Detención en la neumatización del seno esfenoidal

Castro ME, Cortes M, Echevarría C, Pastor F, Paz M Hospital Privado de Comunidad



Introducción

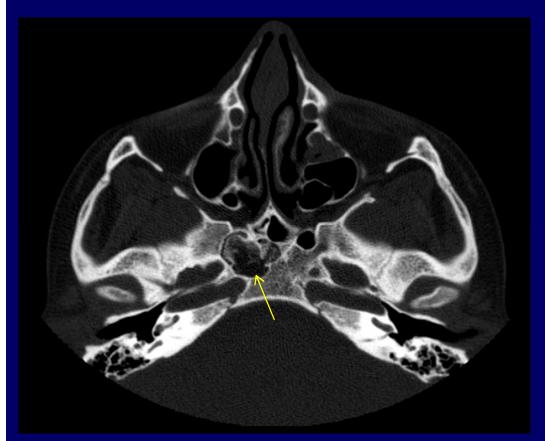
La neumatización detenida de la base del cráneo es una variante anatómica comúnmente relacionada con el seno esfenoidal. Se sabe que los huesos esfenoidales sufren una conversión grasa temprana para su neumatización normal. Sin embargo algunos individuos experimentan un fracaso de dicho proceso antes que la mucosa respiratoria se extienda a los sitios de conversión grasa.

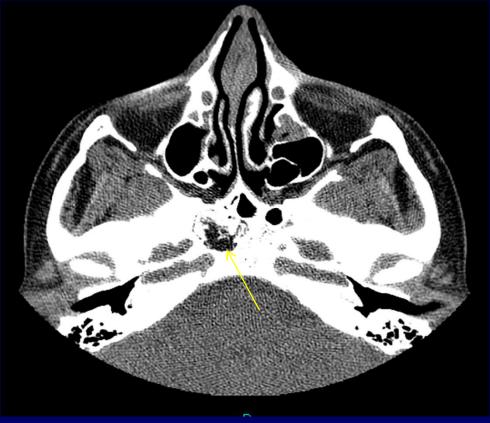
Objetivos

Repasar las características radiológicas de la detención en la neumatización del seno esfenoidal para su correcto diagnóstico imagenológico y diagnóstico diferencial con otras lesiones óseas.

Desarrollo

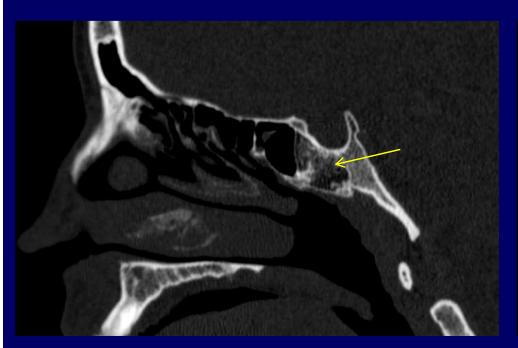
El proceso normal de neumatización de la base de cráneo y senos paranasales se inicia a la edad de 4 meses, y en éste, la médula ósea roja es reemplazada por médula grasa antes de la neumatización de los senos paranasales. Ésta conversión de la médula ósea precede a la invasión de células epiteliales para formar la mucosa respiratoria. Cuando uno de estos pasos fracasa no se producirá o se detendrá la neumatización del seno. Generalmente se manifiesta como un hallazgo incidental.





TC de macizo facial (ventana ósea y de partes bandas): Imagen radiolúcida de bordes escleróticos finos en el cuerpo del esfenoides derecho de 2,0 x 1,5 cm cuya matriz contiene grasa y tejido óseo, sugerente de neumatización detenida del seno esfenoidal.

El diagnóstico imagenológico se puede hacer cuando una lesión cumpla los siguientes criterios: ubicación en un sitio de neumatización normal o accesoria; la lesión no debe ser expansiva y debe tener bordes escleróticos bien definidos; y debe mostrar contenido graso y calcificaciones curvilíneas.

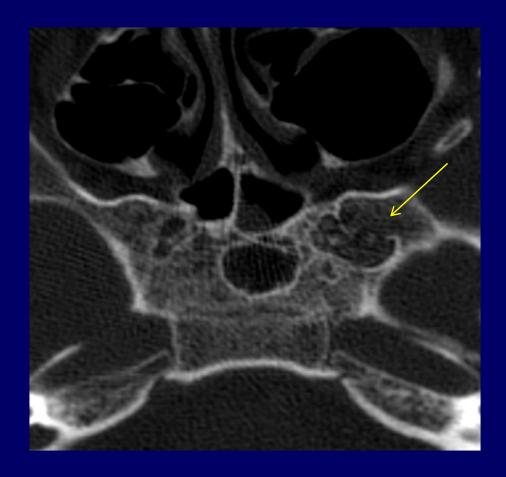




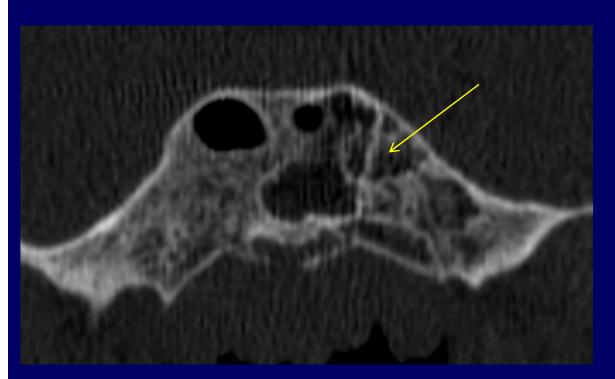
TC de macizo facial (ventana ósea): Reconstrucción sagital y coronal.

Los diagnósticos diferenciales incluyen la displasia fibrosa, el fibroma osificante, tumores condroides, osteomielitis, cordoma y metástasis óseas.





TC axial de macizo facial (ventana ósea): Alteración de la osteoarquitectura no expansiva del hueso esfenoidal a nivel del hemicuerpo y ala menor izquierda, donde se visualizan imágenes hipodensas, heterogéneas, con bordes escleróticos bien delimitados.





TC de macizo facial (ventana ósea): Reconstrucción coronal y sagital.

Conclusiones

La neumatización detenida del seno esfenoidal tiene hallazgos imagenológicos característicos. La importancia de su conocimiento radica en la diferenciación con otras lesiones óseas evitando biopsias innecesarias.

Bibliografía

- Arrested pneumatization of the sphenoid sinus mimicking intraosseous lesions of the skull base. Elnaz Jalali, Aditya Tadinada, Department of Oral and Maxillofacial Radiology, University of Connecticut School of Dental Medicine, Farmington, CT, USA. Imaging Science in Dentistry 2015; 45: 67-72
- Spaeth J, Krugelstein U, Schlondorff G. The paranasal sinuses in CT-imaging: development from birth to age 25. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 1997; 39: 25-40.
- Welker KM, DeLone DR, Lane JI, Gilbertson JR. Arrested pneumatization of the skull base: imaging characteristics. AJR Am J Roentgenol 2008; 190: 1691-6.
- Kuntzler S, Jankowski R. Arrested pneumatization: witness of paranasal sinuses development? Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis 2014; 131: 167-70.