DEFINICIÓN

Epidemiología

Anomalía infrecuente • 1% de la población.

Etiología, fisiopatología y patogenia

Aplasia del segmento cervical de la arteria carótida interna • Las arterias faríngea ascendente y carotidotimpánica actúan como sustitutas • Como consecuencia, la arteria carótida interna atraviesa el oído medio.

SIGNOS EN LAS IMÁGENES

Técnica de elección

A menudo es un hallazgo incidental • La TC es el método de elección para esta evaluación específica.

Hallazgos en la TC

Estructura de tejido blando en el hipotímpano • Ausencia del segmento vertical del conducto carotídeo • Canalículo timpánico ensanchado • Defecto en la placa ósea entre la cavidad del oído medio y el segmento horizontal del conducto carotídeo.

Hallazgos en la angiografía por RM y la angiografía por sustracción digital (DSA)

El vaso ectópico se angosta cuando ingresa en la base del cráneo • Se localiza en un sitio más lateral y posterior en el hueso petroso en comparación con la posición normal.

ASPECTOS CLÍNICOS

Presentación típica

A menudo asintomática • Acúfenos pulsátiles • Pérdida parcial de la audición • Dolor en el oído • Sensación de oído ocupado • La otoscopia revela eritema evidente a través de la membrana timpánica.

Opciones terapéuticas

Ninguna.

Evolución y pronóstico

Favorable.

¿Qué necesita saber el médico?

Cuando se planea una cirugía, el cirujano de oído debe estar atento a la presencia de vasos ectópicos que pueden cruzar el campo quirúrgico.

Diagnóstico por la Imagen del Sistema Vascular ©2012. Editorial Médica Panamericana

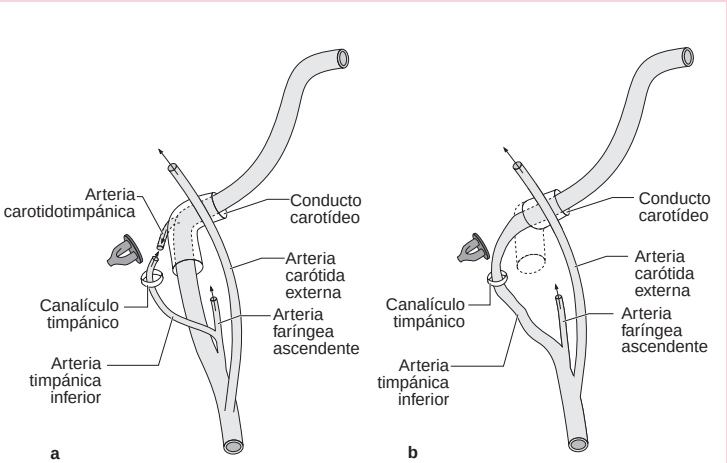
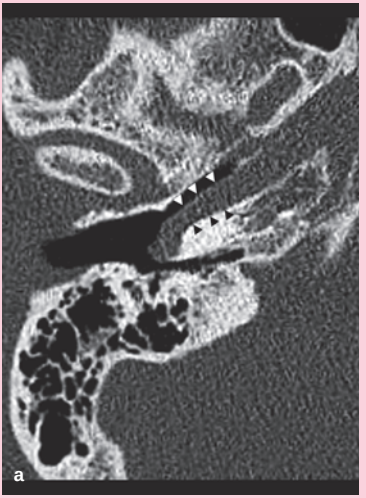


Fig. 3.1 **a, b** Trayectoria fisiológica (**a**) y ectópica (**b**) de la arteria carótida interna (adaptada de Lo y cols.).
a En condiciones normales, la porción petrosa de la arteria carótida interna está formada por un segmento vertical y uno horizontal. La arteria timpánica inferior se origina en la arteria faríngea ascendente y atraviesa el canalículo timpánico para anastomosarse sobre el promontorio con la arteria carotidotimpánica, que atraviesa el canalículo carotidotimpánico.
b En la aplasia del segmento cervical de la arteria carótida interna, las arterias timpánica inferior y carotidotimpánica expandidas sustituyen a la arteria carótida interna. El segmento vertical del conducto carotídeo también está ausente.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Dehiscencia del bulbo yugular	– El bulbo yugular sobresale en el oído medio – Aumento de tamaño de la fosa yugular – Defecto en el piso del hipotímpano
Tumor del glomus timpánico	– Masa localizada o densidad compatible con tejido blando en la cavidad del oído medio
Tumor del glomus yugular	– Ensanchamiento y erosión de la fosa yugular y en ocasiones también del hueso petroso
Granuloma de colesterol	– Masa con la densidad del tejido blando sin destrucción de las estructuras óseas circundantes – Imagen típica con intensidad de la señal elevada en las secuencias ponderadas en T1

Diagnóstico por la Imagen del Sistema Vascular ©2012. Editorial Médica Panamericana





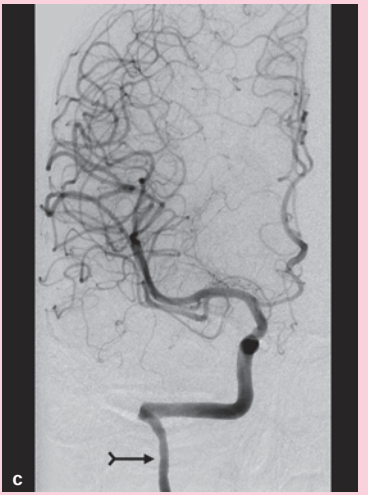


Fig. 3.2 a-c Arteria carótida interna aberrante. TC (con ventana ósea), axial (**a**), proyección de intensidad máxima a partir de una angiografía por RM con contraste (**b**) y angiografía por sustracción digital (**c**). El segmento horizontal (triángulos) de la arteria carótida interna derecha ectópica sobresale en el oído medio sin una cubierta cortical (**a**). El segmento vertical (saeta) es más angosto que en contralateral (**b, c**) porque el vaso ectópico ingresa en el hueso petroso a través del canalículo timpánico.

Diagnóstico por la Imagen del Sistema Vascular ©2012. Editorial Médica Panamericana

PERLAS Y ERRORES

Esta anomalía se puede confundir con un tumor del glomus o con otro tumor del oído medio, lo que puede producir consecuencias devastadoras.

BIBLIOGRAFÍA SELECCIONADA

Botma M et al. Aberrant internal carotid artery in the middle-ear space. J Laryngol Otol 2000;114: 784-787

Lo WWM et al. Aberrant carotid artery: radiologic diagnosis with emphasis on high-resolution computed tomography. RadioGraphics 1985; 5: 985-993

Sauvaget E et al. Aberrant internal carotid artery in the temporal bone. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 2006; 132: 86-91

Diagnóstico por la Imagen del Sistema Vascular ©2012. Editorial Médica Panamericana

DEFINICIÓN

Epidemiología

Anomalía vascular más frecuente en el hueso petroso • 3,5-33,5% de la población • Incidencia equitativa en ambos sexos.

Etiología, fisiopatología y patogenia

El bulbo yugular se localiza en un sitio más elevado que el anillo timpánico • Más frecuente del lado derecho • La importancia de la neumatización mastoidea escasa o ausente es controvertida.

SIGNOS EN LAS IMÁGENES

Técnica de elección

Hallazgo incidental.

Hallazgos en la TC

Estructura redonda con borde cortical en la parte posterior del hueso petroso.

Hallazgos en la RM

Formación redonda en la parte posterior del hueso petroso que se refuerza con intensidad tras la administración del medio de contraste • La venografía por RM confirma el bulbo yugular alto.

ASPECTOS CLÍNICOS

Presentación típica

Asintomático.

Opciones terapéuticas

Ninguna.

Evolución y pronóstico

No aumenta de tamaño.

¿Qué necesita saber el médico?

La ubicación del bulbo yugular alto en relación con las masas en el ángulo pontocerebeloso o para el abordaje quirúrgico.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Tumor del glomus yugular	– Ensanchamiento y erosión de la fosa yugular y el hueso petroso, así como también en tumores más grandes – Aspecto en "sal y pimienta" en la RM sin contraste
Schwannoma de la fosa yugular	– Ensanchamiento regular de la fosa yugular secundario a la presencia de un tumor que se refuerza tras la administración del contraste pero sin el patrón "en sal y pimienta"

Diagnóstico por la Imagen del Sistema Vascular ©2012. Editorial Médica Panamericana

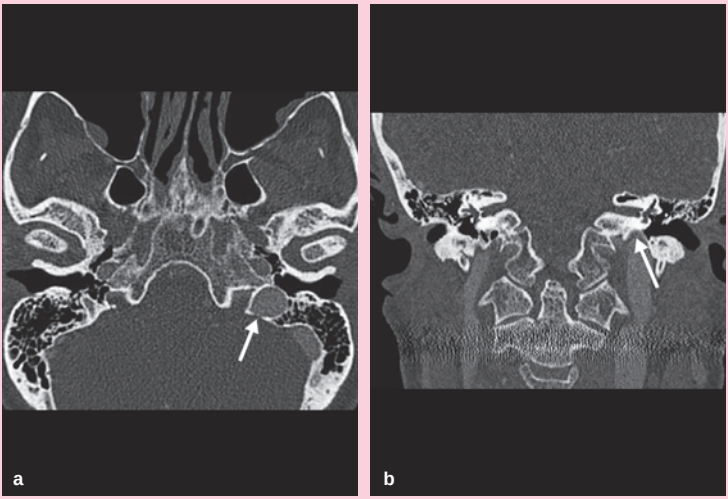


Fig. 3.3 **a, b** Bulbo yugular alto. TC sin contraste (con ventana ósea), imagen axial (**a**) y reconstrucción coronal (**b**). El bulbo yugular izquierdo (flecha) está cubierto por una capa delgada de hueso y se proyecta en el hipotímpano.

PERLAS Y ERRORES

Se puede confundir con un tumor en la fosa yugular o con osteólisis.

BIBLIOGRAFÍA SELECCIONADA

Atilla S et al. Computed tomographic evaluation of surgically significant vascular variations related to the temporal bone. Eur J Radiol 1995; 20: 52-56

Koesling S et al. Vascular anomalies, sutures and small canals of the temporal bone on axial CT. Eur J Radiol 2005; 54: 335-343

Diagnóstico por la Imagen del Sistema Vascular ©2012. Editorial Médica Panamericana

DEFINICIÓN

Epidemiología

2,4-7% de la población.

Etiología, fisiopatología y patogenia

Malformación vascular caracterizada por bulbo yugular alto con dehiscencia del manto óseo.

SIGNOS EN LAS IMÁGENES

Técnica de elección

TC o RM.

Hallazgos en la TC

El tejido blando sobresale en el oído medio sin cobertura ósea.

Hallazgos en la RM

En las imágenes con contraste, el contorno del bulbo es lobulado o forma una línea larga • La venografía por RM muestra el bulbo que se extiende en dirección lateral y superior en los espacios del oído medio.

ASPECTOS CLÍNICOS

Presentación típica

A menudo asintomática • Acúfeno pulsátil • Pérdida de la audición debido al compromiso de la transmisión de los sonidos • La otoscopia muestra una masa redonda azulada en el tercio inferior del tímpano, que se evidencia a través de la membrana timpánica.

Opciones terapéuticas

Ninguna.

Evolución y pronóstico

Favorable.

¿Qué necesita saber el médico?

La anomalía puede aumentar el riesgo de una cirugía en el oído medio.

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Arteria carótida interna ectópica	– Masa con la densidad del tejido blando en el oído medio – Ausencia del segmento vertical del conducto carotídeo – Defecto en el segmento horizontal del conducto carotídeo
Tumor del glomus yugular	– Ensanchamiento y erosión de la fosa yugular – Ensanchamiento del hueso petroso como en los tumores más grandes – Aspecto en "sal y pimienta" en la RM sin contraste
Schwannoma de la fosa yugular	– Ensanchamiento regular de la fosa yugular

Diagnóstico por la Imagen del Sistema Vascular ©2012. Editorial Médica Panamericana

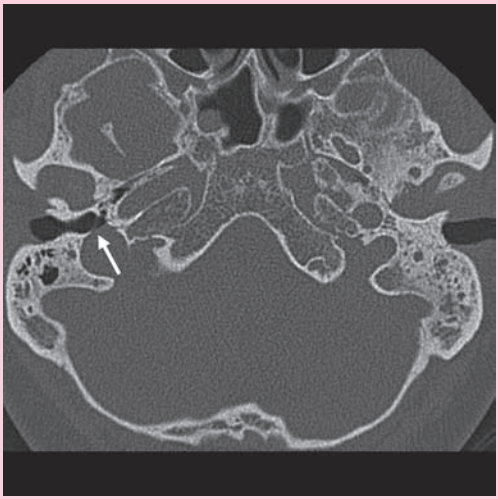


Fig. 3.4 Dehiscencia del bulbo yugular (flecha). TC transversal sin contraste (ventana ósea). El bulbo yugular derecho se proyecta en el oído medio sin cubierta ósea (cortesía del doctor R. Klingebiel, Berlín).

PERLAS Y ERRORES

Se puede confundir con un tumor del glomus yugular.

BIBLIOGRAFÍA SELECCIONADA

Atilla S et al. Computed tomographic evaluation of surgically significant vascular variations related to the temporal bone. Eur J Radiol 1995; 20: 52-56

Hourani R et al. Dehiscence of the jugular bulb and vestibular aqueduct. J Comput Assist Tomogr 2005; 29: 657-662

Tomura N et al. Normal variations of the temporal bone on high-resolution CT: their incidence and clinical significance. Clin Radiol 1995; 50: 144-148

Diagnóstico por la Imagen del Sistema Vascular ©2012. Editorial Médica Panamericana

DEFINICIÓN

Epidemiología

Forma rara de tumor del glomus • Tumor primario más frecuente del oído medio.

Etiología, fisiopatología y patogenia

El tumor suele estar limitado a la cavidad del oído medio • Se origina en el plexo timpánico del promontorio.

SIGNOS EN LAS IMÁGENES

Técnica de elección

TC • RM.

Hallazgos en la TC

Formación con la densidad del tejido blando en la cavidad del oído medio • Los huesecillos del oído medio suelen estar indemnes • Rara vez se extiende en la mastoides o en dirección anterior en la trompa auditiva y la nasofaringe.

Hallazgos en la RM

Señal con comportamiento clásico • Hipointenso o isointenso con respecto al músculo en las imágenes ponderadas en T1 • Hiperintenso en las imágenes ponderadas en T2 • Patrón en "sal y pimienta" • Se refuerza tras la administración del contraste.

Hallazgos en la DSA

Refuerzo intenso tras la administración del contraste debido al llenado del tumor a partir de las arterias nutricias grandes • Llenado venoso temprano.

ASPECTOS CLÍNICOS

Presentación típica

Posible acúfenos • Pérdida de la audición secundaria al compromiso en la transmisión del sonido • Parálisis del nervio facial.

Opciones terapéuticas

El tratamiento de elección es la resección microquirúrgica • La embolización preoperatoria reduce las complicaciones intraoperatorias • Radioterapia.

Evolución y pronóstico

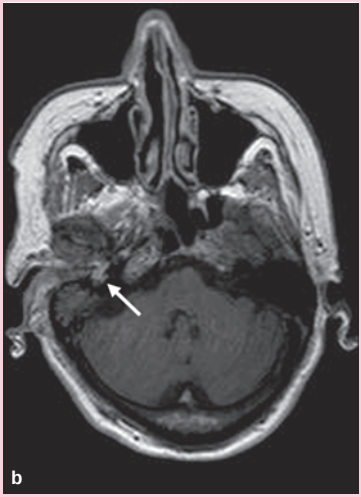
Suele ser posible la extirpación radical.

¿Qué necesita saber el médico?

Diagnóstico • Tamaño • ¿Debe indicarse un procedimiento intervencionista?

Diagnóstico por la Imagen del Sistema Vascular ©2012. Editorial Médica Panamericana





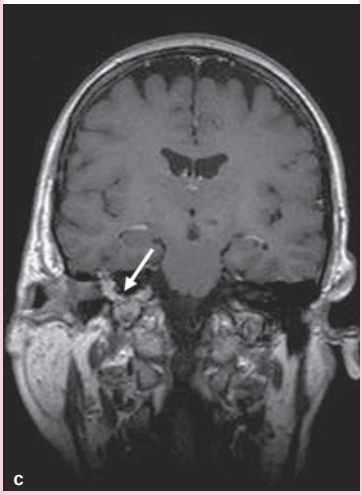


Fig. 3.5 **a-c** Tumor del glomus timpánico. RM ponderada en T1 antes (**a**) y después de la administración del gadolinio (**b, c**). El tumor (flecha) en el oído medio derecho es isointenso con respecto al tejido encefálico en la imagen ponderada en T1 y coronal ponderada en T1 previa a la administración del medio de contraste (**a**) y se refuerza con intensidad después de la administración del contraste (**b, c**).

Diagnóstico por la Imagen del Sistema Vascular ©2012. Editorial Médica Panamericana