



Manejo quirúrgico con obliteración grasa en un paciente con encefalocele de oído medio y fístula de líquido cefalorraquídeo: reporte de un caso.

Serrano-Cruz E*, Piña-Urbe G**

* Médico residente de Otorrinolaringología y Cirugía de cabeza y cuello. Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital General "Gaudencio González Garza", Centro Médico Nacional "La Raza".

** Médico adscrito al servicio de Otorrinolaringología y Cirugía de cabeza y cuello. Instituto Mexicano del Seguro Social. Unidad Médica de Alta Especialidad Hospital "General Gaudencio González Garza", Centro Médico Nacional "La Raza".

Resumen

La presencia de encefaloceles de oído medio constituyen una complicación secundaria a traumatismos o por secuelas de otitis media crónica. La técnica propuesta para obliterar la cavidad de mastoidectomía con grasa, descrita por Rambo en 1958, ha sufrido diversas modificaciones, se expone en el presente trabajo la técnica empleada en nuestro servicio.

Se presenta el caso de un paciente masculino de 39 años, el cual presentó encefalocele en oído medio derecho postraumático, asociado a sintomatología vestibular y otorraquia, por lo que se realizó cierre de dehiscencia de tegmen timpánico y resección de encefalocele derecho vía fosa media y transmastoideo, con plastía de duramadre y timpanoplastia, con mejoría general del cuadro, no obstante se evidenció a los 5 años del procedimiento persistencia de dehiscencia del tegmen, con herniación de parénquima cerebral y meninges a través del defecto. Debido a ello se realizó cierre de tegmen timpánico vía transmastoidea, colocación de injerto de fascia temporal con cartílago auricular, así como obliteración de cavidad de mastoidectomía con grasa abdominal y timpanoplastia con injerto de fascia temporal. El paciente ha permanecido asintomático desde la intervención. La utilidad del procedimiento descrito por Rambo, con sus respectivas modificaciones, es útil en el manejo de pacientes con otitis media supurativa persistente, así como en el caso de reparación de fístula de líquido cefalorraquídeo secundaria a la resección de encefaloceles de oído medio, como en el caso presentado.

Introducción

La protrusión de tejido cerebral al hueso temporal (oído medio o cavidad mastoidea) se conoce como encefalocele de oído medio. Se documentó por primera vez en 1902 por Caboche. Un defecto congénito o adquirido del tegmen es el requisito indispensable para esta condición. La etiología de éste defecto puede ser atribuida a otitis media crónica con o sin colesteatoma, trauma en hueso temporal, cirugía otológica, neoplasia, radiación, defectos congénitos o idiopática. El cuadro clínico puede incluir hipoacusia conductiva o mixta, otorraquia, otorrea, convulsiones, meningitis recurrente o afasia. A la exploración física, un hallazgo típico lo constituye una masa pulsátil en el conducto auditivo externo o en la cavidad mastoidea. La tomografía computadorizada y resonancia magnética nuclear son los estudios de elección. Diagnósticos diferenciales incluyen colesteatoma, granuloma de colesterol, tejido de granulación. La reparación quirúrgica es el manejo de elección. En 1913 Canfield reportó el cierre de un defecto dural con fascia. Hoy se cuenta con cuatro abordajes disponibles: 1) Transmastoideo, 2) Intracraneal, 3) Combinado, 4) Obliteración de oído medio. El cierre dural y la utilización de un soporte firme para el tejido cerebral es crucial para evitar recurrencia. La reparación con una sola capa de fascia temporal está asociada a una alta tasa de recurrencia, por lo que tejido rígido, como músculo, cartílago o hueso en varias capas es fundamental. El tejido cerebral protruido generalmente se encuentra desvitalizado, no funcional y potencialmente infectado, por lo que se sugiere su resección. La técnica propuesta para obliterar la cavidad de mastoidectomía con grasa, descrita por Rambo en 1958, ha sufrido diversas modificaciones, se expone en el presente trabajo la técnica empleada en nuestro servicio.

Presentación del caso

Paciente masculino de 39 años de edad, el cual presenta accidente automovilístico en 1999, presentando posterior al evento otorraquia unilateral derecha e hipoacusia lentamente progresiva, así como vértigo subjetivo, lateropulsión a la derecha y acúfeno ipsilateral de tonalidad aguda, persistente, de intensidad variable, que no interfería con las actividades diarias. El paciente presentó fractura tipo LeFort I, el cual fue manejado quirúrgicamente con la aplicación de microplacas. Se diagnosticó encefalocele en oído medio derecho, por lo que se realizó en 2004 cierre de dehiscencia de tegmen timpánico con fascia temporal y resección de encefalocele derecho vía fosa media y transmastoidea, con plastía de duramadre y timpanoplastia, con mejoría general del cuadro, persistiendo solamente con inestabilidad postural ocasional. Se añade a los 5 años del primer procedimiento, otorrea hialina derecha ocasional, con abombamiento pulsátil de la membrana timpánica hacia cuadrantes superiores y perforación posteroinferior de ésta, evidenciándose en estudios de gabinete herniación de parénquima cerebral y meninges. El paciente fue sometido a cierre de dehiscencia con colocación de injerto de cartílago auricular, fascia temporal, obliteración de la cavidad de mastoidectomía con grasa abdominal y timpanoplastia con colocación de fascia temporal. El paciente ha permanecido sin otorrea, otorraquia o sintomatología vestibular hasta la actualidad, con mejoría auditiva de 20dB con respecto al prequirúrgico.

Abordaje diagnóstico

Posterior al evento inicial, se solicitó estudio audiológico, donde se evidenció hipoacusia superficial a media mixta de predominio conductivo, así como una tomografía computadorizada de oído y mastoides, donde se evidenció un defecto a nivel de tegmen mastoideo y timpánico, a través del cual protruía una imagen isodensa a tejidos blandos, por lo que se solicitó una resonancia magnética nuclear, en secuencias T1 y T2, evidenciándose componente de parénquima cerebral herniado a través de defecto óseo. Se realizó cierre del defecto mediante un abordaje combinado fosa media-transmastoideo, no obstante a 5 años de la intervención el paciente presentó nuevamente sintomatología, por lo que se solicitaron nuevamente estudios de gabinete, encontrándose nuevamente herniación de parénquima cerebral a través del defecto óseo. Se realizó cierre en esta ocasión vía transmastoidea, con obliteración grasa y timpanoplastia, encontrando en estudios de control posteriores a la cirugía y subsecuentes, ausencia de herniación del parénquima cerebral, así como ganancia auditiva de 20dB con respecto a audiometría inicial.

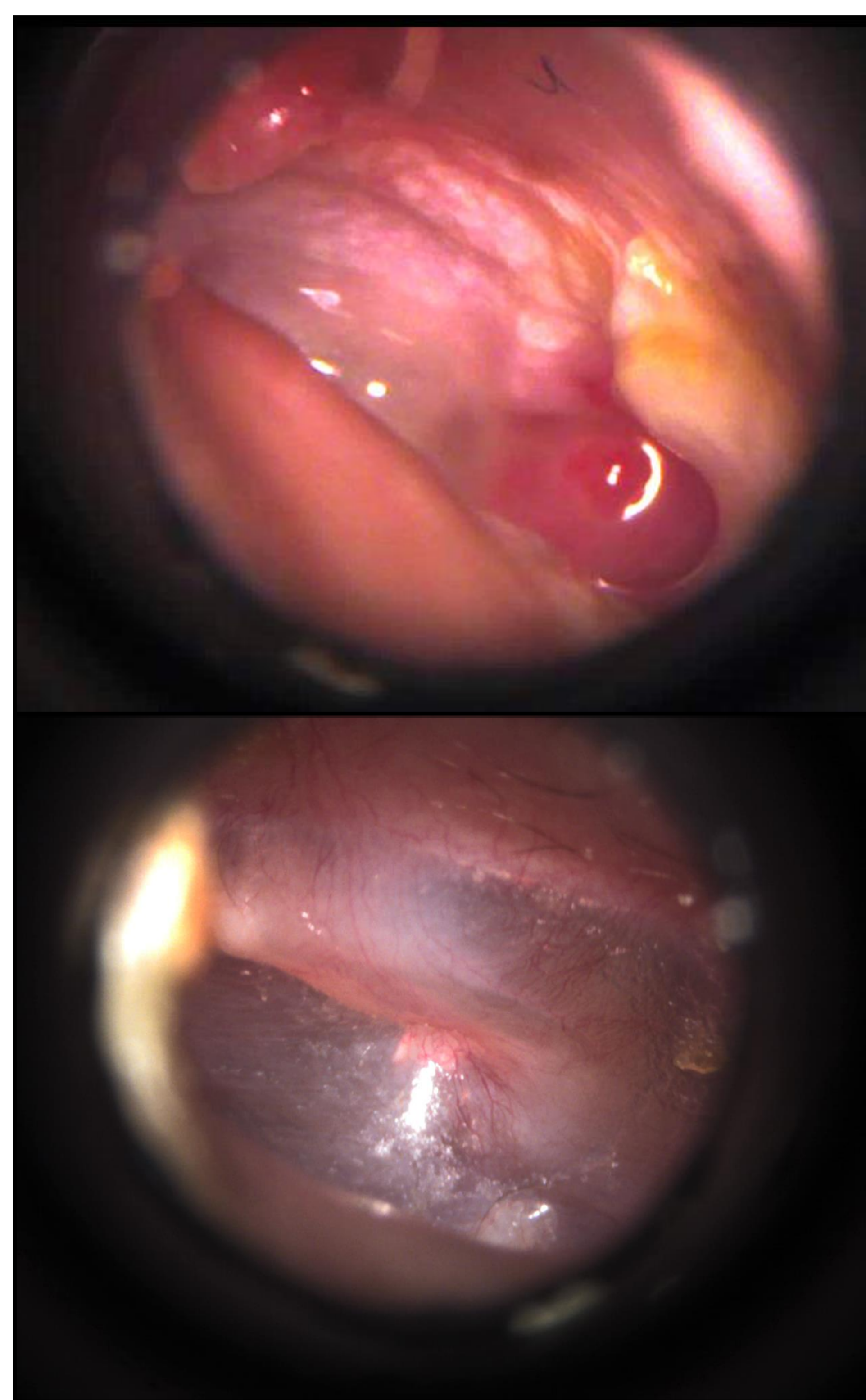


Fig: Se observa en la imagen superior encefalocele en cuadrantes superiores y perforación posteroinferior de membrana timpánica. En inferior, resultado postquirúrgico.

Discusión

La reparación quirúrgica de los encefaloceles constituye el manejo de elección. El cierre dural y la utilización de un soporte firme para el tejido cerebral es crucial para evitar recurrencia. La reparación con una sola capa de fascia temporal está asociada a una alta tasa de recurrencia, por lo que tejido rígido, como músculo, cartílago o hueso en varias capas es fundamental. El tejido cerebral protruido generalmente se encuentra desvitalizado, no funcional y potencialmente infectado, por lo que se sugiere su resección. La utilidad del procedimiento descrito por Rambo, con desfuncionalización de oído medio mediante obliteración de la mastoides y cierre del conducto auditivo externo es útil en el manejo de pacientes con otitis media supurativa persistente, así como en el caso de reparación de fístula de líquido cefalorraquídeo secundaria a la resección de encefaloceles de oído medio, como en el caso presentado. La utilidad de la grasa para la obliteración de la cavidad de mastoidectomía por sobre otros materiales tales como músculo, se ha demostrado en diversos estudios, ya que posee propiedades inmunorreactivas⁶ y no presenta reducción volumétrica con el paso del tiempo⁷. En estudios a 1 año y a largo plazo se han visto ventajas con respecto a menor incidencia de otorrea y formación de tejido de granulación, no obstante, el estado de la audiometría, el desarrollo de otomiosis y la acumulación de cerumen no han mostrado diferencia en estudios clínicos aleatorizados⁸.

Conclusiones

El diagnóstico y manejo de los encefaloceles de oído medio deben ser del dominio del otorrinolaringólogo. Las fracturas de hueso temporal y yatrogenia durante la cirugía de oído constituyen las causas más frecuentes de meningoencefalocele de oído medio. El uso de grasa para obliterar una cavidad de mastoidectomía es seguro y efectivo. La creación y fabricación de nuevos materiales biocompatibles son el manejo que se espera a futuro.

Referencias bibliográficas

1. Bliskas S, Magras I, Polyzoidis S, Kouskouras K, Psillas G, et al. Repair of temporal bone encephalocele following canal wall down mastoidectomy. Case reports in otolaryngology. Vol 2014.
2. Hernández-Valencia G, Luna-Garza R. Obliteración total timpanomastoidea con oclusión de trompa de Eustaquio y desfuncionalización del conducto auditivo externo en pacientes con otitis media crónica supurada de difícil manejo. An Orl Mex 2013;58:109-114.
3. Tapio J. Mastoidectomy cavity obliteration with bioactive glass: a pilot study. Otolaryngology-Head and Neck Surgery 147(1).
4. Mehta RP, Harris JP. Mastoid obliteration. Otolaryngol Clin North Am 2006;39:1129-1142.
5. Kos MI, Chavallaz O, Guyot JP. Obliteration of the tympanomastoid cavity: long term results of the Rambo operation. J Laryngol Otol 2006;120:1014-1018.
6. Sanna M. Management of chronic otitis by middle ear obliteration with blind sac closure of the external auditory canal. Otol Neurotol 2007;29:19-22.
7. Linthicum F. The fat of mastoid obliteration tissue: A histopathological study. Laryngoscope 2002;112:1777-1778.
8. Gopalakrishnan S, Chadha SK, Gopalan G, Ravi D. Role of mastoid obliteration in patients with persistent cavity problems following modified radical mastoidectomy. J Laryngol Otol. 2001 Dec; 115 (12):967-72
9. Ferrer M, Brotons S, Carrasco M, Gaullart F, Dalmau J et al. ¿Por qué supura una cavidad de mastoidectomía? Nuestra experiencia y revisión de la literatura. Acta Otorrinolaringol Esp 2002; 53:14-18
10. Stoor P, Pulkkinen J, Grénman R. Bioactive glass S53P4 in the filling of cavities in the mastoid cell area in surgery for chronic otitis media. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2010 Jun; 119(6): 377-82
11. Leatherman BD, Dornhofer JL. The use of demineralized bone matrix for mastoid cavity obliteration. Otol Neurotol. 2004 Jan; 25(1):22-5, discussion 25-6
12. Ramsey MJ, Merchant SN, McKenna MJ. Postauricular periosteal-pericranial flap for mastoid obliteration and canal wall down tympanomastoidectomy. Otol Neurotol 2004 Nov;25(6):873-8
13. Kan-Ping C, Peir-Rong C, Yu-Fu C. Meningoencephalocele of the temporal bone repaired with a free temporalis muscle flap. Tzu Chi Med J 2006. 18 (2) 149:153