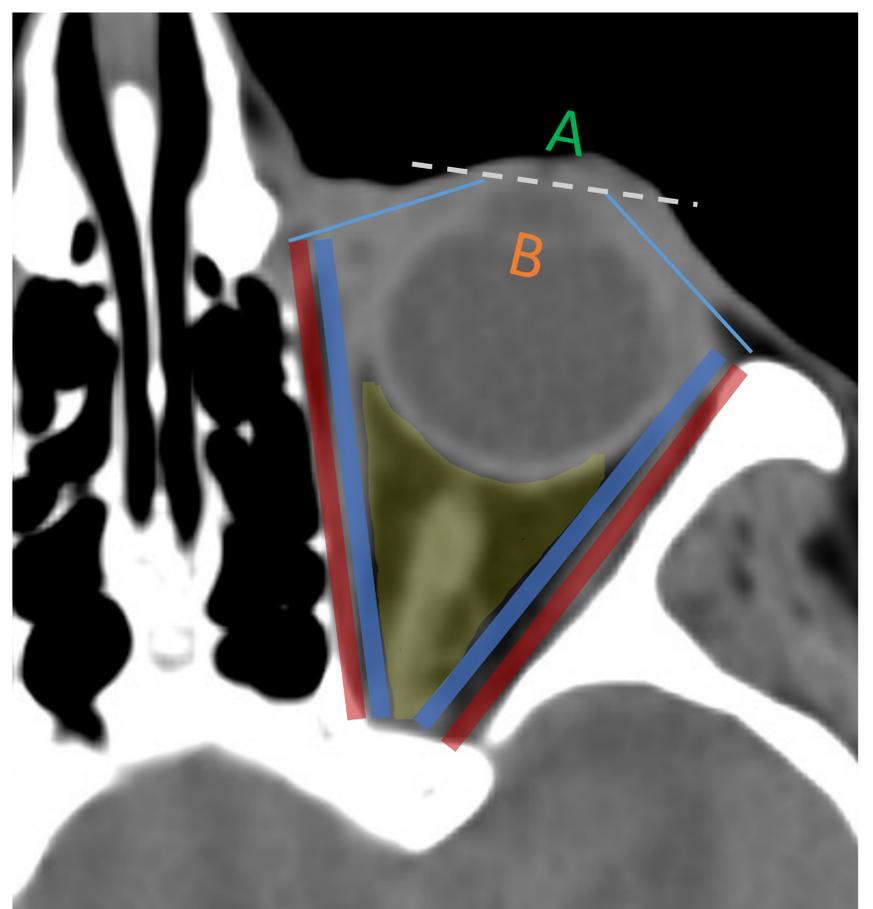


Importante conocer el **septo orbitario**. Se trata de una lámina fibrosa que se origina en el periostio orbitario y se inserta en los platinos tarsales del párpado: Divide el **espacio preseptal** y **postseptal**

- **Preseptal (A)**: anterior al septo orbitario. Incluye párpado, saco y vía lagrimal y grasa
- **Postseptal (B)**: posterior al septo orbitario. Incluye todo el contenido intraorbitario
- **Espacio conal**: aloja los músculos rectos
- **Espacio intraconal**: en el interior del cono muscular de los rectos. Incluye el nervio óptico y la grasa
- **Espacio extraconal**: entre el periostio y el cono muscular de los rectos. Incluye músculos oblicuos, grasa extraconal y glándula lacrimal
- **Apex orbitario**: vértice de la órbita. Inserción de músculos rectos, entrada de la arteria oftálmica y salida del nervio óptico



Corte sagital de la órbita. **Septo orbitario, espacio preseptal, postseptal** y línea imaginaria que los divide



Corte axial de la órbita. **Septo orbitario, espacio preseptal, postseptal, intraconal, extraconal y conal**

2.2 Patología orbitaria no traumática

INFECCIOSA

INFLAMATORIA

VASCULAR

DESPRENDIMIENTOS

- La **patología infecciosa** representa más del 50% de los procesos orbitarios primarios
- La localización se describe con respecto al **septo orbitario**:

Infección preseptal o periorbitaria

Infección postseptal u orbitaria

- El septo proporciona una barrera natural frente a la extensión de las infecciones periorbitarias a la propia órbita
- La distinción es importante porque influye en el **manejo terapéutico**

1. CELULITIS PRESEPTAL

- Infección limitada a planos blandos periorbitarios
- Suele ser secundaria a infección de estructuras adyacentes: **senos paranasales**, odontógena y anejos oftalmológicos



Hallazgos en TC: Sin afectación orbitaria

Engrosamiento difuso de planos blandos preseptales (→)
Estriación de la grasa



Tratamiento:

Antibioterapia oral

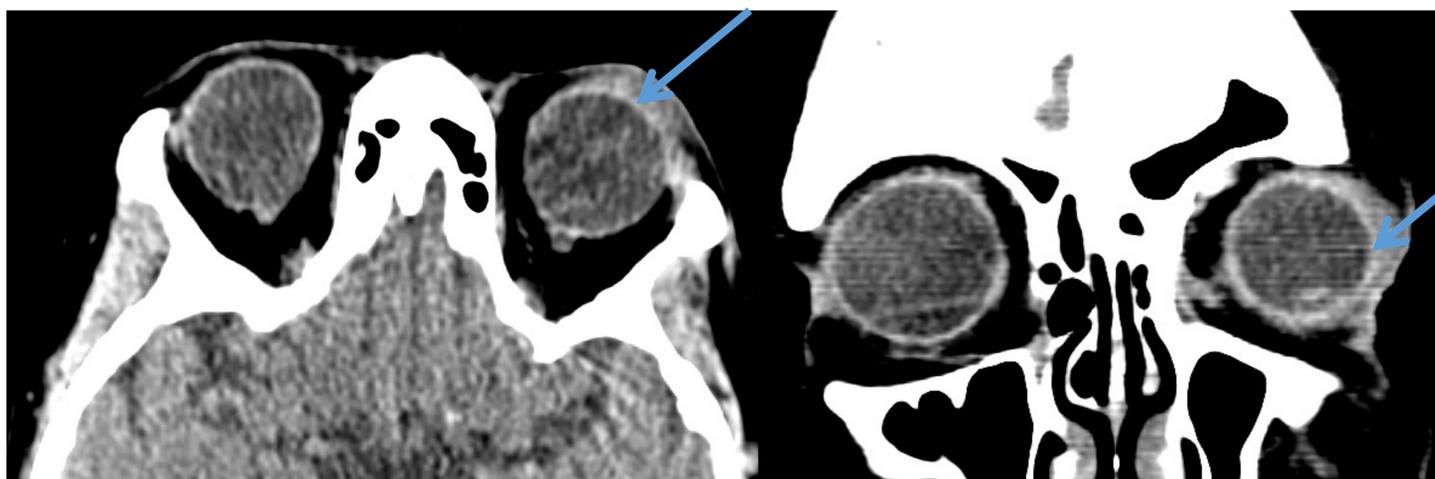


Figura 1. Celulitis preseptal. Paciente que acude a urgencias por ojo rojo e incapacidad para la movilización de globo ocular izquierdo. En el TC Se observa un aumento de partes blandas en el compartimento preseptal (→) del ojo izquierdo sin afectación del compartimento intraorbitario.

Patología orbitaria no traumática

INFECCIOSA

2. CELULITIS POSTSEPTAL

- El proceso infeccioso afecta a la órbita
- Secundario a extensión por contigüidad de sinusitis paranasal con mayor frecuencia
- A diferencia de la celulitis preseptal puede cursar con: proptosis, oftalmoplegia y disminución de la agudeza visual



Hallazgos en TC:

Proptosis (→)

Cambios inflamatorios en la grasa orbitaria (→)

Engrosamiento de la musculatura ocular extrínseca (→)

Abscesos subperióísticos (extraconales) (→): en pared medial secundario a **sinusitis etmoidal**

Abscesos intraconales



Figura 2. Celulitis orbitaria. Paciente de 43 años operada de cirugía laser ocular con sospecha de complicaciones. Se realiza TC orbitario en fase venosa tras la administración de CIV en donde se observa ocupación de celdillas etmoidales izquierdas y nivel hidroaéreo en seno maxilar izquierdo (*) compatible con sinupatía aguda, proptosis izquierda (→) con cambios densitométricos de la grasa orbitaria (→) y marcado engrosamiento de la musculatura ocular extrínseca (→).



Figura 3. Celulitis postseptal con absceso subperióístico: Sinusopatía inflamatoria aguda maxilar y etmoidal izquierda con formación de absceso subperióístico (→) en pared medial de la órbita e importante aumento de partes blandas a nivel periorbitario (→).

Patología orbitaria no traumática

INFECCIOSA

CELULITIS POSTSEPTAL



Tratamiento:

- Antibioterapia intravenosa
- El drenaje quirúrgico de abscesos puede ser necesario para evitar la elevación de la presión intraorbitaria que comprometa la visión



Complicaciones:

- Trombosis de la vena oftálmica superior +/- de los senos cavernosos
- Meningitis bacteriana
- Absceso epidural, subdural o intraparenquimatoso cerebral

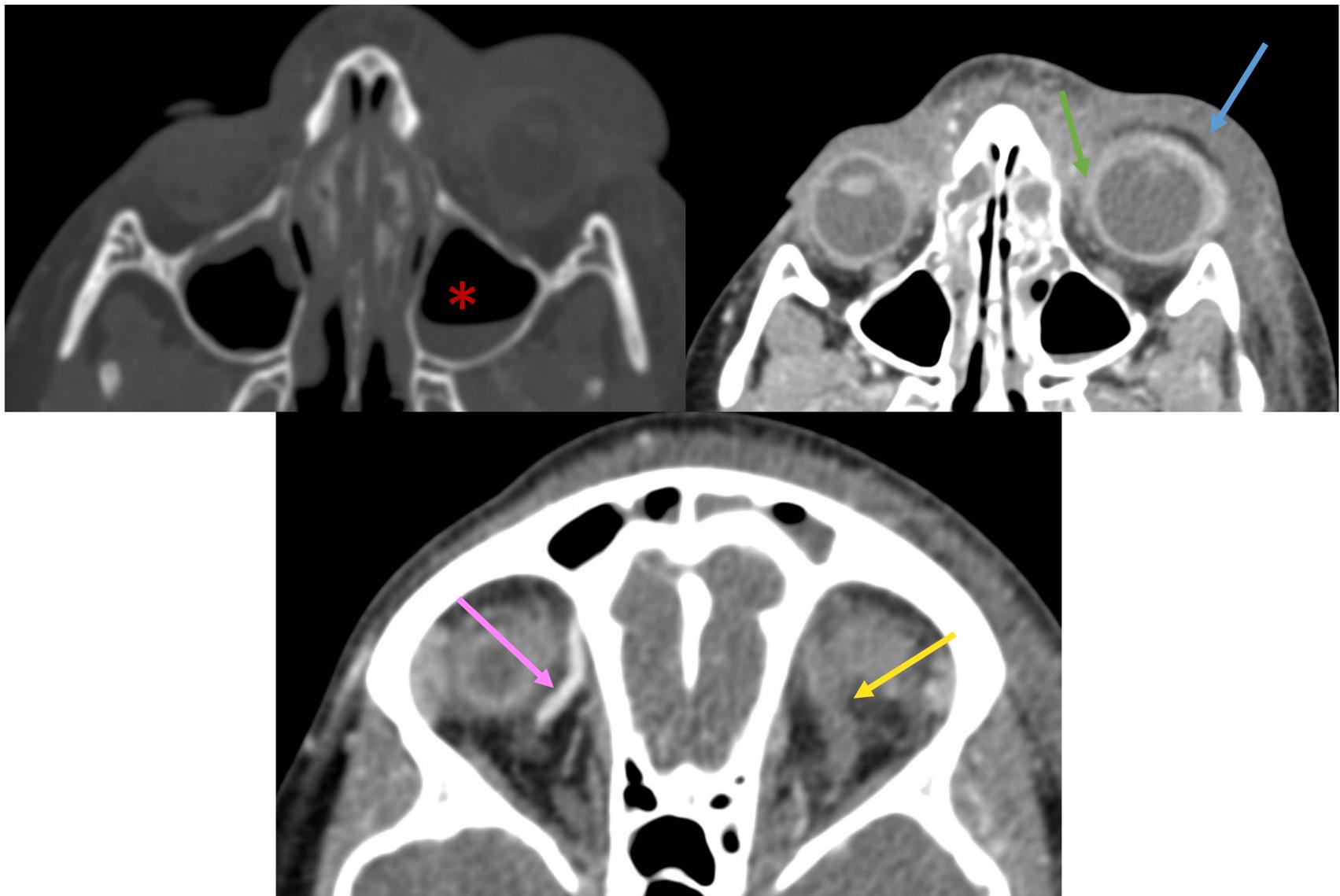


Figura 4. Celulitis postseptal complicada con trombosis de la vena oftálmica. Paciente de 27 años con celulitis postseptal diagnosticada clínicamente en donde interesa descartar complicaciones. Se protocoliza TC craneal con CIV en fase venosa portal donde se observa ocupación con nivel hidroaéreo del seno maxilar izquierdo compatibles con sinusopatía aguda (*), marcado aumento de partes blandas anterior al septo orbitario de predominio en el lado izquierdo (→) que asocian cambios densitométricos de la grasa intraorbitaria (→). Estos hallazgos se acompañan de una ausencia de tinción de la vena oftálmica superior izquierda con aumento de calibre de esta (→). Se demuestra que la vena del lado derecho se rellena de contraste (→)

Patología orbitaria no traumática

INFECCIOSA

2.1 TROMBOSIS DE LA VENA OFTÁLMICA

- Se asocia con mayor frecuencia a procesos infecciosos: celulitis orbitaria, sinusitis
- Los síntomas incluyen: proptosis dolorosa, alteraciones visuales, edema y oftalmoplegia



Hallazgos en TC (Fig. 4): Se valora mejor en veno-TC

Defecto de repleción de contraste en la vena oftálmica
Dilatación de la vena oftálmica +/- del seno cavernoso
Congestión de músculos extraoculares
Exoftalmos
Edema periorbitario



Complicaciones:

Pérdida de visión
Trombosis de senos cavernosos
Sepsis (si la causa es infecciosa)



Tratamiento:

Antibioterapia para tratar la infección subyacente
Fármacos **anticoagulantes**

3. ENDOFTALMITIS

- Infección supurativa del globo ocular: puede afectar al humor vítreo y al humor acuoso
- La mayoría son de naturaleza exógena: traumatismos orbitario o cirugía
- Importante diagnóstico precoz: requiere tratamiento muy agresivo con antibioterapia intravítrea, vitrectomías e incluso enucleaciones



Hallazgos en TC:

Proptosis
Cambios inflamatorios perioculares
Engrosamiento e hipercaptación de las paredes del globo ocular
Hiperdensidad del humor vítreo
Formación de nivel hidroaéreo

Patología orbitaria no traumática

INFECCIOSA

4. DACRIOCISTITIS

- Inflamación y dilatación del saco lagrimal situado a lo largo del canto interno
- En el adulto suele ser secundaria a sinusitis o litiasis que bloquean el conducto mientras que en edad pediátrica se asocia con una obstrucción congénita del conducto
- Distinguir de dacrioadenitis: inflamación de la glándula lagrimal en canto superoexterno del ojo
- El diagnóstico se basa en la clínica: epifora, eritema y edema en epicanto medial
- Prueba de imagen útil para descartar celulitis orbitaria asociada



Dado que es una afección del saco lagrimal, la dacriocistitis es de localización **PRESEPTAL** y no se debe confundir con el absceso subperióstico que es **POSTSEPAL**



Hallazgos en TC:

Lesión redonda bien circunscrita que se centra en la fosa lagrimal (→)
Muestra **realce periférico** tras la administración de contraste

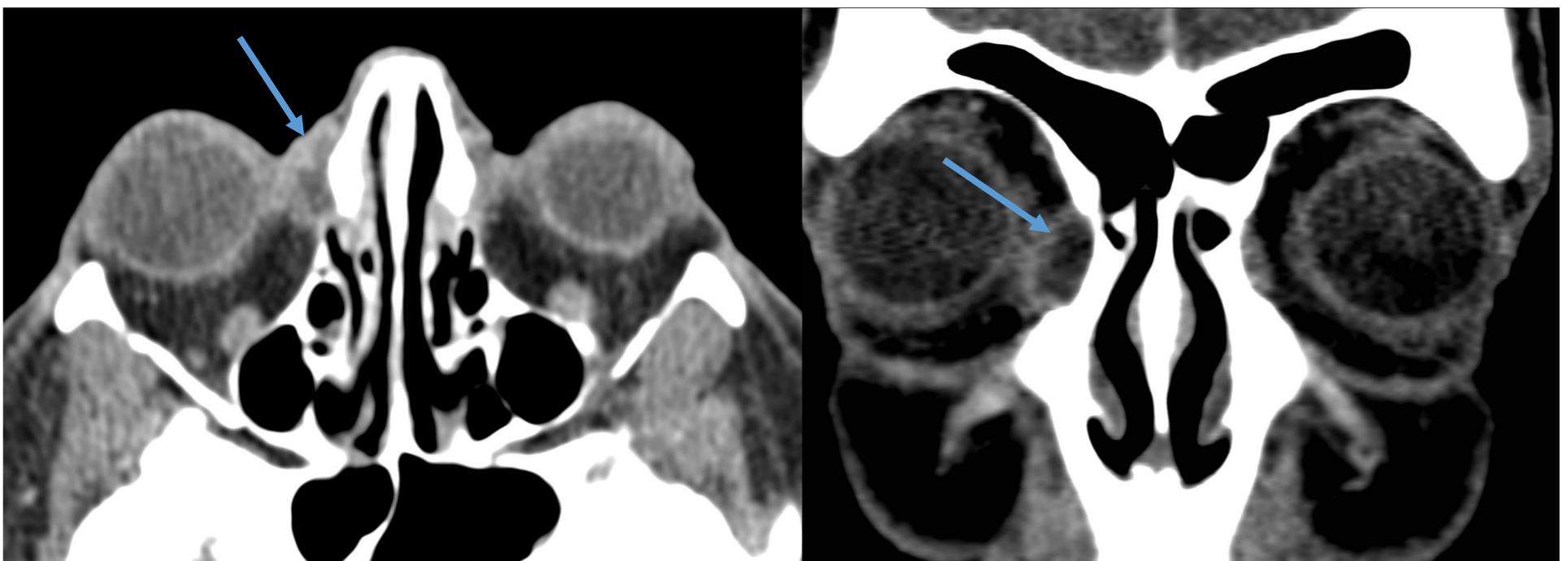


Figura 5. Dacriocistitis. Paciente de 23 años derivada por oftalmología por celulitis preseptal que asocia empastamiento del canto interno del ojo. Se realiza TC orbitario en fase venosa tras administración de CIV en donde se identifica lesión pseudonodular hipodensa con realce periférico a nivel del ángulo orbitario inferomedial del ojo derecho compatible con dacriocistitis.

2.2 Patología orbitaria no traumática

INFECCIOSA

INFLAMATORIA

VASCULAR

DESPRENDIMIENTOS

5. OFTALMOPATÍA DE GRAVES

- Se manifiesta al menos 5 años tras el inicio de la enfermedad de Graves
- Es la causa más frecuente de exoftalmos en el adulto
- Predomina en mujeres de entre 40-50 años



Hallazgos en TC:

Proptosis (→)

Engrosamiento fusiforme de la musculatura ocular extrínseca en forma de huso (normal: 2-4 mm) (→)

Característicamente **respet**a la inserción muscular en el globo ocular

Los músculos más afectados: **recto inferior y medial** > rectos superior y externo

Afectación **bilateral** y simétrica

Estriación de la grasa orbitaria, engrosamiento de la glándula lacrimal, edema palpebral



En principio no es una patología urgente, pero puede precipitar una **compresión del nervio óptico**



Figura 6. Compresión del nervio óptico por oftalmopatía. Paciente con enfermedad de Graves conocida con clínica de disminución de visión de manera aguda. Se realiza TC sin contraste donde llama la atención la presencia de proptosis (→) e importante engrosamiento bilateral de morfología ovalada de la musculatura extrínseca (→) (con un grosor máximo de unos 13 mm a nivel de ambos rectos inferiores) que condiciona compresión del nervio óptico (→).

Patología orbitaria no traumática

INFLAMATORIA

¿CÓMO MEDIR LA PROPTOSIS?

- La proptosis puede ser **relativa** (respecto al ojo contralateral), **absoluta** (respecto a valores normales de la población) o **comparativa** (respecto a mediciones previas)



1. Corte axial donde el globo ocular presente su máximo diámetro
2. Paralelo a la cabeza del nervio óptico y a la lente
3. Trazamos línea uniendo ambos arcos cigomáticos → **línea intercigomática**
4. Distancia entre línea intercigomática a la **esclera posterior**: < 5,9 mm en proptosis
5. Distancia entre línea intercigomática a la **superficie anterior del globo**: > 23 mm en proptosis

Patología orbitaria no traumática

INFLAMATORIA

6. PSEUDOTUMOR ORBITARIO

- Segunda causa más frecuente de exoftalmos en el adulto
- Proceso inflamatorio no granulomatoso sin causa conocida
- Se asocia a enfermedades inflamatorias autoinmunes sistémicas
- Diagnóstico de exclusión basado en: clínica, datos analíticos, respuesta a esteroides
- Clínica: proptosis dolorosa unilateral aguda-subaguda e hinchazón de los párpados



Hallazgos en TC:

Proptosis (→)

Estriación de la grasa orbitaria

Engrosamiento de la musculatura que **NO RESPETA** la inserción

Engrosamiento de la glándula lacrimal o de la vaina nerviosa

Masa inflamatoria intraorbitaria focal (→)



A diferencia del Graves el pseudotumor tiende a ser: unilateral, músculos más afectados **recto medial y superior** y existe afectación tendinosa

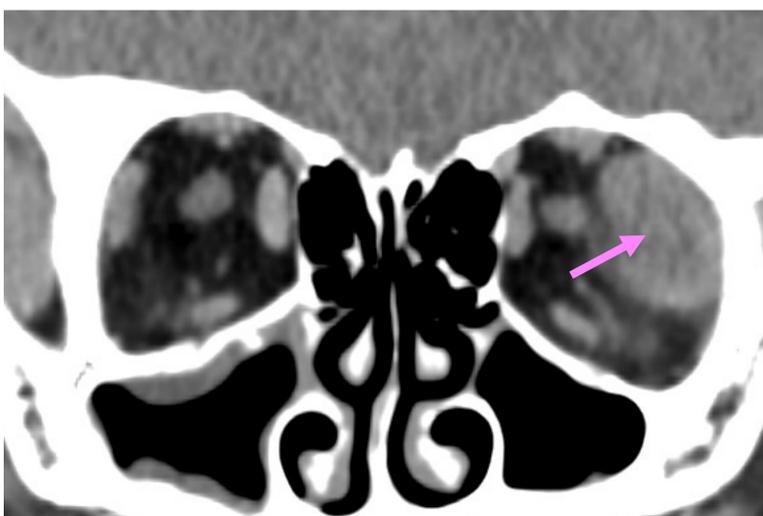
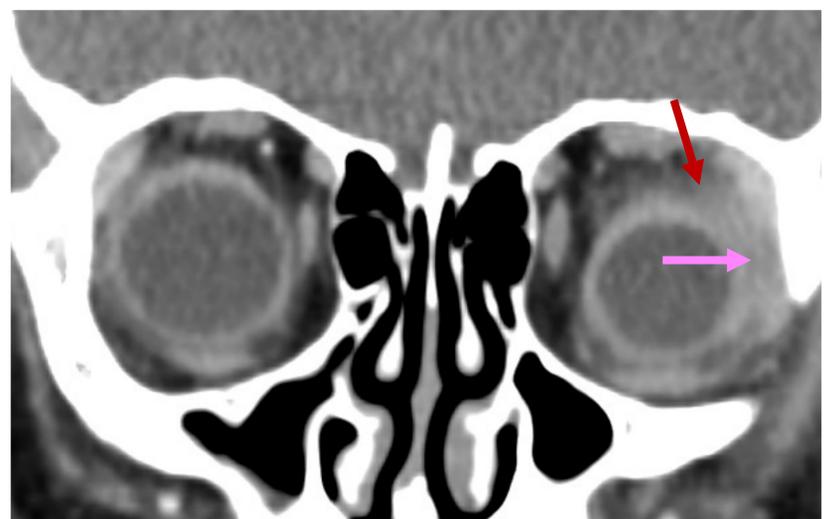


Figura 7. Pseudotumor orbitario. Paciente de 12 años con celulitis periorbitaria y con paresia del VI par craneal. Se realiza TC orbitario que muestra un aumento de partes blandas preseptal (→) con marcado engrosamiento y pérdida de la morfología del músculo recto lateral (→) y cambios densitométricos de la grasa postseptal (→). Tras descartar otras etiologías y dada la buena respuesta a corticoides se diagnosticó como pseudotumor orbitario.

Patología orbitaria no traumática

INFLAMATORIA

7. PATOLOGIA ORBITARIA RELACIONADA CON IgG4

- Previamente se clasificaba dentro del pseudotumor orbitario
- Actualmente se considera una entidad propia
- Puede afectar a uno o varios compartimentos tisulares siendo los más frecuentes:
« Glándula lagrimal (dacrioadenitis) y músculos extraoculares (miositis orbitaria) »



Hallazgos en TC:

Engrosamiento de la glándula lagrimal (→)

Engrosamiento de la musculatura extrínseca: predomina la afectación del **recto lateral**

Respeto de la unión tendinosa

Afectación bilateral

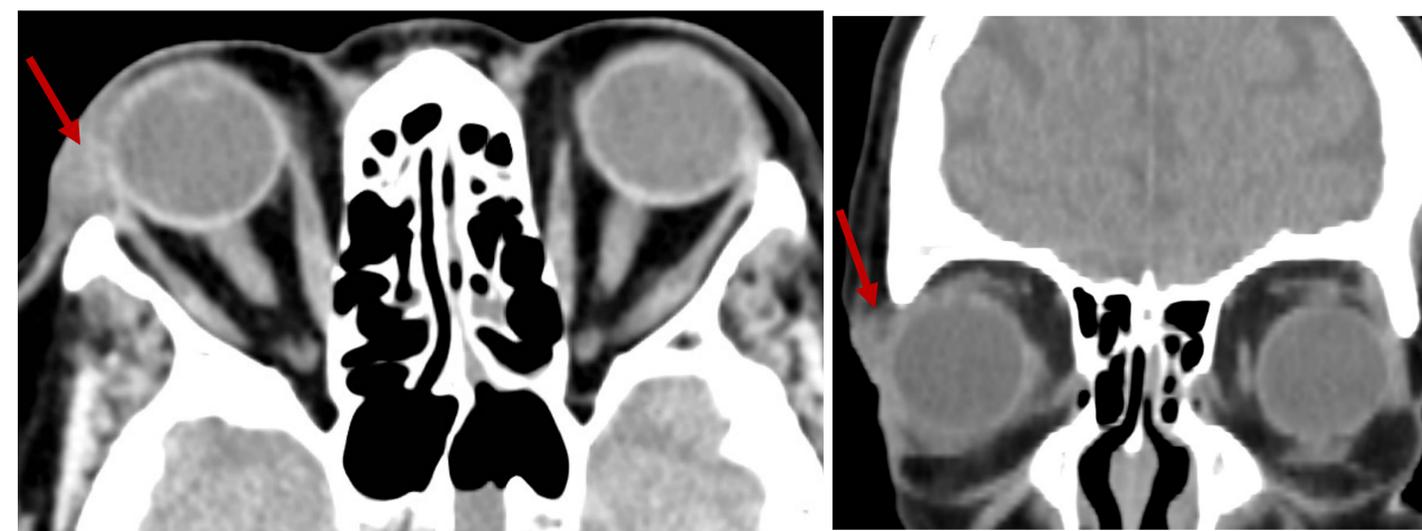


Figura 8. Paciente que desde hace 3 meses refiere sensación de masa en el párpado superior derecho con dolor asociado. El TC muestra un engrosamiento de la glándula lagrimal derecha (→), indeterminado, que plantea el diagnóstico diferencial entre proceso inflamatorio o neoplásico. Se recomienda estudio histológico que confirma el diagnóstico de afectación ocular por enfermedad de IgG4.



La inflamación de la grasa orbitaria, el aumento de tamaño del nervio infraorbitario y la sinusopatía es **característico**, pero poco frecuente



	OFTALMOPATIA GRAVES	PSEUDOTUMOR	OFTALMOPATÍA POR IgG4
AFECCIÓN MUSCULAR	RECTO MEDIAL E INFERIOR	RECTO MEDIAL Y SUPERIOR	RECTO LATERAL
AFECCIÓN TENDINOSA	✗	✓	✗
LATERALIDAD	BILATERAL	UNILATERAL	BILATERAL

Patología orbitaria no traumática

INFLAMATORIA

8. SÍNDROME COMPARTIMENTAL ORBITARIO

- Emergencia oftalmológica grave
- Dado que las estructuras orbitarias están confinadas por las paredes óseas, cualquier elevación de la presión intraorbitaria puede generar un conflicto de espacio que dé lugar a alteraciones de perfusión con la consiguiente isquemia del nervio óptico y de la retina
- Causas más frecuentes: hemorragia retrobulbar postraumática, infección, cirugía
- Clínica: Pérdida brusca de la AV y proptosis



Hallazgos en TC:

Proptosis severa

“Tenting” de la cara posterior del globo ocular con signo de la *púa de guitarra*
Estrechamiento y afilamiento del nervio óptico (Fig. 9, 10)



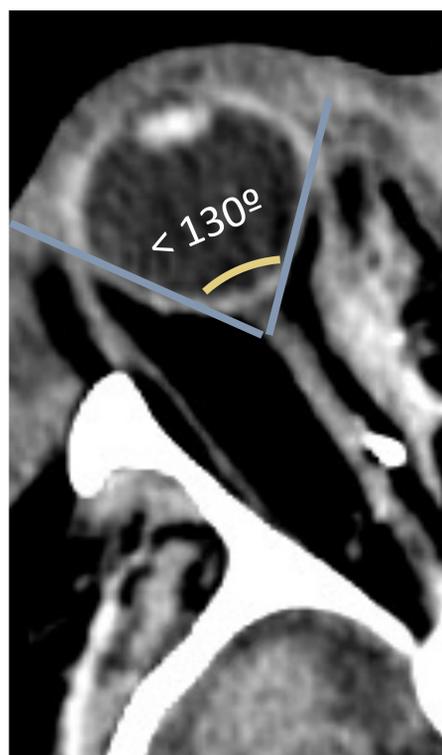
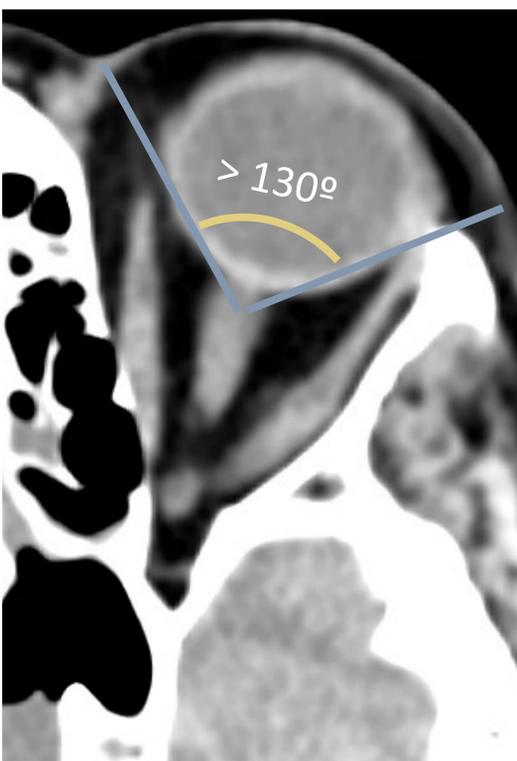
Tratamiento:

Descompresión quirúrgica urgente: cantotomía lateral y cantolisis inferior



Importancia del diagnóstico precoz: 60-100 min de presión elevada pueden causar pérdida de visión permanente

¿CÓMO MEDIR EL ÁNGULO POSTERIOR DEL GLOBO?



Trazamos líneas tangenciales mediales y laterales en el margen posterior del globo que convergen en la inserción del nervio óptico y calculamos el ángulo resultante



Un ángulo menor a 130° indica “tenting”

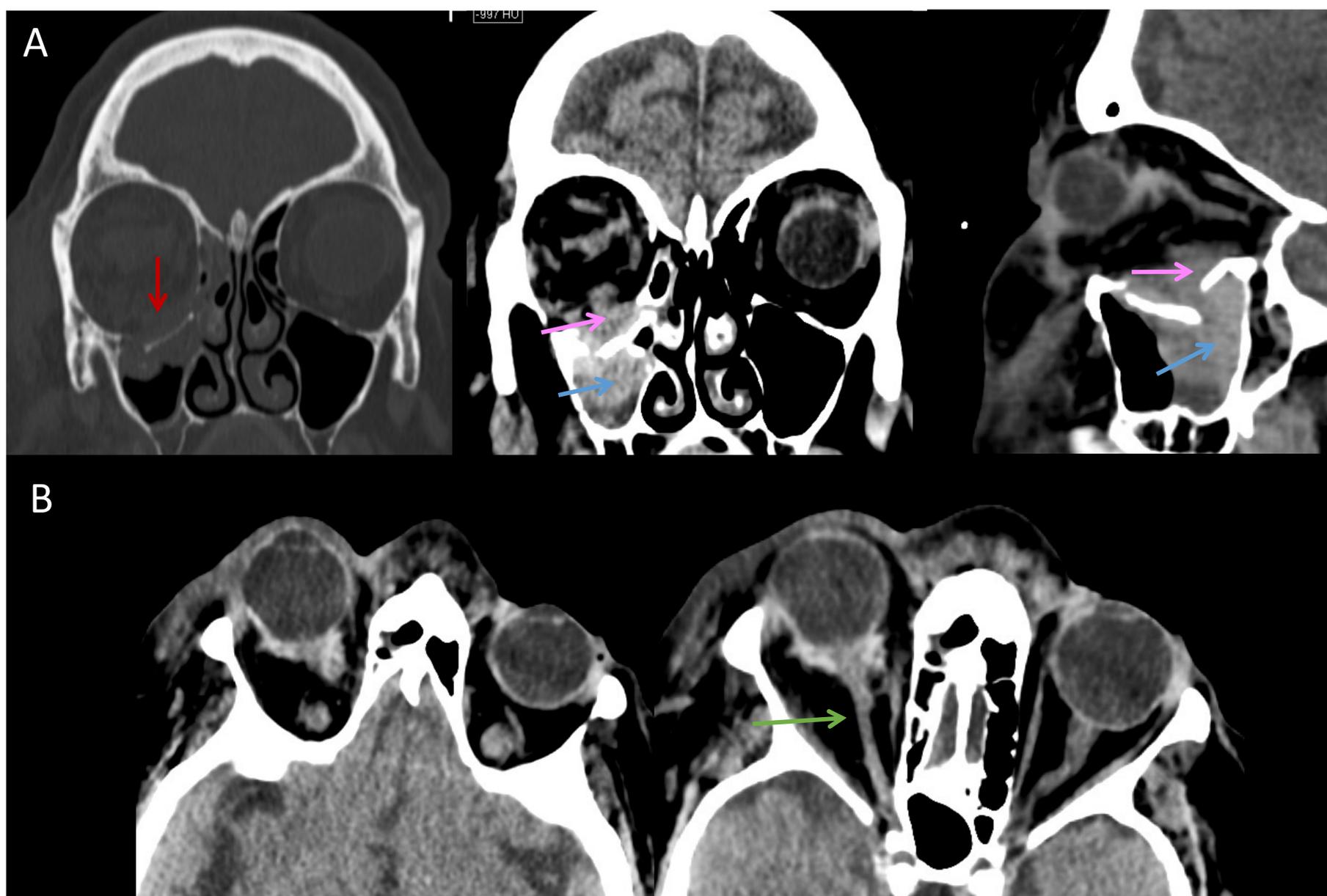


Figura 9. Síndrome compartimental orbitario. Paciente de 66 años con TCE por caída desde su propia altura. A) Se observa fractura hundimiento del suelo de la órbita derecha (→) con hematoma sinusal (→) que se extiende intraorbitariamente (→). Dicho hematoma contacta con el musculo recto inferior. B) Asocia proptosis del ojo derecho y elongación del nervio óptico (→) con cierta pérdida de la esfericidad de la cara posterior del globo ocular.

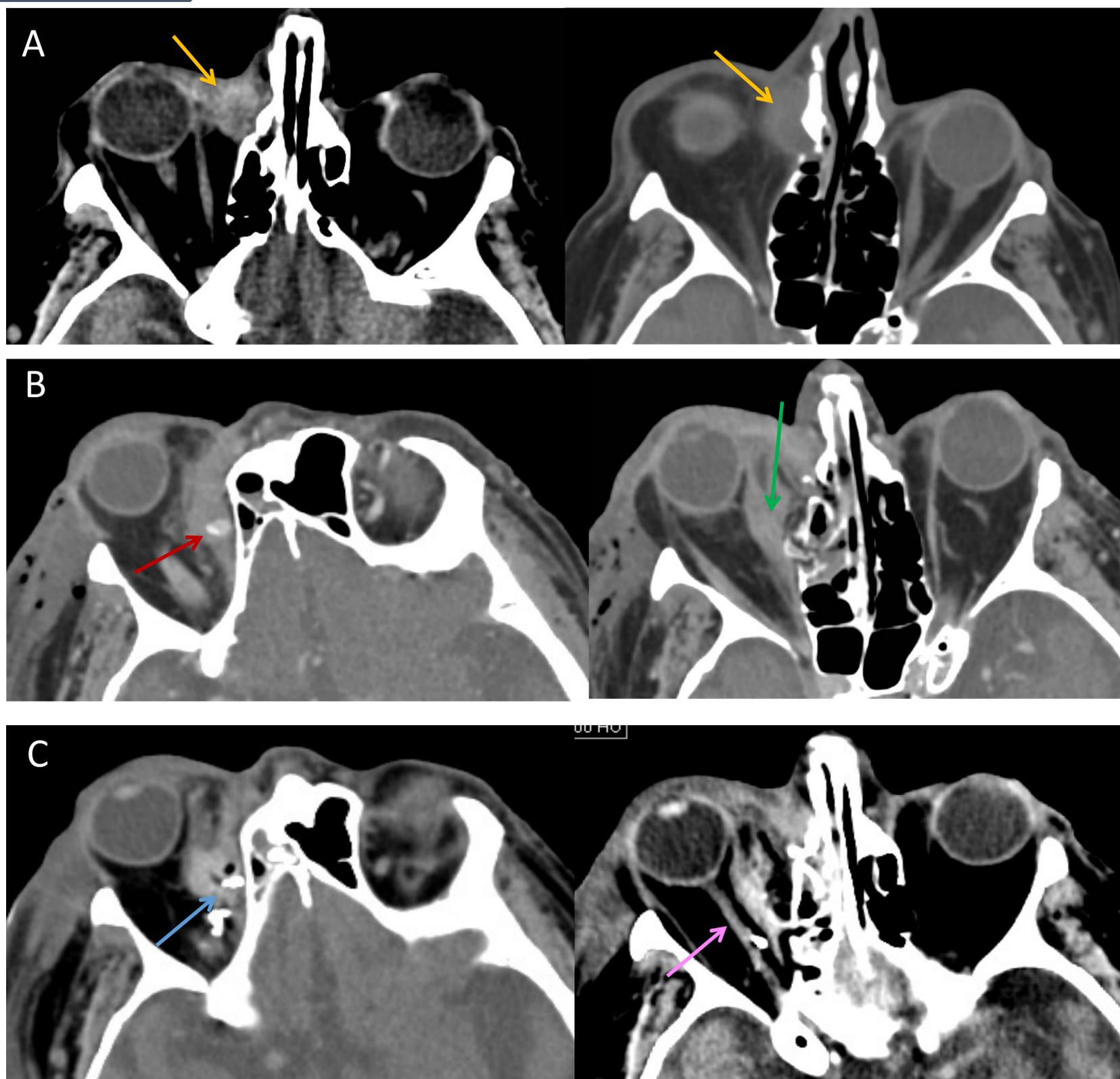


Figura 10. Síndrome compartimental orbitario. Paciente de 82 años con sospecha de celulitis postseptal. A) En el TC orbitario se observa colección con realce periférico (→) en situación inferomedial y anterior de la órbita derecha que parece corresponder con dacriocistitis. B) Se decide drenaje quirúrgico y se realiza TC de control con CIV que muestra un hematoma postseptal extraconal en pared nasal de la órbita derecha con una imagen nodular hiperdensa de 6 mm que no aumenta claramente en fase tardía sugestivo de pseudoaneurisma (→). Además, se observa un engrosamiento hiperdenso del músculo recto medial en probable relación con hematoma muscular (→). C) En el TC de control tras embolización del pseudoaneurisma (→) llama la atención el afinamiento del nervio óptico (→) con leve “tenting” del globo ocular sugestivo de síndrome compartimental.

2.2 Patología orbitaria no traumática

INFECCIOSA

INFLAMATORIA

VASCULAR

DESPRENDIMIENTOS

9. FÍSTULA CARÓTIDO-CAVERNOSA

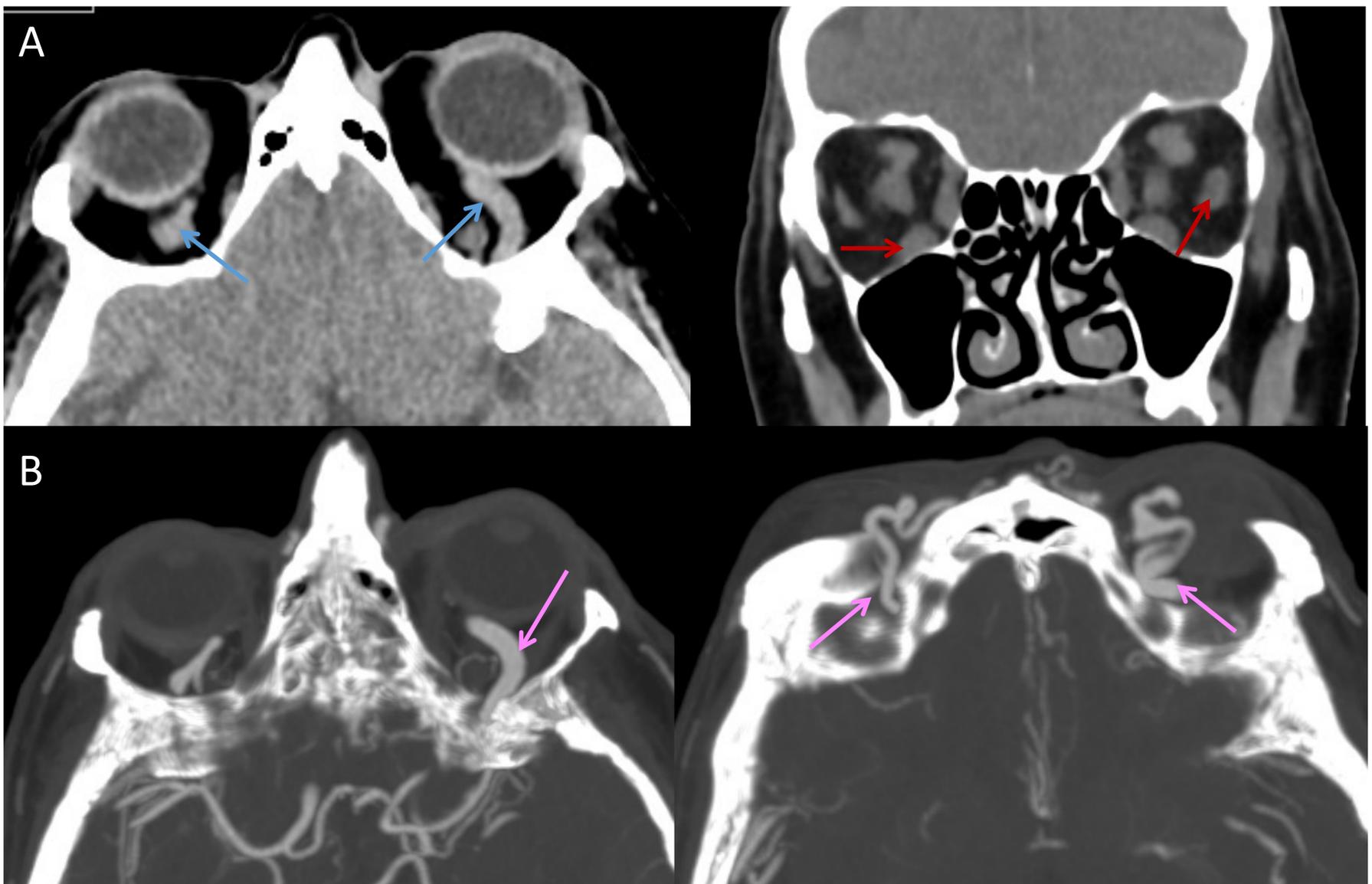


Figura 11. Fístula carótido-cavernosa. Paciente que acude a urgencias con cefalea retroocular, exoftalmos pulsátil y pérdida de la agudeza visual. A) Se solicita un TC craneal basal que demuestra dilatación de ambas venas oftálmicas (→) con engrosamiento bilateral de toda la musculatura ocular extrínseca (→). B) Ante la sospecha de fístula carótido-cavernosa se completa estudio con angio-TC visualizándose un relleno precoz, así como dilatación de ambas venas oftálmicas (→) y periorbitarias existiendo mayor tortuosidad en el lado izquierdo.

VASCULAR

FÍSTULA CARÓTIDO-CAVERNOSA (FCC)

- Conexión anormal entre el sistema arterial carotídeo y los senos venosos cavernosos
- Puede ser el resultado de: traumatismo, cirugía o una trombosis del seno dural
- Algunos casos son idiopáticos
- Se clasifican en directas o indirectas:

	DIRECTAS	INDIRECTAS
MECANISMO	Comunicación entre la ACI y el seno cavernoso	Comunicación entre seno cavernoso y pequeñas ramas arteriales meníngeas
FLUJO	Shunt de alto flujo	Shunt de bajo flujo
ETIOLOGÍA	TCE con desgarro del segmento intracavernoso de la ACI / rotura de aneurisma	Idiopática (trombosis de senos venosos)

- El seno cavernoso transmite presión arterial a las **venas oftálmicas** produciendo: «Exoftalmos pulsátil con soplo auscultable, quemosis conjuntival, proptosis, oftalmoplejía dolor o pérdida progresiva de visión»
- Las FCC indirectas suelen tener manifestaciones más subagudas y leves



Hallazgos en TC (Fig. 11): Angio-TC es la prueba de imagen inicial para la aproximación diagnóstica

Proptosis

Realce precoz y dilatación de la vena oftálmica → arterialización

Realce precoz del seno cavernoso

Engrosamiento de los músculos extraoculares

Estriación de la grasa orbitaria

CONGESTIÓN VENOSA



La angiografía sigue siendo la técnica de elección para el diagnóstico de confirmación, para determinar el tipo de FCC y planificar el tratamiento



Complicaciones:

Pérdida de visión

Necrosis ocular isquémica

2.2 Patología orbitaria no traumática

INFECCIOSA

INFLAMATORIA

VASCULAR

DESPRENDIMIENTOS

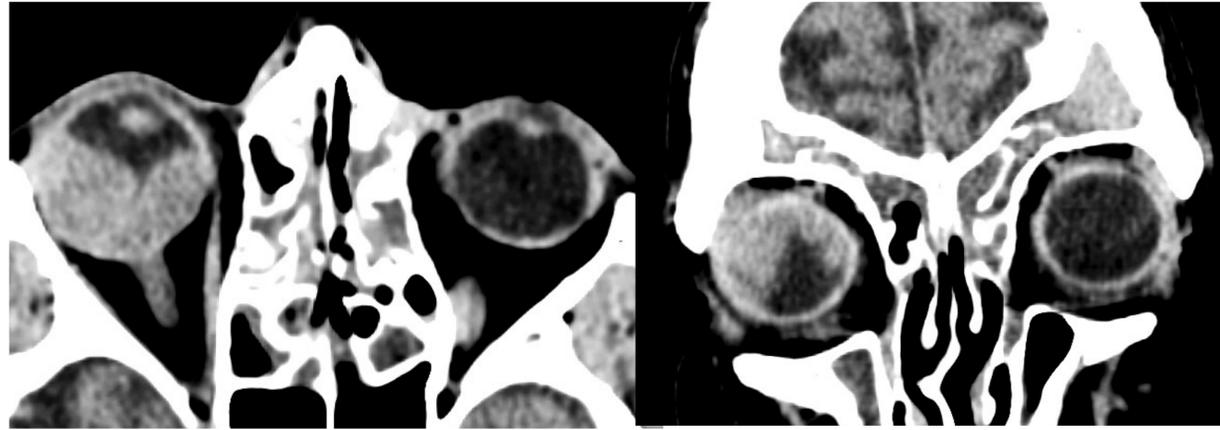
DESPRENDIMIENTO DE RETINA

- **Regmatógeno:** desgarro de todo el espesor de la retina con paso de humor vítreo al espacio subretiniano
 - Predispuesto por: retinopatía diabética, traumatismos, miopía alta, cirugía, glaucoma congénito etc.
- **No-regmatógeno:** suele ser traccional o exudativo y es más frecuente en niños



Hallazgos en TC:

Líquido hiperdenso en forma de "V" en el plano axial
Vértice del desprendimiento en el disco óptico
Limitado anteriormente por la ora serrata



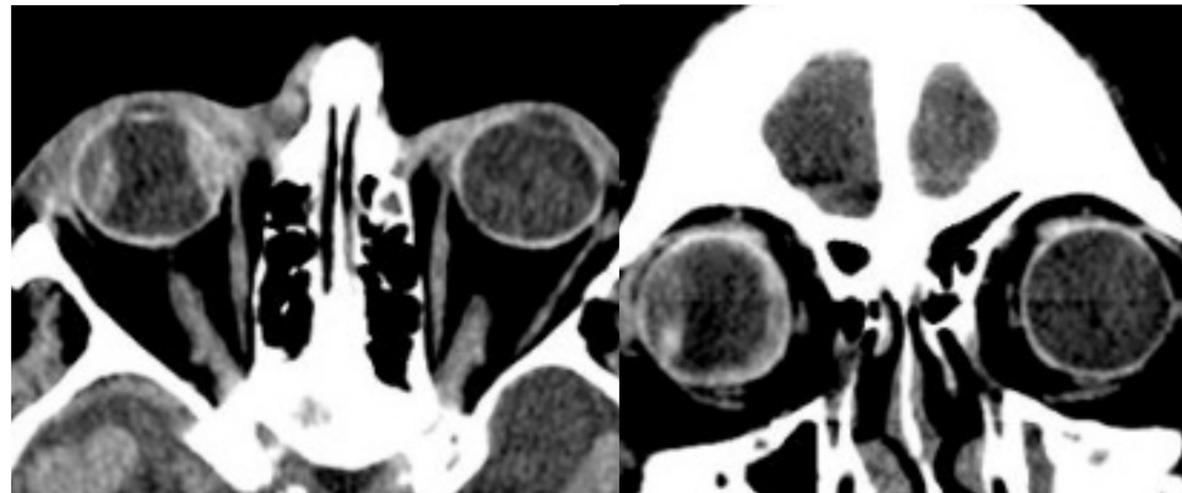
DESPRENDIMIENTO COROIDEO

- Acúmulo de líquido en el espacio supracoroideo generalmente por aumento de la presión intraorbitaria → Desprendimiento de la coroides de la esclerótica
- Causas: cirugía ocular, traumatismo, patología inflamatoria coroidea (uveítis)



Hallazgos en TC:

Evita la región del disco óptico
No limitado por la ora serrata
Depende de si existe o no ruptura de pequeños vasos coroideos el contenido del desprendimiento puede ser hemorrágico o líquido



Importante descartar una causa subyacente como un **tumor intraocular:** siendo el retinoblastoma el más frecuente en niños y el melanoma uveal y las metástasis en adultos

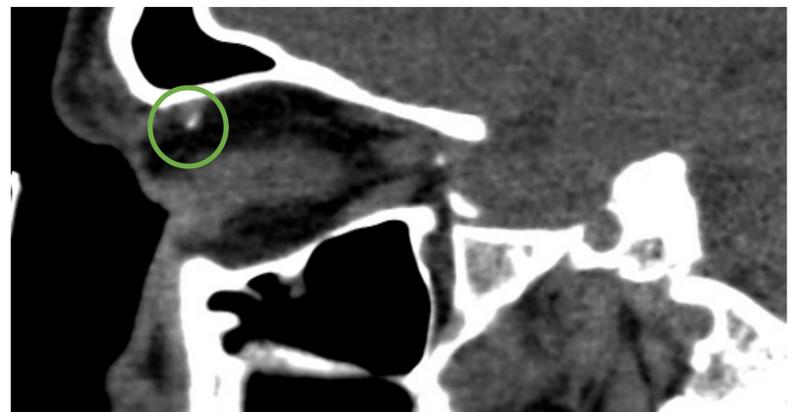
2.3 Hallazgos incidentales no patológicos

CALCIFICACIONES

CAMBIOS POSTQUIRÚRGICOS

Las calcificaciones orbitarias son hallazgos **incidentales** frecuentes en **localizaciones características** que no se deben confundir con cuerpos extraños

CALCIFICACIÓN TROCLEAR



- Calcificaciones insercionales a nivel del musculo oblicuo superior
- Pueden aparecer en adultos como variantes normales relacionadas con el envejecimiento o en pacientes jóvenes con diabetes
- Localización superomedial dentro del orbita

PLACA ESCLERAL



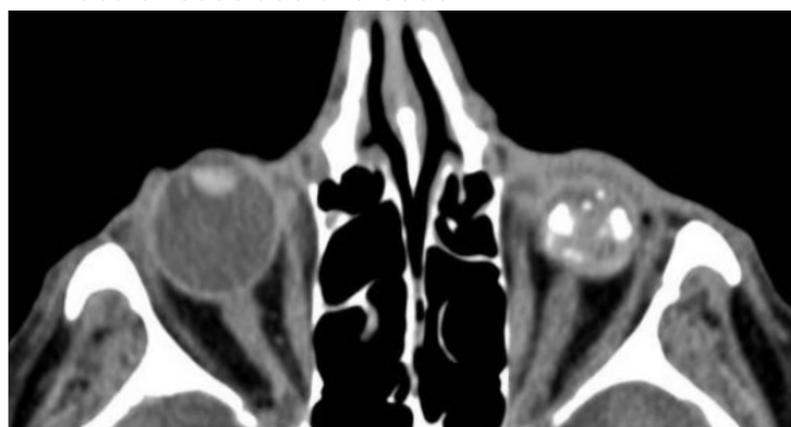
- Calcificaciones en áreas focales de adelgazamiento senil
- Por norma se localizan en situación anterior a las inserciones tendinosas de los músculos rectos interno y externo

DRUSA



- Calcificaciones puntiformes cerca del disco óptico en imágenes transversales
- Suelen aparecer en pacientes con degeneración macular asociada a la edad

PTISIS BULBI



- Globo ocular encogido con calcificación u osificación como secuela de una amplia variedad de procesos patológicos oculares, como infecciones, inflamaciones y traumatismos

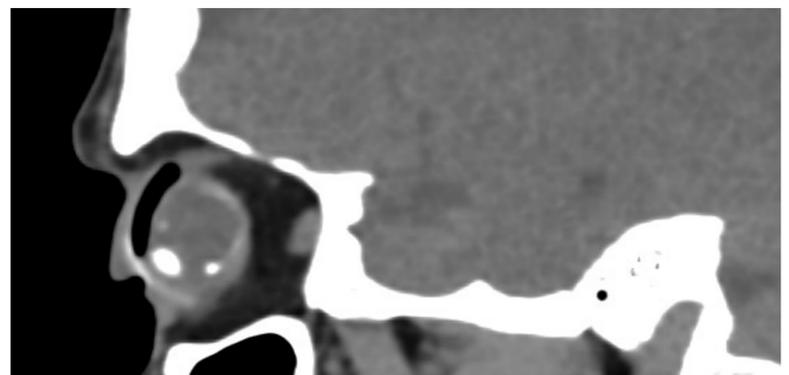
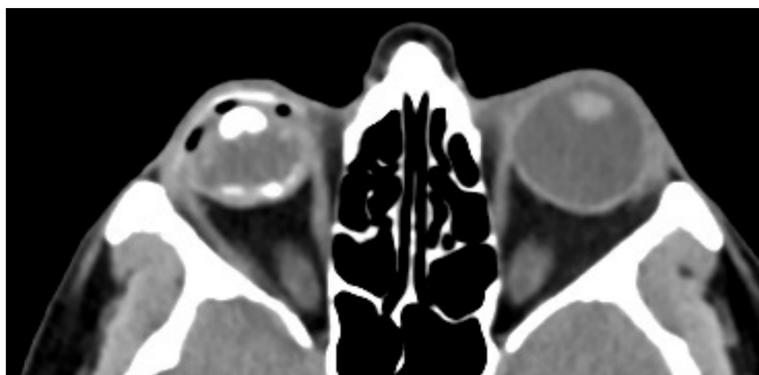
2.3 Hallazgos incidentales no patológicos

CALCIFICACIONES

CAMBIOS POSTQUIRÚRGICOS

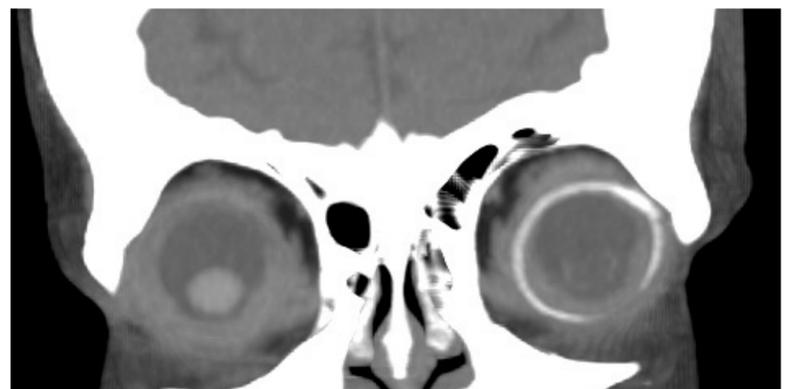
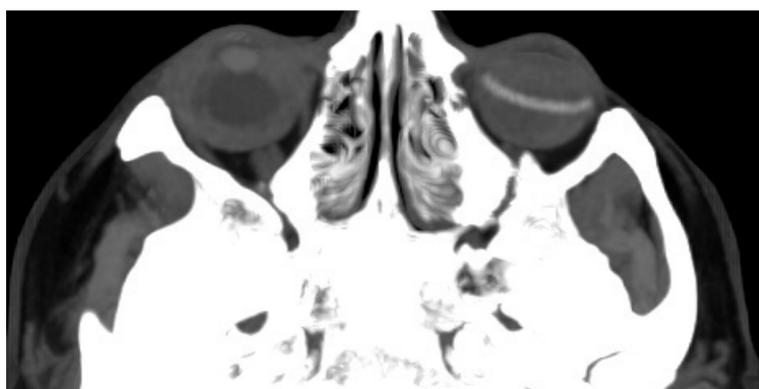
Importante conocer los cambios postquirúrgicos, ya que pueden interpretarse erróneamente como patología aguda

PRÓTESIS OCULAR



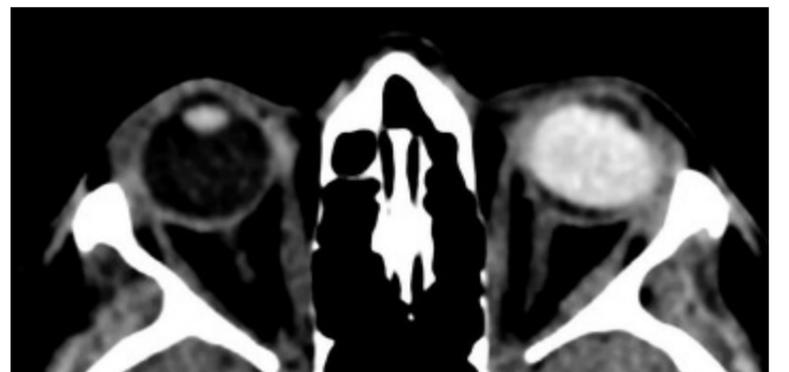
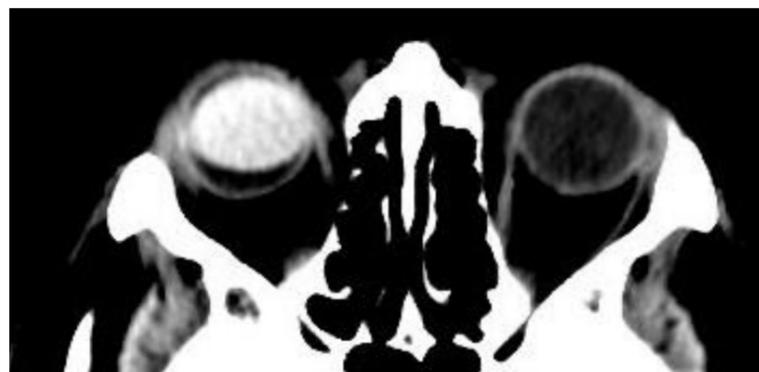
- Puede ser completa o parcial

MATERIAL DE CERCLAJE



- Aro hiperdenso que rodea el globo ocular y que se utiliza como tratamiento o prevención de los desprendimientos

INYECCIÓN DE SILICONA



- Relleno de silicona que sustituye el humor vítreo
- Indicado en el tratamiento de desprendimiento de retina avanzado y para la retinopatía diabética muy complicada

Pitfall de hemorragia intraocular
Silicona > 100 UH y la sangre < 90 UH
Silicona: bien definida y densidad homogénea

3. CONCLUSIONES

1. La TC es la técnica de primera línea para la evaluación radiológica de la órbita en urgencias
2. La patología orbitaria urgente diagnosticable por TC va más allá de la patología traumática, siendo importante conocer las entidades de naturaleza **infecciosa**, inflamatoria o vascular
3. El radiólogo debe conocer los hallazgos por imagen de la patología orbitaria no traumática más frecuente para poder realizar un diagnóstico apropiado que permita un buen manejo y evite la pérdida de visión
4. La capacidad de distinguir entre hallazgos patológicos y benignos ayuda a evitar pruebas diagnósticas y tratamientos innecesarios



REFERENCIAS

- Nguyen VD, Singh AK, Altmeyer WB, Tantiwongkosi B. Demystifying orbital emergencies: A pictorial review. *RadioGraphics*. 2017 May;37(3):947–62. doi:10.1148/rg.2017160119
- LeBedis CA, Sakai O. Nontraumatic orbital conditions: Diagnosis with CT and mr imaging in the emergent setting. *RadioGraphics*. 2008 Oct;28(6):1741–53. doi:10.1148/rg.286085515
- Dubey P, Jindal G, Lee P, Moonis G. Nontraumatic Orbital Emergencies. *Seminars in Ultrasound, CT and MRI*. 2019 Apr;40(2):95–103. doi:10.1053/j.sult.2018.11.003
- Perez FA. Imaging of nontraumatic orbital and neuro-ophthalmological emergencies. *Seminars in Roentgenology*. 2020 Apr;55(2):132–49. doi:10.1053/j.ro.2019.11.004