



Trombosis del seno cavernoso y de la arteria carótida interna izquierda secundaria a rinosinusitis aguda en un paciente pediátrico inmunosuprimido

Cristina Rocío Pérez-Espejo¹
Yolanda Beatriz Sevilla-Delgado²
Nuria Esperanza Boronat-Echeverría²
Héctor Aguirre-Mariscal²

¹ Residente de Otorrinolaringología Pediátrica.

² Jefe de servicio de Otorrinolaringología Pediátrica.

³ Médico adscrito al servicio de Otorrinolaringología Pediátrica.

Hospital de Pediatría, Centro Médico Nacional Siglo XXI, Instituto Mexicano del Seguro Social, México, DF.

RESUMEN

Las infecciones de las vías aéreas superiores son una de las causas más comunes de consulta; incluso llegan a complicarse con rinosinusitis entre 1 y 10% de ellas. La rinosinusitis se complica entre 0 y 6% de los casos y resulta fatal incluso en 5% de los pacientes. La clasificación de Chandler de las complicaciones de rinosinusitis contempla a la trombosis del seno cavernoso como complicación orbitaria e intracraneal. En la actualidad, la trombosis del seno cavernoso tiene mortalidad de 20 a 50% y morbilidad de 22%, a pesar del tratamiento con antibióticos.

Palabras clave: trombosis del seno cavernoso, arteria carótida interna, rinosinusitis, vías aéreas superiores, antibióticos.

Thrombosis of cavernous sinus and of left internal carotid artery secondary to acute rhinosinusitis in an immunocompromised pediatric patient

ABSTRACT

Infections of the upper airways are among the most common causes of consultation, reaching complicated with rhinosinusitis between 1-10%. The rhinosinusitis presents complications between 0-6% of cases, being fatal as much as 5% of patients. The classification of Chandler of complications of rhinosinusitis includes cavernous sinus thrombosis as orbital and intracranial complication. The cavernous sinus thrombosis has a mortality of 20-50% and a morbidity of 22% currently, despite treatment with antibiotics.

Key words: cavernous sinus thrombosis, internal carotid artery, rhinosinusitis, upper airways, antibiotics.

Recibido: 6 de mayo 2015

Aceptado: 11 de agosto 2015

Correspondencia: Dra. Cristina Rocío Pérez Espejo
Av. Cuauhtémoc 330
06720 México, DF
cperezspejo@gmail.com

Este artículo debe citarse como

Pérez-Espejo CR, Sevilla-Delgado YB, Boronat-Echeverría NE, Aguirre-Mariscal H. Trombosis del seno cavernoso y de la arteria carótida interna izquierda secundaria a rinosinusitis aguda en un paciente pediátrico inmunosuprimido. An Orl Mex 2015;60:257-260.

ANTECEDENTES

Las infecciones de las vías respiratorias son una de las principales causas de consulta y pueden complicarse con rinosinusitis en 1 a 10%.¹⁻³

La rinosinusitis aguda es una enfermedad, por lo general, leve.³ Las complicaciones se deben a las particularidades anatómicas (forámenes neurovasculares, falta de válvulas venosas, defectos óseos congénitos o adquiridos); por lo general, las celdillas etmoidales son más afectadas en niños y sus características anatómicas predisponen a más complicaciones que en los adultos. Las complicaciones son poco frecuentes, aproximadamente de 0 a 6%; llegan a ser mortales en aproximadamente 5%²⁻⁶ y afectan predominantemente a varones.² Los pacientes con rinosinusitis complicada deben ser hospitalizados para recibir tratamiento temprano.

La clasificación de complicaciones de Chandler es una de las más populares, en la que se dividen en orbitarias (celulitis preseptal, absceso subperióstico, celulitis orbitaria, absceso orbitario y trombosis del seno cavernoso) y en intracraneales (meningitis, absceso epidural, absceso subdural, absceso cerebral, trombosis del seno cavernoso);²⁻⁶ las complicaciones orbitarias son las más frecuentes.² Los pacientes con complicaciones intracraneales requieren hospitalización por más tiempo que con las orbitarias; sin embargo, las secuelas son bajas (3%). La detección temprana de complicaciones de rinosinusitis puede evitar secuelas y casos fatales. La extensión intracraneal es más común en pacientes mayores de siete a ocho años.⁷ La trombosis del seno cavernoso es una complicación grave que debe detectarse y tratarse de manera temprana para disminuir la morbilidad y mortalidad. Casi todos los pacientes tienen fiebre, ptosis, proptosis, quemosis, oftalmoplejía externa, incluso pérdida visual. La diseminación de la trombosis hacia el lado contralateral suele ocurrir en 24 a 48 horas posteriores a la aparición

del edema periorbital inicial. Los diagnósticos diferenciales de la trombosis del seno cavernoso son: celulitis orbitaria, papiledema, celulitis preseptal (difícil de confundir), síndrome de vértice orbitario, otros tumores o metástasis y enfermedades mieloproliferativas. El diagnóstico se establece por el cuadro clínico, tomografía computada de alta resolución con cortes a 3 mm y resonancia magnética. Los principales agentes etiológicos identificados son *Streptococcus* spp, *S. pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Branhamella catarrhalis* y *Staphylococcus*.³ El tratamiento debe enfocarse a la causa primaria (rinosinusitis). Los medicamentos de elección son nafcilina sódica, metronidazol, ceftriaxona o cefotaxima. Puede administrarse vancomicina en caso de resistencia a meticilina; la duración del tratamiento con antibióticos debe ser de tres a cuatro semanas. En caso de rinosinusitis debe realizarse drenaje de los senos paranasales. La anticoagulación iniciada en los primeros siete días reduce la morbilidad (diplopía, ceguera, crisis convulsivas, hemiparesia, insuficiencia adenohipofisaria) en los supervivientes de esta complicación. En la era preantibiótica, esta enfermedad tenía mortalidad del 100%; actualmente varía entre 20 y 50%, con morbilidad de 50 a 75% y 22%, respectivamente.^{3,8}

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de siete años de edad, con antecedente de que un mes antes de su ingreso, de manera súbita tuvo un absceso molar superior izquierdo, por lo que recibió tratamiento con amoxicilina con ácido clavulánico durante siete días, con alivio parcial; se le realizó la extracción del molar superior izquierdo y se le dio tratamiento con penicilina 800,000 U IM por tres días; tuvo adenomegalias cervicales y supraclaviculares. Con el tratamiento tuvo alivio de la infección odontogénica, pero persistió con malestar general, fiebre, astenia, adinamia y pérdida de peso (2 kg aproximadamente en un



mes); persistió con adenopatías, por lo que se realizó biometría hemática en primer nivel de atención, que evidenció bicitopenia. Se hospitalizó durante dos días y se transfirió al segundo nivel de atención, donde se le realizó aspirado de médula ósea, con lo que se diagnosticó leucemia linfocítica aguda L2; se le inició ciclo de quimioterapia intratecal. Dos semanas después de la quimioterapia tuvo aumento de volumen en el ojo izquierdo, ptosis, aumento de la temperatura, rubor y secreción amarillenta, por lo que se inició tratamiento con clindamicina y fluconazol; 10 días después inició con congestión nasal bilateral y salida de material serohemático por ambas fosas nasales, además de proptosis y limitación a la apertura ocular, por lo que se le realizó tomografía, que detectó rinosinusitis complicada; se transfirió al tercer nivel de atención, en el que se reportó activo y reactivo, con fiebre de 39°C, edema palpebral superior e inferior izquierdo, ptosis y proptosis, oftalmoplejía, pupila midriática y visión disminuida, conducto nasolagrimal con salida de secreción purulenta (Figura 1), rinoscopia con secreción mucopurulenta de predominio izquierdo, leucocitos 6.44, neutrófilos 3.81, Hgb 11.8; la tomografía computada y la angiotomografía reportaron rinosinusitis maxilar, etmoidal y esfenoidal izquierda y absceso orbitario (Figura 2). El paciente continuó con tratamiento con antibióticos de manera empírica con clindamicina, imipenem y fluconazol; se le realizó drenaje sinusal y se solicitó resonancia magnética nuclear, en la que se visualizó una trombosis del seno cavernoso izquierdo y de la arteria carótida izquierda en su porción intracavernosa e intrapetrosa (Figura 3). Se inició anticoagulación con enoxaparina. Los cultivos reportaron crecimiento de *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter cloacae* y *Enterococcus faecium*, por lo que se ajustó el tratamiento con piperacilina-tazobactam y vancomicina, que se administró durante tres semanas. El paciente cursó con remisión de la leucemia y de la rinosinusitis complicada; egresó con secuelas, como ptosis palpebral, oftalmoplejía y ceguera del



Figura 1. Exploración física. Ptosis y edema palpebral. Proptosis.

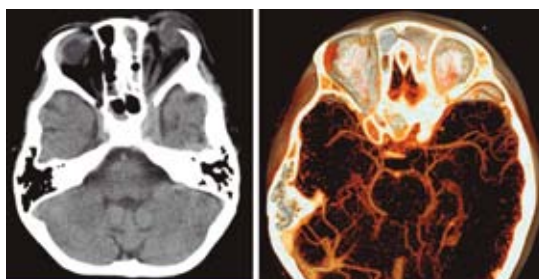


Figura 2. Tomografía computada y angiotomografía que muestra trombosis del seno cavernoso izquierdo.

ojo izquierdo, con seguimiento del tratamiento contra la leucemia linfocítica aguda.

DISCUSIÓN

Las complicaciones de la rinosinusitis prevalecen en 5% de los casos,²⁻⁶ aunque podría esperarse que este porcentaje sea más alto en pacientes inmunosuprimidos. Levon describe mayor porcentaje de complicaciones en pacientes del sexo masculino,² como sucedió en el caso comunicado. Nuestro paciente tenía trombosis del seno cavernoso, que, de acuerdo con la clasificación de Chandler, se considera

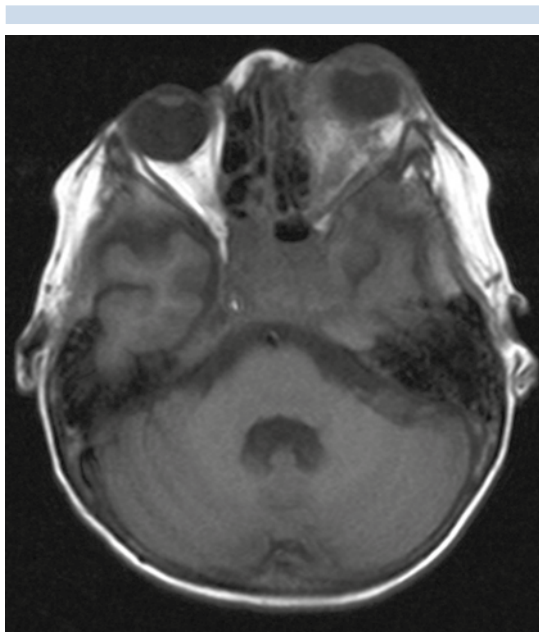


Figura 3. Resonancia magnética que evidencia trombosis del seno cavernoso izquierdo.

orbitaria e intracraneal, aunque nos parece algo confusa la clasificación en este apartado. La identificación y tratamiento temprano de la rinosinusitis complicada es primordial para disminuir la morbilidad y mortalidad de la misma.⁷⁻⁸ El tratamiento para este paciente fue complejo, debido a las afecciones asociadas y a la gravedad de las complicaciones que tuvo; se trató de manera multidisciplinaria por los servicios de Hematología pediátrica, Infectología pediátrica, Oftalmología pediátrica, Neurocirugía pediátrica y Otorrinolaringología pediátrica; además de que el paciente se transfirió al tercer nivel de atención después de más de un mes del inicio de la enfermedad. Tuvo síntomas sugerentes de trombosis del seno cavernoso; sin embargo, por su enfermedad de base no podía descartarse una infiltración mieloproliferativa.⁸

Aunque actualmente la mortalidad por trombosis del seno cavernoso se reporta entre 20 y

50%,⁸ no se cuenta con cifras precisas en caso de pacientes inmunosuprimidos. Los agentes etiológicos más comúnmente asociados con esta enfermedad son *Streptococcus* spp, *S. pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Branhamella catarrhalis* y *Staphylococcus*;³ sin embargo, debido a las particularidades de este paciente, se aislaron *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter cloacae* y *Enterococcus faecium*, por lo que debieron realizarse ajustes en el tratamiento antimicrobiano de acuerdo con las características del paciente: inmunosuprimido, multitratado previamente y agentes etiológicos no habituales de esta entidad. El paciente sobrevivió con secuelas visuales que pudieron deberse a presión de la arteria de la retina, presión de la vena del vértice orbitario, arteritis de la carótida interna (o en este caso, su trombosis), embolia de la arteria de la retina y neuropatía tóxica del nervio óptico.⁸ Aunque el paciente sobrevivió, desconocemos cuál será la evolución de su leucemia y si tendrá nuevas recaídas de la sinusitis o trombosis del seno cavernoso, aunque el pronóstico a largo plazo de este paciente es malo para la vida.

REFERENCIAS

1. Sibbald A. Rinosinusitis pediátrica. Arch Argent Pediatr 2005;103:224-223.
2. Mekhitarian Neto L, Pignatari S, Mitsuda S, Fava AS, Stamm A. Acute sinusitis in children: a retrospective study of orbital complications. Braz J Otorhinolaryngol 2007;73:75-79.
3. Gómez Campderá, JA. Complicaciones de las sinusitis en la infancia. An Pediatr Monogr 2003;1:40-46.
4. Hytönen M, Atula T, Pitkäranta A. Complications of acute sinusitis in children. Acta Otolaryngol Suppl 2000;120:154-157.
5. Ali A, Kurien M, Mathews SS, Mathew J. Complications of acute infective rhinosinusitis: experience from a developing country. Singapore Med J 2005;46:540-544.
6. Velasco e Cruz AA, Demarco RC, Valera FC, dos Santos AC, et al. Orbital complications of acute rhinosinusitis: a new classification. Braz J Otorhinolaryngol 2007;73:684-688.
7. Goytia VK, Giannoni CM, Edwards MS. Intraorbital and intracranial extension of sinusitis: comparative morbidity. J Pediatr 2011;158:486-491.
8. Ebright JR, Pace MT, Niazi AF. Septic thrombosis of the cavernous sinuses. Arch Intern Med 2001;161:2671-2676.