

# SCHWANNOMA INTRACOCLEAR: REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA LITERATURA.



CADI2019



## AUTORES

*Duban OSPINA, Juan LIBERATOSCIOLI,  
Johan CERQUERA, Nelson MUNAR,  
Carlos MORALES, Jorge DOCAMPO.*

## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE:

- Mostrar los hallazgos imagenológicos más representativos de los schwannomas intracocleares (SICs) a través del uso de resonancia magnética (RM).
- Conocer los diagnósticos diferenciales más frecuentes de los SICs, señalando las características propias que permitirán orientar hacia un diagnóstico presuntivo.

## REVISIÓN DEL TEMA:

Los schwannomas son neoplasias benignas que surgen de novo de la vaina perineural de las células de Schwann, y son consideradas las neoplasias más frecuentes del conducto auditivo interno (CAI).

Los schwannomas acústicos a menudo se originan a nivel de la región de transición entre la mielina central y la mielina periférica, pero también se pueden encontrar en relación a elementos neurales del oído interno, como la cóclea, denominados schwannomas intracocleares.

Los síntomas clínicos de los pacientes con SICs pueden ser similares a otros trastornos vestibulo-cocleares. Casi todos los pacientes con SICs sufren de hipoacusia. En general, la pérdida de audición es neurosensorial, sin embargo, también se ha informado pérdida de la audición conductiva o combinada. Los problemas de equilibrio (mareos, vértigo, inestabilidad postural) se presentan en forma mixta y los síntomas pueden ser similares a los de la enfermedad de Menière.



## HALLAZGOS:

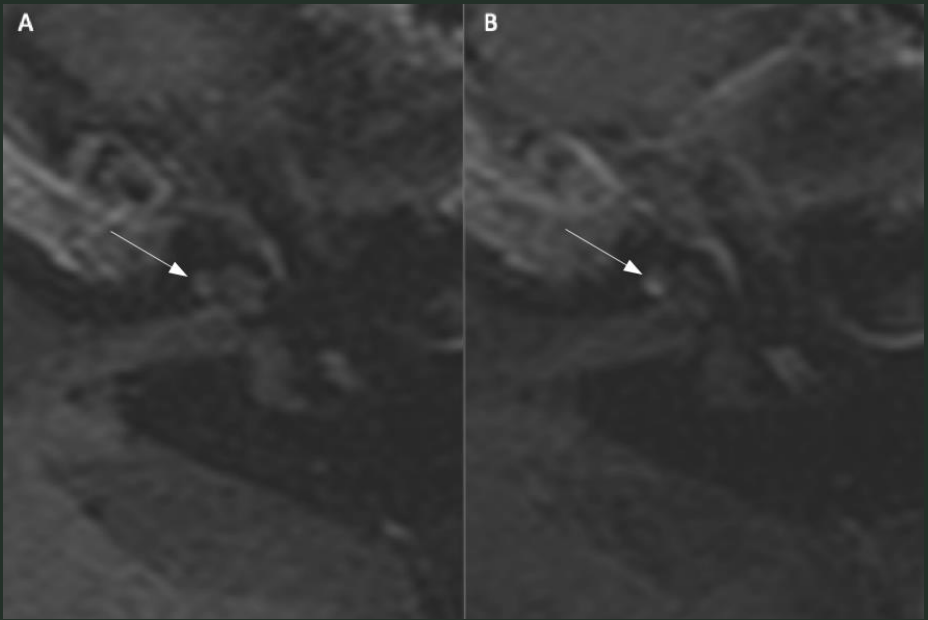
En la actualidad, y gracias al advenimiento de la RM los SICs son diagnosticados casi exclusivamente mediante esta modalidad de estudio, y sus características son similares a las de aquellos schwannomas que se originan a nivel del CAI.

Estudios previos han confirmado que los SICs tienen una intensidad de señal ligeramente superior a la del líquido intracoclear en secuencias ponderadas T1. No obstante, en algunos casos debido al pequeño tamaño de la lesión, este hallazgo puede ser difícil de reconocer.

Los SICs se identifican como lesiones muy bien delimitadas que presentan intenso realce en secuencias potenciadas en T1 con contraste.

La elevada resolución de las secuencias volumétricas ponderadas en T2 y la excelente diferenciación que ofrecen la alta intensidad de señal del líquido intracoclear, frente a la baja intensidad de señal que registra el laberinto óseo, hacen posible identificar los SICs como lesiones hipointensas bien delimitadas al interior de la cóclea.

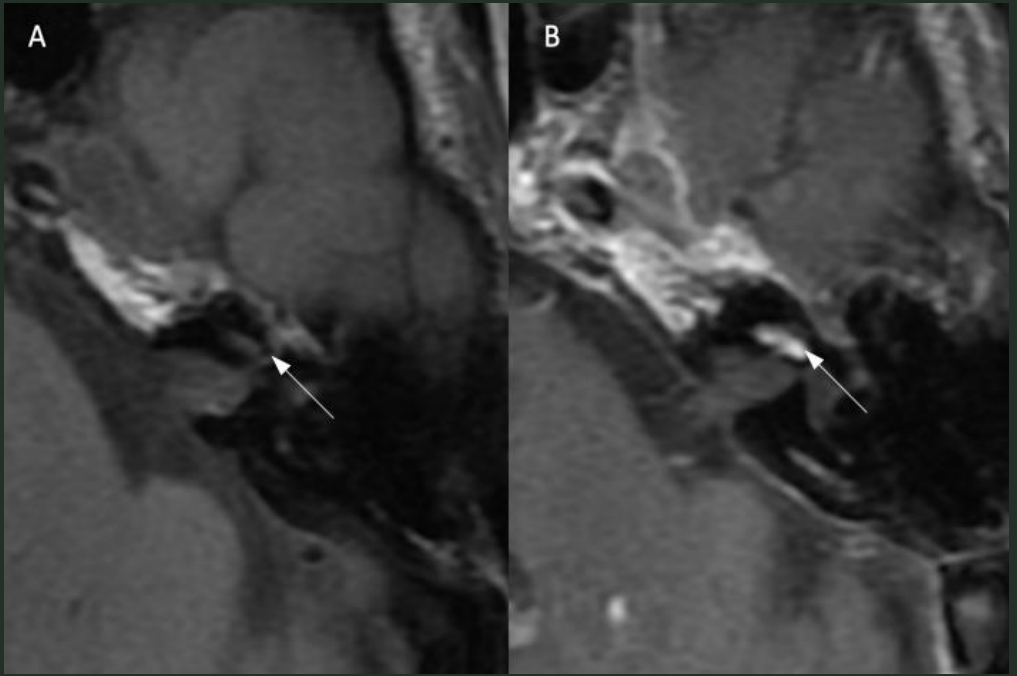




*Figura 1. RM de oídos realizada a paciente que presento disminución de la capacidad auditiva en forma asimétrica a predominio izquierdo, asociado a acufenos homolaterales persistentes.*

*En secuencia con ponderación T1 (A) se logra identificar una pequeña imagen focal de intensidad de señal ligeramente superior a la del líquido intracoclear circundante. Luego de la administración de contraste paramagnético endovenoso (B) la lesión se torna más evidente debido a su intenso realce.*



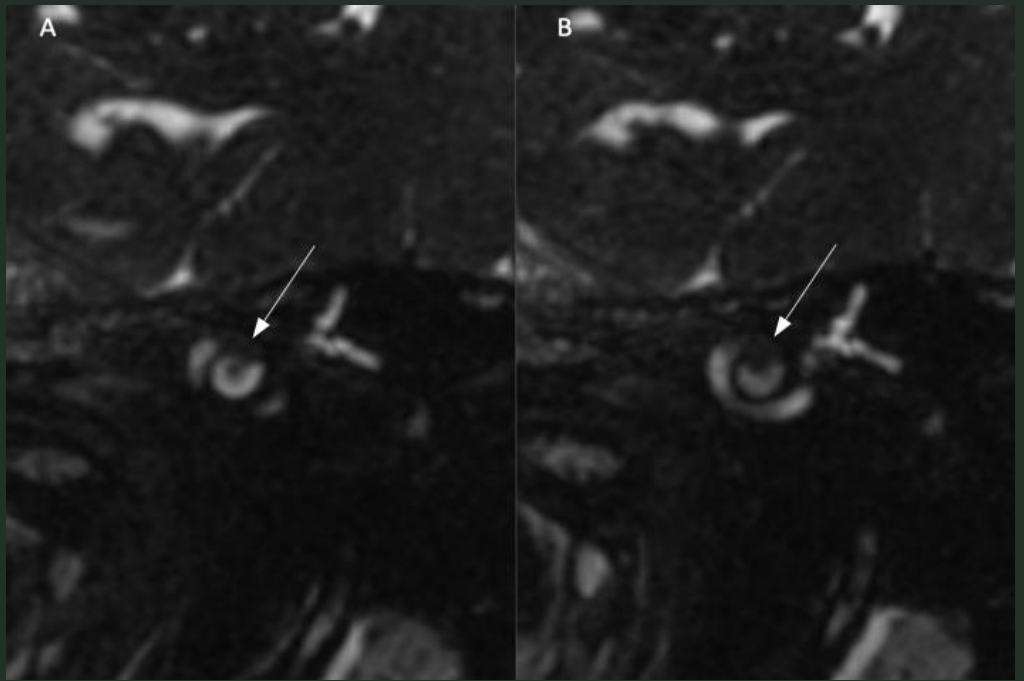


*Figura 2. Cortes axiales de RM de oídos realizada a paciente con cuadro de acufenos e hipoacusia izquierda.*

*(A) Ponderación T1. (B) T1 con gadolinio. En (B) se visualiza una lesión bien delimitada, con intenso realce, ubicada a nivel al giro basal coclear.*



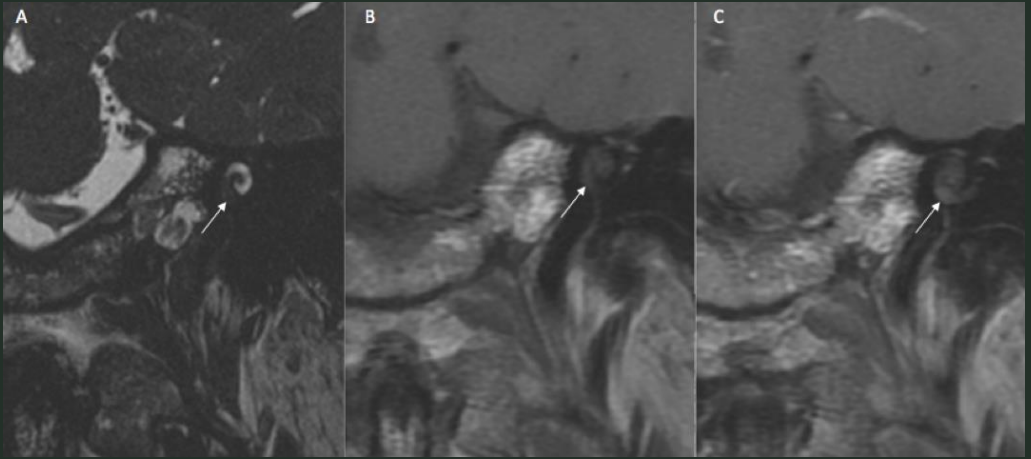




*Figura 3. Reconstrucción multiplanar (RMP) de secuencia FIESTA del mismo paciente de la Figura 2.*

*(A) y (B) Cortes consecutivos en sentido apico-basal, que muestran una imagen focal hipointensa de contornos definidos reemplazando la alta señal de intensidad del líquido intramembranoso a nivel del giro basal de la cóclea.*

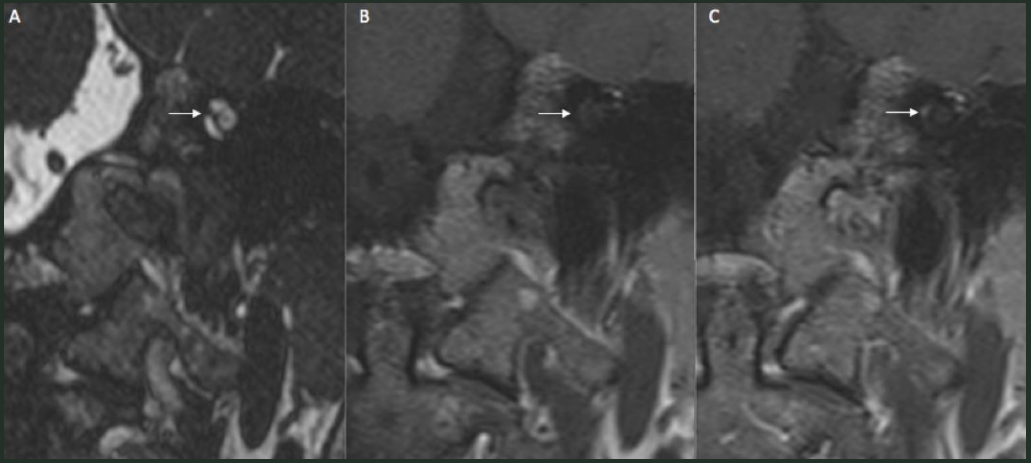




*Figura 4. RM de oídos realizada a paciente que debutó con cuadro de hipoacusia izquierda progresiva y plenitud auditiva homolateral.*

*En secuencia FIESTA (A) se identifica un defecto de relleno focal de márgenes bien definidos a nivel del giro basal coclear izquierdo, difícil de reconocer en secuencia T1 (B) dada su baja intensidad de señal. No obstante, luego de la administración de gadolinio endovenoso (C) la lesión presenta intenso realce, haciendo evidente su localización.*



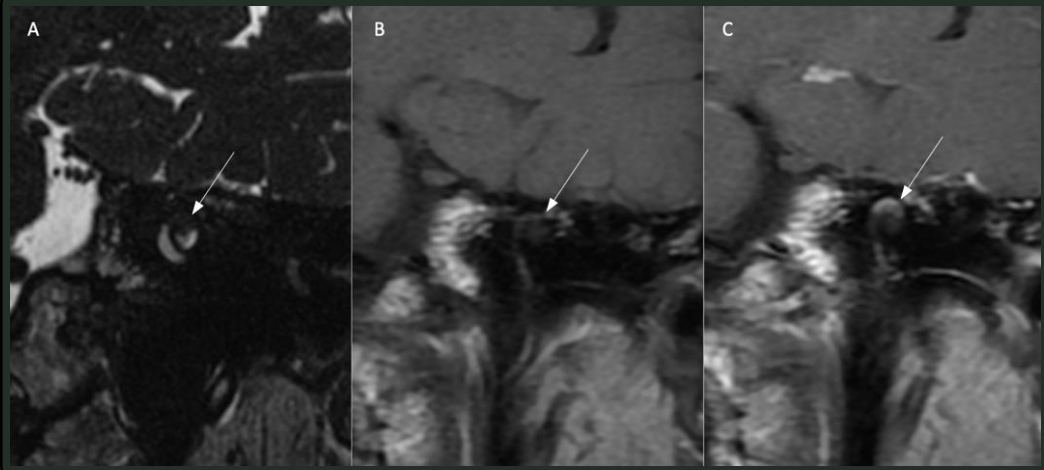


*Figura 5. Mismo paciente de la Figura 1. Hallazgos de similares características, pero de menores dimensiones a los ilustrados en la Figura 4.*

*(A) Secuencia FIESTA, (B) ponderación T1 y (C) T1 gadolinio.*







*Figura 6. Mismo paciente de la Figura 2.*

*(A) Secuencia FIESTA. (B) Secuencia ponderada en tiempo T1. (C) Secuencia T1 luego de la administración de gadolinio*



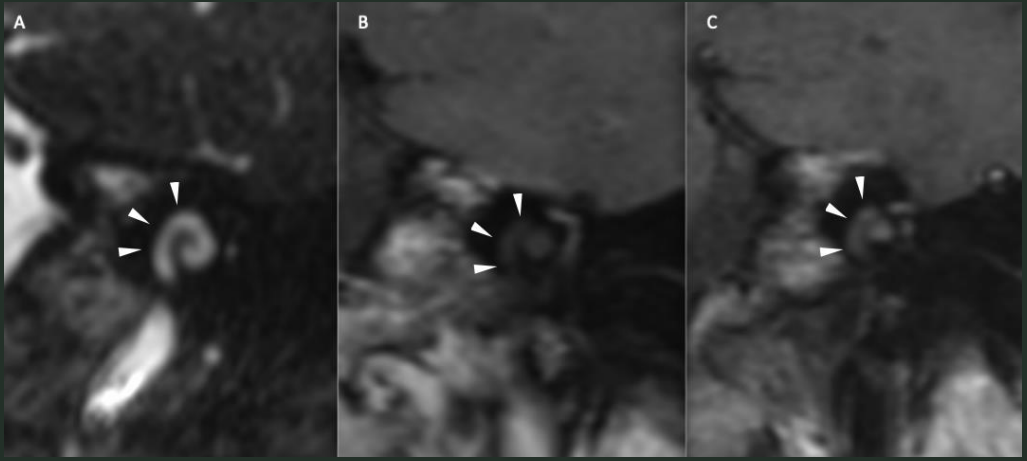
## **DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES:**

Existen lesiones que pueden simular la presentación de los SICs en imágenes obtenidas por RM, incluida la laberintitis infecciosa, la laberintitis osificante, y las hemorragias o los lipomas intracocleares.

La laberintitis infecciosa suele realzar en forma difusa. En los casos raros de realce focal, la laberintitis puede reconocerse dado que no se observarán masas de tejidos blandos ni defectos de relleno a nivel del laberinto membranoso al analizar la secuencia volumétrica ponderada en T2.

Por su parte, los casos de laberintitis osificante, pueden resultar desafiantes, dado que durante su fase fibro-ósea suelen presentar realce tras la administración de gadolinio, y también suelen generar defectos de relleno a nivel intracoclear. En tales casos la duda se puede resolver realizando una tomografía computarizada (TC) del hueso temporal. La TC mostrará transformación ósea del laberinto membranoso.

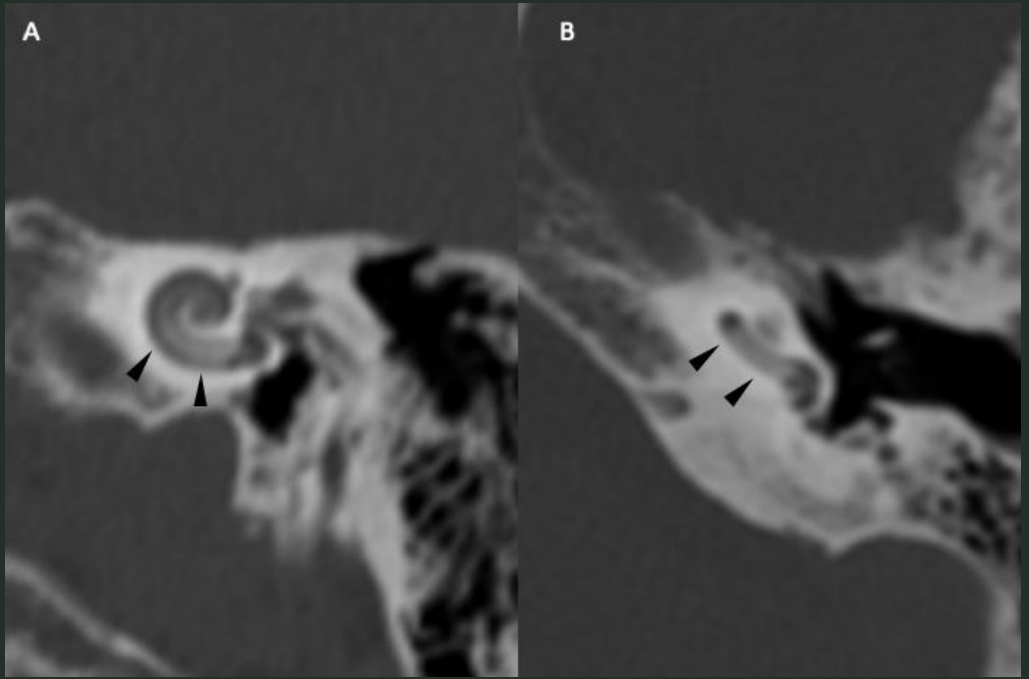
La hemorragia y el lipoma pueden identificarse fácilmente en las imágenes ponderadas en T1 pre-contraste, dado que se visualizarán espontáneamente hiperintensos y no presentarán realce tras la administración de gadolinio.



*Figura 7. Cortes coronales de RM de oídos realizada a paciente que debuto con cuadro de vértigo e hipoacusia izquierda súbita.*

*(A) FIESTA. (B) Secuencia T1. (C) T1 con gadolinio. En (C) se observa como la cóclea realza en forma difusa luego de la administración de contraste paramagnético endovenoso. No obstante, en (A) no se visualizan alteraciones en la intensidad de señal a nivel del líquido intracoclear, hallazgos típicos de la laberintitis*





**Figura 8.** TC de oídos realizada a paciente con antecedente de otomastoiditis.

(A) Corte coronal oblicuo, paralelo al eje mayor de la cóclea (RMP). (B) Corte axial paralelo al plano orbitomeatal. En (A) y (B) se visualiza material denso a nivel del giro coclear basal, que representa la transformación ósea del laberinto membranoso, hallazgo típico en casos de laberintitis osificante



## CONCLUSIÓN:

Las schwannomas intracocleares son neoplasias benignas del oído interno muy poco frecuentes pero cada vez más reportadas en la literatura. El desarrollo de la resonancia magnética en décadas pasadas y el uso de técnicas de alta resolución en la actualidad han simplificado su diagnóstico, haciendo más accesible y menos invasivo el manejo del paciente con esta patología.

