

Pons Rocher, F.; F. Guallart Domènech; J. B. Vendrell Marques; L. Mompo Romero; J. Dalmau Galofré; J. J. Artazkoz del Toro y M. Faubel Serra: Anales O.R.L. Iber.-Amer. XX, 2: 143-150 (1993)

616.28-073.756.8

SERVICIO DE O.R.L. - HOSPITAL DR. PESET (S.V.S.) VALENCIA.
Dr. D. RMÓN LÓPEZ MARTÍNEZ

**VALOR DE LA TOMOGRAFIA AXIAL
COMPUTARIZADA Y RESONANCIA MAGNETICA EN
LA PATOLOGIA TUMORAL DEL OIDO**

Dres. F. PONS ROCHER; F. GUALLART DOMENECH;
J.B. VENDRELL MARQUES; L. MOMPO ROMERO;
J. DALMAU GALOFRE; J.J. ARTAZKOZ DEL TORO
y M. FAUBEL SERRA

Los tumores malignos del oído son poco frecuentes, siendo del 9 al 12 % del total de tumores del oído (1). En el diagnóstico, es fundamental el estudio mediante la TC, pues permite determinar la extensión tumoral y la erosión de las estructuras óseas del temporal, y de este modo valorar la resecabilidad o no del tumor. La tomografía es imprescindible, demostrando una destrucción extensa del hueso temporal a partir de la caja del tímpano y del conducto auditivo externo (2).

Recibido en la Redacción el 4-III-1992.

MATERIAL Y METODOS

CASO CLÍNICO A.

Paciente varón de 49 años, con antecedentes de otorrea intermitente en oído izquierdo de más de 30 años de evolución. En los últimos 5 meses presentaba otorrea continua, a pesar del tratamiento antibiótico intenso. Cinco meses atrás padeció una parálisis facial periférica de la que se recuperó casi completamente. También aquejaba un dolor intenso en oído izquierdo. Existía hipoacusia y no refería vértigos.

Exploración: Conducto auditivo externo edematoso y doloroso al tacto, ocupado por abundantes pieles blanquecinas. Perforación marginal posterior con una mucosa de caja granulomatosa. Signo de la fistula negativo.

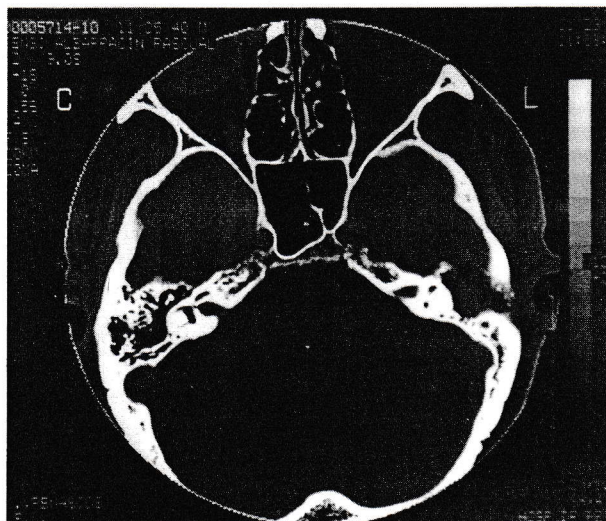


FIG. 1

Caso clínico A: Corte sagital de la TC en el que se observa una masa que ocupa oído medio, cavidad mastoidea y conducto auditivo externo en el lado izquierdo. Produce erosión ósea e infiltración de la duramadre. Cavidad aérea en la fosa temporal izquierda. Existe captación de contraste.

Audiometría: Hipoacusia de transmisión.

TC de peñascos: Ocupación del conducto auditivo externo izquierdo, caja del tímpano y celdillas mastoideas por un tejido con densidad de partes blandas, con destrucción de la cadena osicular e integridad del tegmen timpani.

Se realizó la revisión quirúrgica del oído bajo anestesia general y en ésta se objetivó la presencia de una neoformación granulomatosa que invadía la mastoides. El acueducto de Falopio estaba íntegro. Practicamos mastoidectomía radical y el tejido extirpado se remitió para su estudio anatomopatológico. Dicho estudio detectó la presencia de una neoformación epitelial, compatible con carcinoma epidermoide muy indiferenciado grado IV de Brodes.

CASO CLÍNICO B.

Paciente varón, de 67 años, que fue intervenido, en el año

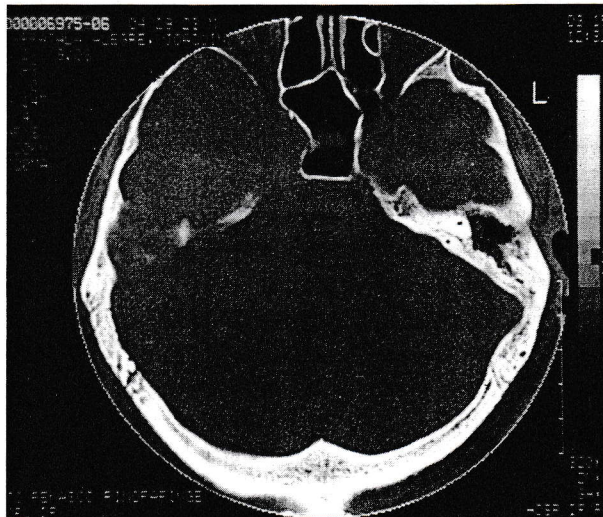


FIG. 2

Caso clínico B. Corte sagital de la TC en el que se observa una cavidad radical en oído en la que se observa una ocupación parcial de la misma por una masa de densidad partes blandas.

1966, de radical mastoidea de oído izquierdo. En la audiometría se demostraba, en oído derecho, una hipoacusia neurosensorial y, en el oído izquierdo, una hipoacusia mixta. En 1990 se le realizó una TC de peñascos en el que no se observó ninguna patología, siguiendo presentando nuevos episodios de supuración en oído izquierdo, que cedieron con tratamiento antibiótico. En 1991, presentó una parálisis facial izquierda, supuración e intenso dolor en el oído izquierdo. La parálisis facial y el dolor cedieron con tratamiento corticoideo. Se le realizó una TC de peñascos en la que se observó una masa en hipotímpano de oído izquierdo, la cual no consiguió visualizarse con la otomicroscopia. Por este motivo se solicitó una RM para estudiar la masa que ocupaba el hipotímpano del oído izquierdo descrita por la TC. Sin embargo, en la RM no se observaba ninguna masa ni signos de tumoración. Por ello se realizó una revisión de la cavidad radical, en la que se confirmó la ausencia de tumor.

DISCUSION

Los carcinomas epidermoides son los tumores malignos más frecuentes del oído. Se originan en el 90 % de los casos (3) en la pared posterior del conducto auditivo externo en su porción ósea (4). Pueden originarse como tumor primario del oído medio o de la mastoides, como metástasis de otro tumor distante o por extensión de un tumor de vecindad.

Clínicamente, los signos más llamativos son la presencia de otorrea sanguinolenta acompañada de dolor de predominio nocturno (5). En la exploración otoscópica, son frecuentes los pólipos y granulomas sangrantes que recidivan con rapidez tras su exéresis. La incidencia de metástasis ganglionares es, en general, baja (12-18 %). Los ganglios afectados suelen ser los más superiores de la cadena yugular interna y los de la región parotídea (3).

El origen del carcinoma epidermoide del hueso temporal puede localizarse en la porción petrosa, escamosa, mastoidea o en el oído medio (6). El crecimiento del tumor puede variar según el lugar donde se localice inicialmente.

Los carcinomas epidermoides originados en la porción pe-

trosa del hueso temporal causan grados variables de destrucción ósea, pudiendo erosionar la cóclea, el vestíbulo laberíntico y el meato auditivo interno. Pueden invadir el oído medio y extenderse hacia la cápsula laberíntica y al interior de la cavidad craneal (6). Sólo en raros casos se destruye completamente la pirámide (7). La membrana timpánica permanece intacta con bastante frecuencia (6).

El carcinoma de células escamosas del oído medio y de la mastoides es una lesión grave que puede extenderse rápidamente, destruir el tímpano y el contenido de la mastoides e invadir cualquier zona del hueso temporal (8).

El objetivo del presente trabajo es valorar la utilidad de la TC y RM en el diagnóstico de la patología tumoral maligna del oído. IMHOF et al. pusieron de manifiesto la necesidad del estudio mediante TC, principalmente en la investigación de la enfermedad maligna y en la evaluación preoperatoria del colesteatoma. La TC es superior a la radiología simple y a la tomografía convencional en la visualización de las estructuras blandas, colecciones de líquidos y procesos supurativos. En las lesiones neoplásicas o inflamatorias que producen una afectación ósea extensa, la TC puede proporcionar una clara información sobre la extensión de la lesión y su proximidad con las estructuras adyacentes. Además, visualiza mejor la extensión tumoral. Por este motivo es la técnica de elección en el estudio de los procesos inflamatorios de naturaleza desconocida (9). Las imágenes ofrecidas por la TC también pueden proporcionar información sobre los patrones de crecimiento de ciertos tumores (10).

En el diagnóstico de los tumores malignos del oído y de las metástasis al hueso temporal es fundamental el estudio mediante TC, pues permite dilucidar la extensión tumoral en las estructuras óseas del temporal, y de este modo valorar la resecabilidad o no del tumor y el seguimiento posquirúrgico. En las neoplasias que son resecables, tanto en bloc como parcialmente, la TC puede proporcionar unas ideas claras sobre los márgenes macroscópicos del tumor, permitiendo planificar una adecuada resección de los márgenes tumorales (11, 12).

Los carcinomas epidermoides se manifiestan en la TC por un defecto radioluciente con márgenes escleróticos bien definidos o con bordes escleróticos ondulados. Ocasionalmente, pre-

sentan una apariencia multilobulada con remanentes de tejido óseo en el centro (6).

A continuación vamos a comentar las características de las TC de peñascos de los casos presentados. En el caso clínico A, en la TC preoperatoria se observa una ocupación del conducto auditivo externo izquierdo, caja del tímpano y celdillas mastoideas por un tejido con densidad de partes blandas, con restos óseos en su interior y destrucción de la cadena de huesecillos. Destruye el espolón suprareotimpanal y el suelo del CAE y adelgaza el tegmen timpani, insinuándose hacia el hipotímpano. En la TC posradioterapia se observó una erosión ósea a nivel del tegmen timpani e infiltración tumoral de la fosa media. En el caso clínico B se observaba una cavidad en el oído izquierdo ocupada parcialmente por una masa a nivel del hipotímpano. Sin embargo, en la RM no se observa ninguna masa ni signos de tumoración, con lo que se descarta la existencia de patología tumoral, que se confirma en la revisión de la cavidad radical.

La resonancia magnética proporciona imágenes del hueso temporal en todos los planos. Es complementaria de la TC, pudiendo demostrar los cambios inflamatorios con exactitud y sin artefactos. La RM es inferior a la TC en la demostración de la destrucción ósea y esto limita su uso en el diagnóstico de los tumores glómicos (13). La RM permite visualizar el laberinto membranoso y los pares craneales VII y VIII, pero la carencia de detalles óseos hace a la RM secundaria a la TC en la investigación de las lesiones del hueso petroso (14). La TC y la RM son estudios complementarios en la evaluación de las enfermedades inflamatorias o neoplásicas de la mastoides y de las cavidades del oído medio. La TC debe ser realizada previamente a la RM en la evaluación de los pacientes con patología temporal primaria, debido a su capacidad para detectar y delimitar los tejidos blandos y las anormalidades óseas (15).

Tras observar las características de la TC en el carcinoma de oído, llegamos a la conclusión de que no existen manifestaciones radiológicas específicas de la patología tumoral maligna del oído. El diagnóstico de sospecha se hará, pues, ante casos de otitis media crónica asociada a otalgia intensa en las cuales observamos en la TC una gran destrucción del hueso temporal en fases avanzadas; sin embargo, el diagnóstico definitivo sólo

podrá establecerse con el estudio anatomopatológico. La RM aporta escasa información en el diagnóstico de la patología tumoral maligna del oído, ya que no permite visualizar las estructuras óseas, por lo que sólo va a permitir ver masas tumorales.

BIBLIOGRAFIA

1. MARA, A.G.D.; STELL, P.M. - Otorrinolaringología Clínica. Barcelona: Espaxs: 589-601 (1981).
2. BECKER, W.; NAUMANN, H.H.; PFALTZ, C.R. - Otorrinolaringología. Barcelona. Ed. Doyma, S.A. Tomo I. Pág. 76. (1986).
3. MARTÍNEZ-VIDAL, A. - Tumores del oído externo y del oído medio. Tumores del glomus yugular. Neurinoma del acústico. En MARTÍNEZ-VIDAL, A.; BERTRÁN-MENDIZÁBAL, J.M.; CABEZUDO-GARCÍA, L.; COBETA-MARCO, I. - Otorrinolaringología Básica. Madrid: Ediciones Ergon, 127-132. 1988.
4. STELL, P.M.; MC CORMICK, M.S. - Carcinoma of the external auditory meatus and middle ear. Prognostic factors and a suggested staging system. *J. Laryngol. Otol.*, 99: 847-850. 1985.
5. ROSENWASSER, H.; PARISIER, S.C. - Tumores de oído medio y mastoides. En: PAPARELLA, M.M.; SHUMRICK, D.A. - Otología, 2ª ed. Madrid: Panamericana, 750-773. 1987.
6. NAGER, G.T. - Epidermoids involving the temporal bone. In: Otolaryngology. Vol. I. Diseases of the ear and hearing. Harper and Row Publishers. Philadelphia. Chap. 43. Pag.: 1981-1988. 1987.
7. PORTMAN, M.; STEKERS, J.M.; CHARAMEN, R.; CHOUARD, C.H. - Le conduit auditif interne (Anatomie, Pathologie, Chirurgie). Paris. Librairie Arnette, 1973.
8. GOODHILL, V. - El oído: enfermedades, sordera y vértigo. Barcelona. Salvat Editores, 473-497. 1986.
9. FRITZ, P.; RIEDEN, K.; LENARZ, T.; HAELS, J.; WINKEL, K.Z. - Radiological evaluation of temporal bone disease: high-resolution computed tomography versus conventional X-ray diagnosis. *The British Journal of Radiology*. 62. (734): 107-113. 1989.
10. HOWARD, J.D.; ELSTER, A.D.; MAY, J.S. - Temporal bone: three-dimensional CT. Part II. Pathologic Alterations. *Radiology*; 177: 427-430. 1990.
11. FISCH, U. - Infratemporal fossa approach to tumors of the temporal bone and base of the skull. *J. Laryngol. Otol.* 92: 949-967. 1978.
12. SPECTOR, G.J.; SOBOL, S. - Surgery for tumors at the skull base. *Otolaryngol. Head Neck Surg.* 88: 524-530. 1980.
13. LENZ, M.; KONIG, H.; SAUTER, R.; SCHRADER, M. - Magnetic resonance tomography for diseases of the petrous bones. Medizinisches Strahleninstitut der Universität Tübingen, D 7400 Tübingen GFR - Rofo Fortschr. Geb. Röntgenstr. *Nuklearmed.* 143/6 (623-634) 1985.
14. PHELPS, P.D. and LLOYD, G.A.S. - Magnetic resonance with gadolinium DTPA for the investigation of temporal bone tumors. The Royal National Throat, Nose and Ear Hospital London, London WC1X 8DA GBR - *Clin. Otolaryngol. Allied Sci.* 14/3 (251-262) 1989.
15. HOLLIDAY, R.A. and REEDE, D.L. - MRI of mastoid and middle ear disease. Department of Radiology, New York University Medical Center, New York, NY 10016 USA - *Radiol. Clin. North. Am.* 27/2 (238-299). 1989.

RÉSUMÉ

L'INTÉRÊT DE LA TOMOGRAPHIE AXIALE COMPUTERISÉE (TAC) ET DE LA RÉSONNANCE MAGNETIQUE NUCLÉAIRE (RMN) DANS LA PATHOLOGIE TUMORALE DE L'OREILLE.

Les auteurs rapportent deux cas exemplaires. Le premier c'est un carcinome épidermoïde indifférentié décelé précocement grâce à otorrhée s'accompagnant de fort otalgie, qui amena au chirurgien à pratiquer un TAC d'abord et puis une attico-antrotomie exploratrice. L'histologie confirma la néo épithélial. Chez l'autre cas on cru d'abord avoir face à un carcinome épidermoïde en raison du tableau clinique (otorrhée plus otalgie très vive) et de l'imagerie du TAC. Nonobstant la RM écarta l'existence d'une tumeur.

SUMMARY

THE VALUE OF THE COMPUTER TOMOGRAPHY (CT) AND MAGNETIC RESONANCE (MR) IN TUMOURS OF THE EAR.

The first case report is an undifferentiated squamous cell carcinoma of the ear. This patient complained with pain and discharging ear, which led us to practice a TC followed by an attico-antrotomy. The pathologist could detect in the removed tissue the neoplasm in its early evolutive stages. In the other case the earache and the supuration suggested at first a carcinoma. In spite of the TAC and MR exams the surgery that followed was not confirmative of the tumor presence.

ZUSAMMENFASSUNG

WERT DER AXIAL-COMPUTERTOMOGRAPHIE (CT) UND DER MAGNETRESONANZ (MR) BEI DER PATHOLOGIE DES OHRENTUMORES.

Wir stellen den Fall eines Epidermoid indifferent Karzinom des Ohres vor, das im Anfangsstadium detektiert wurde, dank des Auftretens von Otorrhoe mit intensiver Otalgie, welche uns dazu veranlasste, eine erforschende Attikantrotomie vorzunehmen. Ein anderer Falle, lies bei der Diagnostik wegen der klinischen Erscheinung (Otorrhoe mit intensiver Otalgie) und der Image durch TAC ein epidermoides Karzinom vermuten. Jedoch in diesem Falle schloss das RMN das Vorhandensein jeglichen Tumores aus.

Dr. Francisco Pons Rocher
Servicio de O.R.L. Hospital Dr. Peset.
Av. Gaspar Aguilar, 90.
46017 Valencia