



## ARTÍCULO DE REVISIÓN

# Diagnóstico por imagen: malformaciones congénitas y lesiones adquiridas del oído interno



Elena Pont<sup>a,\*</sup>, Miguel Mazón<sup>b</sup>, Pau Montesinos<sup>c</sup>, Miguel Ángel Sánchez<sup>b</sup>  
y Fernando Más-Estellés<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Otorrinolaringología, Hospital General de Onteniente, Valencia, España

<sup>b</sup> Sección de Neurorradiología y Radiología Cabeza-Cuello, Servicio de Radiología Hospital Universitario y Politécnico La Fe, Valencia, España

<sup>c</sup> Servicio de Radiología, Hospital La Ribera, Alzira, Valencia, España

Recibido el 3 de junio de 2014; aceptado el 16 de julio de 2014

Disponible en Internet el 12 de octubre de 2014

### PALABRAS CLAVE

Aplasia coclear;  
malformaciones;  
Menière;  
Oído interno;  
Otoesclerosis;  
Partición incompleta;  
Resonancia  
magnética;  
Tomografía  
computerizada

### Resumen

**Introducción:** Las malformaciones congénitas y las lesiones adquiridas del oído interno se caracterizan por pequeños cambios estructurales de esta región. En las últimas décadas, las opciones terapéuticas han mejorado considerablemente, y paralelamente se ha producido un gran avance en los métodos diagnósticos, consiguiendo imágenes de alta resolución del laberinto.

Actualmente se utiliza una tomografía computerizada multicorte de 64 detectores (Brilliance 64 Phillips, Eindhoven, the Netherlands), un espesor de adquisición de 0,66 y un intervalo de 0,33 mm, 120 KV y 300 mA. Las imágenes de resonancia magnética proceden de los equipos Signa HDxt 1.5 y 3.0 T (GE Healthcare, Waukesha, WI, USA).

Se realiza una revisión de las características radiológicas de las lesiones que afectan al oído interno que son clasificadas según su origen en congénitas (malformaciones del laberinto y deficiencias de los nervios estatoacústicos) o adquiridas (otoespongiosis, laberintitis, hemorragia del oído interno, enfermedad de Menière, schwannoma intralaberíntico, tumor del saco endolinfático).

**Conclusiones:** La resonancia magnética y la tomografía computerizada juegan un papel fundamental en el diagnóstico de pacientes con patología del oído interno. La técnica de elección debe ser escogida en función del escenario clínico. De forma genérica, para el estudio de patología traumática u otoespongiosis la tomografía es el método de elección. Ante sospecha de patología tumoral o inflamatoria la resonancia se muestra superior. Para el estudio de patología malformativa ambas técnicas son complementarias.

© 2014 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [elenapont@hotmail.com](mailto:elenapont@hotmail.com) (E. Pont).

**KEYWORDS**

Cochlear aplasia;  
Malformations;  
Ménière's disease;  
Inner ear;  
Otosclerosis;  
Incomplete partition;  
Magnetic resonance;  
Computed tomography

**Imaging diagnostics: congenital malformations and acquired lesions of the inner ear****Abstract**

*Introduction:* Congenital malformations and acquired lesions of the inner ear are characterised by small structural changes in this region. In recent decades, treatment options have improved considerably. At the same time, there has been a great advancement in diagnostic methods, obtaining high-resolution labyrinth images.

Currently, we use a 64-multislice computed tomography scanner in spiral mode (Brilliance 64 Phillips, Eindhoven, the Netherlands), with an overlap of 0.66 mm and an interval of 0.33 mm, 120 KV and 300 mA. The magnetic resonance images were taken with Signa HDxt 1.5 and 3.0 T units (GE Healthcare, Waukesha, WI, USA).

We reviewed the radiological features of the lesions affecting the inner ear. They are classified as congenital (labyrinth malformation and statoacoustic nerve deficiencies) or acquired (otospongiosis, labyrinthitis, Ménière's disease, inner ear haemorrhage, intralabyrinthine schwannoma and endolymphatic sac tumour).

*Conclusion:* Magnetic resonance imaging and computed tomography play an essential role in diagnosing patients with inner ear pathology. The technique selected should be chosen depending on the clinical setting. In a generic way, tomography is the method of choice for the study of traumatic pathology or otospongiosis. When tumour or inflammatory pathology is suspected, magnetic resonance is superior. In cases of congenital malformation, both techniques are complementary.

© 2014 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial. All rights reserved.

**Introducción**

La patología del oído interno (OI) tanto de tipo congénito como adquirido se caracteriza por pequeños cambios estructurales. Las opciones terapéuticas en esta localización concreta han mejorado considerablemente en las últimas décadas. Paralelamente se ha producido un gran avance en los métodos diagnósticos, siendo en la actualidad posible la representación por imagen del laberinto y los nervios estatoacústicos.

Las imágenes radiológicas de la tomografía computarizada (TC) y la resonancia magnética (RM) de hueso temporal permiten una excelente definición anatómica del OI y son utilizadas en la práctica diaria para el estudio de su patología. La TC es la modalidad elegida para el estudio de las estructuras óseas del oído, mientras que la RM no solo permite la representación del laberinto membranoso, sino también de los pares craneales.

Con la ayuda de ambas técnicas diagnósticas, el radiólogo puede proporcionar a los otorrinos de referencia la información necesaria para la correcta actitud terapéutica. Consideramos que es necesaria una colaboración interdisciplinar, con un amplio conocimiento por ambas partes de las enfermedades del OI y su diagnóstico por imagen.

En este artículo describiremos e ilustraremos las características radiológicas de las enfermedades congénitas y adquiridas más comunes del OI, mostrando las claves para su correcta interpretación en las imágenes radiológicas.

**Técnica**

En general las imágenes de TC se adquieren con un espesor 0,625 - 1 mm, y son reconstruidas usando un algoritmo

de hueso. Actualmente se utiliza una TC multicorte de 64 detectores (Brilliance 64 Phillips, Eindhoven, the Netherlands), un espesor de adquisición de 0,66 y un intervalo de 0,33 mm, 120 KV y 300 mA. Las imágenes de RM se adquieren de los equipos Signa HDxt 1.5 y 3.0 T (GE Healthcare, Waukesha, WI, USA).

**Características radiológicas**

Se clasifican las lesiones encontradas según su origen en congénitas (malformaciones del laberinto y deficiencias de los nervios estatoacústicos) o adquiridas (otospongiosis, laberintitis, hemorragia del OI, enfermedad de Menière, schwannoma intralaberíntico, tumor del saco endolinfático).

**Malformaciones congénitas del oído interno**

Las malformaciones congénitas se definen como variaciones en el desarrollo normal anatómico del OI, lo que condiciona desórdenes funcionales de este. El laberinto óseo se desarrolla entre la cuarta y octava semana de gestación, a partir de la octava semana crece y se osifica. Malformaciones estructurales que puedan diagnosticarse mediante estudios radiológicos del OI se deben a defectos entre la semana cuarta y octava, mientras que lesiones posteriores afectan al epitelio sensorial y no tienen representación por imagen. Es por ello, que en estudios de largas series, solo el 20% de los pacientes con hipoacusia congénita tengan malformaciones visibles radiológicamente<sup>1</sup>.

**Aplasia/hipoplasia coclear.** La aplasia es una malformación infrecuente, supone solo el 3% de las malformaciones cocleares. El desarrollo embrionario se detiene al final de la tercera semana de gestación y suele ser de etiología

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4101789>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4101789>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)