

LIBRO PARA LA FORMACIÓN DE LOS RESIDENTES EN OFTALMOLOGÍA

VÍAS LAGRIMALES

8

**Patología traumática
de las vías lagrimales**

Nuria Ibáñez Flores



SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE OFTALMOLOGÍA

INTRODUCCIÓN

Según diversos estudios epidemiológicos de las lesiones palpebrales, las laceraciones canaliculares están presentes en aproximadamente entre el 16% y el 36% de todas las laceraciones palpebrales. Dentro de las lesiones de la vía lagrimal los canalicúlos representan el 70% y las lesiones del saco lagrimal y/o conducto nasolagrimal sólo el 30%. Las laceraciones monocaniculares parecen ser las más frecuentes y representan más del 75% de todas las laceraciones canaliculares y entre ellos el canalicúlo inferior es el que se ve afectado con mayor frecuencia (72%). La afectación de los 2 canalicúlos sólo se produce entre el 6 y el 24% según las series.

La laceración canalicular puede ocurrir a cualquier edad, especialmente en niños y adultos jóvenes.

El canalicúlo inferior es especialmente vulnerable a lesiones contusas, a lesiones penetrantes directas y a las avulsivas indirectas o difusas del tejido blando pericanalicular.

La mayoría de las lesiones canaliculares se producen en el contexto de altercados y accidentes (más del 50%), seguido por mordeduras de perro (16.1%), caídas (14.6%) y lesiones producidas haciendo deporte (11.7%). La mayoría de las caídas y accidentes ocurren en casa (7).

No hay que olvidar que este tipo de lesiones se suelen producir en un contexto de traumatismos que también pueden afectar al globo ocular y la órbita. Según la literatura las laceraciones canaliculares se asociaron con una incidencia del 20% de lesiones del globo ocular (3).

Resulta de vital importancia un diagnóstico y una reparación precoz de la vía lagrimal para un mejor pronóstico a largo plazo. Existe controversia en cuanto al tiempo que podemos esperar para una reparación con éxito, pero la mayoría de los estudios abalan que debe ser cuanto antes mejor, siendo antes de las 24h la mejor opción y siempre intentar que sea antes de 1 semana ya que la localización del extremo distal de la vía lagrimal se realiza con mayor éxito si se busca precozmente, antes de su contracción y de que aparezca tejido de granulación (7,1,5).

Las posibilidades de éxito funcional tras una cirugía de reparación canalicular dependen de varios factores y las tasas de éxito van desde el 50% al 100% según las series, siendo la mayoría entre el 75 y 90% como hemos comentado anteriormente.

Depende del profesional que realice la cirugía.

Este punto parece ser la clave en el éxito de este tipo de cirugía. Muchos artículos demuestran que si la cirugía la realiza un oculoplástico experimentado los % de éxito son mayores. También es importante hacerla en un quirófano provisto de todo el material adecuado y en condiciones de anestesia adecuadas (7,5,12,13).

TIPOS DE TRAUMATISMOS CANALICULARES

El daño al sistema de drenaje lagrimal puede ocurrir después de una lesión directa o indirecta en el párpado, la órbita o la región peri orbitaria. Existen básicamente 2 tipos

de traumatismos que pueden afectar a los canaliculos y su frecuencia varía según las series estudiadas.

Traumatismos directos: en los que el trauma se produce directamente sobre la vía lagrimal. Generalmente son debidos a traumatismos con objetos cortantes que indiquen directamente en la zona del párpado donde se encuentra el canaliculo. Por ejemplo, cuchillos, objetos cortantes voladores.

Traumatismos indirectos en los cuales se produce el trauma en una zona alejada de la vía lagrimal, pero de forma indirecta, generalmente por arrancamiento o avulsión de parte del párpado, se ve afectado algún punto de la vía. Una buena exploración de la zona afectada nos ayudará a valorar todas las lesiones que se puedan producir.

MANEJO DE LOS TRAUMATISMOS CANALICULARES

Limpieza profusa de la herida con solución salina, antiséptico, y profilaxis antibiótica.

Ante cualquier tipo de herida palpebral o facial se debe realizar una limpieza profusa (500ml de suero salino) de la herida suave con solución salina para evitar infecciones posteriores y retirar los cuerpos extraños que puedan existir y la aplicación de antiséptico local (clorhexidinática). Cualquier herida en los párpados se va a poder reparar de forma inmediata, incluso las heridas por mordeduras de perro, sin necesidad de diferirla porque los estudios no han demostrado un aumento de las complicaciones y si una mejoría de los resultados estéticos si se reparan de con suturas de forma precoz.

En las heridas palpebrales no se recomienda profilaxis antibiótica excepto en el caso de mordeduras, si hay fracturas asociadas o en lesiones extensas con mucho tejido devitalizado. La profilaxis antibiótica puede ser intraquirúrgica (cefazolina 2g iv) o vía oral (50-60 mg/kg/día 5-7 días v.o).

Siempre debemos comprobar si el paciente está vacunado del tétano. La profilaxis antitetánica tiene las mismas indicaciones que en el resto de las heridas.

Descartar lesiones intraoculares o fracturas orbitarias que requieran reparación urgente.

Ante cualquier traumatismo que afecte la región periorcular lo primero que debemos hacer es descartar una lesión del propio globo ocular, sobretodo descartar una perforación o cualquier lesión que implique la necesidad de una cirugía intraocular urgente. Para ello tendremos que realizar una exploración oftalmológica completa exhaustiva y no dejarnos llevar sólo por la lesión palpebral. Una vez descartada una lesión urgente del globo ocular también deberemos tener en cuenta si el paciente presenta signos o síntomas de una posible fractura orbitaria y si ésta requiere o no reparación urgente-inmediata (por ejemplo una fractura de suelo orbitario en un niño, fracturas del reborde orbitario, del techo o múltiples fracturas orbitarias y faciales combinadas o bien la avulsión de un músculo ocular externo o la presencia de un cuadro vagal por atrapamiento muscular) ya que en este caso deberíamos reparar la fractura y demás lesiones también de forma urgente.

Determinar localización y gravedad de la afectación de la vía lagrimal: si es mono canalicular o bi canalicular y si hay o no afectación del saco lagrimal para planear el tipo de reparación quirúrgica a realizar.

En ocasiones la exploración puede ser difícil por el dolor o la asociación con otras lesiones y debe finalizarse en el quirófano con el paciente sedado o anestesiado.

Tal y como hemos mencionado anteriormente es de vital importancia una reparación urgente de la vía lagrimal cuando hay afectación del canalículo lagrimal inferior porque parte del éxito dependerá de una buena localización del extremo distal de la vía. La mayoría de las series tiene un promedio de reparación de la vía lagrimal menor de 2 días y se recomienda reparar la vía antes de 24h (5,7). Pero también se han reportado buenos éxitos pasadas 48h (reparaciones tardías) siempre y cuando el cirujano que realice la intervención sea un oculoplástico experimentado.

Será de vital importancia una buena localización del extremo distal de la vía lagrimal y para ello se han descrito varias maniobras como irrigar por el canalículo contralateral suero salino, ácido hialurónico, ... y yo, en mi caso particular, utilizo suero salino teñido con unas gotas de fluoresceína que facilitan mucho la localización del cabo distal. Será imprescindible un campo quirúrgico muy limpio y la utilización de microscopio o telelupas.

Una vez localizado el extremo distal de la vía podremos empezar a la reparación de esta.

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS DE REPARACIÓN DE LACERACIÓN CANALICULAR

La mayoría de los estudios reportan los mejores resultados utilizando intubaciones (stents) para reparar la vía lagrimal y queda demostrada su utilidad y mejores resultados tanto anatómicos como funcionales (60%-99%) (1-10).

La controversia de si se deben utilizar intubaciones monocanaliculares o bicanaliculares todavía no está resuelta y los éxitos funcionales y anatómicos son buenos con ambos tipos de intubaciones y varían según las series (7,5).

También están de acuerdo la mayoría de los estudios en que la utilización de la intubación en cola de cerdo o pigtail se debe dejar para casos en los que el cabo distal de la laceración no se ha podido localizar y, por lo tanto, las técnicas habituales de intubación monocanalicular y bicanalicular no conseguirían una correcta canalización de la vía.

En cualquier caso, lo más importante es localizar el cabo distal con el microscopio que se verá como un anillo de mucosa blanca o rosada.

Seguidamente podéis ver unos esquemas de cómo se realiza una reparación de la vía lagrimal en función del tipo de intubación utilizada. La técnica monocanalicular es igual a la bicanalicular, pero sólo se intuba de forma independiente cada canalículo.

ESQUEMA DE REPARACIÓN DE UNA LACERACIÓN LAGRIMAL CON INTUBACIÓN DE SOPORTES METÁLICOS (11)

Una vez localizado el cabo distal generalmente dilataremos el punto lagrimal para introducir una sonda por el mismo hasta el área de la laceración y después la introduciremos por el cabo distal de la laceración hasta el saco lagrimal (fig. 1A). Seguidamente retiraremos la sonda para introducir la intubación que queramos utilizar (tanto monocanalicular como bicanalicular) por el canalículo lacerado utilizando el espacio que habrá dejado la sonda por lo que la maniobra se debe realizar de forma rápida para mayor éxito (fig. 1B).

Si se utilizan intubaciones cortas o autoestables que quedan en el saco lagrimal, no será necesario sacarlas a través de la nariz. Si por el contrario son intubaciones largas tipo Crawford o Ritleng deberán sacarse por la nariz, siempre mejor con la ayuda de un endoscopio.

Si utilizamos una intubación bicanalicular, una vez tengamos intubado el canalículo lacerado, pasaremos a intubar el otro canalículo de forma habitual. Una vez hemos finalizado la maniobra de intubación deberemos suturar la mucosa de los canalículos o el tejido pericanalicular con vicryl 7-0. (fig. 1C y D) Es importante juntar lo mejor posible los 2 extremos mucosos del canalículo para una buena cicatrización de este. Esta es la parte más delicada y difícil de la reparación canalicular. Los siguientes pasos consistirán en reparar el párpado respetando los planos (fig. 1E).

La técnica quirúrgica para la intubación monocanalicular es la misma que la bicanalicular teniendo en cuenta que el botón-stop de la sonda debe quedar bien colocado en el punto lagrimal para fijarla.

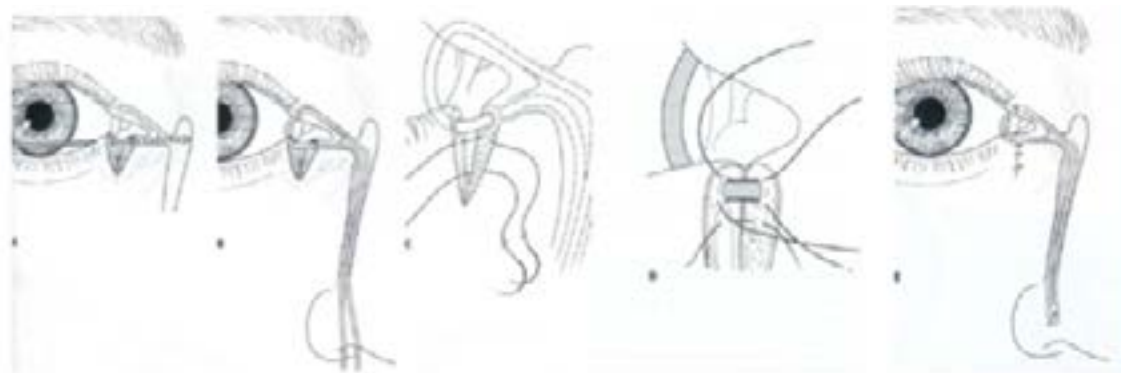


Figura 1: Esquema de una reparación de canalículo con intubación tipo Crawford. (Jeffrey A. Nerad. Cirugía Oculoplástica. Los requisitos en oftalmología).

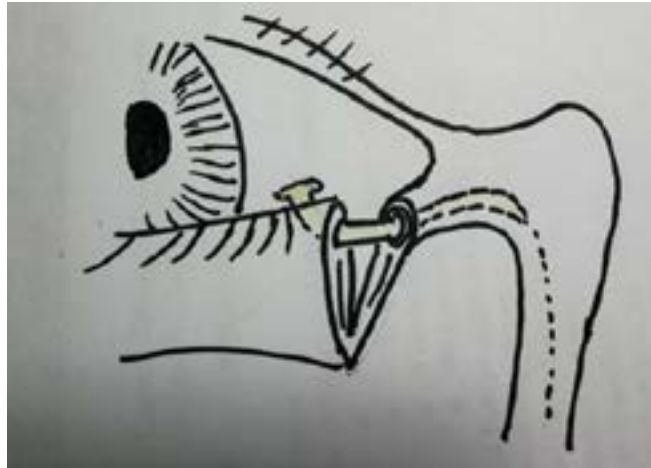


Figura 2: Esquema de colocación de una intubación monocanalicular.

ESQUEMA DE REPARACIÓN DE UNA LACERACIÓN LAGRIMAL CON SONDA EN COLA DE CERDO (11)

La intubación mediante la cola de cerdo requiere introducir la cola de cerdo por el canaliculo contralateral al que se quiere reparar con una sutura guía (fig. 3A) y rotarlo por detrás del tendón cantal medial (debe quedar posterior al tendón) hasta salir por el cabo distal del canaliculo lacerado. Una vez ha salido por el cabo distal se le enhebra una sutura de monofilamento de 6/0 y se hace la rotación en sentido contrario para introducir la sutura por todo el canaliculo. Después, el cabo que queda en la laceración deberá introducirse de forma retrógrada por el cabo proximal y de allí salir por el punto lagrimal. (fig. 3B). Seguidamente se cortará una sonda perforada de unos 25mm. El cabo de sutura del canaliculo no lacerado se enhebrará dentro de la sonda lo que servirá de guía para su introducción dentro de la vía lagrimal hasta el cabo distal de la laceración y desde allí hasta el punto lagrimal (fig. 3C). Finalmente se suturarán los 2 cabos de sutura para formar un anillo de intubación de silicona (figs. 3 D y E) y se suturará la laceración palpebral por planos.

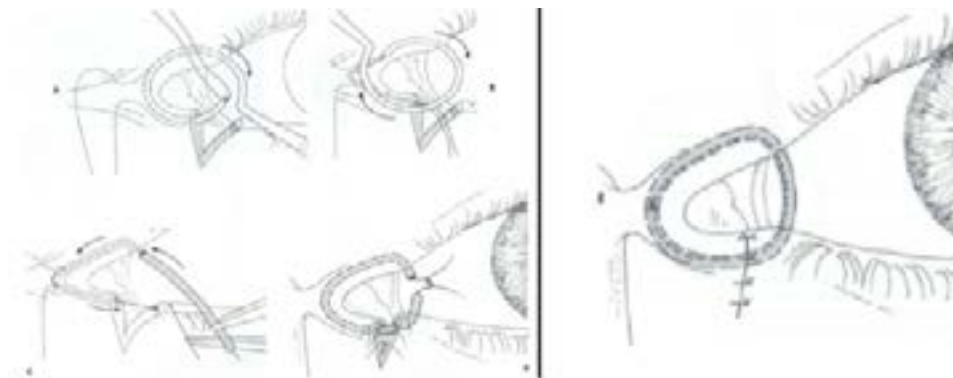


Figura 3: Esquema de reparación de una laceración lagrimal con sonda de cola de cerdo (Jeffrey A. Nerad. Cirugía Oculoplástica. Los requisitos en oftalmología).

BIBLIOGRAFÍA

1. Herzum H, Holle P, Hintschich C. Eyelid injuries: Epidemiological aspects. *Ophthalmologie*. 2001; 98:1079–82.
2. Naik MN, Kelapure A, Rath S, Honavar SG. Management of canalicular lacerations: Epidemiological aspects and experience with Mini-Monokamonocanicular stent. *Am J Ophthalmol*. 2008; 145: 375–80.
3. Fayet B, Bernard JA, Ammar J, Karpouzas Y, Hamici S, Hamache F, Pouliquen Y. Recent wounds of the lacrimal duct. Apropos of 262 cases treated as emergencies. *J Fr Ophtalmol*. 1988;11(10):627–637.
4. Ducasse A, Arndt C, Brugniart C, Larre I. *J Fr Ophtalmol*. 2016 Feb; 39 (2): 213-8.
5. Reifler DM. Management of canalicular laceration. *SurvOphthalmol*. 1991; 36:113–32.
6. Ejstrup R, Wiencke AK, Toft PB. Outcome after repair of concurrent upper and lower canalicular lacerations. *Orbit*. 2014; 33:169–72.
7. Murchison AP, Bilyk JR. Canalicular laceration repair: an analysis of variables affecting success. *OphthalmPlastReconstrSurg*. 2014;30(5):410–414.
8. T. Kim, C.-H. Yeo, K.-J. Chung, J. H. Lee, and Y.-H. Kim, «Repair of lower canalicular laceration using the Mini- Monoka stent,» *Journal of Craniofacial Surgery*, vol. 29, no. 4, pp. 949–952, 2018.
9. Stanley RB Jr, Schwartz MS. Immediate reconstruction of contaminated central craniofacial injuries with free autogenous grafts. *Laryngoscope* 1989;99(10Pt 1):1011–5.
10. J. M. Arribas Blancoa, J. R. Castelló Fortetb, N. Rodríguez Pataa, A. Sánchez Olasoc y A. Antequera Pérezd. Cirugíamenorenheridas (laceraciones). *Heridas en cara y manos. SEMERGEN* 2002;28(5): 249-64.
11. Jeffrey A. Nerad. *Cirugía Oculoplástica. Los requisitos en oftalmología*. 320-325.
12. Early Versus Late Canalicular LacerationRepairOutcomes.Chu YC, Wu SY, Tsai YJ, Liao YL, ChuHY.*Am J Ophthalmol*. 2017 oct; 182:155-159.
13. Singh S, Ganguly A, Hardas A, Tripathy D, Rath.Laceraciones canaliculares: factores que predicen el resultado en un centro oftalmológico terciario. *Orbita*. Febrero de 2017; 36 (1): 13-18.
14. Fang Bai, Hai Tao, Yan Zhang et al. Old canalicular laceration repair: a retrospective study of the curative effects and prognostic factors *Int J Ophthalmol*. 2017; 10(6): 902–907.