

Dacriocistorrinostomía externa: resultados en un año de experiencia en Villa Clara

External dacryocystorhinostomy: outcomes achieved in one-year experience in Villa Clara province

Yairan Negrín-Cáceres,^I Ailyn del Carmen Cabrera-Romero,^{II} Ledisleydy Cárdenas-Monzón,^{II} Magalys Figueroa-Padilla^{II}

^I Policlínico "Juan Bruno Zayas". Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Villa Clara, Cuba.

^{II} Hospital "Arnaldo Milián Castro". Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Villa Clara, Cuba.

RESUMEN

Objetivo: describir los resultados de la cirugía dacriocistorrinostomía externa en un año.

Métodos: se realizó un estudio observacional, descriptivo longitudinal prospectivo en 25 pacientes, 28 ojos. Se consideraron las variables sexo, color de piel, edad, lado afectado, etiología, complicaciones y resultados de la cirugía.

Resultados: hubo 7 pacientes masculinos y 18 femeninos; de ellos, 16 blancos y 9 no blancos con una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,043$). La edad promedio fue de 69 ± 11 años. En 13 pacientes (52,0 %) se afectó el lado izquierdo y en el 68,0 % la etiología fue involutiva con significación estadística ($p=0,0003$). El sangramiento transoperatorio se presentó como complicación en el 24,0 % de los pacientes. El 92,0 % refirió mejoría de la sintomatología después de operados. Según el criterio del cirujano, la mejoría objetiva se obtuvo en el 88,0 % de los casos. La dacriocistorrinostomía externa fue más frecuente en mujeres blancas encontradas entre su sexta y séptima década de vida. El lado izquierdo fue el más afectado con predominio de la etiología involutiva. Las complicaciones fueron escasas; dentro de ellas predominó el sangramiento transoperatorio.

Conclusiones: la mayoría de los pacientes sintieron mejoría después de la cirugía; el criterio del cirujano estuvo a favor de los resultados positivos en la cirugía dacriocistorrinostomía externa.

Palabras clave: obstrucción del conducto nasolagrimal; dacriocistitis crónica; dacriocistorrinostomía externa.

ABSTRACT

Objective: to describe the results of external dacryocystorhinostomy surgery in one year.

Methods: a prospective, longitudinal descriptive and observational study was conducted in 28 patients from 25 patients. The study variables were gender, race, age, affected side, etiology, complications and surgery outcomes.

Results: there were 7 male and 18 female patients, 16 Caucasians and 9 non-Caucasians with statistically significant difference ($p= 0,043$). The mean age was 69 ± 11 years. The obstruction involved the left side in 13 patients (52 %) and involution was the main etiology in 68 % with statistical significance ($p= 0,0003$). Perioperative bleeding was the main complication (24 %). In the group, 92 % said the symptoms had reduced after surgery, and according to the surgeon, objective improvement was attained in 88% of cases.

Conclusion: external dacryocystorhinostomy was more frequent in Caucasian women aged 60 to 70 years. The left side was the most affected, with prevailing involution etiology. There were minimum complications, being perioperative bleeding predominant. Most of the patients felt better after surgery and the surgeon's criteria were in favor of the positive results of this surgery.

Key words: nasolachrymal duct obstruction; chronic dacryocystitis; external dacryocystorhinostomy.

INTRODUCCIÓN

La dacriocistitis se define como un proceso inflamatorio del saco lagrimal como consecuencia de la obstrucción del conducto lacrimonasal. Puede ser uni o bilateral y —de acuerdo con el tiempo de evolución o el número de cuadros— se clasifica en aguda o crónica.¹ Puede presentarse de manera primaria o ser la agudización de una afección crónica.² La etiopatogenia es la obstrucción del conducto lacrimonasal que conduce al cúmulo de lágrima y moco en el saco. Así se crea el medio propicio de cultivo bacteriano y, como consecuencia, la aparición de un proceso infeccioso. La incidencia aumenta lentamente al inicio de los 40 años, con una tasa de crecimiento más rápida a partir de los 60 y una frecuencia relativa de 20,2 por 100 000 habitantes en la población general. Dentro de los factores de riesgo para padecer esta enfermedad se han descrito: raza blanca, aumento con la edad, sexo femenino en una proporción 4-5:1 y nivel socioeconómico bajo (quizá por una menor higiene). En cuanto a la etiología, la causa más frecuente es la estenosis involutiva en ancianos, y la idiopática en jóvenes y adultos. Otras causas incluyen traumatismos nasosinuales, neoplasias del saco o conducto lagrimal, cuerpos extraños, anomalías óseas, enfermedades inflamatorias tales como la sarcoidosis o enfermedad de Wegener, y reconstrucción de fracturas orbitarias o faciales.^{3,4}

El cuadro clínico se caracteriza por tumefacción, eritema y dolor en el área del saco lagrimal, con salida de material purulento por los puntos lagrimales a la presión o bien drenar a través de una fistula a piel, órbita y etmoides cuando se complica. Puede asociarse o no a malestar general. El tratamiento habitual es la dacriocistorrinostomía (DCR) por diferentes abordajes. La DCR externa es la que se ha venido utilizando clásicamente con resultados de éxito de un 90-95 %

aproximadamente. Otras como la DCR endoscópica endonasal o la DCR endocanalicular con láser son alternativas al abordaje externo.³⁻⁵

Existen complicaciones posoperatorias propias de la herida, como infección, cicatriz hipertrófica o necrosis; otras se describen relacionadas a la osteotomía y mucosa nasal, como la epistaxis, la fístula del líquido cefalorraquídeo y enfisema orbitario.^{5,6} Por medio de la endoscopia se ha observado que la cicatrización ocurre después de los tres meses de la cirugía y consta de varias fases: primero de mucosidad, seguida por formación de costras, la linfática y finalmente la mesenquimatosa. Por eso las recidivas se presentan al cuarto mes posquirúrgico. Es preciso aclarar que el inicio del cierre de la osteotomía ocurre en promedio a las siete y media semanas y se considera como factor determinante el tamaño de la osteotomía.⁷

Las últimas estadísticas de DCR externa en Villa Clara datan de los inicios de la década de los años 90, y fue en esa época un proceder multidisciplinario, con la participación de especialistas en Otorrinolaringología, Cirugía Maxilo-Facial y Oftalmología. Desde ese período los pacientes aquejados de obstrucción del conducto lacrimonasal eran referidos al Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer", en la capital del país, para dar solución a su padecimiento. Todo esto implicaba una amplia repercusión en el contexto biopsicosocial de cada paciente.

A partir del primer trimestre del año 2014, en el Servicio de Oftalmología del Hospital Provincial Universitario "Arnaldo Milián Castro", en la provincia de Villa Clara, se practica la DCR externa con la disposición de novedoso instrumental quirúrgico y el adiestramiento de recursos humanos capacitados para tal fin. El presente trabajo se realiza con el objetivo de describir los resultados obtenidos con este proceder en un año de experiencia.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo longitudinal prospectivo en los pacientes intervenidos de DCR externa en el Hospital Provincial Universitario "Arnaldo Milián Castro" de Villa Clara, en el período comprendido de febrero del año 2014 hasta febrero del 2015. La muestra estuvo constituida por 28 ojos, de 25 pacientes intervenidos en el período estudiado. Se incluyeron todos los pacientes con diagnóstico de dacriocistitis crónica a quienes se les practicó la DCR externa. Fueron excluidos pacientes con procesos de dacriocistitis agudizada, pacientes con intervenciones previas, así como los que decidieron no participar en la investigación.

El diagnóstico de la obstrucción del conducto lacrimonasal se realizó por la clínica de epifora, con o sin el antecedente de dacriocistitis aguda, por la presencia de reflujo en la irrigación de las vías lagrimales y la ausencia del paso del suero a la cavidad nasal. A todos los pacientes se les completó la exploración con examen en la lámpara de hendidura y la evaluación palpebral. Tras realizar la indicación quirúrgica del tratamiento se les planteó la técnica quirúrgica; se comentó sus ventajas e inconvenientes y se obtuvo el consentimiento informado de cada uno por escrito. Se evaluó cada paciente previamente en consulta de Otorrinolaringología y de Anestesia.

Todas las intervenciones fueron realizadas por el mismo cirujano en régimen de cirugía mayor ambulatoria con anestesia local más sedación endovenosa. La anestesia local se realizó infiltrando el nervio supraorbitario, infraorbitario, las ramas etmoidales y la mucosa nasal con mezcla de bupivacaína 0,5 %, lidocaína 2 % y epinefrina 1:200000. Para la sedación se administró Midazolam 0,01 mg/kg endovenoso, minutos antes de la anestesia local. Durante el tiempo quirúrgico existió cuidado anestésico

monitorizado. El tratamiento posoperatorio consistió en la instilación de colirios antibiótico y corticoideo (ciprofloxacino y prednisolona) cada 4 horas, durante 15 días, seguido de una pauta descendente durante un mes. El seguimiento se realizó al día siguiente, a la semana, al mes, a los tres y los seis meses tras la intervención.

La evaluación de los resultados se realizó sobre la base de dos criterios. El primero fue la percepción subjetiva del paciente en cuanto a la mejoría de los síntomas, como disminución de la epífora, la desaparición de episodios de inflamación, con la clasificación de los pacientes en 3 grupos: mejoría total (no episodios de epífora ni de inflamación a nivel de vía lagrimal), mejoría parcial (disminución del lagrimeo y menor inflamación, aunque sin desaparición completa), o no mejoría. Esta clasificación se realizó una vez completado el período de seguimiento completo, es decir, una vez recibida el alta definitiva, tanto en los casos de mejoría como en los casos en los que persistían los síntomas. El segundo criterio consistió en la apreciación del cirujano del grado de apertura o no del saco lacrimal o la osteotomía a la cavidad nasal en las revisiones tras cirugía. En este caso se dividieron los pacientes en apertura completa y cierre de la osteotomía. Los datos obtenidos se procesaron mediante el paquete estadístico SPSS 11.5. Los resultados se presentaron en tablas. Se aplicaron técnicas estadísticas según tipos de variables considerando significativo un valor de $p < 0,05$; se trabajó con una confiabilidad del 95 %.

RESULTADOS

Fueron intervenidos 28 ojos correspondientes a 25 pacientes mediante dacriocistorrinostomía externa durante el período de tiempo estudiado. Un total de 18 cirugías fueron realizadas en pacientes del sexo femenino, lo que representa el 64,3 % (tabla 1). Del resto de las intervenciones, 7 se realizaron en individuos del sexo masculino (25 %). Del total de operados, 16 pacientes presentaron color de piel blanco y 9 color de piel no blanco, con una asociación estadísticamente significativa entre el sexo y el color de la piel ($p = 0,043$).

Tabla 1. Distribución de la serie según sexo y color de piel

Sexo	Color de la piel		Total n= 25		
	Blanco n= 16	No blanco n= 9			
-	n %*	%*	n	%*	n
Masculino 25,0	3	10,7	4	14,3	7
Femenino 64,3	13	46,4	5	17,9	18

$\chi^2 = 6,295$.

$p = 0,043$.

* % calculado sobre la base del total de cirugías.

Fuente: historias clínicas.

La edad media de los pacientes en el momento de la intervención fue de 69 años con una desviación promedio de 11 años por encima y debajo de la media, y un rango de 46 que va desde una edad mínima de 39 hasta 85 años en el paciente mayor ([tabla 2](#)).

Tabla 2. Características de la serie según edad

Edad (años)	-
Media ± desviación estándar	69,36 ± 11,37
Rango	46
Valor mínimo	39
Valor máximo	85

Fuente: historias clínicas.

En un 52,0 % de los casos el lado intervenido fue el izquierdo, mientras que el 36,0 % se presentó en el derecho. Solo se intervinieron 3 pacientes en ambos lados, que representó el 12,0 %. El 68,0 % de la muestra presentó dacriocistitis crónica de etiología involutiva con una diferencia estadísticamente significativa ($p= 0,0003$); el 16,0 % de ellos fue por causa idiopática, seguido del 12,0 % de causa traumática ([tabla 3](#)). Solo un caso fue intervenido con etiología congénita, que representó el 4,0 % del total.

Tabla 3. Características clínicas

Características	-	n	%
Lado afectado*	Derecho	9	36,0
	Izquierdo	13	52,0
	Ambos	3	-
Etiología**	Involutiva	17	68,0
	Idiopática	4	16,0
	Traumática	3	12,0
	Congénita	1	4,0

Prueba de comparación de proporciones.

* $Z= 0,2002$; $p= 0,8414$.

** $Z= 3,6443$; $p= 0,0003$.

Fuente: historias clínicas.

En cuanto a las complicaciones, se presentó sangramiento transoperatorio en el 24,0 % del total de intervenciones; 3 pacientes tuvieron cierre de osteotomía para un 12 %; el 8 % presentó epífora residual y solo un paciente presentó edema posoperatorio ([tabla 4](#)).

Tabla 4. Complicaciones

Tipo de complicación	n	%
Sangramiento transoperatorio	6	24,0
Edema posoperatorio	1	4,0
Epifora residual	2	8,0
Cierreosteotomía	3	12,0

Fuente: historias clínicas.

Al analizar el criterio subjetivo de mejoría sentida por el paciente, encontramos que el 92,0 % de los pacientes referían mejoría de sus síntomas tras la intervención (72,0 % total + 20,0 % parcial). Hubo una mejoría total estadísticamente significativa ($p=0,0000$), mientras que el 8,0 % restante no mejoró tras la cirugía.

En relación con la mejoría objetiva referida por el cirujano en el momento de las revisiones, los datos son ligeramente distintos. En este caso las cifras globales de mejoría son de 88,0 % con significación estadística ($p=0,0003$). En el 12,0 % de los pacientes permaneció una ausencia de apertura del saco lacrimal a la fosa nasal y sin drenaje de lágrima.

DISCUSIÓN

A pesar de las múltiples variantes existentes, la cirugía de vías lagrimales aún continúa siendo en reto para el cirujano, el que persigue obtener un mejoramiento funcional en el drenaje de la lágrima. En el presente trabajo se demostró con significación estadística que esta enfermedad fue más frecuente en mujeres blancas, lo que coincide con otros autores quienes señalan que esto pudiera ser por la diferencia que existe en el ángulo de inclinación entre el saco lagrimal y el conducto lacrimonasal de acuerdo con el sexo, ya que es más acentuado en el femenino, lo que lo hace más propensa la obstrucción.^{4,5} En cuanto a la piel blanca, se coincide con lo planteado en la literatura donde se describe que la poca predisposición de la raza negra a padecer esta enfermedad es porque el conducto lacrimonasal del negro es más ancho y de menor longitud que en los blancos, lo que proporciona menos posibilidades de obstrucción de este.⁸

El predominio de pacientes con edades por encima de los 60 años coincide con estadísticas internacionales.⁹ Se plantea que la dacriocistitis es una enfermedad que aparece predominantemente en adultos femeninos mayores de esa edad. En cuanto al lado afectado, aunque estadísticamente no se pudo probar la significación de la diferencia de proporciones en esta serie, se observó que el izquierdo se afectó en la mitad de los pacientes estudiados. Algunos autores han publicado recientemente estudios radiológicos donde muestran que ambos canales lacrimonasales presentan medidas similares, lo que iguala las posibilidades de obstrucción en ambos lados.⁸ En este estudio la causa involutiva se presentó significativamente más frecuente que en el resto de las etiologías, en correspondencia con otros autores.^{4,10,11}

Las complicaciones fueron pocas y se debe señalar que a pesar de ser casos potencialmente sépticos no se observaron infecciones posoperatorias. Los dos pacientes que no presentaron mejoría fueron sometidos a una nueva intervención con el implante de un tubo de silicona bicanalicular que permanecerá en la vía durante un período de 3 a 6 meses, aún sin disponer en este estudio de datos sobre evolución posterior.

En los resultados de nuestra serie se aprecia que un elevado porcentaje de pacientes tuvo mejoría de su sintomatología después de operados, si englobamos tanto la total como la parcial. Sin embargo, en el caso de la observación directa del cirujano y exploración de la vía lagrimal, la tasa de mejoría desciende. Estos resultados coinciden con lo descrito en otros artículos.¹² No es infrecuente que el paciente refiera mejoría de sus síntomas tras la realización de la intervención, a pesar de que a la exploración aparentemente la vía continua no permeable. También puede ocurrir que se aprecie un saco aparentemente bien abierto a la fosa nasal, con drenaje de lágrima, y que el paciente no note mejoría sintomática, tratándose de una disfunción valvular de la vía excretora, aunque esto último es menos frecuente.

Existen varias posibles explicaciones para esta diferencia de resultados. La mejoría en la exploración sin disminución de los síntomas podría relacionarse con una mala indicación, en los casos en que existiera una estenosis a nivel de los canaliculos que fuera la responsable de la patología. Por otro lado, esta estenosis podría estar producida de forma iatrogénica mediante un sondaje agresivo durante la cirugía.¹³ En el caso contrario puede ocurrir que la vía se encuentre permeable tras la intervención, aunque no seamos capaces de identificarlo en la exploración de esta.¹⁴

En los últimos años, el avance de las técnicas mediante el abordaje nasal endoscópico y el empleo del láser ha hecho que se plantee el debate sobre la conveniencia de su uso en esta patología frente a la técnica clásica que aquí describimos. Las tasas de mejoría publicadas en varias series son equiparables o tan solo ligeramente inferiores a las conocidas para la DCR externa.¹⁴⁻¹⁵ La sencillez de la técnica quirúrgica mediante el empleo del láser y la posibilidad de realización bajo anestesia local pueden hacer pensar en el láser (vía transcanalicular) como una alternativa a la técnica convencional y/o endonasal.

La DCR externa fue más frecuentemente realizada en mujeres blancas encontradas entre su sexta y séptima décadas de vida. El ojo izquierdo fue el más afectado y en sentido general predominó la etiología involutiva. Las complicaciones fueron escasas; dentro de ellas predominó el sangramiento transoperatorio. Una gran mayoría de pacientes sintieron mejoría después de la operación; la mayoría de los pacientes sintieron mejoría después de la cirugía. El criterio del cirujano estuvo a favor de los resultados positivos en la cirugía dacriocistorrinostomía externa.

Conflictos de intereses

No se declaran por los autores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Yakopson VC, Flanagan J, Ahn DP, Luod B. Dacryocystorhinostomy: History, evolution and future directions. Saudi J Ophthalmol. 2011 [citado 12 de febrero de 2015];25(1):37-49. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3729489>
2. Mohammad JA. External dacryocystorhinostomy: Tips and tricks. Oman J Ophthalmol. 2012 [citado 12 de febrero de 2015];5(3):191-5. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/3574519>
3. Miranda Anta S, Blanco Mateos G, Valverde Collar C. Dacriocistorrinostomía en adolescentes, jóvenes y adultos. Arch Soc Esp Oftalmol. 2011 [citado 10 de febrero de 2015];86(8):243-6. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-66912011000800002
4. López García JS. Dacriocistorrinostomía externa. Mesa redonda: "Tratamiento de la patología de las vías lagrimales". Boletín de la Sociedad de Oftalmología de Madrid - Nº 51. 2011 [citado 12 de febrero de 2015]. Disponible en: <http://www.oftalmo.com/som/index.php/2012-11-30-17-37-36/>
5. Lee MJ. Associated factors of functional failure of external dacryocystorhinostomy. Can J Ophthalmol. 2014 [citado 10 de febrero de 2015]; 49(1):40-4. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24513355>
6. Mjarkesh MM, Morel X, Renard G. Study of the cutaneous scar after external dacryocystorhinostomy. J Fr Ophtalmol. 2012 [citado 11 de febrero de 2015];35(2):88-93. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21906838>
7. Mohammad Javed A. Dacryocystorhinostomyostium: parameters to evaluate and DCR ostium scoring. Clin Ophthalmol. 2014 [citado 9 de febrero de 2015];8:2491-9. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4266414>
8. Efstathios TD. Lacrimal Outflow Mechanisms and the Role of Scintigraphy: Current Trends. World J Nucl Med. 2014 [citado 15 de enero de 2015];13(1):16-21. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4149763>
9. Emre A. Analysis of age as a possible prognostic factor for transcanalicular multidiode laser dacryocystorhinostomy. J Ophthalmol. 2014 [citado 10 de marzo de 2015]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4070536>
10. Qian Z1, Zhang Y, Fan X. Clinical Outcomes of Dacryocystorhinostomy With or Without Intraoperative Use of Mitomycin C: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Ocul Pharmacol Ther. 2014 [citado 10 de marzo de 2015]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25073012>
11. Gilad R. External Dacryocystorhinostomy: Characteristics and Surgical Outcomes in Patients with and without Previous Dacryocystitis. J Ophthalmol. 2013 [citado 15 de enero de 2015]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3880706>

12. Javed Ali M, Honavar SG. Assessment of patient satisfaction following external *versus* transcanalicular dacryocystorhinostomy. *Curr Eye Res.* 2012 [citado 10 de marzo de 2015]; 37(9): 853. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22631609>
13. Katuwal S, Aujla JS, Limbu B, Saiju R, Ruit S. External dacryocystorhinostomy: do we really need to repair the posterior flaps? *Orbit.* 2013; 32(2): 102-6. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23514023>
14. Anijeet D, Dolan L, Mac Ewen C. Dacriocistorrinostomía endonasal *versus* externa para la obstrucción del conducto nasolagrimal. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2011 [citado 10 de julio de 2014]. Issue 1. Art. No. CD007097. Disponible en: <http://www.update-software.com/BCP/BCPMainFrame.asp?DocumentID=CD007097&SessionID=0>
15. Serdar O, Pinar AO. Endoscopic vs. external dacryocystorhinostomy-comparison from the patients' aspect. *Int J Ophthalmol.* 2014 [citado 10 de marzo de 2015]; 7(4): 689-96. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4137209>

Recibido: 12 de diciembre de 2015.

Aprobado: 13 de enero de 2016.

Yairan Negrín-Cáceres. Policlínico "Juan Bruno Zayas". Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz". Villa Clara, Cuba. Correo electrónico: michguerra@infomed.sld.cu