

Trombosis de los senos venosos, complicación tardía post mastoiditis en una preescolar

Alina García de Hombre¹, Pedro Santana C.², Alfonso Vera C.³

Resumen

Introducción: La trombosis del seno lateral (seno sigmoideo) secundaria a mastoiditis aguda cada vez es más infrecuente en nuestro medio y aún más si se habla de lesiones más extensas que comprometan a otros senos como el transverso. Sin duda el diagnóstico precoz y el manejo adecuado de la otitis media aguda han influido de manera importante para que esto suceda. Lo habitual es que se trate de pacientes sépticos con una sintomatología otológica manifiesta y repercusión sistémica. Hoy día comenzamos a ver casos en que el cuadro clínico es muy poco llamativo y a veces el diagnóstico se realiza de manera casual en el transcurso de la cirugía matoidea. **Caso:** Presentamos una niña de 5 años con trombosis de los senos lateral y transverso que tuvo como presentación clínica un signo de focalización neurológica (diplopia) sin otro hallazgo otoscópico ni otorrinolaringológico de interés. Se empleó sólo tratamiento médico, tuvo una evolución favorable y lenta, pero quedó sin secuelas. **Discusión:** Revisamos la literatura y la comparamos con nuestra decisión terapéutica.

(Palabras clave: Trombosis venosa, seno lateral, seno transverso, mastoiditis aguda, tratamiento).

Rev Chil Pediatr 76 (4); 384-388, 2005

Venous sinus thrombosis: A late complication of mastoiditis in preschool girl

Introduction: The Lateral sinus thrombosis as a consequence of acute mastoiditis is infrequently seen in our practice, moreover, if we consider extensive injuries that affect others as the transverse sinus. It is clear that early diagnosis and appropriate therapy for acute otitis media is greatly related to this fact. Usually, this complication is found in septic patients with otologic symptoms and systemic repercussion. We observed isolated cases where clinical manifestations are rare and the diagnosis is made throughout mastoid surgery. **Case:** We present a five years old girl with lateral and transverse sinus thrombosis, where diplopia (neurologic focal sign) was the only manifestation, without any other otologic signs. Medical therapy was used, achieving a satisfactory but slow outcome with no sequelae. **Discussion:** We studied medical literature and compared it with our therapeutic decision.

(Key words: Venous thrombosis, lateral sinus, transverse sinus, acute mastoiditis, therapy).

Rev Chil Pediatr 76 (4); 384-388, 2005

1. Médico Especialista en Otorrinolaringología. Hospital General de Fuerteventura, España.
2. Médico Especialista en Radiodiagnóstico. Hospital General de Fuerteventura, España.
3. Técnico en Radiodiagnóstico. Hospital General de Fuerteventura, España.

Trabajo recibido el 7 de febrero de 2005, aceptado para publicación el 16 de junio del 2005.

Correspondencia a: Alina García de Hombre. Teléfono: 4791402. E-mail: aliadal@terra.es

INTRODUCCIÓN

Desde la antigüedad más remota existe gran temor a las convulsiones y la cefalea pues era el presagio de la muerte del enfermo con supuración de oído. No fue hasta 1736 en que Morgagni en la época post hipocrática estableció la verdadera relación lógica entre la otitis media (OM) y las complicaciones intracraneanas. El siglo XXI fructificó con técnicas quirúrgicas más sensatas y eficientes para la prevención y tratamiento del absceso cerebral, reduciéndose las muertes por esta causa. Sin embargo, la impotencia del médico frente a la meningitis otogénica y la trombosis del seno lateral puso en evidencia la necesidad de tratar mejor la enfermedad causal antes de que se produjera esta complicación. El siglo XX con el advenimiento de los antibióticos (penicilina, sulfamidas) marcó un antes y un después en el tratamiento de la otorrea^{1,2}.

Dentro de las complicaciones más frecuentes que pueden ocurrir secundarias a una otitis media aguda (OMA) está la mastoiditis aguda, absceso subperióstico, laberintitis, parálisis facial, meningitis otogénica localizada y difusa, absceso subdural, cerebral y cerebeloso y trombosis de los senos venosos entre otras menos frecuentes^{2,3}.

La trombosis de los senos venosos (TSV) es una de las complicaciones que puede derivarse de los procesos infecciosos en el oído medio. Se produce por extensión de la infección del oído medio a cualquiera de los senos venosos del cráneo, siendo el seno lateral (seno sigmoideo), el más frecuentemente afectado. Clínicamente se caracteriza por fiebre, cefalea, vómitos, compromiso de pares craneales y un estado tóxico-infeccioso generalizado^{5,6}.

CASO CLÍNICO

Presentamos el caso de una niña de cinco años de edad que fue hospitalizada en el Servicio de Pediatría de nuestro centro para estudio por presentar desviación del ojo derecho hacia adentro (estrabismo convergente) y diplopia como única sintomatología. Durante su permanencia hospitalaria se solicita valoración otorrinolaringológica (ORL) por tener el antecedente de haber padecido cuadro de mastoiditis aguda derecha un mes y medio antes del ingreso.

En la anamnesis no existían otros antecedentes de importancia. La otoscopia y el resto de la exploración ORL resultaron ser normales. La curva de temperatura y demás parámetros vitales estaban dentro de la normalidad. La exploración otoneurológica evidenció parálisis del VI par craneal derecho. El resultado de la acumetría, audiometría tonal liminar y timpanograma fueron normales. La fórmula leucocitaria era normal al igual que la coagulación y resto de los exámenes bioquímicos.

Se solicitó valoración oftalmológica en la que se constató además parálisis IV par craneano derecho y papiledema bilateral. Se solicitó tomografía axial computarizada (TAC) de huesos temporales sin medio de contraste endovenoso, donde se demostró ocupación parcial de las celdillas etmoidales por secreciones y signos de destrucción ósea en su aspecto medial, en la zona del seno sigmoideo; la mastoides izquierda fue normal y estaba bien neumatizada (figura 1).



Figura 1. TAC de huesos temporales derecho (a) e izquierdo (b) en cortes axiales muestra ocupación parcial de las celdillas mastoideas derechas (flecha) con erosión en la zona del seno lateral (cabeza de flecha). Mastoides izquierda normal (flecha).

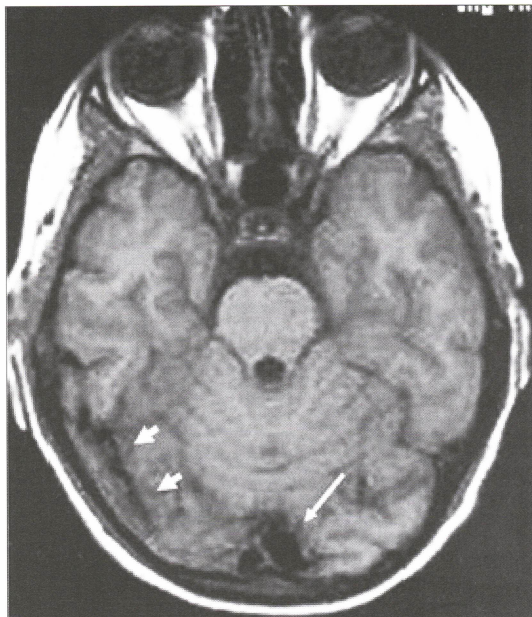


Figura 2. RM cerebro, corte axial y ponderada en T1, muestra áreas hipointensas en la zona de proyección de los senos sigmoideo y transversal derecho (cabezas de flecha) y de la confluencia de los senos (flecha), altamente sospechosos de trombosis venosa.



Figura 3. Angio-RM venosa en corte coronal, muestra opacificación normal del bulbo de la vena yugular (Y) y de los senos sigmoideo (S) y transversal (T) del lado izquierdo. Al lado derecho, hay contraste parcial de los senos sigmoideo y transversal, con ausencia de flujo, secundario a trombosis.

Se solicitó una resonancia magnética (RM) de cerebro, donde se demostró una asimetría de la intensidad de señal y del patrón de captación de los senos venosos de la duramadre, mostrándose el seno sigmoideo y transversal derecho como más hiperintenso T1 (figura 2). Se completó el estudio con angio-RM; en la fase venosa se demostró opacificación débil e incompleta de los senos sigmoideo y transversal derecho, compatible con trombosis (figura 3).

Con el diagnóstico de trombosis venosa de los senos lateral y transversal se inicia tratamiento antibiótico con ceftriaxona intravenosa (IV) a razón de 200 mg/kg/día durante 15 días y pauta de corticoterapia con metilprednisolona a 1 mg/kg/día, que sólo se mantuvo cuatro días. Fue dada de alta tras completar su tratamiento. Tres semanas después del inicio del cuadro clínico persistía la alteración neurológica pero en menor grado, hasta pasados dos meses del alta no se objetivó total recuperación.

DISCUSIÓN

La localización del oído medio en la porción petrosa del temporal, en íntima relación con la base del cráneo, hace que los procesos infecciosos del OM sean agentes potenciales de propagación más allá de sus límites anatómicos. En un proceso inflamatorio del oído medio y, sobre todo una mastoiditis puede ocurrir paso de gérmenes al seno lateral a través de la vena emisaria mastoidea que drena en este seno o por paso directo debido a la destrucción de la cubierta ósea del mismo; esto provocaría la obliteración o trombosis del seno. Esta complicación en nuestro tiempo, es excepcional en los países desarrollados⁷.

La TSL no es más que la presencia de un trombo en el lumen del seno lateral. El cuadro clínico habitual consiste en cefalea frontooccipital, otalgia, náuseas, vómitos, diplopia, disminución de la agudeza visual y fiebre. La forma de presentación después

del uso de antibióticos más efectivos es menos dramática e intensa, lo cual incrementa la dificultad para su diagnóstico. Algunos casos no presentan fiebre o cursan asintomáticos, y es descubierta de modo accidental al realizar una mastoidectomía. En otros casos puede acompañar a una otitis conocida y tratada, y el tratamiento antibiótico puede hacer que pase desapercibida. No obstante hay que sospecharla ante un niño que presente cefaleas temporales persistentes y, sobre todo, si hay extensión de la trombosis a la vena yugular interna, donde aparece dolor localizado en el borde anterior del músculo esternocleidomastoideo y tortícolis en ausencia de adenopatías⁸⁻¹⁰. Desde el punto de vista fisiopatológico el proceso pasa por varias etapas: Infección del OM y celdas mastoideas, osteítis secundaria, flebitis de la pared por contacto directo de la infección con la pared del seno y formación de granulaciones en el interior del vaso. Luego hay depósito de plaquetas, hematíes y leucocitos, las bacterias presentes también producen sustancias coagulantes. Todo lo anterior hace que se enlentezca la circulación y se genere un peligro de embolismo séptico. El trombo va creciendo lentamente y llega el lumen del vaso^{3,7,11}. La extensión hacia otros senos como el longitudinal por bloqueo del seno transversal no es infrecuente en los niños, esto genera un aumento de la presión intracraneal por elevación de la presión venosa y la disminución de la reabsorción de líquido cefaloraquídeo. En estos casos predomina la cefalea, náuseas, vómitos, diplopia y edema papilar.

La forma de presentación con sólo diplopia está poco mencionada en la literatura, es por ello que hemos presentado este caso clínico. La aparición de diplopia ocurre por parálisis del VI par craneano al producirse una inflamación del tejido perineural por extensión del trombo al seno petroso inferior, que relaciona el seno sigmoideo con el seno cavernoso en lo que sería una afectación vascular a nivel anterior. Otras veces hay parálisis del IX, X, XI par craneano por presión del trombo a nivel del bulbo yugular^{2,3}.

El trombo pasa por diferentes etapas, y es en el estadio intermedio de su evolución, cuando se aprecia mejor tanto en las secuencias de T1 como en T2. Sin embargo, una vez que se ha constituido en trombo, la angio-RM venosa es el método más sensi-

ble. La TAC es menos sensible debido en parte a la proximidad de estructuras densas de hueso que pueden causar artefactos, aunque es precisa al informar sobre la existencia de osteítis y destrucción ósea. Una TAC normal, como en el caso que describimos, no excluye el diagnóstico¹².

Existe controversia en cuanto al manejo en el niño, más aún, que hoy día no tenemos experiencia, por lo inusual de esta complicación. Todas las revisiones apuntan que el pilar fundamental del tratamiento es el uso de antibiótico a altas dosis de acuerdo con el resultado del hemocultivo. Algunos defienden además la pauta de anticoagulación y otros no son partidarios de ello por el riesgo de hemorragia cerebral masiva. Todo lo anterior apoyado con el tratamiento sintomático de la hipertermia, el dolor y los vómitos^{7,13}.

Debido a la rareza de estas complicaciones se han publicado escasas series de casos y no existe gran experiencia en el tratamiento de estos pacientes. De no existir una buena evolución se realiza cirugía comenzando siempre abordando la patología del oído medio, con exposición del seno lateral, realizando drenaje y taponamiento.

La indicación quirúrgica varía según autores, para algunos se reduce a aquellos casos con complicaciones neurológicas añadidas y se limita a una mastoidectomía con exposición del seno y toma de cultivo¹⁴, otros consideran necesario intervenir si tras 48 horas de inicio del tratamiento antibiótico intravenoso no se observa mejoría clínica, variando la técnica de elección según el caso (mastoidectomía, ligadura de la vena yugular interna o trombectomía)⁶.

REFERENCIAS

- 1.- Adams F: The Genuine works of Hipocrates. Baltimore: The Williams & Wilkins, 1939.
- 2.- Ibáñez M, Juanola A, Liern M: Complicaciones de las otitis. En: Baragaño L, Frágola C, Gil-Carcedo L, eds, Manual del Residente de ORL y Patología Cérvico-Facial. Madrid: IM&C, S.A, 2002; 723-39.
- 3.- Traserra J, Traserra Coderch J: Complicaciones endocraneales de la otitis. En: Suárez C, Gil-Carcedo, Marco J, Medina J, Ortega P, Trinidad T, eds, Tratado de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello. Madrid: Proyectos Médicos S.L, 1999; 1277-81.

- 4- Tom LW, Bilaniukl, Roa RA, Potsic WP: Recurrent meningitis and a congenital perilymph fistula. *Ear Nose Throat J* 1992; 71: 287- 90.
- 5- Boenninghaus HG: Patología del oído medio. En: Boenninghaus HG, Otorrinolaringología. Barcelona: Springer-Verlag Ibérica, 1995; 136-45.
- 6.- Lee KJ: Infections of the ear. En: Lee KJ, *Essential Otolaryngology Head and Neck Surgery*. Connecticut: Appleton & Lange, 1995; 662-71.
- 7.- Quesada J, Pumarola F, López D, Quesada P: Complicaciones de las otitis medias. En: Tomás M, Bernal M. *Tratado de Otorrinolaringología Pediátrica*. Ponencia Oficial de la Sociedad Española de ORL. Girona- España: Gráficas Alzamora, S.A, 2000; 653-63.
- 8.- Luis JP, Correia M, Gomes AL: Lateral sinus thrombosis. *Acta Med Port* 1998; 11: 1007-11.
- 9.- Kaplan DM, Kraus M, Puterman M, Niv A, Leiberman A, Fliss DM: Otogenic lateral sinus thrombosis in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1999; 49: 177-83.
- 10.- Spandow O, Gothefors L, Fagerlund M, Kristensen B, Holm S: Lateral sinus thrombosis after untreated otitis media. A clinical problem again? *Eur Arch Otorhinolaryngol* 2000; 257: 1-5.
- 11.- Ram B, Meiklejohn DJ, Nuñez DA, Murray A, Watson HG: Combined risk factors contributing to cerebral venous thrombosis in a young woman. *J Laryngol Otol* 2001; 115: 307-10.
- 12.- Purvin V, Dunn DW, Edwards M: MRI and cerebral venous thrombosis. *Comput Radiol* 1987; 11: 75-9.
- 13.- Ooi EH, Hilton M, Hunter G: Management of lateral sinus thrombosis: update and literature review. *J Laryngol Otol* 2003; 117: 932-9.
- 14.- See KC, Leong JL, Tan HK: Otogenic lateral sinus thrombosis a case report. *Ann Acad Med Singapore* 2000; 29: 753-6.

AVISO A LOS LECTORES

Se comunica que los becados de pediatría y profesionales de la salud pueden suscribirse a la Revista Chilena de Pediatría por un valor anual de \$ 43.000 previa acreditación de su condición.