

Claves para la interpretación de las perforaciones del tabique nasal

Celia Cantolla Nates¹, Ramón Cobo Díaz¹, Marina Arroyo Olmedo¹, Ana Berasategui Criado¹, Sofía María Bretos Azcona¹, Marta Barrios López¹, Marta Drake Pérez¹, Elena Marín Díez¹

¹Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander

Objetivos

1. Revisión de la **anatomía del área nasosinusal**, con especial interés en el tabique nasal.
2. Actualización de los **tipos perforación del tabique nasal** según las diferentes patologías que podemos encontrar.
3. Importancia de las **pruebas de imagen (TC y RM)** en el diagnóstico y planificación del tratamiento.

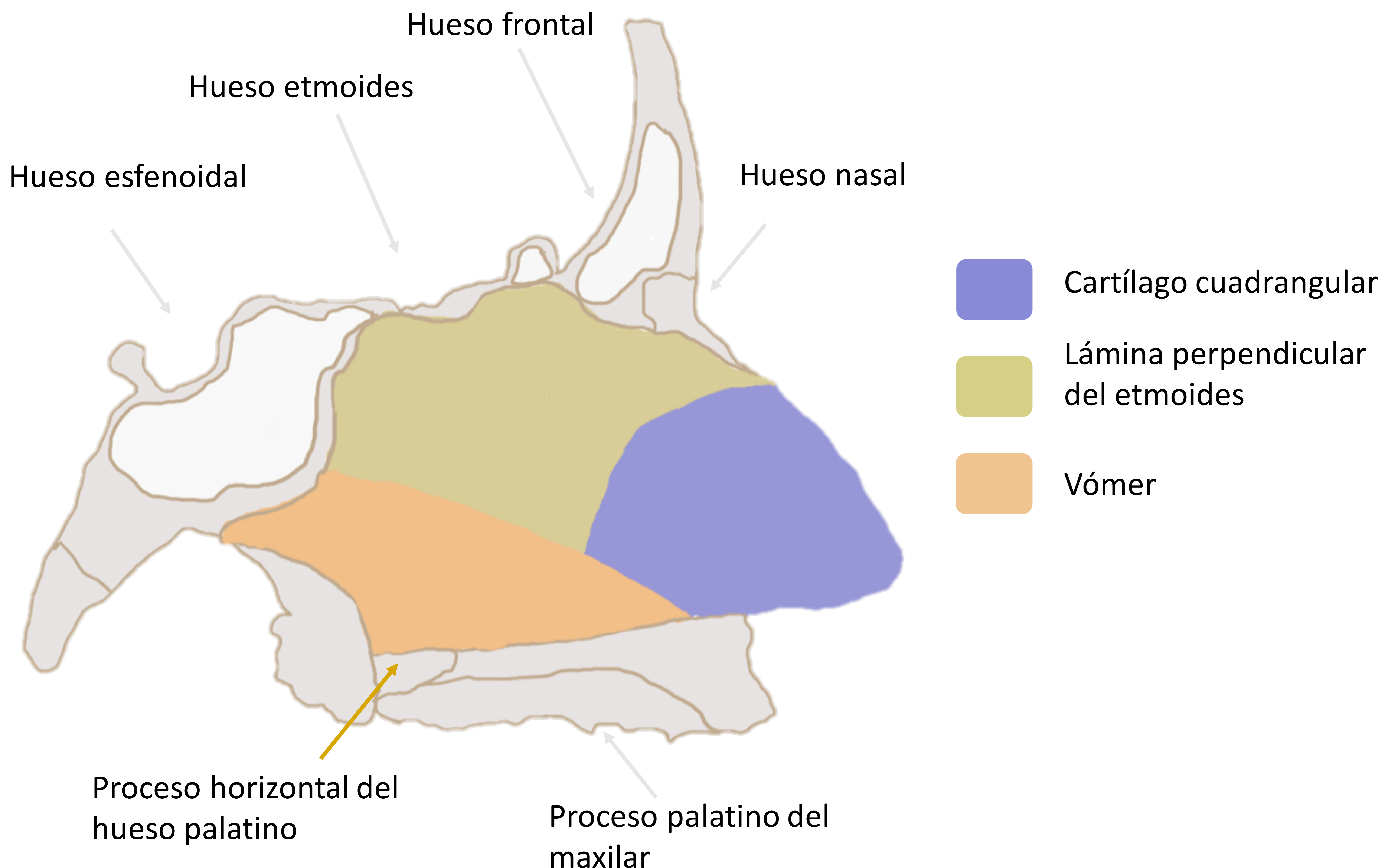
Material y métodos

Se revisaron los TC de senos paranasales de los pacientes con hallazgos compatibles con perforación septal realizados en nuestro hospital en los últimos dos años, así como la literatura descrita hasta la fecha.

Anatomía

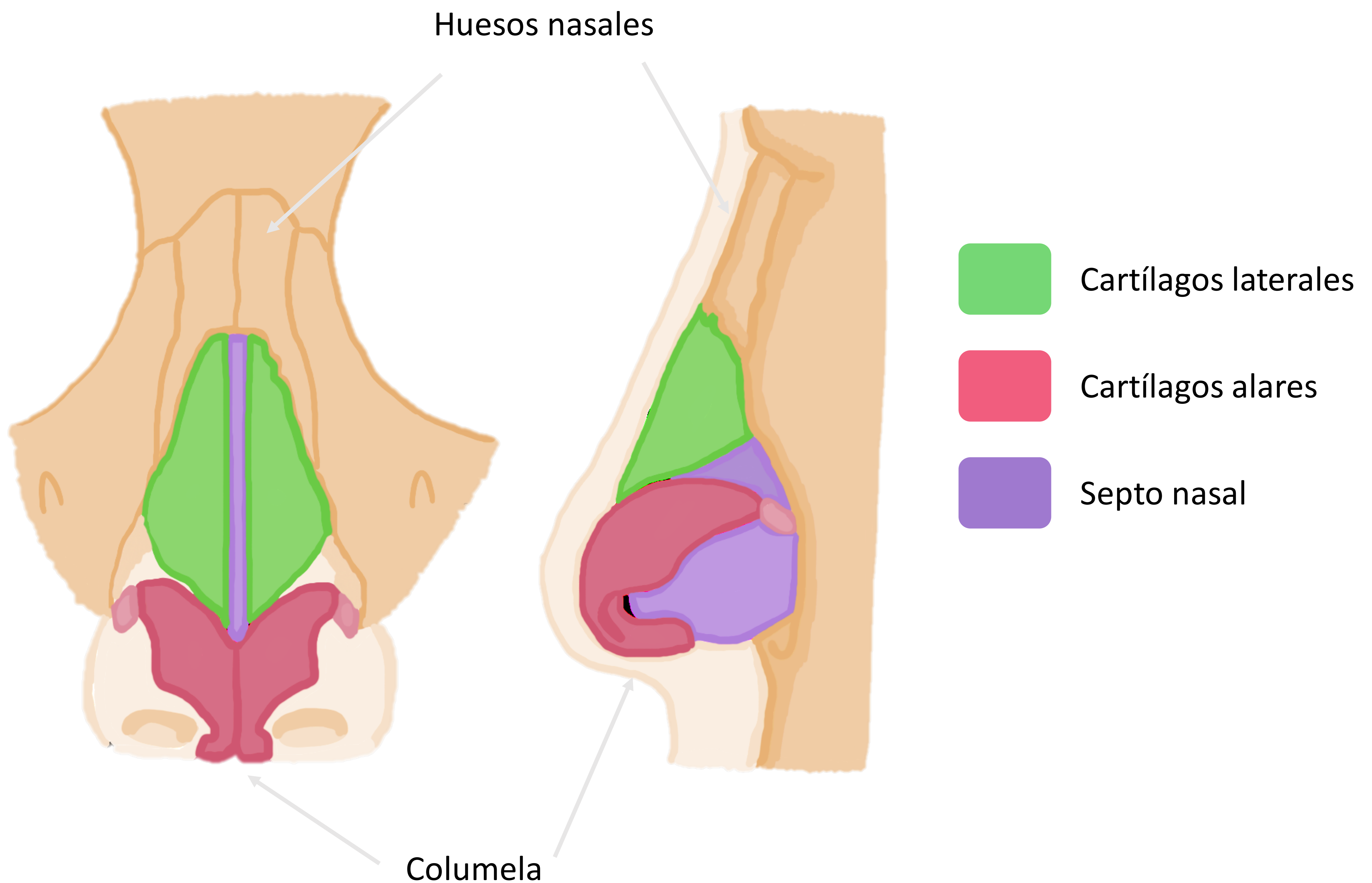
El tabique nasal es una estructura óseo-cartilaginosa formada anteriormente por el **cartílago cuadrangular** y una porción ósea en su región posterior conformada por la **lámina perpendicular del etmoides** superiormente y el **vómer** en su parte inferior.

Esta estructura se sitúa en la línea media de la cavidad nasal y divide las cavidades nasales, conformando la pared medial de las mismas. El septo nasal juega un papel clave en la funcionalidad de la nariz, actuando como sostén de la pirámide nasal y permitiendo un adecuado flujo de aire hacia el interior.



Alrededor de la cavidad nasal y en comunicación con la misma, existen unas estructuras neumatizadas denominadas **senos paranasales**, normalmente bilaterales y simétricas. Los senos llevan el nombre del hueso que los contiene (maxilares, frontales, esfenoidales y celdillas etmoidales) y el drenaje de los mismos se va a producir en los **meatos nasales**, situados entre los **cornetes** superiores, medios e inferiores.

La parte externa de la nariz está definida por la pirámide nasal, formada por los huesos nasales, dos **cartílagos laterales**, dos **cartílagos alares** unidos en su parte inferior (columela) y el septo nasal.



Patología adquirida del septo nasal

Múltiples patologías pueden afectar al tabique nasal, algunas de ellas dando lugar a la perforación del mismo. La **prevalencia estimada** de perforación del tabique nasal en la población general es del **1,2%**.

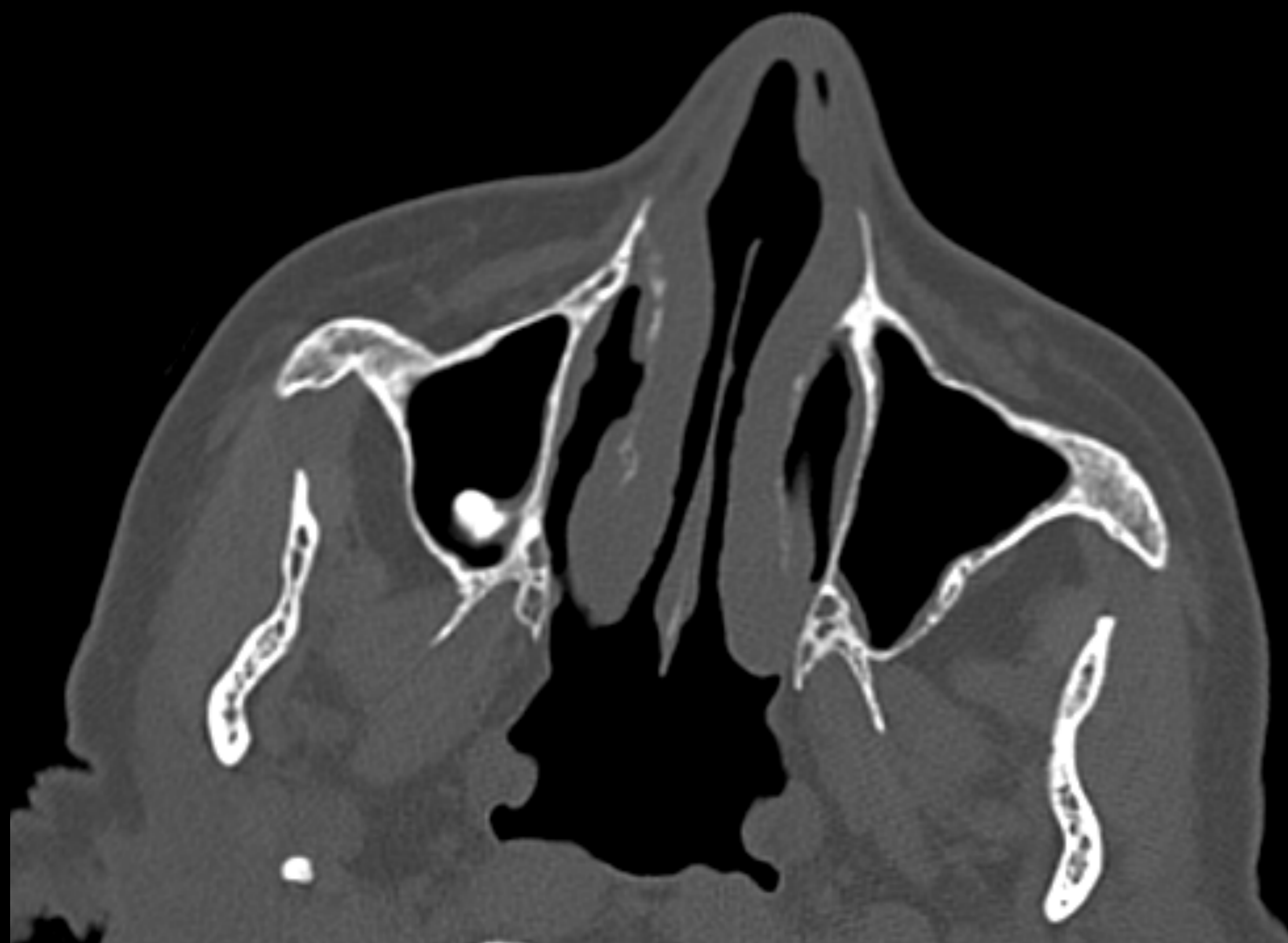
La mayoría de los pacientes con una lesión adquirida del tabique nasal presentan **síntomas inespecíficos** como epistaxis, formación de costras, obstrucción y secreción nasal, anosmia, dolor facial...

Las lesiones adquiridas del tabique nasal pueden ser agrupadas en 5 grandes categorías:

- **lesiones traumáticas,**
- **tóxicos,**
- **infecciones,**
- **enfermedades inflamatorias,**
- **lesiones tumorales.**

1. Lesiones traumáticas

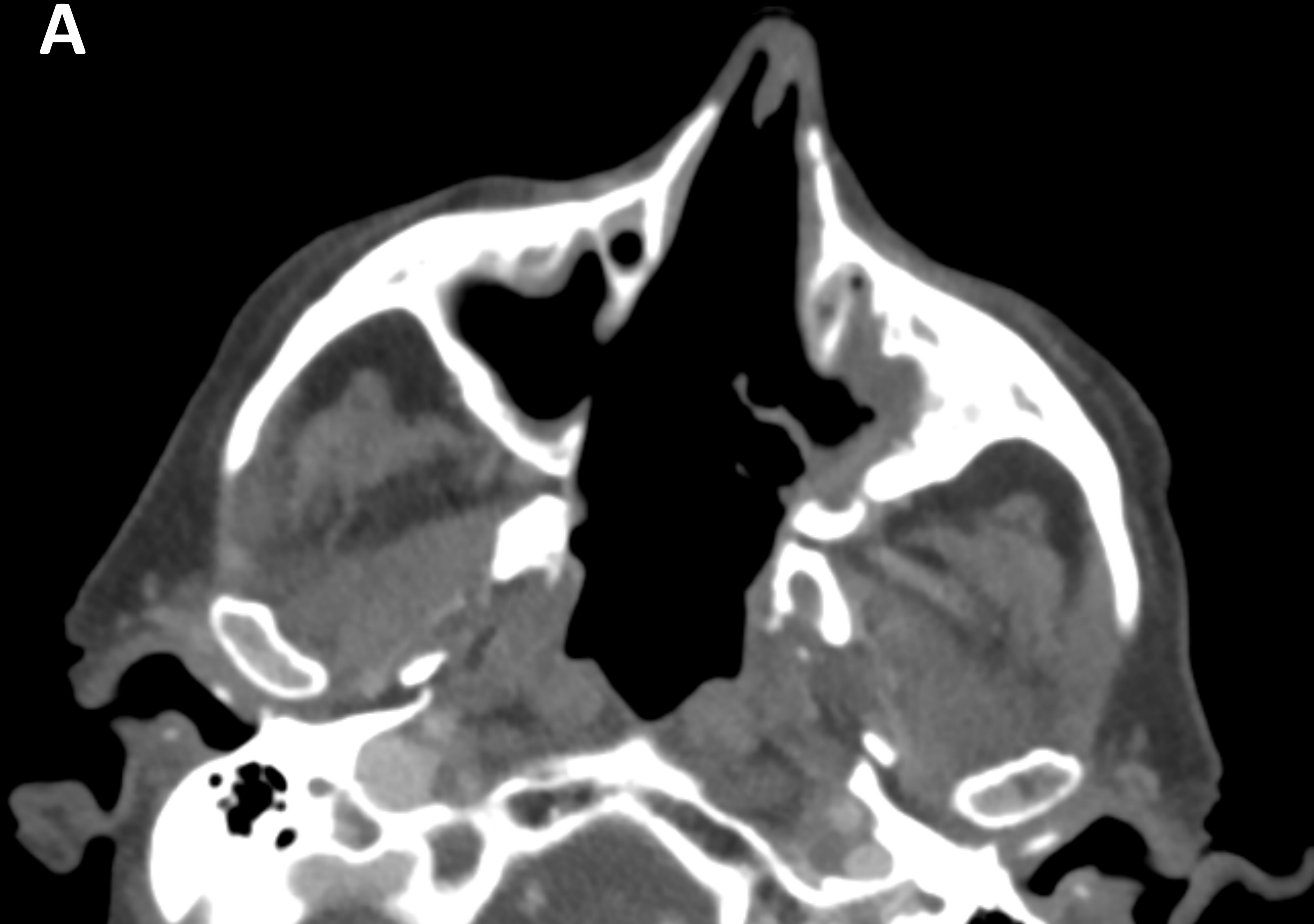
- **Accidentales**
- **Autoinducidas** como en la rinotilexomania (*hábito compulsivo de hurgarse la nariz*): los microtraumatismos repetidos en la cavidad nasal pueden producir perforación septal, más frecuente en su porción anteroinferior.
- **latrogrenia**. Lo más frecuente secundario a septoplastia (cirugía del tabique nasal para corregir la desviación del mismo). También puede observarse tras cauterización excesiva en las fosas nasales o como consecuencia de cirugías para la resección de tumores en esta área.



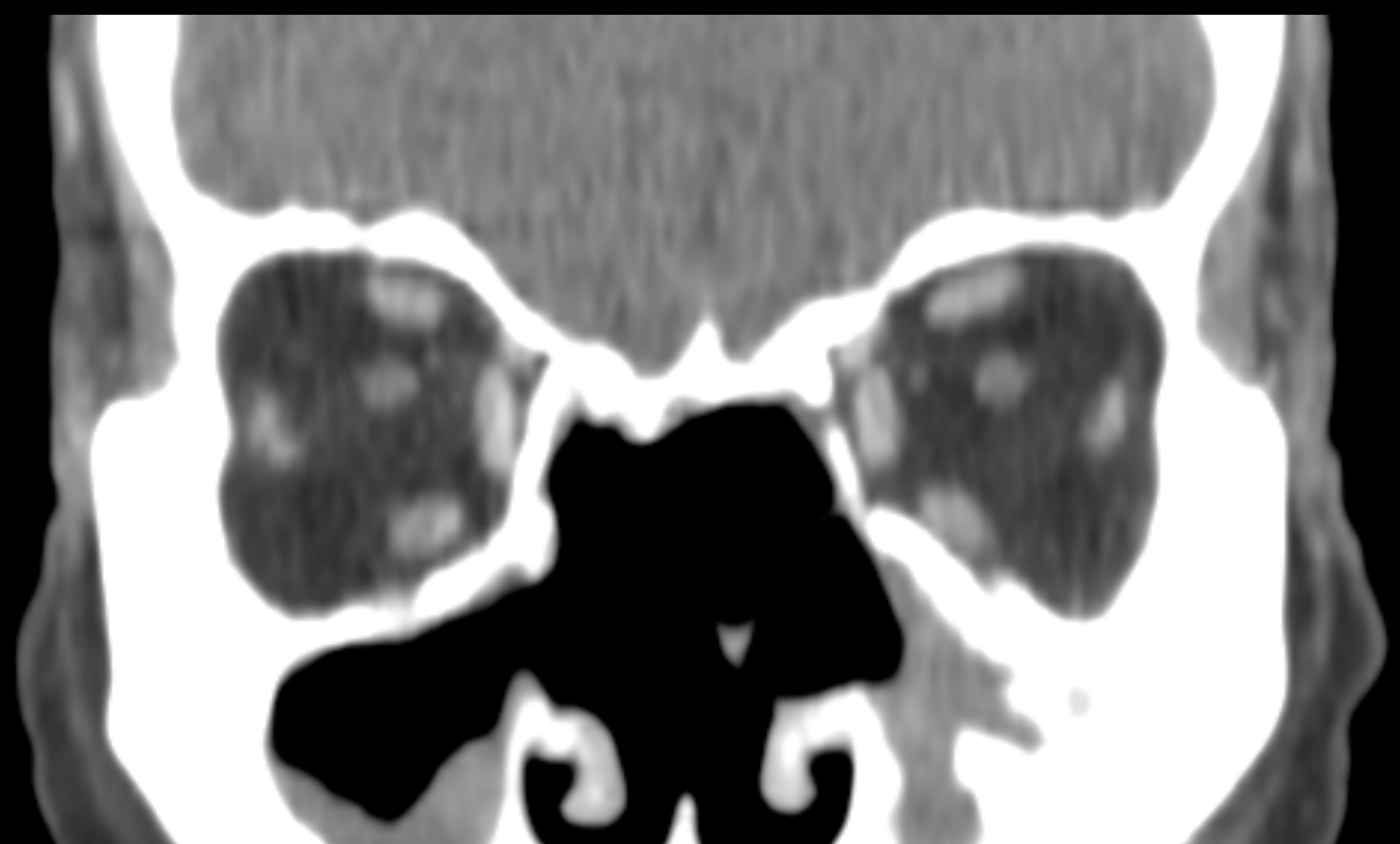
Septoplastia. Paciente de 68 años sometido a TC craneal por traumatismo facial. La imagen de TC axial (A) muestra perforación del tabique nasal cartilaginoso sin otros hallazgos significativos. Revisando sus antecedentes personales, fue sometido a septoplastia en su juventud.

Cirugía nasosinusal. Paciente de 87 años con antecedentes de cirugía previa por adenocarcinoma nasosinusal. Las imágenes de TC axial y coronal (B y C) muestran una gran cavidad secundaria a la naso-etmoidectomía realizada, además de erosión de la pared medial de los senos maxilares.

A



B



C

2. Infecciones

Tanto las **bacterias** (tuberculosis, sífilis, lepra...) como los **hongos** (aspergilosis, rinomucormicosis) pueden producir lesiones similares, especialmente en pacientes inmunodeprimidos.

3. Tóxicos

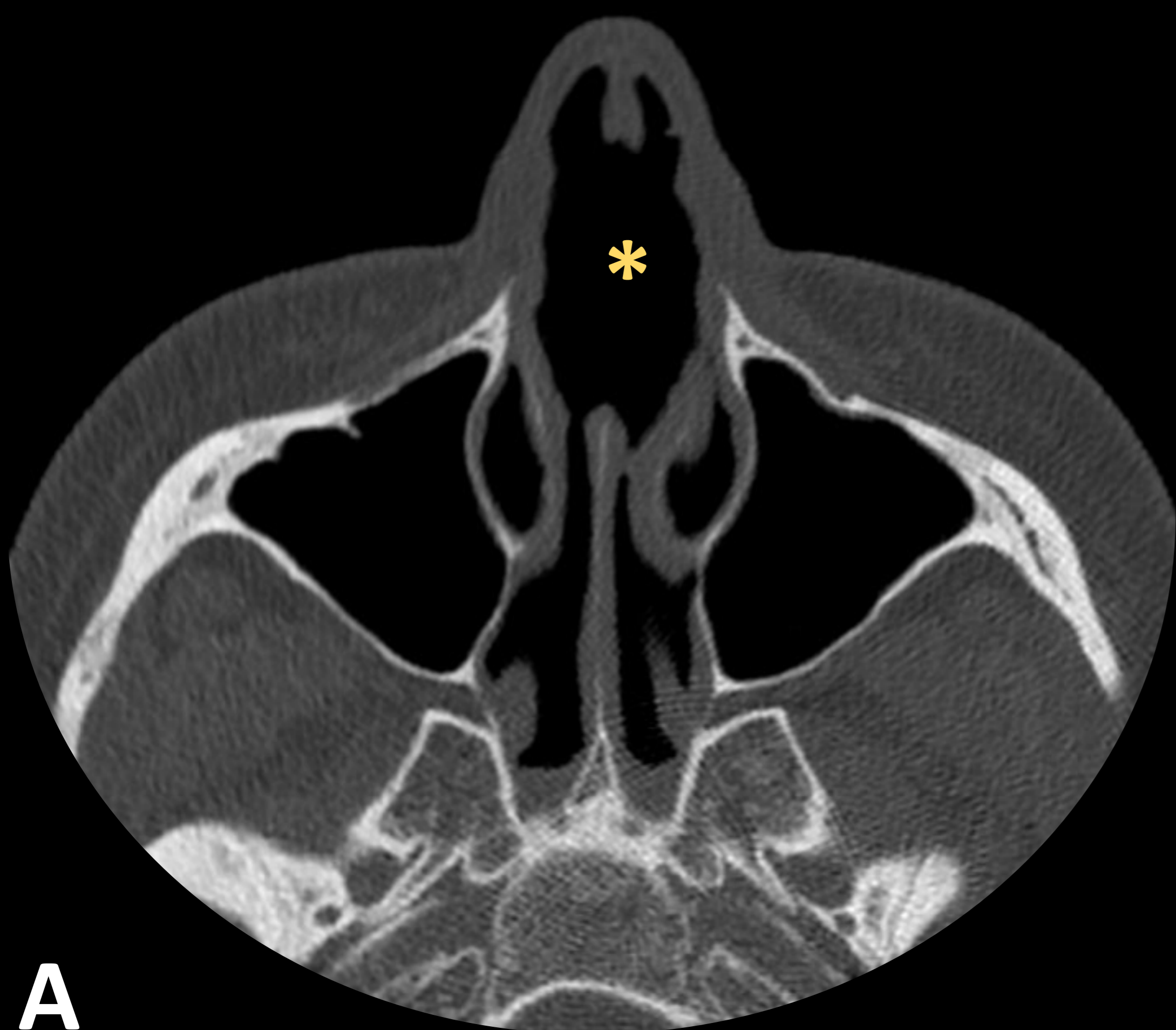
La **cocaína** es el tóxico que más se asocia a perforación del tabique debido a su consumo en la mayoría de las ocasiones vía intranasal. Si el consumo no cesa, el daño puede extenderse al resto de estructuras vecinas del área ORL, con destrucción de cornetes y pared medial de los senos maxilares, perforación del paladar, sinusitis crónica e incluso daño orbitario y perforación de la base del cráneo.

De forma menos frecuente, otros tóxicos como los descongestionantes nasales utilizados de forma repetida o compuestos químicos inhalados de forma accidental también pueden producir daño en el tabique nasal.

Perforaciones septales en pacientes consumidores de cocaína.

A. TC axial que muestra la pérdida completa de la porción cartilaginosa del tabique nasal (asterisco amarillo).

B y C. TC axial y sagital que muestra la pérdida de las porciones ósea y cartilaginosa del tabique nasal (asterisco azul).



A



B



C

4. Enfermedades inflamatorias

Existen múltiples enfermedades inflamatorias que pueden provocar lesiones destructivas de la línea media, entre las que se incluyen la granulomatosis con poliangeítis (GPA), granulomatosis eosinofílica con poliangeítis (GPEA), sarcoidosis, el lupus eritematoso sistémico (LES) y la artritis reumatoide.

GRANULOMATOSIS CON POLIANGEÍTIS

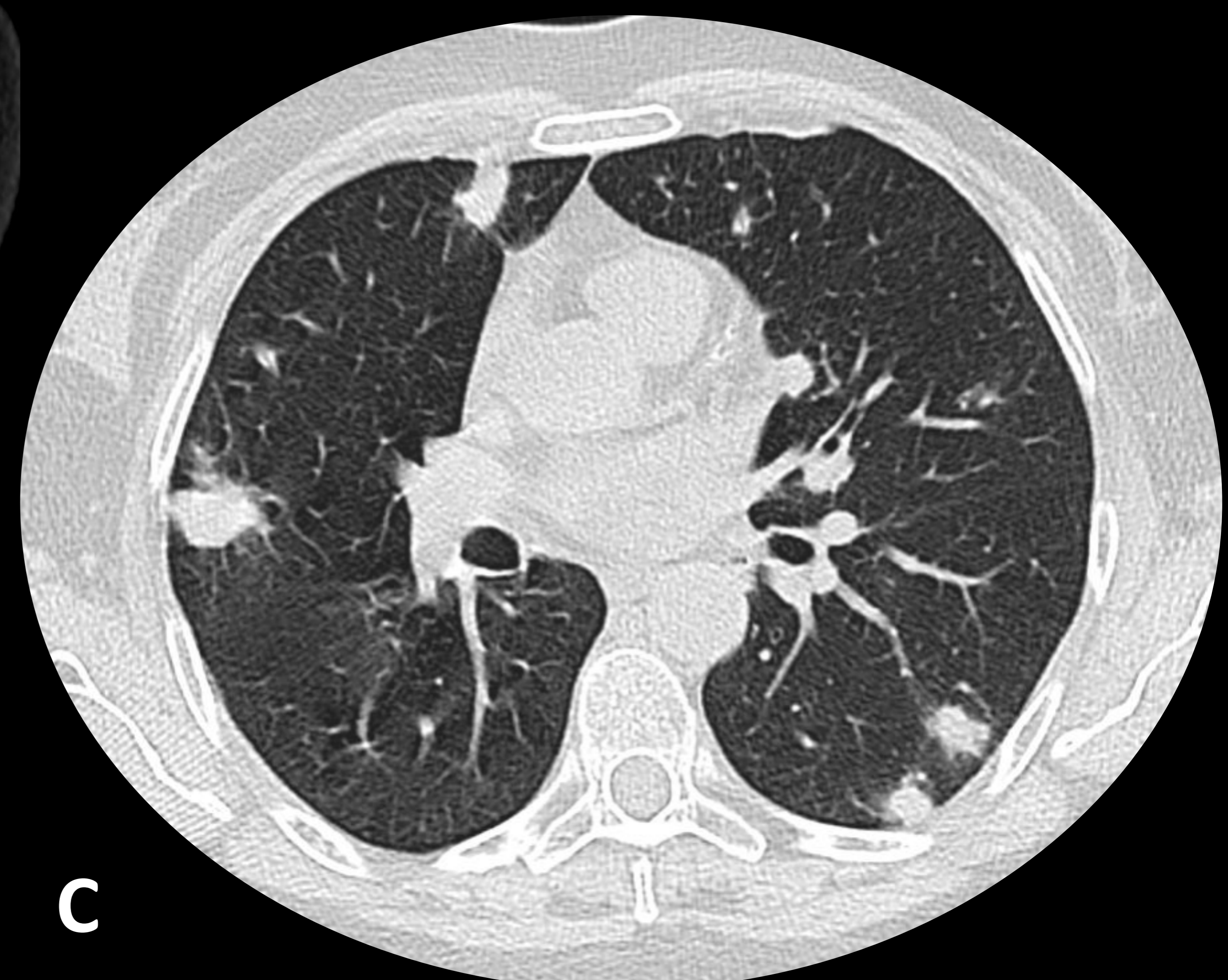
Antiguamente conocida como **Granulomatosis de Wegener**: es una vasculitis granulomatosa necrotizante multisistémica c-ANCA positiva que afecta a arterias, capilares y venas de pequeño a mediano tamaño, con predilección por el tracto respiratorio superior e inferior y los riñones, aunque también puede afectar al sistema nervioso, musculoesquelético y corazón. La granulomatosis de Wegener avanzada puede provocar lesiones destructivas completas del tabique nasal, del paladar duro y formación de fístulas oro y sinunasales, al igual que la cocaína, por lo que se trata de una de las condiciones con las que el diagnóstico diferencial resulta más complicado, especialmente en los casos con afectación aislada nasosinusal. Los síntomas a otros niveles (pulmonares, renales) así como el análisis histológico y los test de inmunofluorescencia indirecta (IFI) para la detección de anticuerpos ANCA son de gran ayuda para distinguir ambas entidades.



A



B



C

Enfermedad de Wegener. Mujer de 65 años con sequedad nasal frecuente y epistaxis. Las imágenes axiales y coronales de TC (A y B) muestran perforación del tabique nasal cartilaginoso. En el TC de tórax (C) se observan múltiples condensaciones nodulares.

SARCOIDOSIS

Trastorno multisistémico de etiología desconocida caracterizado por la formación e infiltración de los tejidos por granulomas inflamatorios no caseificantes. Casi la mitad de los enfermos son asintomáticos. El resto presentan con más frecuencia enfermedad respiratoria o cutánea (eritema nodoso, lupus pernio...). La presencia de adenopatías hiliares bilaterales, infiltrados intersticiales pulmonares y las lesiones cutáneas y oculares sugieren el diagnóstico.

Aunque la afectación del área ORL no es frecuente puede aparecer hasta en un 20% de los pacientes, en la mayoría de ellos en forma de una mucosa nasal hipertrofia, friable, edematosa en el septo y cornetes inferiores.



Adenopatías hiliares bilaterales

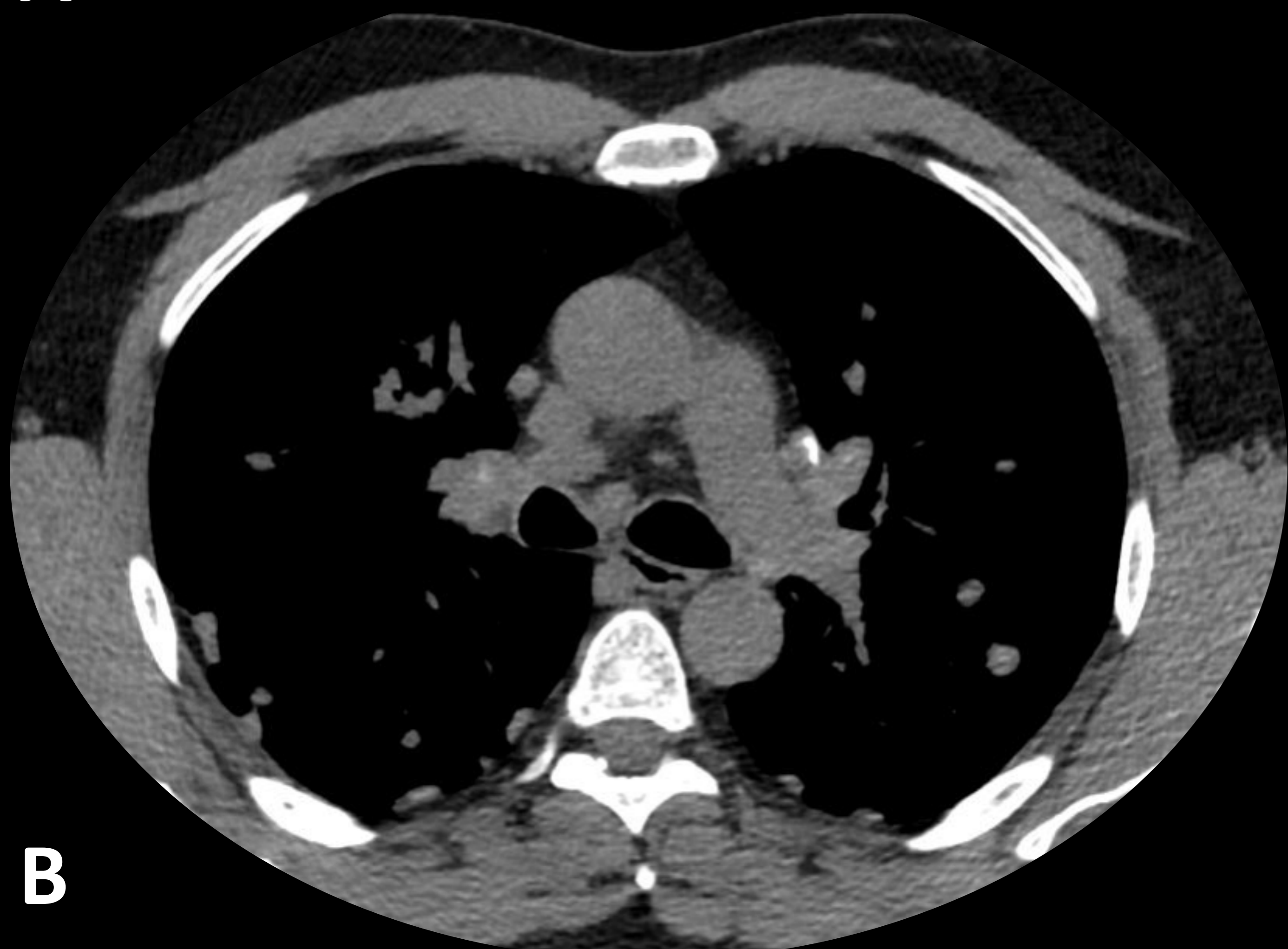


A

Sarcoidosis. Varón de 45 años asintomático.

TC de senos paranasales (A) que muestra perforación del tabique cartilaginoso

TC de tórax axial (B) y coronal (C) donde se observan múltiples adenopatías mediastínicas calcificadas y múltiples formaciones nodulares con tendencia a confluir, de localización bipulmonar y distribución difusa, aunque predominantemente en campos superiores, compatible con el diagnóstico de sarcoidosis.



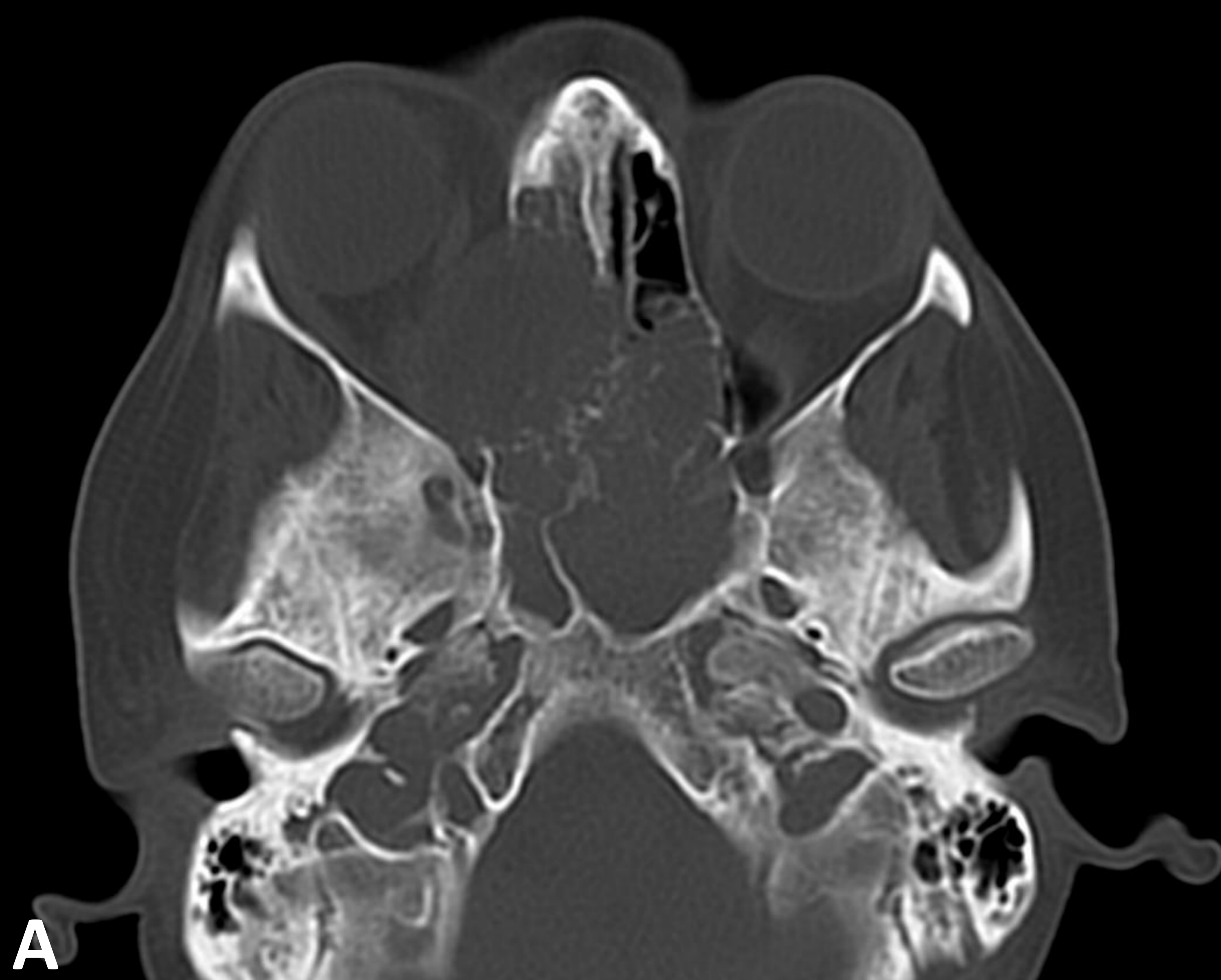
B



C

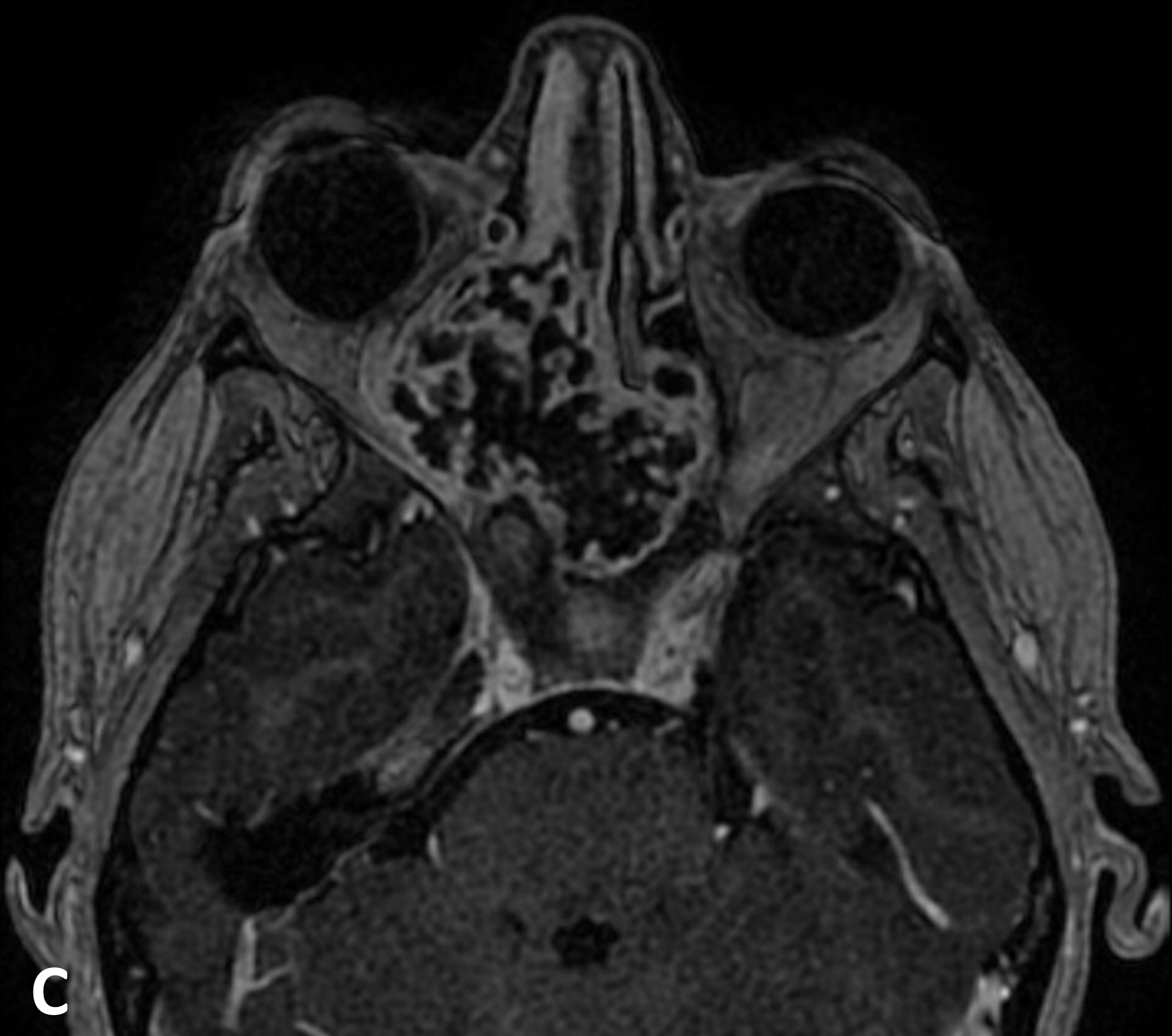
5. Lesiones tumorales

Tanto **tumores sólidos** como neoplasias **hematológicas** que en la mayoría de las ocasiones se presentan como masas de tejidos blandos que se extienden a través de la cavidad nasal y los senos, y que con el crecimiento destruyen las estructuras de la línea media.



Condrosarcoma nasosinusal. Paciente de 45 años con proptosis del ojo derecho y parestesia hemifacial derecha. Las imágenes axiales de TC (A) muestran una masa heterogénea que ocupa y destruye las estructuras de la línea media.

El estudio de RM con secuencias T2 (B) y T1 post contraste (C) muestra una gran masa hiperintensa en T2, que invade ambas órbitas. Tras la administración de contraste la tumoración presenta realce periférico e irregular, con áreas de necrosis en su interior. La biopsia posterior de la masa demostró un condrosarcoma.



Diagnóstico

Para llegar a establecer un diagnóstico preciso debe tenerse en cuenta:

- **Historia clínica** (incluyendo cirugías previas, traumatismos, enfermedades sistémicas, consumo de tóxicos, síntomas infecciosos...),
- **Exploración física** que incluya endoscopia nasal,
- **Pruebas complementarias** dirigidas en función de la historia clínica y exploración física (determinación de anticuerpos ANA, ANCA, TC de senos, Rx de tórax, biopsia de las lesiones con posterior análisis histológico...)

Las pruebas de imagen como la **TC** y la **RM** permiten identificar las perforaciones del tabique nasal. Aunque en la mayoría de las ocasiones estas lesiones presentan características de imagen inespecíficas, estos estudios aportan información adicional acerca de la localización y extensión de la lesión, afectación de otras estructuras vecinas e identificación de lesiones subyacentes.

Además, las pruebas de imagen ayudan en la **planificación del tratamiento quirúrgico**. Existen múltiples técnicas para la reconstrucción de estos defectos, incluyendo variedad de injertos libres y colgajos de rotación. La localización, tamaño y el estado del remanente osteocartilaginoso son factores decisivos en la selección de la técnica quirúrgica, por lo que en casos en los que se plantea la cirugía es especialmente útil indicar:

- **Localización** de la perforación (anterior, posterior, superior)
- **Medidas** en dos dimensiones (AP x CC)
- **Causa** subyacente (en caso de conocerse)
- Medición y evaluación del **remanente osteocartilaginoso** del septo nasal, pared lateral nasal, paladar y cornetes.

Conclusiones

Las pruebas de imagen juegan un papel fundamental en las perforaciones del tabique nasal, ya que permiten identificar y caracterizar la lesión, además de ayudar en la planificación del abordaje quirúrgico en los casos más complejos.

Bibliografía

- Valencia MP, Castillo M. Congenital and acquired lesions of the nasal septum: A practical guide for differential diagnosis. *Radiographics*. 2008;28(1):205–23.
- Gold M, Boyack I, Caputo N, Pearlman A. Imaging prevalence of nasal septal perforation in an urban population. *Clin Imaging*. 2017;43:80–2.
- Pereira C, Santamaría A, Langdon C, López-Chacón M, Hernández-Rodríguez J, Alobid I. Nasoseptal perforation: From etiology to treatment. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2018;18(1).
- Braun JJ, Gentine A, Pauli G. Sinonasal sarcoidosis: Review and report of fifteen cases. *Laryngoscope*. 2004;114(11):1960–3.