Dacriocistorrinostomía endoscópica: Experiencia de 4 años del Hospital Clínico de la Universidad de Chile

Endoscopic dacryocystorhinostomy: Four years experience at the Clinical Hospital of the University of Chile

Macarena Karle P¹, Natalia Cabrera S¹, Alfredo Naser G¹, Romina Gianini V², Galia Gutiérrez J³, Rodolfo Nazar S¹.

RESUMEN

Introducción: La dacriocistorrinostomía abierta es el gold estándar para el tratamiento de la obstrucción nasolacrimal, patología manifestada como epífora crónica, dacriocistitis y conjuntivitis recurrente. Desde el desarrollo del abordaje endonasal, se ha considerado como una alternativa terapéutica eficaz con notorias ventajas respecto a la técnica abierta y que además ofrece la posibilidad de corregir otras alteraciones de la nariz y cavidades paranasales en el mismo tiempo quirúrgico.

Objetivo: Evaluar los resultados de la técnica quirúrgica endoscópica según la realidad del Hospital Clínico de la Universidad de Chile, durante los años 2010-2014. Determinar la etiología de la obstrucción en los pacientes intervenidos.

Material y método: Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo con revisión de fichas clínicas de pacientes con diagnóstico de obstrucción de la vía lacrimal sacular y postsacular sometidos a dacriocistorrinostomía endoscópica. Se incluyeron 27 pacientes entre los cuales se realizaron 33 cirugías, ya que 22,2% de ellos (6/27) fueron sometidos a intervención bilateral.

Resultados: El éxito quirúrgico objetivo y subjetivo se presentó en 75,8% (25/33) y 65,4% (17/26) respectivamente. El 7,4% (2/27) presentaron complicaciones intraoperatorias (falsa vía y extrusión de grasa orbitaria) y 18,5% (5/27) complicaciones posoperatorias (sinequias y fibrosis). Dentro de las causas destacan: idiopática 66,7% (18/27), postraumática 14,8% (4/27), secundaria a utilización de radioyodo 11,1% (3/27), granulomatosis de Wegener 3,7% (1/27) y congénita 3,7% (1/27). La sonda instalada se mantuvo por un promedio de 3,5 meses, y el seguimiento se realizó por un periodo de 7,4 meses.

Conclusión: La dacriocistorrinostomía endoscópica resulta ser una excelente herramienta quirúrgica para el manejo de pacientes con diagnóstico de obstrucción nasolacrimal, siendo un procedimiento exitoso, seguro, con baja tasa de complicaciones y una muy buena evolución posoperatoria, recomendado para todos aquellos casos con mala respuesta a las terapias médicas.

Palabras clave: Dacriocistorrinostomía, endoscópica, obstrucción nasolacrimal.

Recibido el 6 de julio de 2015. Aceptado el 20 de julio de 2015.

¹ Médico Servicio Otorrinolaringología. Hospital Clínico de la Universidad de Chile

² Interna Medicina. Universidad de Chile.

³ Médico Servicio de Oftalmología. Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

ABSTRACT

Introduction: Open dacryocystorhinostomy is the gold standard for the treatment of nasolacrimal obstruction, pathology manifested as chronic epiphora, recurrent dacryocystitis and conjunctivitis. Since the development of endonasal approach, it has been considered as an alternative therapy with notable advantages over the open technique and offers the possibility to correct other abnormalities of the nose and paranasal sinuses in the same surgical time.

Aim: To evaluate the results of endoscopic surgical technique according to the reality of the Clinical Hospital of the University of Chile, during the years 2010-2014. Determine the etiology of the obstruction in patients undergoing surgery.

Material and method: A retrospective cohort study was performed with review of clinic files of patients diagnosed with lacrimal duct obstruction submitted to an endoscopic dacryocystorhinostomy. 27 patients were included and 33 surgeries were performed, as 22.2% of them (6/27) underwent bilateral intervention.

Results: Objective and subjective surgical success occurred in 75,8% (25/33) and 65,4% (17/26) respectively. 7,4% (2/27) had intraoperative complications (false passage and orbital fat extrusion) and 18,5% (5/27) postoperative complications (fibrosis and synechiae). Among the causes are: idiopathic 66,7% (18/27), postraumatic 14.8% (4/27), history of radioiodine use 11.1% (3/27), Wegener's granulomatosis 3.7% (1/27) and congenital 3.7% (1/27). Probe Installed was kept for an average of 3,5 months, and the follow-up was performed for 7,4 months.

Conclusions: Endoscopic dacryocystorhinostomy is an excellent surgical tool for the management of patients with nasolacrimal obstruction. It's a successful procedure, with low rate of complications and good postoperative outcome, recommended for those cases with poor response to medical therapies.

Key words: Dacryocystorhinostomy, endoscopic, nasolacrimal obstruction.

INTRODUCCIÓN

La dacriocistorrinostomía (DCR) es el tratamiento quirúrgico de elección para la obstrucción nasolacrimalsacular o postsacular¹. En general se presenta con epífora crónica, dacriocistitis y conjuntivitis recurrente, como consecuencia de una inflamación aguda o crónica de la vía lacrimal, traumatismos, neoplasias y malformaciones congénitas². Tradicionalmente. el externo de la DCR, ha sido considerado el gold standard en el tratamiento de la obstrucción del conducto nasolacrimal, descrito por Toti en 19043. Desde el desarrollo del abordaje endonasal, descrito por primera vez por Caldwell en 1893 y luego modificado por West en 1914, se ha considerado como una alternativa terapéutica eficaz con notorias ventajas frente a la vía externa. incluyendo la ausencia de cicatriz externa en la piel y la preservación del bombeo de los músculos orbiculares³. Además esta técnica permite corregir otras anomalías de la cavidad nasal y paranasal, menor tiempo quirúrgico y rehabilitación precoz^{2,4,5}. Actualmente la DCR endonasal clásica, se realiza con endoscopio y la instrumentación requerida para esta cirugía, aunque diversos autores han propuesto variaciones de la técnica con diferentes tipos de láser con sus ventajas e inconvenientes^{6,7}.

OBJETIVO

Con el objetivo de evaluar los resultados de la técnica endoscópica según nuestra experiencia, se realiza un estudio retrospectivo de 4 años de DCR endonasal en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo con revisión de fichas clínicas de todos los pacientes sometidos a DCR endoscópica entre enero 2010 y marzo de 2014 en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile, incluyéndose en el estudio las cirugías uni o bilaterales y las cirugías de revisión. Luego se realizó un seguimiento de los pacientes vía telefónica, con previa aprobación del Comité de Ética de dicho hospital. Se incluyeron 27 pacientes dentro del estudio y 33 procedimientos realizados, ya que 6 pacientes fueron sometidos a cirugía bilateral. Los datos clínicos se resumen en la Tabla 1.

El tratamiento quirúrgico se indicó en pacientes que presentasen síntomas de obstrucción de la vía lacrimal, que no respondían a tratamiento médico indicado por oftalmólogo, y en los que se demostró mediante exploración oftalmológica la obstrucción



Figura 1. Por fosa nasal derecha se observa colocación de cotonoides con solución de adrenalina 1:2000 para lograr adecuada descongestión. No se utiliza infiltración.



Figura 3. Confección del colgajo mucoso.

Tabla 1. Datos clínicos de la muestra

Número de pacientes	27
Número de DCR	33
Femenino : Masculino	4,4:1
Media de edad	42,3 años
Cirugías de revisión	29,5% (7 pacientes)
Cirugías bilaterales	22,2% (6 pacientes)
Izquierdo / Derecho	42,4% / 57,6%
Tiempo promedio de seguimiento	7,4 meses
Tiempo promedio de sonda	3,5 meses

de la vía lacrimal distal al saco con permeabilidad de los canalículos lacrimales.

La intervención quirúrgica se realizó empleando vasoconstricción tópica (Figura 1), con aborda-je endonasal guiado mediante endoscopía rígida utilizando endoscopios de 0 y 30. En todas las intervenciones se empleó una técnica estándar, con pequeñas variaciones individuales. Ésta consiste en el abordaje del saco lacrimal a través de la pared nasal lateral mediante la resección tanto del hueso lacrimal como de parte del proceso frontal del hue-

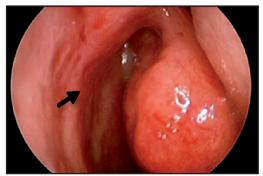


Figura 2. Se observa la línea maxilar (flecha), concordante con la zona donde se confecciona el colgajo para acceder a la pared lateral nasal ósea.



Figura 4. Dilatación del punto lagrimal inferior.

so maxilar (Figuras 2 y 3). Tras esto se canalizan los canalículos superior e inferior (Figura 4), se realiza la apertura del saco lacrimal a la cavidad nasal (Figura 5), guiado mediante sonda de transiluminación (Figura 6). Posteriormente se pasa una sonda de silicona bicanalicular cuyos extremos se anudan en el interior de la fosa nasal (Figuras 7 y 8). Finalmente se repone el colgajo teniendo precaución de no obstruir la zona del saco abierto.

Durante el estudio se registraron datos epidemiológicos como sexo, edad al momento de la intervención, antecedentes mórbidos relevantes, necesidad de reintervenciones y tiempo de permanencia de la sonda.

Los resultados a largo plazo se midieron tanto en forma objetiva como subjetiva. El éxito quirúrgico objetivo fue evaluado por el clínico según permeabilidad de la rinostomía a la fosa nasal y drenaje de lágrima, evaluado endoscópicamente en los controles posoperatorios. El éxito subjetivo se evaluó mediante encuesta telefónica a los pacien-

tes, determinando el grado de mejoría de su sintomatología (epífora, dacriocistitis o conjuntivitis recurrente) en comparación con el preoperatorio. Éste se clasificó como remisión total (sin epífora ni inflamación de la vía lacrimal), parcial (disminución de la epífora y menor inflamación aunque sin desaparición por completo) o sin cambios con respecto a los síntomas preoperatorios. Para el análisis del criterio subjetivo, se logró contactar vía telefónica a 21 de los 27 pacientes, es decir, se evaluaron 26 de los 33 procedimientos.

RESULTADOS

El éxito objetivo fue de 75,8% (25/33), considerando permeabilidad de la rinostomía y drenaje de lágrimas adecuado. El éxito subjetivo fue de 65,4% (17/26), 57,7% total (15/26) y 7,7% parcial (2/26), determinado por la ausencia de síntomas como epífora e inflamación del conducto.

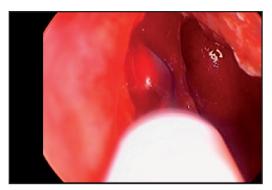


Figura 5. Apertura del saco lagrimal con estilete de oftalmología.



Figura 7. Saco lagrimal abierto. Sondaje de vía lagrimal.



Figura 6. Transiluminación con sonda que ubica el saco lagrimal.



Figura 8. Sonda en saco lagrimal.

Tahla 2	Caucae do	nhetrucción	nasolacrimal
Tauta Z.	LAUSAS DE	UUSHUGGIUH	Hasulatilliai

Causa de obstrucción	Nº casos	%
Idiopático	18	66,7
Postraumático	4	14,8
Radioyodo	3	11,1
Granulomatosis de Wegener	1	3,7
Congénito	1	3,7

Las causas de obstrucción nasolacrimal según nuestro estudio se observan en la Tabla 2.

Entre los síntomas preoperatorios más frecuentes se encuentra la epífora con 96,2% (26/27) de los pacientes, le siguen la dacriocistitis crónica con 59,2% (16/27) y la conjuntivitis a repetición con 29,6% (8/27). El tiempo transcurrido entre el inicio de los síntomas y la CR fue de 3 años (rango 2 meses - 8 años).

Según orden de frecuencia, para la confección del colgajo mucoso se utilizó monopolar, estilete de oftalmología, *freer* o bisturí frío nº 15. El saco lacrimal se identificó mediante transiluminación en 9 pacientes, y en el resto no se utilizó. La osteotomía se realizó con Kerrison en 9 pacientes, también se utilizó fresa en 8 pacientes, cincel en 7 pacientes y pinza Citelli en 3 de ellos (Figura 10).

Las complicaciones intraoperatorias presentadas fueron escasas, dentro de ellas un paciente presentó la formación de falsa vía lacrimal por la sonda y otro la extrusión de grasa orbitaria. No se registraron complicaciones en el posoperatorio inmediato, como sangrado que ameritara revisión.

Se utilizó sonda de silicona en todos los pacien-

tes operados y ésta se mantuvo por un tiempo de 3,5 meses (rango 15 días a 8 meses). En 8 casos hubo extrusión accidental de la sonda mientras que en el resto se retiró en los controles. La decisión de retiro de la sonda se tomó en relación a la desaparición de síntomas, así como la ausencia de edema en la rinostomía lateral al examen endoscópico.

El seguimiento habitual se realizó en consultas de otorrinolaringología, realizando habitualmente una primera revisión por el cirujano que realizó la intervención a la semana poscirugía con endosco-



Figura 9. Posoperatorio. Se observa la rinostomía por fosa nasal derecha y salida de lágrima.



Figura 10. a) Rinostomía lateral con cicel v b) Pinz.

pía nasal. Se estimó una media de seguimiento de los pacientes de 7,4 meses que varía en un rango entre 1 semana y 4 años. En los controles posoperatorios 3 pacientes presentaron sinequias entre cornete medio y pared nasal lateral, razón por la que fueron sometidos a cirugía de revisión, al igual que un paciente que presentó fibrosis alrededor de la sonda de silicona y otro con fibrosis en los puntos lacrimales (Tabla 3).

DISCUSIÓN

Diversos estudios han comprobado la eficacia de la dacriocistorrinostomía como tratamiento quirúrgico de elección para la obstrucción lagrimonasal sacular y postsacular. La tasa de éxito de la DCR descrita en la literatura varía entre 70% y 96% según los estudios publicados. Nuestra experiencia muestra 75,8% de mejoría objetiva, definida como aquella determinada presencialmente por el cirujano y, 65,4% de mejoría subjetiva que corresponde a los síntomas referidos por el paciente posterior a la cirugía.

Además del porcentaje de éxito mencionado, la técnica endoscópica posee la ventaja de ser mínimamente invasiva, con mejores resultados estéticos ya que no deja cicatriz visible, permite la resolución de algunas patologías rinosinusales concomitantes en un mismo tiempo quirúrgico y presenta baja tasa de complicaciones tanto intra como posoperatorias. Cabe destacar, que en la mayoría de las series la mejoría sintomática es mejor durante los dos primeros años posterior a la cirugía, pudiendo variar las tasas de éxito posterior a este período.

Respecto a la etiología, en concordancia con estudios anteriormente publicados, la causa idiopática es la más frecuente, con 66,7% de los

casos. Le siguen las obstrucciones secundarias a trauma facial y a radioyodo recibido como parte del tratamiento contra cáncer de tiroides. También encontramos patologías autoinmunes como la granulomatosis de Wegener, vasculitis que se caracteriza por su compromiso rinosinusal, pulmonar y renal. Por último, no debemos olvidar aquellas obstrucciones congénitas sin tratamiento o con mala respuesta a éste, que llegarán a la etapa adulta con persistencia de la sintomatología. Debido a esto es importante realizar una anamnesis detallada y un examen físico acucioso con la finalidad de acercarnos a la etiología de la obstrucción lagrimonasal.

A pesar de la proporción observada en nuestro estudio, no se ha encontrado hasta el momento algún mecanismo fisiopatológico que explique la mayor prevalencia en mujeres. Podría relacionarse con la mayor tasa de cáncer de tiroides, que requiriesen terapia con radioyodo, sin embargo no explica la amplia diferencia entre ambos sexos.

Debido a lo mencionado anteriormente, proponemos la DCR endoscópica como tratamiento de primera línea en aquellos casos de obstrucción lagrimonasal sacular y postsacular en pacientes adultos. En pacientes con falla de la DCR, una de las alternativas podría ser el uso de sonda Monoka, utilizada con mayor frecuencia en pacientes pediátricos, y que consiste en una intubación monocanalicular de la vía lagrimal, retirando la sonda por la válvula de Hassner a nivel del meato inferior.

CONCLUSIÓN

Según nuestros resultados, la dacriocistorrinostomía endoscópica ha resultado ser una excelente herramienta quirúrgica para el manejo de pacientes con diagnóstico de obstrucción lagrimonasal. Corresponde a una técnica mínimamente invasiva,

Tabla 3. Complicaciones de la cirugía

1		
	Complicaciones intraoperatorias (Nº pacientes)	
	Falsa vía lagrimal	1
	Extrusión grasa orbitaria	1
	Complicaciones posoperatorias (Nº pacientes)	
	Sinequia cornete medio	3
	Fibrosis neo-ostium	1
	Fibrosis puntos lagrimales	1
	Tibrosis paritos lagrifilates	· ·

segura, que no deja cicatrices visibles, de acortado tiempo quirúrgico y rápida evolución posoperatoria. Presenta alto porcentaje de éxito, definido como la cantidad de pacientes con remisión de los síntomas luego de la cirugía y bajo porcentaje de complicaciones, ya sean intra o extraoperatorias. Además, como se menciona anteriormente, es una técnica que permite intervenir otras alteraciones nasales o paranasales en el mismo tiempo quirúrgico, debido al abordaje que se realiza.

BIBLIOGRAFÍA

- Leong Samuel C, Caroline MacEwen and Paul S White. A systematic review of outcomes after dacryocystorhinostomy in adults. *American Journal of Rhinology & Allergy* 2010; 24(1): 81-90.
- 2. Zenk Johannes et al. Long-term results of endonasal dacryocystorhinostomy. European

- Archives of Oto-Rhino-Laryngology 2009; 266(11): 1733-8.
- 3. Huang June et al. Systematic review and Meta-Analysis on outcomes for endoscopic versus external dacryocystorhinostomy. *Orbit* 2014; 33(2): 81-90.
- 4. ÖNERCI METIN ET AL. Long-term results and reasons for failure of intranasal endoscopic dacryocystorhinostomy. *Acta otolaryngologica* 2000; 120(2): 319-22.
- 5. Yüce Salim et al. Results of Endoscopic Endonasal Dacryocystorhinostomy. *The Journal of Craniofacial Surgery* 2013; 24(1): e11.
- 6. Mak Shiu Ting, Ida Yu-Fong Io, and Albert Chakming Wong. Prognostic factors for outcome of endoscopic dacryocystorhinostomy in patients with primary acquired nasolacrimal duct obstruction. *Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology* 2013; 251(5): 1361-7.
- 7. Mohamad Shwan H et al. Long-term results of endonasal dacryocystothinostomy with and