

# Otosclerosis: cuándo, dónde y qué hallazgos buscar para su diagnóstico.

**Teresa González De La Huebra Labrador<sup>1</sup>, Esther Gálvez García<sup>2</sup>, Diana García Casado<sup>3</sup>, Luisa Fernanda Taborda Ramirez<sup>4</sup>**

(1) Hospital Quirón Salud Sur, Madrid, España

(2) Hospital de Leganés, Madrid, España

(3) Hospital General de Segovia, Segovia, España

(4) Hospital Universitario de Fuenlabrada, Madrid, España



## Objetivos Docentes:

- Conocer qué es la otosclerosis, su epidemiología y presentación clínica para saber en qué pacientes debemos sospecharla.
- Conocer dónde debemos buscar las alteraciones radiológicas típicas.
- Identificar los subtipos de otosclerosis: fenestral y retrofenestral.
- Describir los hallazgos en TC y RM.



## Revisión del tema:

La **otosclerosis**, también llamada **otoespongiosis**, afecta al **hueso del oído interno (cápsula ótica y cadena osicular)**, el cual en condiciones normales carece de vascularización.

Esta enfermedad comienza con una **vascularización y reabsorción del hueso**.

El rol de las imágenes en esta enfermedad consiste en la confirmación de los casos clínicamente dudosos, el descarte de diagnósticos diferenciales, la graduación del compromiso y la evaluación pre- y posquirúrgica de los pacientes.

La **Tomografía Computarizada (TC) de alta resolución del hueso temporal** es la técnica de imagen de elección.

La **Resonancia Magnética (RM)** permite descartar diagnósticos diferenciales (p.e. schwannoma del n. VIII) y es útil en la valoración de complicaciones postoperatorias (laberintitis, granulomas...)



**seram 34**

Sociedad Española de Radiología Médica

Congreso Nacional

PAMPLONA  $\frac{24}{27}$  MAYO 2018

Palacio de Congresos Baluarte

23 mayo Cursos Precongreso

Para el correcto diagnóstico radiológico de la otosclerosis debemos saber contestar a tres preguntas básicas:

¿CUÁNDO SOSPECHAR?

¿DÓNDE BUSCAR?

¿QUÉ BUSCAR?



## ¿CUÁNDO SOSPECHAR OTOSCLEROSIS?

- Es más frecuente en **mujeres**.
- Suele presentarse en **jóvenes** (inicio aprox. a los 20 años de edad).
- Los síntomas se exacerban durante el **embarazo**.
- Forma **adquirida** y forma **hereditaria** autosómica dominante.
- Prevalencia:
  - forma clínica: 0,2-1% de población general
  - forma histológica subclínica (sin síntomas auditivos): 10 veces más prevalente

### Clínicamente:

- **Hipoacusia:**
  - Generalmente **de conducción**
  - En ocasiones **neurosensorial** o **mixta**
  - Evolución lenta y progresiva , con períodos de remisión.
- **Acúfenos**
- Otros síntomas: **Paracusia de Willis** (entienden mejor las conversaciones en ambientes ruidosos).



# ¿DÓNDE BUSCAR CUANDO SOSPECHAMOS OTOSCLEROSIS?

Suele ser **bilateral** (afectación de ambos oídos en el 85% de casos).

## Subtipos:

- **Fenestral** (80-85% de casos):
  - Afectación típica **en torno (anterior) a la ventana oval**, específicamente en la **fissula ante fenestram** (pequeña hendidura de tejido fibrocartilaginoso ubicada entre el oído medio e interno, justo anterior a la ventana oval).
  - Puede terminar afectando a la **platina del estribo** hasta llegar a fijarla completamente a la ventana oval (**hipoacusia de conducción**).
  - Tratamiento fundamentalmente quirúrgico (estapedectomía con prótesis de estribo).
- **Retrofenestral** o **coclear** (15-20% de casos):
  - Afecta a la **cóclea** (**hipoacusia neurosensorial**).
  - Como presentación única es muy poco frecuente, casi siempre concomitante con la forma fenestral .
  - Tratamiento fundamentalmente médico, pero en casos avanzados implante coclear.



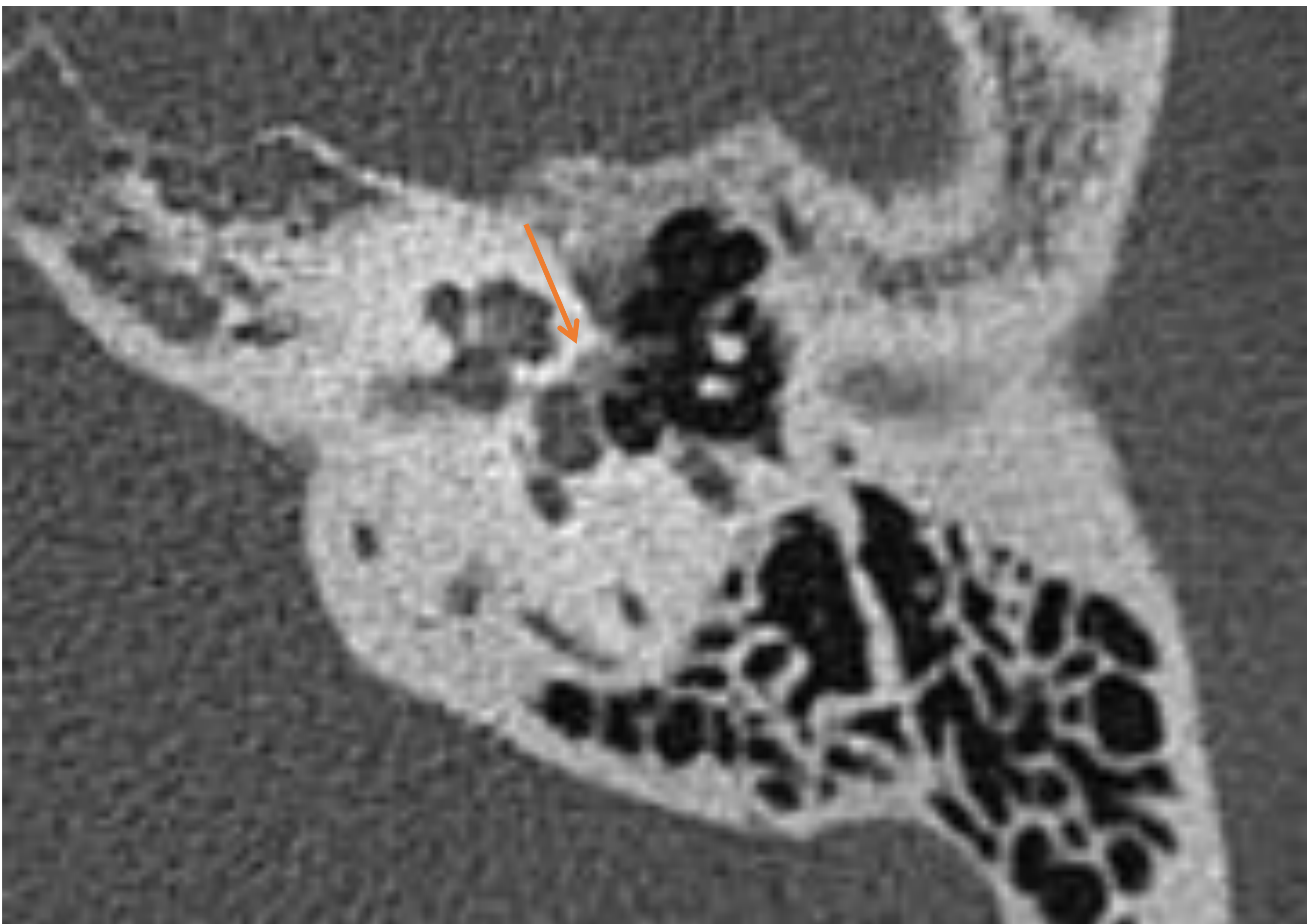
# ¿QUÉ HALLAZGOS RADIOLÓGICOS BUSCAR?

Inicialmente:

**Enfermedad activa = Otoespongiosis:**

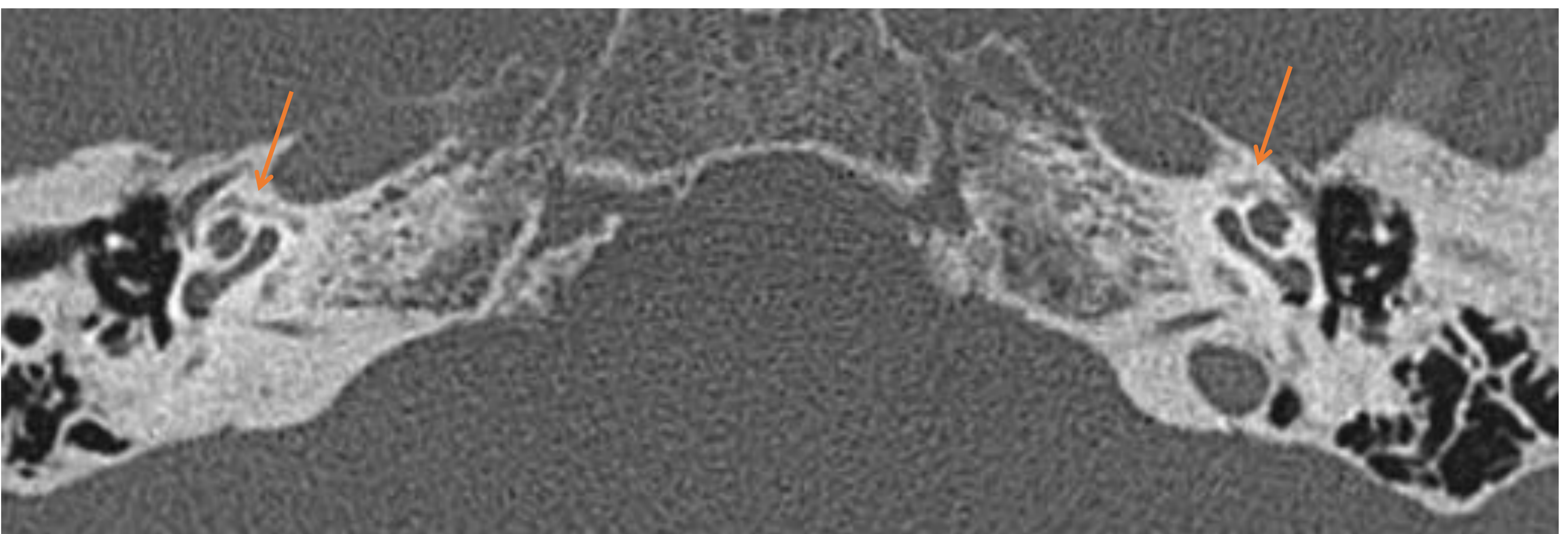
- **Reabsorción** de la cápsula ótica por activación de osteoclastos.
- En TC: focos de **hipodensidad** en las localizaciones típicas:
  - Hipodensidad ósea **anterior a la ventana oval** en la **O. fenestral**
  - Hipodensidad ósea **alrededor de la cóclea (pericoclear)** con aspecto en «**doble anillo**» en la **O. retrofenestral**
- En RM:
  - Áreas de **realce** cercanas a las ventanas oval y redonda en la **O. fenestral**
  - Aumento de intensidad de **señal T2** y tenue **realce** en la región pericoclear y perilaberíntica de la cápsula ótica en la **O. retrofenestral** (fundamentalmente en casos avanzados)





TC axial de peñasco izquierdo: Otosclerosis fenestral. Focos de hipodensidad en la *fissula ante fenestram* (flecha).

H. Quirón Salud Sur, Madrid, España.



TC axial (arriba) y coronal (abajo): Otosclerosis bilateral. Afectación retrofenestral o coclear. Focos de otopogiosis pericoclear (flechas) bilateral. Además esta paciente asociaba afectación fenestral bilateral (no mostrada).

H. General de Segovia, España.



Posteriormente:

**Enfermedad en fase residual = Esclerosis:**

- **Neoformación y remodelación ósea** con crecimiento de tejido óseo que puede comprometer la ventana oval y la platina del estribo
- En TC: **focos óseos** (hueso engrosado, irregular y de mayor densidad) **que obliteran las ventanas oval y redonda.**



**seram** 34

Sociedad Española de Radiología Médica

Congreso Nacional

PAMPLONA  $\frac{24}{27}$  MAYO 2018

Palacio de Congresos Baluarte

23 mayo Cursos Precongreso

## Conclusiones:

El **TC de peñascos** es la técnica radiológica de elección para el **diagnóstico de otosclerosis**. Sin embargo, los hallazgos pueden ser sutiles y pasar desapercibidos si no sabemos cuándo, dónde y qué debemos buscar.



## Bibliografía:

- Otoesclerosis: revisión de aspectos etiopatogénicos, clínico-demográficos e imagenológicos. Juan Salvador Casas M., Daniel Rodríguez D., Gonzalo Miranda G. y José A. de Grazia K. Rev Chil Rad. 2016;22(3):108-113.
- Radiología Esencial. J.L. del Cura, S. Pedraza, A. Gayete. 2010.
- [radiopaedia.org/articles/otosclerosis](http://radiopaedia.org/articles/otosclerosis)