

Acúfeno pulsátil por arteria carótida interna aberrante

J.A. LÓPEZ-ESCÁMEZ, M. GÓMEZ FIÑANA, I. SÁNCHEZ CANET
UNIDAD DE ORL, HOSPITAL DE PONIENTE, EL EJIDO, ALMERÍA

FECHA DE RECEPCIÓN: 22 MAYO 2000

CORRESPONDENCIA:

DR. J.A. LÓPEZ-ESCÁMEZ

UNIDAD DE ORL, AREA DE CIRUGIA Y ESPECIALIDADES

HOSPITAL DE PONIENTE

CTRA. DE ALMERIMAR S/N

04700 EL EJIDO-ALMERÍA

TENO. 950 572020 EXT. 4148/4389

Resumen

Presentamos un caso de acúfeno pulsátil unilateral asociado a parestesias hemifaciales y faríngeas en una mujer con hipertensión e hipercolesterolemia. La exploración nasofibroscópica observó una tumoración pulsátil que correspondía a una arteria carótida interna derecha de posición anterior y medial en la TAC. Se discuten las causas de acúfeno pulsátil, destacando la importancia de las técnicas de imagen para el diagnóstico de las anomalías vasculares de cabeza y cuello.

Palabras clave: Acufenos, arteria carótida interna, acúfeno objetivo, anomalías vasculares.

Summary

A case of pulsatile tinnitus associated with hemifacial and pharyngeal paresthesias in a woman with hypertension and hypercholesterolemia is reported. Endoscopic examination of the nasopharynx revealed a pulsatile tumor that was confirmed with CT as an anterior and medial positioned internal caro-

tid artery. Causes of pulsatile tinnitus are discussed. We conclude that imaging techniques play a major role in the management of head and neck vascular abnormalities.

Key words: Tinnitus, internal carotid artery, objective tinnitus, vascular abnormalities.

Introducción

El paciente con acúfeno objetivo pulsátil suele ser portador de una patología vascular que debe ser identificada en la historia clínica. El antecedente de traumatismo craneoencefálico, enfermedad tiroidea, estados de hiperviscosidad o hipertensión son factores que pueden alterar el flujo sanguíneo en la circulación cervicocéfálica y desencadenar el acúfeno. Los acúfenos pulsátiles vasculares pueden ser tener un origen arterial o venoso. Si éste es arterial, debe establecerse la relación entre la frecuencia e intensidad del acúfeno con la frecuencia cardíaca (p.e., durante el ejercicio físico). Si la sospecha es un murmullo de origen venoso puede localizarse mediante el giro de la cabeza o la compresión manual laterocervical (1).

Las anomalías vasculares que pueden originar un acúfeno pulsátil son múltiples y su diagnóstico se basa en la exploración endoscópica ORL, evaluación audiológica, análisis hematológicos y la combinación de diferentes técnicas de imagen (2-5).

Caso clínico

Mujer de 81 años que acude a nuestra consulta refiriendo parestesias faríngeas y faciales derechas de varios años de evolución, así como acúfeno pulsátil en oído derecho de baja intensidad que era bien tolerado sin alterar el sueño. Antecedentes personales: Hipertensión arterial sin tratamiento, hipercolesterolemia, obesidad, roncopatía nocturna y alergia a codeína. La paciente no refirió infecciones óticas, cefalea ni hipoacusia subjetiva.

En la exploración ORL, la otoscopia y acumetría era normal con Riné + bilateral y Weber no valorable. La palpación carotídea presentaba un latido simétrico. El giro de cabeza a la izquierda o derecha no provocaba una modificación en la intensidad del acúfeno. La audiometría mostró una hipoacusia neurosensorial leve simétrica y plana con promedio de audición tonal en 35 dB y caída en 8000 Hz. La timpanometría registró curvas tipo D en oído derecho y tipo A en el oído izquierdo, con reflejo estapedial presente.

La fibroscopia mostró un abombamiento ovoideo pulsátil en la pared posterior de la naso y orofaringe situada medialmente al rodete peritubárico derecho y que reducía la luz nasofaríngea un 25% (Figura 1).

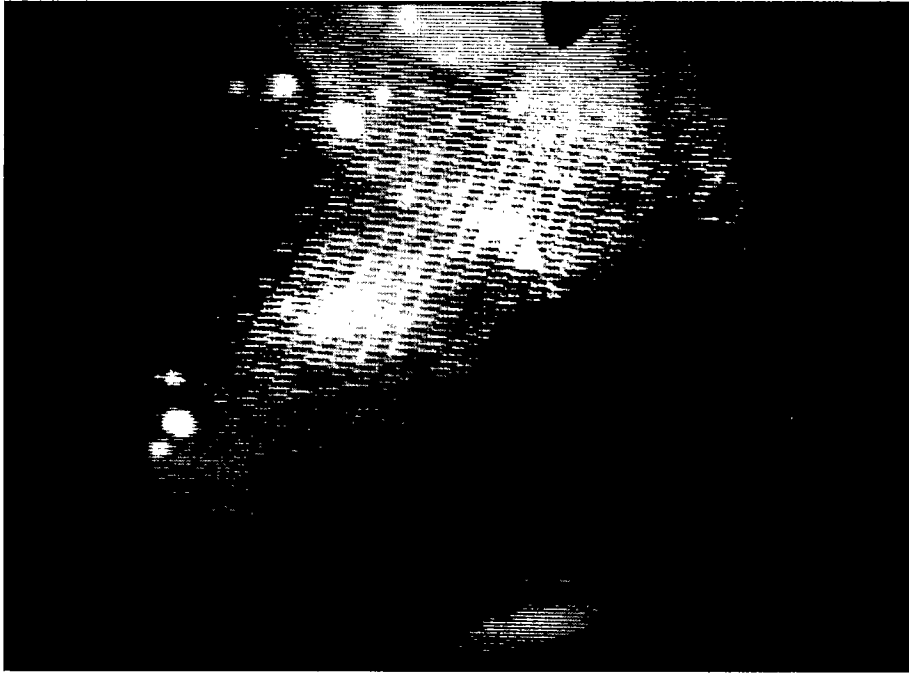


Figura 1: Nasofibroskopia: formación ovoidea pulsátil en la nasofaringe. t, tumoración; ú, úvula.

Ante la sospecha de patología tumoral vascular se practicó un TAC de base de craneo, donde se apreció la tumoración descrita que captaba contraste intensamente y se continuaba con la arteria carótida interna (Figura 2). Todo el trayecto carotídeo era muy tortuoso y la posición de la carótida interna en la nasofaringe era muy anterior y medial, sin producir herniación mucosa. La arteria carótida izquierda también presentaba un trayecto tortuoso en el cuello aunque no deformaba la mucosa faríngea. Se realizó ecografía Doppler de ambas carótidas externas extracraneales que demostraba la tortuosidad de dichos vasos descrita en el TAC. El diagnóstico radiológico final fue de arteria carótida interna derecha de posición anterior y medial sin dilatación aneurismática.



Figura 2: TAC de base de cráneo, donde se observa que la protusión descrita se corresponde con la arteria carótida interna de posición anterior y medial.

Discusión

El acúfeno objetivo pulsátil es sincrónico con el latido cardiaco y se origina por la turbulencia sanguínea generada por una modificación del flujo sanguíneo (incremento de volumen o presión sanguínea, o cambios en la densidad) generalmente asociada a una estenosis de algún vaso sanguíneo de la circulación cervico-cefálica. La exploración ORL básica permite orientar el diagnóstico en muchas ocasiones. Los paragangliomas se pueden diagnosticar a través de una otoscopia como una masa retrotimpánica asociada a hipoacusia de transmisión. El hallazgo auscultatorio de un soplo craneal puede indicar la presencia de una fistula, una malformación arteriovenosa o una estenosis arterial. El origen venoso debe sospecharse tras la atenuación del acúfeno con el giro cervical hacia el lado afecto y la presión sobre los vasos yugulares del esternocleidomastoideo que disminuyen el flujo a través de la vena yugular interna (1, 6). Las alteraciones que pueden provocar acúfenos pulsátiles incluyen: anomalías vasculares (comunicaciones arteriovenosas, ruidos arteriales y venosos), alteraciones en la conducción del sonido, fenómenos vibratorios craneocervicales o la apertura de la trompa de Eustaquio (Tabla 1).

Tabla I. Etiología de los acúfenos pulsátiles.

1. Anomalías vasculares.

A. Comunicaciones arteriovenosa

- θ Tumores vasculares (paragangliomas carotídeos, yugulares o timpánicos).
- θ Fístula arteriovenosa endocraneal.
- θ Fístula arteria faríngea ascendente - vena yugular interna.

B. Ruidos Arteriales

- θ Arterioesclerosis carotídea.
- θ Arteria carótida aberrante (posición alta, oído medio).
- θ Bucle arterial.
- θ Estenosis braquiocefálica.
- θ Aneurismas carotídeos y del polígono de Willis.
- θ Displasia fibromuscular carotídea y vertebral.
- θ Granuloma eosinófilo simple.
- θ Arteria estapedial persistente.
- θ Arteria aberrante de la stría vascularis.

C. Ruidos venosos

- θ Hipertensión intracraneal benigna.
- θ Bulbo yugular dehisciente.
- θ Bulbo yugular dilatado y de posición alta.
- θ Trombosis de los senos venosos duros.

2. Alteraciones en la conducción del sonido por contracciones clónicas de los músculos del oído medio (mus. del martillo o estribo).

3. Fenómenos vibratorios craneofaciales:

- θ Mioclonía de la musculatura palatina.
- θ Mioclonía o fasciculaciones de la musculatura cervical.

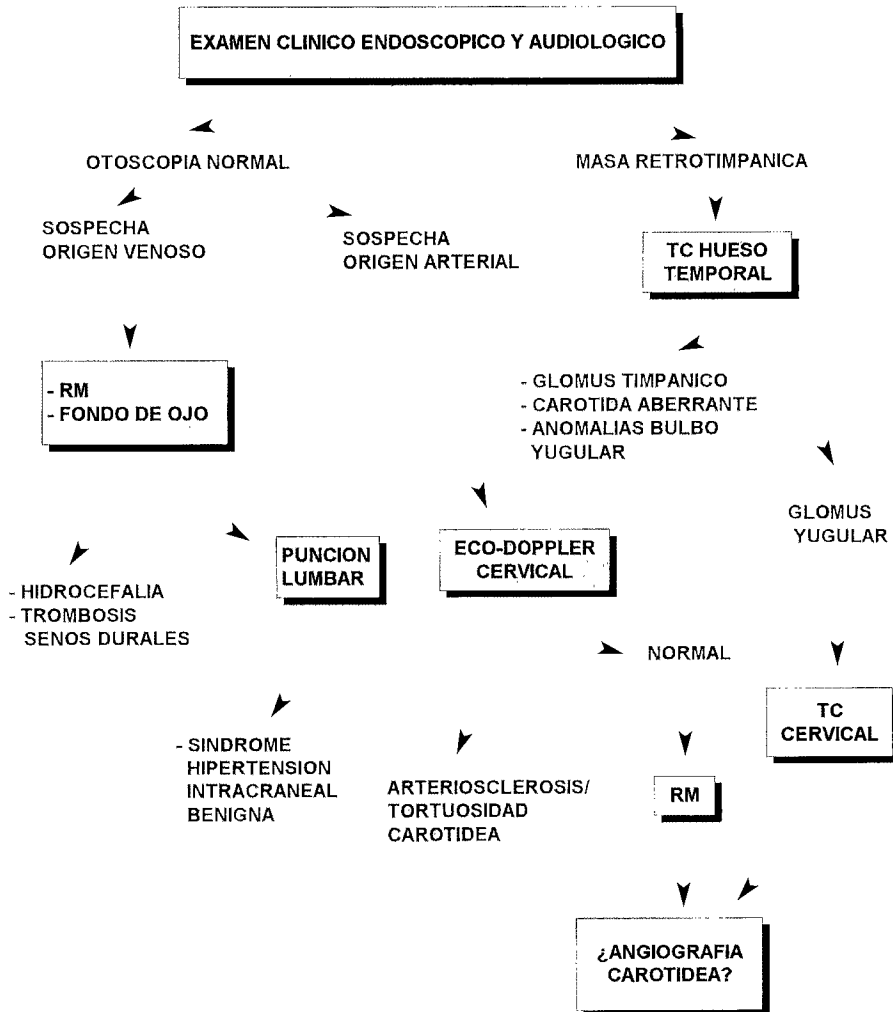
4. Apertura de la trompa de Eustaquio que produce un sonido violento de paso de aire

5. Incremento de la presión o volumen cardíaco.

- θ Embarazo.
- θ Hipertiroidismo.
- θ Anemia.

6. Alteraciones en la viscosidad sanguínea (dislipemias).

ACUFENO PULSATIL: ALGORITMO DIAGNOSTICO (1)



(1) Sismanis A, Smoker WRK. Laryngoscope 1994

Figura 3. Secuencia diagnóstica ante un paciente con acúfeno pulsátil.

El estudio radiológico del paciente con acúfeno pulsátil debe ser individualizado en función de la exploración clínica y endoscópica, la presencia de masa retrotimpánica o nasofaringea y la audiometría. La Figura 3 muestra un algoritmo diagnóstico ante un paciente con acúfeno pulsátil (3).

Los pacientes con acúfeno pulsátil de características venosas y otoscopia normal deben ser evaluados mediante un examen de oftalmoscópico, RM y angioresonancia (3). Si presenta un síndrome de hipertensión intracraneal benigna el fondo de ojo revela un edema de papila y en la RM suelen observarse ventrículos pequeños y silla turca vacía (7). Si estos estudios son normales, la angiografía carotídea permite excluir pequeñas malformaciones arteriovenosas derales y displasia fibromuscular carotídea (2). Si se sospecha un origen arterial, como ocurría en nuestro caso, la eco-doppler cervical permite identificar anomalías en el trayecto carotídeo o zonas de tortuosidad y realizar mediciones de flujo (3).

Los pacientes con una masa retrotimpánica deberían ser estudiados inicialmente con TC. El diagnóstico de glomus yugulotimpánico, arteria carótida interna aberrante o anomalías del bulbo yugular no requiere pruebas de imagen adicionales, salvo una TC cervical y un estudio isotópico con octeotride marcado con ¹¹¹In en el caso del glomus para excluir otro paraganglioma sistémico (8). Con estos métodos es posible definir lesiones del eje yugulo-carotídeo y oído medio, habiendo quedado la angiografía carotídea limitada a las situaciones susceptibles de tratamiento embolizante o quirúrgico.

La arteria carótida aberrante ha sido descrita en raras ocasiones como causa de acúfeno pulsátil en el oído medio (9-11), así como de forma bilateral (12). Nuestra paciente inicialmente solo refería parestesias faríngeas persistentes y el acúfeno solo se puso de manifiesto tras el interrogatorio. El tratamiento propuesto fue dietético para controlar la obesidad, hipertensión y la hipercolesterolemia.

Bibliografía

1. Schleuning AJ. Tinnitus. En: Gates GA, ed. Current therapy in otolaryngology-head and neck surgery. St. Louis; Mosby; 1994: 91-7.
2. Dietz RR, Davis WL, Harnberger HR et al. MR imaging and MR angiography in the evaluation of pulsatile tinnitus. Am J Neuroradiol 1994; 15: 879-89.
3. Sismanis A, Smoker R. Pulsatile tinnitus: recent advances in diagnosis. Laryngoscope 1994, 104: 681-8.
4. Brown RD Jr, Wiebers DO, Nichols DA. Intracranial dural arteriovenous fistulae: angiographic predictors of intracranial hemorrhage and clinical outcome in nonsurgical patients. J Neurosurg 1994; 81: 531-8.
5. López-Escámez JA, Gamero C, Castillo JL, Amador JM. Acúfeno pulsátil asociado a bulbo yugular de posición alta con flujo venoso lento. Acta Otorrinolaringol Esp 1997; 48: 557-60.

6. Chandler JR. Diagnosis and cure of venous hum tinnitus. *Laryngoscope* 1983, 93: 892-5.
7. Sismanis A, Butts FM, Hughes GB. Objective tinnitus in benign intracranial hypertension: an update. *Laryngoscope* 1990; 100: 33-6.
8. Bracero F, Gámiz MJ, Castellano P et al. Aplicaciones del octeotride en el diagnóstico y tratamiento de los paragangliomas. Congreso Extraordinario del 50º Aniversario de la SEORL. 1999.
9. Goodman RS, Cohen NI. Aberrant carotid artery in the middle ear. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1981; 90:67-9.
10. Swodoba H, Czech T, Schindler E. Aberrierende strombahn einer arteria carotis interna durch das mittelohr. Fallbericht und literaturubersicht. *HNO* 1991; 39: 315-20.
11. Fukuda Y, Penido NdeO, Munhoz MS, Mota PH, de Oliveira HC. L'artere carotide interne dans l'oreille moyenne: diagnostic differentiel avec le glomus. *Rev Laryngol Otol Rhinol Bord* 1991; 112: 75-7.
12. Campbell G, Renner G, Estrem SA. Bilateral aberrant internal carotid arteries. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1992; 107: 124-8.