

Meningitis como complicación de la dacriocistorrinostomía intranasal endoscópica

DRA. BEATRIZ GUERRA MARÍN *, DR. JUAN CARLOS ORDAZ FAVILA *, DR. JOSÉ ANTONIO SALAZAR LEÓN *

RESUMEN

Se presenta un caso de meningitis bacteriana después de una dacriocistorrinostomía intranasal endoscópica para tratar una obstrucción del saco y del conducto lagrimal en una niña. Esta complicación se ha descrito en pocas ocasiones; debe tomarse en cuenta, ya que representa un riesgo para la vida del paciente si no se diagnostica y trata a tiempo.

Palabras clave: Dacriocistorrinostomía, endoscopia, vía lagrimal, meningitis.

ABSTRACT

Endoscopic intranasal dacryocystorhinostomy is currently used instead of the usual external dacryocystorhinostomy for the treatment of lacrimal sac and nasolacrimal duct obstructions.

We present a case of meningitis following an endoscopic intranasal dacryocystorhinostomy. This important complication must be kept in mind. Awareness of this life threatening complications permits an early diagnosis and a successful treatment.

Key words: Dacryocystorhinostomy, endoscopy, nasolacrimal duct, meningitis.

INTRODUCCIÓN

La dacriocistorrinostomía intranasal endoscópica se utiliza cada vez más en hospitales de tercer nivel; presenta ventajas sobre el método tradicional que es la dacriocistorrinostomía externa¹.

Las ventajas de la dacriocistorrinostomía intranasal endoscópica son: disminución de la morbilidad postoperatoria, menor traumatismo quirúrgico, ausencia de una cicatriz quirúrgica en la cara (canto interno)².

La dacriocistorrinostomía intranasal endoscópica (DIE), no es un método nuevo. Caldwell describió la técnica quirúrgica en 1893³. Sin embargo, el procedimiento no se popularizó por la dificultad para localizar el saco lagrimal endoscópicamente y por las complicaciones propias de la cirugía endonasal³.

El advenimiento de nueva tecnología ha logrado mejor visualización de las estructuras endonasales, lo que ha permitido cada vez más el uso de la dacriocistorrinostomía intranasal endoscópica en el adulto⁴⁻¹⁴. No obstante, este procedimiento se ha utilizado menos en niños. Es aconsejable no usarlo en los muy pequeños^{4,7} para evitar complicaciones.

INFORME DEL CASO

Niña de cuatro años de edad, procedente y originaria de Oaxaca, atendida en el Servicio de Oftalmología del Instituto Nacional de Pediatría en mayo de 1994.

La paciente presentó epífora y aumento de volumen de aproximadamente 7 x 4 mm en ambos cantos internos (Fig. 1) y por debajo de éstos; tenía la piel enrojecida y a la presión, se producía abundante secreción perlada a través del punto lagrimal inferior. Su padecimiento se había iniciado ocho meses antes. Con sondeo, ambos puntos lagrimales se hallaron permeables; la sonda lagrimal no pasaba hacia el tercio medio de ambos conductos lagrimales.

* Departamento de Oftalmología. Instituto Nacional de Pediatría
Correspondencia: Dra. Beatriz Guerra Marín. Departamento de Oftalmología. Instituto Nacional de Pediatría. Insurgentes Sur 3700 C. Col. Insurgentes Cuicuilco. México D.F. 04530 Correo electrónico: bjgmarin@hotmail.com

Recibido: Enero, 2000. Aceptado: Agosto, 2000.



Fig. 1. Niña con aumento de volumen en cantos internos, con abundante secreción perlada.

Se decidió realizar el procedimiento de DIE con la técnica de West-Halle modificada por Veiz. No hubo complicaciones ni accidentes^{1-3,14}. Al tercer día de operada la paciente presentó fiebre de 38°C, signos Kernig y Brudzinski positivos; Babinski bilateral; hiperreflexia de extremidades inferiores y rigidez del cuello. Biometría hemática: leucocitos de 30,000; linfocitos 6; segmentados 89. El líquido cefalorraquídeo presentó: polimorfonucleares 72%, linfocitos 28%, glucosa 1.8 mg/dL, proteínas 306.4 y células incontables. La tomografía computada, no mostró fístulas ni comunicaciones anormales con meninges.

La paciente recibió vancomicina y cloranfenicol intravenoso antes de obtener el resultado del cultivo; presentó notable mejoría a las 24 horas. El cultivo de 72

horas mostró *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae*, por lo que se continuó el mismo tratamiento por diez días.

Ambos mucocelos y el drenaje espontáneo de moco por ambas narinas disminuyeron considerablemente. La paciente fue dada de alta tres semanas después con resolución de ambos mucocelos y mejoría sistémica.

COMENTARIO

La dacriocistorrinostomía se realiza en pacientes con dacriocistitis recurrente aguda o crónica^{2,4,7,8} en quienes el sondeo no desobstruye el conducto lagrimal. En esta paciente la decisión quirúrgica se basó en la historia clínica, la dificultad en el paso de la sonda y la cronicidad del padecimiento⁷.

Antes de realizar una dacriocistorrinostomía se debe tratar la infección aguda con antibióticos adecuados^{5,7,14-16}. La paciente tenía secreción mucosa perlada, sin datos clínicos de infección; sin embargo, esto no se confirmó con cultivos de la secreción y no se dio antibiótico antes de la cirugía. Los agentes infecciosos más frecuentes son *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus* y difteroides. Otros patógenos informados son *Klebsiella*, *Haemophilus influenzae* y *Pseudomonas*; el *Haemophilus* es muy frecuente en niños con dacriocistitis aguda^{14,15}.

Aunque la dacriocistorrinostomía intranasal endoscópica ha dado excelente resultado en adultos, se decidió realizarla en esta niña por los datos clínicos y por la ventaja de no incidir sobre la piel, evitando dejar una cicatriz quirúrgica en la cara (canto interno)⁷⁻¹⁰.

Joniken no recomienda el uso de DIE en niños muy pequeños debido a la dificultad de visualizar las estructuras endonasales y a la mayor frecuencia de complicaciones. La dacriocistorrinostomía externa se ha realizado en lactantes de tres meses de edad⁷. Weil y Milder no observaron en estos pacientes asimetrías faciales postoperatorias u otras deformaciones como consecuencia de la cirugía lagrimal temprana; sin embargo, recomiendan esperar hasta que el paciente cumpla dos años para realizar la dacriocistorrinostomía¹⁶ si la dacriocistitis no produce problema secundario salvo epífora. Las indicaciones para la cirugía temprana son: la ectasia del saco, brotes recurrentes de dacriocistitis aguda o necesidad de eliminar el foco

infeccioso antes de tratar otra malformación congénita asociada y en todos los casos en los que haya fracasado el sondeo ^{7,10,13}.

No obstante el avance tecnológico, la DIE todavía presenta muchas dificultades, tales como difícil visualización del saco lagrimal, sobre todo si hay sangrado excesivo; otras complicaciones frecuentes son lesión orbitaria, lesión intracraneal, fibrosis del saco lagrimal y cicatrización con reestenosis ^{5,11,14}.

Las lesiones craneales son causadas por fistulización a meninges y a cerebro; puede haber meningitis y hemorragia intracraneal ⁵⁻⁹. En este caso la tomografía computada no mostró fístula a cerebro.

Los factores que afectan el éxito del procedimiento endoscópico son: la visualización del saco lagrimal, conocimiento de la anatomía y de los límites quirúrgicos para localizar el saco lagrimal endonasalmente y habilidad para la extracción del hueso que cubre el saco lagrimal. Si este hueso es extraído en forma inadecuada puede ocasionar sangrado profuso y lesión a otras estructuras como órbita y cerebro, cicatrización y posible cierre de la fístula nasolagrimal.

En la experiencia de uno de los autores de este artículo (JASL) no se ha observado en 25 años de práctica oftalmológica algún caso de meningitis posterior a dacriocistorrinostomía externa ¹⁻⁵.

Los agentes etiológicos de la meningitis en esta paciente pudieron provenir de una invasión hemática o de invasión local de los tejidos adyacentes infectados, como proponen Beiran y cols. ¹⁴. En este caso el agente causal fue el *Streptococcus pneumoniae*, lo que hace pensar que la paciente sufría dacriocistitis clínica que no se detectó antes de la cirugía; no tenía infección de vías respiratorias superiores o de senos paranasales que pudieran explicar la meningitis, por lo que hay que aceptar que hubo relación entre la cirugía y la aparición de meningitis.

En nuestro caso se aislaron *Streptococcus pneumoniae* y *Haemophilus influenzae* en el cultivo de 72 horas. Los cultivos de 24 y 48 horas no fueron demostrativos y el agente patógeno que predominó fue *Haemophilus*. Es posible que haya habido invasión local de los tejidos adyacentes lo que se deduce en la presencia de dos agentes etiológicos frecuentes en las infecciones agudas y crónicas del saco lagrimal.

Kurihashi y cols. consideran que una ventana mayor de 3 mm puede causar una apertura en el piso de la fosa craneal anterior que a su vez ocasiona una meningitis con gérmenes de los tejidos adyacentes (generalmente dos o más agentes etiológicos aislados en medio de cultivo) ⁶. En este caso la ventana nasal posterior fue mayor de 3 mm lo que pudo contribuir al desarrollo de meningitis. En niños el hueso lagrimal es débil, lo cual es una ventaja con la dacriocistorrinostomía externa, para visualizar las estructuras y para un mayor control en la apertura de una ventana nasal posterior; la osteotomía es rápida y no hay ninguna célula etmoidal que interfiera con la técnica quirúrgica ^{7,11-15}.

La meningitis como complicación de la dacriocistorrinostomía intranasal endoscópica y con menor frecuencia de la dacriocistorrinostomía externa, se debe tener presente para un diagnóstico temprano y tratamiento oportuno, ya que esta complicación pone en riesgo la vida o bien, deja secuelas grandes, en la mayoría de los casos ¹⁴.

Las nuevas técnicas de cirugía lagrimal endoscópica ayudada por rayo láser, desarrollada por Gonnering y cols. ofrecen mejores resultados con menos complicaciones ¹³⁻¹⁵.

En México, Rodríguez y cols. están desarrollando una nueva técnica basada en el instrumental creado por Mendoza y un sistema de ablación rotacional que utiliza una fresa de acero de 1.5 a 2 mm recubierta con polvo de diamante, manejada a través de una camisa flexible, bajo endoscopia y fluoroscopia. Con ello obtienen una reducción de la epífora del 60%, sin alterar la anatomía normal del sistema lagrimal, operando sólo en el sitio afectado sin dejar cicatrices visibles en la cara ¹².

Actualmente, en niños menores de un año de edad con obstrucción del conducto lagrimal, el masaje sigue siendo el tratamiento de elección ^{7,11,16}. Si persiste la obstrucción después del año de edad, se debe colocar una sonda de silicona. La sonda creada por Mendoza y Crawford es una buena elección ¹².

La mejor indicación para la dacriocistorrinostomía endonasal endoscópica, es la dacriocistitis aguda con formación de abscesos recurrentes y de granulomas ^{2,4,7,9}. En la experiencia de los autores, la dacriocistorrinostomía externa en niños es un procedimiento seguro y eficaz. Es importante descartar ano-

malías congénitas de la vía lagrimal, tumores o neurofibromas, así como anomalías de los huesos nasales antes de efectuar cualquier procedimiento quirúrgico. Actualmente el oftalmólogo pediatra está más familiarizado con la dacriocistorrinostomía externa, lo cual contribuye al éxito de la cirugía.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Revéis E. Anatomic guidelines for dacryocystorhinostomy. *Laryngoscope* 1992;102:1181-4
2. Massaro B, Gonnering R. A new approach to nasolacrimal duct obstruction. *Arch Ophthalmol* 1990;108:1172-6
3. Caldwell GW. Two new operations for obstructions of the nasal duct with preservation of the canaliculi. *Am J Ophthalmol* 1893;10:189
4. Joniken K, Karja J. Endonasal dacryocystorhinostomy. *Arch Otolaryngol* 1974;100:41-4
5. Welham RN, Henderson PH. Results of dacryocystorhinostomy: analysis of causes for failure. *Trans Ophthalmol Soc UK* 1973;93:601-9
6. Kurihashi K, Yamashita A. Anatomical consideration for dacryocystorhinostomy. *Ophthalmologica* 1991;203:1-7
7. Cunningham M, Woog J. Endonasal endoscopic dacryocystorhinostomy in children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1998;124:328-33
8. Rice D. Endoscopic intranasal dacryocystorhinostomy, Results in four patients. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1990;116:1061
9. Tutton MK, O'Donnell NP. Endonasal laser dacryocystorhinostomy under direct vision. *Eye* 1995;9:485-7
10. Hartikaine J, Antila J, Varpula M. Prospective randomized comparison of external dacryocystorhinostomy and endonasal laser dacryocystorhinostomy. *Ophthalmology* 1998;105:1106-17
11. Spaeth G. *Ophthalmic Surgery: Principles & Practice* Philadelphia, WB Saunders Co. 1990;pp581-9
12. Rodríguez-Perales MA, Macías-Esqueda A, Gutiérrez Leonard H. Nueva técnica para la canalización del conducto lacrimonasal con ablación rotacional. *Ann ORL Mex* 1997;42:10-5
13. Yáñez García C. Dacriocistorrinostomía endonasal endoscópica. Técnica y resultados. *Ann ORL Mex* 1994;39:74-6
14. Beiran I, Pikkil J. Meningitis as a complication of dacryocystorhinostomy. *Br J Ophthalmol* 1994;78:417-8
15. Lavin J, Weil BA. Tratamiento de las obstrucciones congénitas de las vías lagrimales. *Arch Oftal Buenos Aires* 1972;47:277
16. Weil-Milder. *Sistema Lagrimal*. 2ª Ed. Panamericana Buenos Aires 1985;pp156-64.