



ARTÍCULO ORIGINAL

Resultados de 12 años de dacriocistorrinostomía endoscópica

Antonio Martínez Ruiz-Coello*, Beatriz Arellano Rodríguez,
Cristina Martín González, Cristóbal López-Cortijo Gómez De Salazar,
David Laguna Ortega, José Ramón García-Berrocal,
Mayte Pinilla Urraca y Rafael Ramírez-Camacho

Servicio de Otorrinolaringología, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid, España

Recibido el 21 de abril de 2010; aceptado el 3 de septiembre de 2010

Disponible en Internet el 26 de noviembre de 2010

PALABRAS CLAVE

Dacriocistorrinostomía;
Dacriocistitis crónica;
Obstrucción de vía lacrimal;
Epífora;
Cirugía endoscópica nasal

Resumen

Introducción y objetivos: La inflamación crónica del conducto lacrimonasal con la consiguiente obstrucción del flujo de la lágrima es llamada dacriocistitis crónica. Mediante la dacriocistorrinostomía por vía endoscópica, es posible resolver esta obstrucción poniendo en comunicación el saco lacrimal directamente con la luz de la fosa nasal, sin cicatrices externas y de una forma relativamente sencilla y segura.

Métodos: Se realiza una revisión de los casos intervenidos mediante esta técnica entre enero de 1996 y junio de 2008. Se estudian las características epidemiológicas de los pacientes, así como los resultados obtenidos, tanto en mejoría sintomática (subjética) como en mejoría del drenaje comprobada por el cirujano a la exploración (objetiva).

Resultados: Un total de 76 dacriocistorrinostomías fueron realizadas en este período. De ellas, el 75% se trataba de pacientes mujeres. La edad media fue de 52,4 años. En un 80,3% de las intervenciones el paciente refería mejoría (total o parcial) de los síntomas, lo que se asemeja a los resultados arrojados por otras series.

Conclusiones: La dacriocistorrinostomía realizada por vía endoscópica endonasal constituye una técnica sencilla y segura para el tratamiento de la dacriocistitis crónica, aportando unas tasas de curación/mejoría similares o superiores a las de otras técnicas. Las tasas de mejoría observadas en nuestra serie coinciden con las observadas en otros estudios.

© 2010 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Dacryocystorhinostomy;
Dacryocystitis;
Lacrimal duct obstruction

Results of 12 years of endoscopic dacryocystorhinostomy

Abstract

Introduction: Chronic inflammation of nasolacrimal duct determines obstruction of the lacrimal flow and is called chronic dacryocystitis. Endoscopic dacryocystorhinostomy (DCR) can solve this obstruction by opening the lacrimal sac directly to the nasal cavity, avoiding external scars in a simple, safe way.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: amruizcoello@gmail.com, bebelio@hotmail.com (A. Martínez Ruiz-Coello).

Material and method: We reviewed all cases operated using this technique between January 1996 and June 2008. We focused on demographic characteristics as well as the results obtained (subjective and objective improvements).

Results: We reviewed 76 Endoscopic DCR that were performed during aforementioned period of time. Of these cases, 75% were females; mean age was 52.4 years old. Improvement in symptoms was reported by 80.3% of the patients. These data are similar to the results seen in other studies.

Conclusions: Endoscopic dacryocystorhinostomy is a simple, safe technique for treating chronic dacryocystitis, which provides similar or even better rates of improvement than other techniques used for this condition. In our patients, the results are not different from those observed in other studies. Our outcomes are comparable to those observed in other studies.

© 2010 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La dacriocistitis crónica es un estado de obstrucción permanente del conducto lacrimonasal, que se manifiesta en forma de lagrimeo constante por estar cerrada la vía natural de evacuación de la lágrima.

Las causas habituales de estenosis del sistema de drenaje nasolacrimal son la inflamación aguda o crónica, los traumatismos y las malformaciones congénitas^{1,2}. Los síntomas de presentación incluyen epifora crónica, inflamación de saco lacrimonasal y conjuntivitis recurrente^{1,2}. Esta patología se presenta con mayor frecuencia en mujeres entre la 5ª y la 6ª décadas de vida¹.

Aunque la obstrucción puede producirse en cualquier punto de la vía, lo más frecuente es que se localice en la unión entre el saco y el conducto nasolacrimal¹.

El único tratamiento efectivo, cuando fracasan otras medidas como la desobstrucción mediante la canalización con sondas o el masaje local sobre el área del saco lacrimonasal, es la cirugía.

El tratamiento clásico de esta obstrucción crónica de la vía lacrimonasal ha sido la dacriocistorrinostomía externa, realizada tradicionalmente por el Servicio de Oftalmología^{1,3}.

Descrita por Toti (rinólogo florentino) por primera vez en 1904³⁻⁵, la dacriocistorrinostomía externa consiste en la extirpación de la pared interna del saco lacrimonasal así como de la porción de hueso de la fosa lacrimonasal y la mucosa nasal adyacentes, mediante un abordaje externo.

La primera referencia al abordaje endonasal del saco lacrimonasal fue hecha por Caldwell en 1893^{2,4,6,7}, la fenestración del saco lacrimonasal tal como se hace actualmente está basada en la técnica descrita por West en 1911^{4,7}. La utilización de medios ópticos para la cirugía endonasal fue descrita por Herrmann (1958), Prades (1970) y Rouvier (1981)^{3,7}.

Herrmann, en 1958, describió la técnica de abordaje y microcirugía endonasal con la utilización de microscopio binocular preservando la arquitectura ósea que soporta los canalículos lagrimales al evitar un abordaje externo.

La primera referencia a la utilización de los endoscopios en la DCR fue hecha por Rice (1988) y por Mc Donogh (1989)^{4,7}. Con la aparición de los sistemas de endoscopia, a finales de los sesenta, Hopkins despertó el interés por las técnicas endoscópicas nasosinuales, y así se fueron ampliando las indicaciones quirúrgicas y los campos de actuación, mejorándose el material técnico e instaurándose la cirugía endoscópica nasosinusal en la mayoría de Servicios de Otorrinolaringología del mundo.

La DCR endoscópica supuso una nueva indicación para la cirugía endoscópica nasal, dado que su abordaje endonasal es más natural y evita las secuelas de un abordaje externo, con menor traumatismo quirúrgico, menos molestias postoperatorias y mayor accesibilidad anatómica^{2,3,5-7}, así como en la mayoría de los casos, menor tiempo quirúrgico y de estancia hospitalaria.

Las desventajas de esta técnica con respecto a la vía externa tienen que ver con el empleo de instrumental específico y las dificultades técnicas de la vía endonasal⁶. La ampliación del campo de la cirugía endoscópica nasosinusal a la cirugía de la vía lagrimonasal requirió de un entrenamiento específico sobre la nueva región anatómica, observándose una curva de aprendizaje significativa para el cirujano que se inicia en la técnica⁶. Aunque en un principio puede ser necesaria la presencia de un oftalmólogo que ayude en la canalización de los canalículos lacrimales, con un pequeño entrenamiento, el especialista ORL puede realizar la técnica completa.

Las dificultades quirúrgicas más importantes de esta técnica son la hemorragia y las anomalías anatómicas nasales, que en caso de existir pueden ser resueltas en el mismo acto quirúrgico con la técnica endoscópica. Entre ellas las más frecuentes son la poliposis nasal, la hipertrofia de cornete medio y las desviaciones septales. Aunque cierto grado de desviación del tabique nasal puede apreciarse hasta en un 20% de la población, en la literatura reciente, la necesidad de realizar una septoplastia previa a la dacriocistorrinostomía varía según los trabajos entre un 0,3 y un 30%⁶ (tabla 1).

Diversos autores han propuesto variantes técnicas utilizando fresas o láser, con sus ventajas e inconvenientes^{8,9}. Se han descrito diferentes técnicas cuyo objetivo común es abordar el saco lagrimonasal por vía endonasal, que permite un drenaje permanente hacia la fosa nasal. Así se realiza el fresado de la pared ósea lagrimonasal vía endonasal, la osteotomía con escoplo, la vaporización con láser, etc., todo ello con control endoscópico o, en algunos casos, microscópico. Otros realizan una cirugía más compleja mediante la formación de colgajos, tanto de mucosa nasal como sacal, rodeando la osteotomía^{3,8}.

Los resultados, tanto en lo que se refiere a resolución de los síntomas, como a la relación coste-beneficio, son similares entre las distintas técnicas, oscilando entre el 75% y el 96%, con una cierta desventaja por parte del láser^{2,3,5,7,9}.

Con el objetivo de evaluar los resultados de la técnica endoscópica en nuestro hospital se realiza un estudio

Tabla 1 Ventajas e Inconvenientes de la DCR Endoscópica.

VENTAJAS		DIFICULTADES DE LA TÉCNICA	
Menor traumatismo quirúrgico	DCR ENDOSCÓPICA	Hemorragia	Hipertrofia cornete medio
Menor tiempo quirúrgico y estancia postoperatoria		Celdillas etmoidales muy anteriores	
Mejor accesibilidad anatómica		Mucoceles	
Corrección de otras patologías o anomalías anatómicas en el mismo acto quirúrgico		Fosa nasal estrecha	

DCR: Dacriocistorrinostomía.

retrospectivo incluyendo los pacientes intervenidos de dacriocistorrinostomía endoscópica por el Servicio de Otorrinolaringología, desde enero de 1996 hasta junio de 2008.

Material y métodos

Se realizó una revisión de los casos operados entre enero de 1996 y junio de 2008, incluyéndose en el estudio todos los pacientes en los que se realizó dacriocistorrinostomía por vía endoscópica uni o bilateral.

Todos los pacientes incluidos fueron atendidos en consulta de ORL, habiendo sido remitidos previamente desde el Servicio de Oftalmología con el diagnóstico de dacriocistitis crónica. El tratamiento quirúrgico se indicó en pacientes que presentasen síntomas de obstrucción de la vía lacrimal (epifora, dacriocistitis agudas de repetición) que no respondían a tratamiento médico y en los que se demostró mediante exploración oftalmológica (sondaje) y por dacriocistografía, obstrucción de la vía lacrimal distal al saco, así como permeabilidad de los canaliculos lacrimales.

La intervención quirúrgica se realizó bajo anestesia general empleando vasoconstricción tópica, con abordaje endonasal guiado mediante endoscopia rígida utilizando Endoscopios de 0° (Ref.: Endoview SN16827) y de 30° (Ref.: Endoview SN38797). En todas las intervenciones se empleó una técnica reglada, aunque con pequeñas variaciones individuales, consistente en el abordaje del saco lacrimal a través de la pared lateral nasal (fig. 1) mediante la creación

de un colgajo en "U" pediculado inferiormente. Posteriormente se realiza la extirpación del hueso lacrimal, inicialmente realizada mediante el empleo de escoplo, reservando el uso de la fresa a los casos en los que no era posible la resección completa de este hueso. Tras esto, se canalizan los canaliculos superior e inferior con sondas de Bowman previa dilatación de los mismos (fig. 2) y se realiza la apertura del saco a la cavidad nasal (fig. 3), pasando por último una sonda de silicona bicanalicular cuyos extremos se anudan en el interior de la fosa (fig. 4) y se repone el colgajo recortando una banda de la zona más superior para no obstruir la zona del saco abierto. Esta sonda se mantiene un tiempo variable tras la cirugía generalmente comprendido entre 2 y 3 meses.

El seguimiento habitual se realizó en consultas de ORL, realizando habitualmente una primera revisión por el cirujano que realizó la operación a los 10-15 días de ésta, otra a las 4- 6 semanas de la primera, la siguiente a los 3 meses y la última 6 meses después, coincidiendo esta última con el momento de cumplirse 1 año tras cirugía.

Durante el estudio se han registrado datos epidemiológicos como sexo, edad en el momento de la intervención, necesidad de reintervención, tiempo hasta la reintervención, tiempo de permanencia de sondas lacrimales tras la cirugía y resultados en resolución de la patología.

La evaluación de los resultados se realiza en base a 2 criterios, el primero la percepción subjetiva del paciente en cuanto a la mejoría de los síntomas, como disminución de la epifora, desaparición de episodios de inflamación,

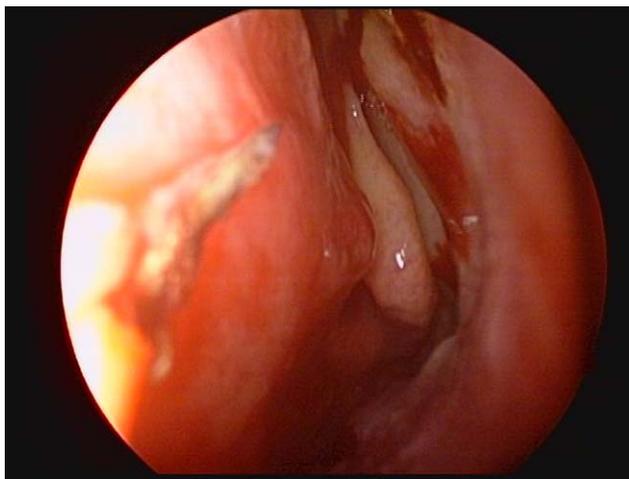


Figura 1 Realización de colgajo en "U" de mucosa de pared lateral nasal.

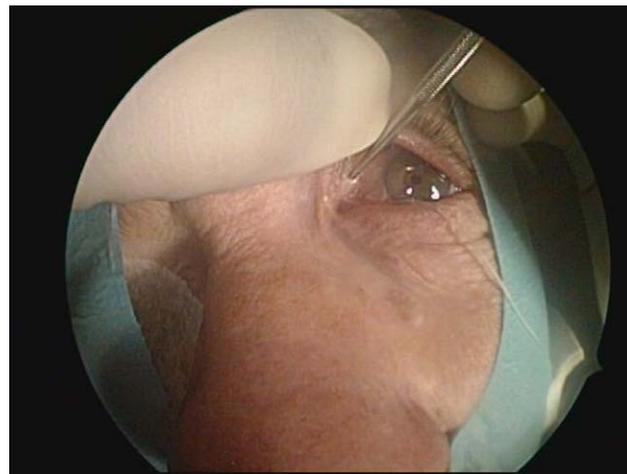


Figura 2 Sondaje de canaliculos lacrimales.

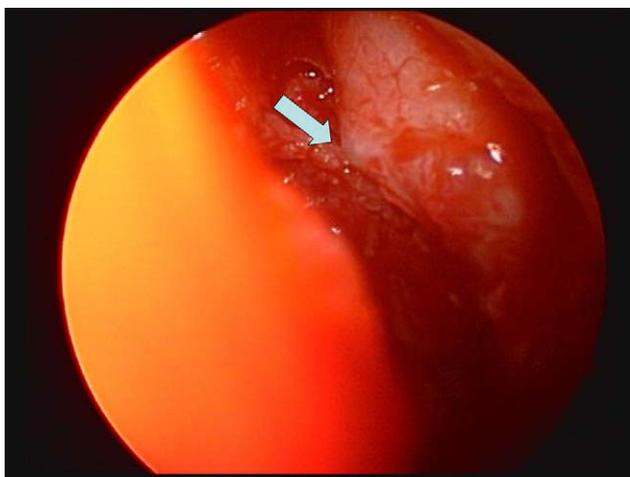


Figura 3 Exposición de saco lacrimal izquierdo. Sonda lacrimal en el interior del saco previamente a la apertura del mismo (flecha).

clasificando a los pacientes en 3 grupos: mejoría total (no episodios de epífora ni de inflamación a nivel de vía lacrimal), mejoría parcial (disminución del lagrimeo y menor inflamación, aunque sin desaparición completa), o no mejoría. El segundo criterio consiste en la apreciación del cirujano del grado de apertura o no del saco lacrimal a la cavidad nasal en las revisiones tras cirugía, dividiendo a los pacientes en este caso en: "apertura completa o cierre del saco lacrimal".

Resultados

Un total de 71 pacientes fueron intervenidos durante el período de tiempo estudiado, sufriendo la pérdida de 2 de los pacientes de los que no hay registro de seguimiento en consulta tras la cirugía ni ha sido posible contactar con ellos telefónicamente. De los 69 pacientes restantes, 7 de ellos requirieron de una intervención bilateral, realizándose éstas en el mismo acto quirúrgico en uno de los casos, y en los otros 6 en tiempos diferidos.

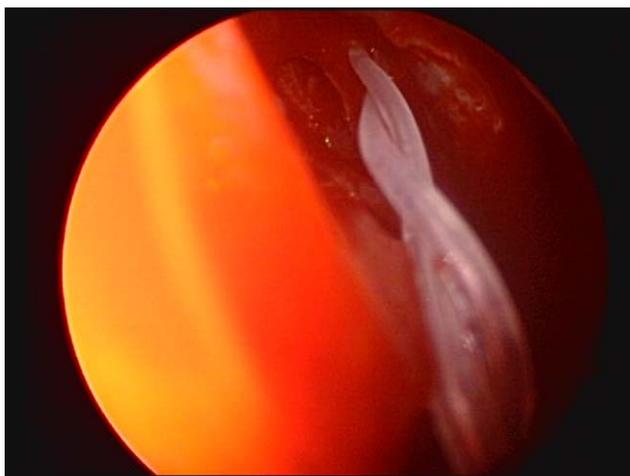


Figura 4 Extremos de Sonda anudados en fosa nasal.

El total de dacriocistorrinostomías por vía endoscópica realizadas en este período es de 76. Esto supone una media anual de 5 pacientes/año operados mediante esta técnica. A la hora de referirnos al análisis estadístico de las intervenciones, lo haremos siempre refiriéndonos al número total de intervenciones realizadas (76), y no al número de pacientes (69).

Un total de 57 DCR fueron realizadas en pacientes del sexo femenino, lo que representa un 75% del total. El resto de intervenciones, 19 se llevaron a cabo sobre individuos del sexo masculino, un 25%.

En un 51,3% el lado intervenido fue el izquierdo, mientras que en el 48,7% restante se trataba del lado derecho.

La edad media de los pacientes en el momento de la intervención era de 52,4 años. El rango de edades iba desde los 22 años de la paciente más joven, hasta los 80 años de uno de ellos. Las décadas de mayor incidencia son la 6ª y la 7ª, en las que se concentran más de la mitad de los pacientes.

El tiempo medio de mantenimiento de las sondas lacrimales tras la cirugía fue de 3.5 meses de media con un rango comprendido entre 1 mes (salida accidental de sonda) y 12 meses (incomparecencia en consulta).

Una consideración importante a tener en cuenta antes de analizar los resultados, es el hecho de que 13 de las DCR llevadas a cabo, se realizaron sobre pacientes que ya habían recibido un tratamiento previo. En este caso se trataba de intervenciones secundarias que, según otras series publicadas en la literatura, tienen un resultado significativamente peor. De estos 13 lados previamente intervenidos, 8 habían sido tratados con colocación de prótesis lacrimal por parte del Servicio de Radiología Intervencionista, presentando obstrucción y requiriendo nuevo tratamiento. En otros 4 se había realizado una DCR por vía externa, sin éxito. Por último, uno de los casos intervenidos había sufrido previamente ambas intervenciones (Prótesis y DCR externa).

Pasando al análisis de los resultados de la cirugía, debemos antes especificar que la clasificación de los pacientes entre los tres grupos posibles (mejoría total, mejoría parcial, o no mejoría) se realizaba una vez completado el periodo de seguimiento completo, es decir, una vez recibían el alta definitiva, tanto en los casos de mejoría como en los casos en los que persistían los síntomas, o una vez eran programados para una nueva intervención terapéutica.

Al analizar el criterio subjetivo de mejoría sentida por el paciente, encontramos que un 80,3% de los pacientes referían mejoría de sus síntomas tras la intervención (64,5% total + 15,8% parcial), mientras que el 19,7% restante no mejoraron tras la cirugía. De ese 19,7%, que suponen 15 pacientes que no presentaron mejoría, 10 de ellos fueron sometidos a una nueva intervención. De estas reintervenciones, en 4 casos se realizó una nueva DCR endoscópica, mejorando tan solo 1 paciente, y en 6 casos se colocó una prótesis lacrimal o se realizó una técnica externa, mejorando en un primer momento 5 de los 6 pacientes, sin disponer de datos sobre evolución posterior.

Si hablamos de 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 77,6%, permaneciendo un 22,4% de los pacientes con una ausencia de apertura del saco lacrimal a la fosa nasal y sin drenaje de lágrima a su través al presionar el cirujano la zona del saco durante la exploración.

Las complicaciones presentadas se limitaron a un pequeño número de casos de equimosis del canto interno ocular en la zona de extirpación del hueso lacrimonasal, con desaparición completa en pocos días.

Discusión

La dacriocistorrinostomía endoscópica es una técnica quirúrgica segura, con unos resultados de mejoría de los síntomas de obstrucción lacrimonasal (epifora, inflamación local) que varían entre el 75 y el 96% según las series^{1-3,5,7}.

En comparación con otras técnicas como la realizada mediante abordaje externo, presenta resultados similares en cuanto a la mejoría sintomática, disminuyendo el traumatismo quirúrgico, el tiempo operatorio y la estancia postoperatoria.

En los resultados de nuestra serie se aprecia un 64,5% de mejoría sintomática completa, con un 80,3% si englobamos tanto la completa como la parcial. En el caso de la observación directa del cirujano a la exploración endoscópica, la tasa de mejoría es de un 77,6%. Estos resultados coinciden con los publicados en otras series.

Esta pequeña discrepancia entre los síntomas referidos por el paciente y la apreciación del cirujano a la exploración es un hecho descrito por varios autores. 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 y con drenaje de lágrima y que el paciente no nota mejoría sintomática, 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 deberse a 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. En el caso contrario puede ocurrir que la vía se encuentre permeable tras la intervención, aunque no seamos capaces de apreciarlo en la exploración endoscópica.

Entre las reintervenciones realizadas en los casos de no mejoría tras la primera intervención, se observa una mayor tasa de resolución de los síntomas en los casos en los que la técnica utilizada era la vía externa o la prótesis lacrimonasal (mejoría: no mejoría de 5:1), que entre los que se sometían a una nueva DCR endoscópica (1:3). A pesar del buen resultado en un inicio con la colocación de la prótesis lacrimonasal, es previsible que éste no se mantuviese a largo plazo, ya que esto es lo observado en varios estudios realizados con este tipo de prótesis.

En los últimos años, el avance de las técnicas mediante 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 endoscópica^{3,4}. 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 endonasal.

Conclusiones

La Dacriocistorrinostomía por vía endoscópica es una técnica segura para el tratamiento de la dacriocistitis crónica, con unos resultados que varían según las series publicadas entre un 75% y un 95%. En nuestra casuística, estudiada desde enero de 1996 hasta junio de 2008, la tasa de mejoría con esta técnica es de un 80,3%.

Los datos publicados en otros estudios en los que la DCR con láser era la técnica empleada, arrojan resultados similares o tan solo discretamente menores a los observados con la técnica endoscópica. La posibilidad de realizar esta técnica bajo anestesia local, sin necesidad de fresar sobre el hueso lacrimonasal constituye una ventaja frente a la técnica endoscópica clásica.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Küpper DS, Demarco RC, Resende R, Anselmo-Lima WT, Valera FP, Moribe I. Endoscopic nasal dacryocystorhinostomy: results and advantages over the external approach. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2005;71:356-60.
- Muscatello L, Giudice M, Spriano G, Tondini L. Endoscopic dacryocystorhinostomy: personal experience. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2005;25:209-13.
- Piédrola Maroto D, Franco Sánchez J, Reyes Eldblom R, Monje Vega E. Dacriocistorrinostomía endoscópica endonasal frente a transcanalicular con láser diodo. Técnicas quirúrgicas y resultados. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2008;59:283-7.
- Watkins LM, Janfaza P, Rubin PD. The Evolution of Endonasal Dacryocystorhinostomy. *Surv Ophthalmol*. 2003;48:73-84.
- Yoon SW, Yoon YS, Lee SH. Clinical Results of Endoscopic Dacryocystorhinostomy using a Microdebrider. *Kor J Ophthalmol*. 2006;20:1-6.
- Knijnik D. Analizando a dacriocistorrinostomía endoscópica: dificuldades e soluções. *Arq Bras Oftalmol*. 2007;70:391-4.
- Massegur Solench H, Trias Mis E, Ademà Alcover JM. Dacriocistorrinostomía Endoscópica: Técnica Modificada. *Acta Otorrinolaringol Esp*. 2002;53:463-8.
- Sham CL, Van Hasselt CA. Endoscopic Terminal Dacryocystorhinostomy. *Laryngoscope*. 2000;110:1045-9.
- Maini S, Raghava N, Youngs R, Evans K, Trivedi S, Foy C, et al. Endoscopic endonasal laser versus endonasal sugical dacryocystorhinostomy for epiphora due to nasolacrimal duct obstruction: prospective, randomised, controlled trial. *J Laryngol Otol*. 2007;121:1170-6.