

Resolución Directoral

Lima,18 de.....A.....del 2022

Vistos: La Nota Informativa N° 028-2022-DAEEO-DEAEO/INO, la Nota Informativa N° 062-2022-OEPE/INO, y;

CONSIDERANDO:

Que, la Ley General de Salud, Ley N° 26842, establece en los artículos I y II de su Título Preliminar que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, que la protección de la salud es de interés público y que, por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;


Que, en el artículo 1° del Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Oftalmología aprobado, mediante Resolución Ministerial N° 447-2009/MINSA, modificado por la Resolución Ministerial N° 660-2010/MINSA, se establece que el Instituto Nacional de Oftalmología es un órgano desconcentrado del Ministerio de Salud, responsable del desarrollo de la investigación científica e innovación de la metodología, tecnología y normas, para su difusión y aprendizaje por los profesionales y técnicos del Sector Salud, así como en la asistencia altamente especializada; tiene entre sus principales funciones innovar permanentemente las normas, métodos y técnicas, así como, mantener la eficacia, calidad y eficiencia en la prestación de servicios especializados de salud en el campo de la oftalmología;

Que, el artículo 23° del Reglamento descrito con anterioridad, señala que la Dirección Ejecutiva de Atención Especializada en Oftalmología es el órgano encargado de brindar la innovación, actualización, difusión y aplicación de los conocimientos, métodos y técnicas de la atención especializada en oftalmología y sus principales patologías; causas primordiales de los daños oftalmológicos y sus secuelas en nuestra población;


Que, asimismo, el literal f) del artículo 28° del referido Reglamento, establece que el Departamento de Atención Especializada en Oculoplástica y Oncología Ocular, propone y participa en la actualización y perfeccionamiento de las guías y protocolos de trabajo asistencial en el ámbito de su competencia;

Que, posterior a ello, mediante Resolución Directoral N° 169-2021-INO-D, se aprobó el Plan Operativo Institucional (POI) Anual 2022 del Instituto Nacional de Oftalmología "Dr. Francisco Contreras Campos", el mismo que se encuentra articulado con el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2019 - 2024 del Ministerio de Salud, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 621-2021/MINSA; teniendo como misión "Mejorar la calidad de vida de la población desarrollando investigación e innovación tecnológica, docencia y atención oftalmológica de la patología de mayor complejidad, proponiendo normas a la autoridad nacional de salud"; asimismo, estableciéndose en dicho plan, como funciones generales, la de mantener eficacia, calidad y eficiencia en la prestación de servicios especializados en el campo de la Oftalmología;

Que, por otro lado, mediante Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA, de fecha 11 de julio de 2021, se aprobó el documento denominado "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud", el cual señala en su numeral 6.1.3 que la guía técnica es el documento normativo del Ministerio de Salud, con el que se define por escrito y de manera detallada el desarrollo de determinados procesos, procedimientos y actividades administrativas, asistenciales o sanitarias;




Que, en ese sentido, mediante Nota Informativa N° 028-2022-DAEOO-DEAEO/INO, de fecha 24 de marzo de 2022, el Departamento de Atención Especializada en Oculoplástica y Oncología Ocular, remitió a la Dirección Ejecutiva de Atención Especializada en Oftalmología, la propuesta de la Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Estenosis e Insuficiencia de las Vías Lagrimales en el Instituto Nacional de Oftalmología - INO "Dr. Francisco Contreras Campos";



Que, al respecto, mediante Nota Informativa N° 062-2022-OEPE/INO, de fecha 29 de marzo de 2022, la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, en atención al Informe N° 059-2022-UO-OEPE/INO, remitió a la Dirección General, su opinión favorable a la referida Guía Técnica, recomendando continuar con el trámite de aprobación correspondiente;

Que, la mencionada Guía Técnica tiene como objetivo, unificar criterios, cuidar la eficiencia y la equidad en la asignación de los recursos, responder a las demandas de la población y mantener un nivel adecuado de competencias profesionales para el diagnóstico y tratamiento de la estenosis e insuficiencia de las vías lagrimales;



Que, estando a lo expuesto, conforme a lo señalado en la Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA, y conforme a la evaluación realizada por la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, corresponde aprobar la Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Estenosis e Insuficiencia de las Vías Lagrimales en el Instituto Nacional de Oftalmología - INO "Dr. Francisco Contreras Campos";


Contando con la visación del Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, del Director Ejecutivo de la Dirección Ejecutiva de Atención Especializada en Oftalmología y del Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica, y de conformidad con la facultad conferida en el artículo 6° del Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Oftalmología, aprobado por Resolución Ministerial N° 447-2009/MINSA, modificado por Resolución Ministerial N° 660-2010/MINSA.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Estenosis e Insuficiencia de las Vías Lagrimales en el Instituto Nacional de Oftalmología - INO "Dr. Francisco Contreras Campos", la cual consta de once (11) folios, los mismos que forman parte integrante de la presente Resolución.

Artículo 2°.- AUTORIZAR al responsable del Portal de Transparencia la publicación de la presente Resolución en el Portal Web del Instituto Nacional de Oftalmología "Dr. Francisco Contreras Campos". www.ino.gob.pe.

Regístrese y comuníquese,



PERU Ministerio de Salud INO Instituto Nacional de Oftalmología
DRA. MALENA TORRES FERNÁNDEZ
DIRECTORA GENERAL (e)
C.M.P. 27820 R.N.E. 14992



PERÚ

Ministerio
de Salud

INO INSTITUTO
NACIONAL DE
OFTALMOLOGÍA
“Dr. Francisco Contreras Campos”

Departamento de Atención Especializada en Oculoplástica y Oncología Ocular

Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Estenosis e Insuficiencia de las vías lagrimales en el Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos”

LIMA – PERÚ

2022

Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Estenosis e Insuficiencia de las vías lagrimales en el Instituto Nacional de Oftalmología – INO “Dr. Francisco Contreras Campos”

Malena Tomihama Fernández

Médico Oftalmólogo
Directora General del Instituto Nacional de Oftalmología

Betty Keiko Arakaki Miyahira

Médico Oftalmólogo
Directora Adjunta

Emerson Demetrio Mantilla Tirado

Médico Oftalmólogo
Director Ejecutivo de la Dirección Ejecutiva de Atención Especializada en Oftalmología

Ricardo Alipio Ulloa Vereau

Médico Oftalmólogo
Jefe del Departamento de Atención Especializada en Oculoplástica y Oncología Ocular

Elaboración:

Ricardo Alipio Ulloa Vereau

Médico Oftalmólogo
Jefe del Departamento de Atención Especializada en Oculoplástica y Oncología Ocular

Colaboradores:

Emerson Demetrio Mantilla Tirado

Médico Oftalmólogo

Pedro Augusto Muro Mansilla

Médico Oftalmólogo


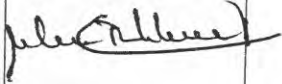



Revisión:

M.O. Malena Tomihama Fernández – Directora General

M.O. Betty Keiko Arakaki Miyahira – Directora Adjunta



Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de la Estenosis e Insuficiencia de las vías lagrimales en el Instituto Nacional de Oftalmología – INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

	Nombre y Apellidos	Órgano / Unidad Orgánica	Firma
Elaborado por:	M.O. Ricardo Alipio Ulloa Vereau Médico Oftalmólogo Jefe del Departamento de Atención Especializada en Oculoplástica y Oncología Ocular	Departamento de Atención Especializada en Oculoplástica y Oncología Ocular	
Revisado por:	Malena Tomihama Fernández Médico Oftalmólogo Directora General	Dirección General	
	Betty Keiko Arakaki Miyahira Médico Oftalmólogo Directora Adjunta		
	Alfonso Santiago Siguayro Loli Contador Público Colegiado Director Ejecutivo	Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico	
Aprobado por:	Malena Tomihama Fernández Médico Oftalmólogo Directora General del Instituto Nacional de Oftalmología "Dr. Francisco Contreras Campos"	Dirección General	

GUÍA TÉCNICA: GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA ESTENOSIS E INSUFICIENCIA DE LAS VÍAS LAGRIMALES EN EL INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGIA - INO "DR. FRANCISCO CONTRERAS CAMPOS"

I. FINALIDAD

Disponer de un documento que reúna un conjunto de recomendaciones dirigidas a optimizar la atención de los pacientes, las cuales se basan en la revisión sistemática de la evidencia y la valoración de los beneficios y riesgos de las alternativas asistenciales.

II. OBJETIVOS

Unificar criterios, cuidar la eficiencia y la equidad en la asignación de los recursos, responder a las demandas de la población y mantener un nivel adecuado de competencia profesional para el diagnóstico y tratamiento de la estenosis e insuficiencia de las vías lagrimales.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Los usuarios de la guía serán el personal asistencial del Instituto Nacional de Oftalmología que atiende pacientes y lo aplicará en aquellos con diagnóstico de estenosis e insuficiencia de las vías lagrimales.

IV. NOMBRE DEL PROCESO O PROCEDIMIENTO ESTANDARIZAR

Estenosis e insuficiencia de las vías lagrimales (H04.5).

V. CONSIDERACIONES GENERALES:

5.1 Definición

La estenosis e insuficiencia de las vías lagrimales es la obstrucción total o parcial del conducto lacrimonasal teniendo como síntoma principal la epífora persistente.

5.2 Etiología

5.2.1 Congénitas

Alteraciones en la formación del conducto lacrimonasal durante el desarrollo intrauterino.

5.2.2 Adquiridas: son multifactoriales y muchas veces no se identifican las causas.

- **Infeciosas:** Bacterias: Staphylococcus, Streptococcus y Actinomyces. Viral: Herpes. Los hongos producen dacriolitos que obstruyen el conducto. Parásitos: *Ascaris lumbricoides*, que ingresa al sistema lagrimal a través de la válvula de Hasner.

- **Inflamatorio:** endógenas o exógenas. Endógena son la sarcoidosis y la granulomatosis con poliangiitis (GPA) anteriormente conocida como granulomatosis de Wegener. Inflamación exógena como quemaduras, alergias, gotas para los ojos (como agentes antivirales y antiglaucomatosos).

- **Neoplásico:** Tumores primarios como: papilomas, linfomas, carcinomas de células escamosas y melanomas. Tumores en tejidos adyacentes como: carcinomas de células basales, carcinomas de células escamosas, carcinomas quísticos adenoides, leucemia y linfomas, rara vez es causado por metástasis, pero se ha informado que el carcinoma de mama, el melanoma maligno y el carcinoma de próstata causan obstrucción.

- **Traumático:** Los traumatismos accidentales suelen incluir lesiones óseas (como fracturas naso-órbito-etmoidales).



- **Mecánico:** Por obstrucción en cualquier parte del conducto lacrimonasal, por ejemplo, mucocoele sinusales o dacriolitos. La obstrucción mecánica de los canalículos puede causar dacriocistitis e indirectamente conducir a obstrucción secundaria del conducto lacrimonasal.
- **Inducidas por fármacos:** Terapia antineoplásica, terapia tópica antiglaucomatosa y cocaína intranasal. Los medicamentos oftálmicos son la causa más común de cicatrización puntal y canalicular iatrogénica. La radioterapia del canto medio produce estenosis puntal. La quimioterapia sistémica con 5-fluorouracilo (5-FU) ocluye los puntos y los canalículos.

5.3 Fisiopatología

En las congénitas ocurre por falta de apertura del conducto nasolagrimal a nivel de la válvula de Hasner o en los casos más complejos puede existir una obstrucción ósea.

La obstrucción secundaria a infección puede causar disfunción de las células caliciformes, pérdida de vasos sanguíneos y daño a las células epiteliales que impiden la salida de las lágrimas y eventualmente causan fibrosis. Esta obstrucción y fibrosis resultantes pueden exacerbar un ciclo de infección recurrente, inflamación y fibrosis. La inflamación activa provoca hiperemia y edema de las membranas mucosas, generando una obstrucción temporal del conducto que conduce al mismo ciclo de infección recurrente, inflamación y fibrosis. La fisiopatología específica variará según la causa de la inflamación.

La inflamación granulomatosa puede causar distorsión de la arquitectura del saco lagrimal, en la forma contigua, la inflamación se origina en los senos paranasales o nasofaringe y luego se disemina a la órbita y anexos. Una vasculitis focal del conducto lacrimonasal puede causar mucocoeles y dacriocistitis, que casi siempre requieren cirugía.

En casos iatrogénicos, los procedimientos o cirugías pueden causar infección, cicatrización u obstrucción directa. En los traumatismos accidentales, las fracturas de la parte media de la cara causan obstrucción por compresión edematosa. Las fracturas naso-orbito-etmoidales lesionan directamente el conducto lacrimonasal, provocando una reacción inflamatoria y cicatrizante con fibrosis crónica, que pueden presentarse poco después de la lesión o años después.

5.4 Aspectos epidemiológicos

5.4.1 En el niño: La obstrucción total o parcial del conducto lagrimal también llamado, obstrucción congénita de la vía lagrimal es una condición común que resulta en epífora que se presenta generalmente por falta de apertura de una membrana a nivel de la válvula de Hasner que cubre el extremo nasal del conducto nasolagrimal, puede afectar hasta el 50% de los recién nacidos vivos, pero solo se hace sintomática en el 2-6% a las 3-4 semanas y un tercio de estos pacientes tiene afectación bilateral. Aproximadamente el 90% de las obstrucciones congénitas sintomáticas se resuelven en el primer año de vida. Eventualmente requieren tratamiento médico (masaje) o incluso cirugía (sondaje o DCR).

5.4.2 En el adulto: La obstrucción primaria adquirida del conducto nasolagrimal ocurre alrededor de los 40 años y es más frecuente en mujeres, al parecer de origen multifactorial, pero sin causa reconocida a la fecha. La incidencia de la obstrucción del conducto nasolagrimal es de 20-24 por 100,000 habitantes. La relación hombre/mujer es de 1 a 3. La estenosis involutiva del conducto nasolagrimal es probablemente la causa más común en ancianos.

5.4.3 Obstrucción canalicular: La obstrucción de la vía canalicular es considerada una obstrucción de la vía lagrimal alta, es decir por encima del conducto nasolagrimal y saco lagrimal. Eventualmente podrían coincidir ambas. Las causas de la obstrucción canalicular son atribuidas a infección o inflamación en el 35%, traumáticas en el 25%, congénita en el 17%, falla en cirugía en el 9%, relacionadas a cáncer (cirugía, radiación o quimioterapia) en el 7.5% e idiopáticas en el 6.5% de los casos. En el uso de tapones para tratamiento de ojo seco, estos pueden emigrar dentro del canalículo y obstruirlo. El tratamiento es distinto y consiste en una Conjuntivodacriocistorrinostomía (CDCR).

5.5 Factores de riesgo asociados

5.5.1 Medio ambiente: exposición a factores que originen irritación crónica, daño solar, polución y usuarios crónicos de gotas para el glaucoma.



5.5.2 Estilos de vida: personas mayores y de preferencia mujeres tienen mayor riesgo de presentar obstrucción de la vía lagrimal debido a cambios relacionados con la edad además presentan dimensiones más pequeñas del conducto lacrimonasal inferior y medio.

5.5.3 Factores hereditarios: en casos de obstrucción congénita.

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

6.1 Cuadro clínico

6.1.1 Signos y síntomas

- Aumento del lago lagrimal, epífora, secreción mucoide o purulenta.
- Dacriocistitis recurrente, conjuntivitis recurrente, canto medial doloroso e inflamado.
- Lágrimas sanguinolentas, epistaxis (tumor nasal, de los senos nasales o del saco lagrimal).
- Enrojecimiento periocular por el uso excesivo de papel secante.
- En trauma, puede haber un puente nasal aplanado, un telecanto o una cicatriz facial.
- Secreción sanguinolenta por el punto lagrimal en caso de neoplasia.
- Reflujo mucoide al masaje lagrimal.
- Acumulación de fluoresceína al examen y altura del menisco mayor de 2mm.
- Visión borrosa, eritema y dolor de párpados si tiene infección agregada.

6.1.2 Interacción cronológica

Depende de la etiología, en la obstrucción congénita los síntomas aparecen aproximadamente en la tercera o cuarta semana de vida. En adultos y ancianos es más frecuente en mujeres. En casos de trauma dependiendo de la gravedad puede aparecer poco después o años después del evento.

6.1.3 Gráficos, diagramas, fotografías

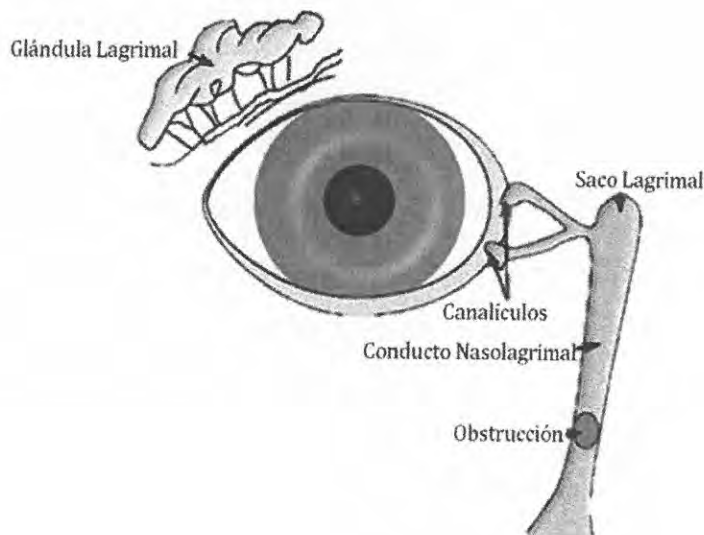


Ilustración 1.- Esquema de vía lagrimal y obstrucción distal.

6.2 Diagnóstico

6.2.1 Criterios de diagnóstico: el diagnóstico es clínico. Se complementa con pruebas diagnósticas:

- **Prueba de desaparición del colorante:** se instila gotas de fluoresceína y se observa bajo un filtro azul cobalto. Si el tinte persiste después de 5 minutos, se sugiere obstrucción.
- **Prueba de sondaje e irrigación:** se dilata el punto se introduce una cánula y se irriga con solución salina. El sistema es patente si la solución salina pasa a la nariz sin reflujo a través de cualquiera de los puntos. Si hay reflujo en el mismo punto, es probable que la obstrucción sea canalicular. Si hay reflujo del punto opuesto, es probable que haya una obstrucción en el canaliculo común. Si el reflujo del punto opuesto tiene moco o hay distensión del saco lagrimal, se sugiere una obstrucción del conducto lacrimonasal.
- **Prueba de Jones I:** consiste en la instilación de fluoresceína en el fondo de saco conjuntival y comprobar su paso a la fosa lagrimal mediante un hisopo colocado en el meato inferior, la lectura se hace a los 2 y 5 minutos. Es positivo cuando hay tinción en el hisopo y negativo cuando no recogemos fluoresceína en el meato inferior. Con esta prueba no podemos saber si la obstrucción es alta o baja, para ello realizaremos la prueba de Jones II.
- **Prueba de Jones II:** inyectaremos suero limpio en el saco lagrimal con una cánula de 25 o 27 G y recogeremos el mismo en el meato inferior con un hisopo igual que en la prueba de Jones I. Si recogemos la fluoresceína que instilamos en la prueba de Jones I resultará ser una estenosis inferior, mientras si lo que recogemos es suero (negativo) nos orientará hacia una estenosis superior.

6.2.2 Diagnóstico diferencial: malposición del punto lagrimal, laxitud palpebral, malposición palpebral, enfermedad del párpado, ectropión, triquiiasis, distriquiiasis, parpadeo incompleto, blefaritis, irritación del nervio trigémino, conjuntivitis, deficiencia o inestabilidad lagrimal, cuerpo extraño, síndrome del ojo seco y canaliculitis.

6.3 Exámenes auxiliares

6.3.1 Patología clínica: para etiologías infecciosas, la secreción puede enviarse para cultivo y sensibilidad. Los casos asociados con hallazgos inflamatorios oculares (sospecha de GPA) deben incluir C-ANCA, niveles de enzima convertidora de angiotensina y radiografía de tórax. Se debe realizar una biopsia de las tumoraciones.

6.3.2 Imágenes: la TC o la RM se utilizan en algunos casos, en especial, si se sospecha una obstrucción traumática, mecánica o neoplásica. Si hay sospecha de neoplasia debe ser con contraste y las exploraciones deben evaluar el saco lagrimal, la órbita y los senos paranasales.

6.3.3 Complementarios especializados: la dacriocistografía es un procedimiento radiográfico que consiste en dilatar el punto inferior, insertar un pequeño catéter, inyectar contraste y luego obtener imágenes con rayos X o tomografía. La dacriocistografía visualizará cualquier bloqueo, trauma, inflamación, fistulas, divertículos, tumores u otras anomalías anatómicas, pero no diferencia bien el tipo de bloqueo, se usa poco. La dacriocintigrafía utiliza trazadores de radionúclidos e imágenes de rayos gamma para examinar el sistema de drenaje lagrimal. Este método puede detectar obstrucciones incompletas y utiliza muy poca radiación, pero es menos útil para identificar obstrucciones completas o neoplasias lagrimales.

6.4 Manejo según nivel de complejidad y capacidad resolutive

6.4.1 Medidas generales y preventivas

El manejo se centra en restablecer el drenaje por el conducto nasolagrimal o en crear nuevos canales quirúrgicamente. La mayoría de las obstrucciones completas requerirán cirugía. Dependiendo de la causa, los tratamientos disponibles tienen un éxito excelente. Las opciones para tratar la obstrucción son conservadoras (médicas), procedimentales y quirúrgicas. Además de despejar la obstrucción, también es importante abordar la causa secundaria, de lo



contrario, la obstrucción podría reaparecer. Las infecciones deben tratarse con antibióticos de amplio espectro como moxifloxacina o ciprofloxacina y reducirse adecuadamente. Las etiologías inflamatorias pueden tratarse con corticosteroides o terapia inmunomoduladora. El tratamiento de la neoplasia a menudo incluye quimioterapia y radiación. Sin embargo, a pesar de estas terapias médicas, la mayoría requerirán cirugía. El tratamiento adecuado de las infecciones y la inflamación puede evitar la cirugía. Se debe realizar un seguimiento periódico de los pacientes para asegurarse de que la infección o la inflamación se resuelva. Si la medicación antibiótica y antiinflamatoria no mejora la obstrucción, el paciente debe someterse a cirugía después de que se haya estabilizado la etiología ofensiva.

6.4.2 Terapéutica

- **Masaje del saco lagrimal:** en obstrucción congénita para menores de 6 meses por debajo del tendón cantal con el dedo meñique cuantas veces sea posible o al menos 5 veces dos veces al día.

- **Compresas tibias.**

- **Antibióticos tópicos** 2 o 3 veces al día si existe secreción mucopurulenta.

- **Dacriocistorrinostomía (DCR)** evita quirúrgicamente el conducto nasolagrimal y, por lo tanto, es la cirugía primaria para la obstrucción del conducto nasolagrimal. Requiere punctum y canaliculos permeables. Se crea una fístula desde el saco lagrimal hasta la mucosa nasal lateral y se coloca temporalmente un tubo de silicona a través de esta fístula para mantener la permeabilidad. La DCR puede abordarse endoscópicamente (endonasal o "endoDCR") o mediante una incisión externa. La DCR externa es actualmente el estándar de oro de la cirugía de derivación lagrimal y varios estudios muestran una tasa de éxito superior al 95% para la obstrucción del conducto nasolagrimal. Históricamente, la DCR externa ha tenido mayores tasas de éxito que la DCR endoscópica. Sin embargo, estudios más recientes sugieren que la tasa de éxito de endoDCR se acerca a la de DCR externa. Existe una curva de aprendizaje alta para la DCR endoscópica, y esto ciertamente influyó en estudios previos. Las ventajas de la DCR endoscópica son: que es menos invasiva, tiene un tiempo operatorio más corto, preserva la función de bomba lagrimal, tiene una recuperación más rápida y evita una cicatriz externa. Sin embargo, el costo inicial de la DCR endoscópica puede ser alto, incluido el precio del equipo y el tiempo invertido en aprender el procedimiento. Se ha demostrado que la DCR endoscópica asistida con la creación de un ostium con láser tiene una tasa de éxito más baja que la endoDCR (71% y 83%, respectivamente, en un estudio que compara ambas), pero tiene menos sangrado y un tiempo de recuperación más rápido. Algunos autores sugieren que la DCR endoscópica es más efectiva para el tratamiento de obstrucción adquirida secundaria del conducto nasolagrimal, ya que las anomalías intranasales se pueden visualizar directamente durante la cirugía y se puede realizar una cirugía nasal adicional si es necesario, generalmente con la ayuda de un rinólogo experimentado.

- **Conjuntivo-DCR** se utiliza para la obstrucción canalicular, sin pasar por todo el sistema lagrimal. Utiliza el tubo Jones de vidrio Pyrex para crear un nuevo canal que se extiende desde el lado adyacente a la carúncula hasta la nariz. El tubo debe irrigarse periódicamente, tiene una propensión a migrar y puede permitir el reflujo de la nariz al ojo.

- **Antimetabolitos**, se están realizando nuevas investigaciones sobre el aumento de la cirugía con antimetabolitos. Estos estudios se han realizado principalmente en casos de obstrucción adquirida primaria del conducto nasolagrimal, pero también han sido útiles en el tratamiento de obstrucción adquirida secundaria del conducto nasolagrimal. Los estudios han demostrado una mayor eficacia y menores tasas de complicaciones (disminución del sangrado, necrosis de la mucosa e infección postoperatoria). La mitomicina C ha sido más prometedora que el 5-FU. Muchas cirugías de revisión utilizan cada vez más mitomicina C.

- **Manejo de obstrucción adquirida secundaria del conducto nasolagrimal según etiología:**

- **Infeccioso:** En la obstrucción infecciosa, el drenaje del absceso es necesario además de la DCR.



- **Inflamatorio:** Uso de corticoides antes de la operación. En casos inflamatorios sistémicos, la inflamación puede progresar hasta afectar la mucosa del saco lagrimal y causar obstrucción después de la DCR.
- **Neoplásico:** en general, la neoplasia es la prioridad y debe tratarse primero antes de tratar la obstrucción. Se sugiere esperar 5 años después de la resección del tumor, confirmando que no hay recidiva, antes de la DCR (u otra cirugía) debido al riesgo de diseminación oculta del tumor. El tratamiento específico del tumor depende del tipo de tejido y la extensión de la obstrucción. Las lesiones benignas pueden tratarse mediante escisión limitada o dacriocistectomía. Sin embargo, los papilomas tienen una alta tasa de recurrencia y pueden volverse malignos, por lo que deben tratarse de manera más agresiva. En las neoplasias malignas localizadas, se recomienda la escisión completa bajo control de sección congelada. El tumor residual debe tratarse con radioterapia. Las lesiones más extensas pueden requerir exenteración orbitaria y reconstrucción con colgajo. Los trastornos linfoproliferativos deben someterse a un diagnóstico sistémico. Los que están localizados pueden tratarse con radioterapia. Aquellos que son sistémicos requerirán quimioterapia y tratamiento adicional. Con los tumores lagrimales, por lo general debe extirparse todo el aparato lagrimal. El paciente también puede ser tratado con radioterapia antes o después de la operación. Si el tumor se ha extendido a la órbita, se requiere exenteración orbitaria y/o sinusectomía. Si hay metástasis sistémica, se requiere quimioterapia sistémica y/o radioterapia.
- **Traumático:** Para las lesiones del conducto lacrimonasal, generalmente se recomienda sondear temprano y operar tarde. Si el sondeo falla, la obstrucción puede ocurrir años después de la agresión inicial y probablemente justifique DCR. Cuando se sugiere una obstrucción traumática, la intubación bicanalicular debe realizarse de manera profiláctica y dejarse colocada durante 3 a 6 meses. Tras la extubación, si queda epífora y se descarta lesión canalicular, la DCR es la cirugía de elección. No se ha demostrado que retrasar la DCR disminuya los resultados.

- **Procedimientos:** Se ha informado que el sondaje con intubación con tubo de silicona y dacrioplastia con balón trata con éxito un subconjunto de la obstrucción adquirida, específicamente en la obstrucción parcial del conducto lacrimonasal.

Los pacientes deben regresar para seguimiento al mes y 2-3 meses después de la cirugía. Los tubos de silicona colocados durante la DCR generalmente se retiran en el consultorio 12 semanas después de la cirugía, dependiendo del grado de inflamación.

6.4.3 Efectos adversos o colaterales con el tratamiento

- ✓ Alergias a medicamentos.
- ✓ Derivado de la exploración de las vías lagrimales está la realización de una falsa vía que en la mayoría de casos se resuelve espontáneamente.
- ✓ Distrofias de la piel en región lagrimal.
- ✓ Fibrosis pericanalicular.
- ✓ Fístulas.
- ✓ Estenosis canalicular.

6.4.4 Signos de alarma

Aumento de volumen localizado inmediatamente inferior al canto medial con signos inflamatorios locales y/o sistémicos.

6.4.5 Criterios de alta

Cuando hay remisión de los signos y síntomas después de haber recibido tratamiento conservador, procedimental o quirúrgico (después del retiro de tubo de silicona que es aproximadamente a los seis meses de haberse intervenido mediante la técnica de la DCR).



Pronóstico

La DCR externa tiene tasas de éxito de 90-95%. Las tasas de EndoDCR son similares. Las tasas de éxito de la DCR pueden ser menores en casos de obstrucción causada por radiación, PGA, sarcoidosis, yodo radiactivo, sinusitis crónica grave, traumatismos y revisión de cirugía. La causa más común de falla de la DCR es el cierre cicatricial del ostium.

6.5 Complicaciones

Las complicaciones más preocupantes de la DCR incluyen fuga de líquido cefalorraquídeo, recurrencia, hemorragia, infección, extrusión del tubo de silicona y cicatriz inestética. La fístula puede ocurrir raramente cuando se realiza DCR externa.

6.6 Criterios de referencia y contrarreferencia

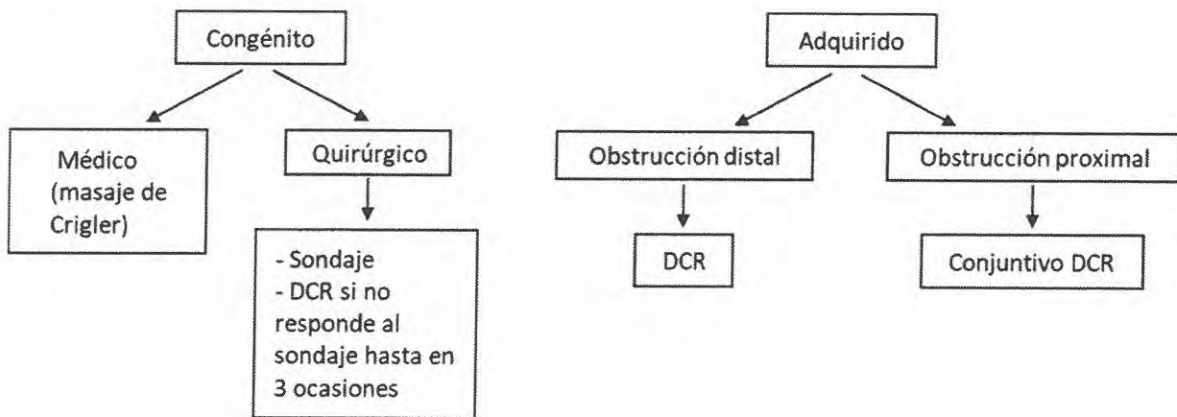
Referencia: los establecimientos de nivel I, II, III-1, deben referir pacientes con:

- Epífora permanente.
- Dacriocistitis aguda.
- Conjuntivitis a repetición.
- Lagrimeo asociado a fotofobia y aumento del diámetro corneal.
- Paciente recién nacido con secreción y ojo rojo.

Contrarreferencia

El momento de alta del paciente del establecimiento de mayor complejidad, donde se informa al establecimiento referente que el paciente está dado de alta médica de la patología y ha cumplido según corresponda las etapas de Diagnóstico, Exámenes y tratamiento de la patología por la cual consultó en el nivel secundario o de acuerdo a las indicaciones del especialista de la derivación para continuar con la atención donde se originó la interconsulta

6.7 Flujoograma



VII. RECOMENDACIONES

Los pacientes deben evitar el ejercicio y la actividad intensa durante una semana después de la DCR. Se aconseja a los pacientes que eviten sonarse la nariz durante esta semana.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. American Academy of Ophthalmology. Lacrimal system. In: Oculofacial Plastic and Orbital Surgery: Basic and Clinical Science Course. San Francisco; 2019. p. 349–97
2. Akcay, E., Yuksel, N. & Ozen, U. Revisión de los resultados de la dacriocistorrinostomía externa después de una cirugía fallida de dacriocistorrinostomía. *Ophthalmol Ther* 5, 75–80 (2016)
3. Ali, MJ, Joshi, SD, Naik, MN y Honavar, SG Perfil clínico y resultado del tratamiento de la dacriocistitis aguda: dos décadas de experiencia en un centro de atención oftalmológica terciaria. *Semin Ophthalmol* 30, 118-123 (2015)
4. Amadi, AJ Endoscopic DCR vs External DCR: ¿Qué es lo mejor en el entorno agudo? *J Ophthalmic Vis Res* 12, 251-253 (2017)
5. Kamal, S. & Ali, MJ Obstrucción primaria adquirida del conducto nasolagrimal y obstrucciones secundarias adquiridas del conducto lagrimal. en Principios y práctica de la cirugía lagrimal (ed. Ali, MJ) 163-171 (Springer Singapur, 2018)
6. Pujari, A. & Ali, MJ Infecciones del sistema de drenaje lagrimal. en Principios y práctica de la cirugía lagrimal 179–188 (Springer, Singapur, 2018).
7. Sibley, D., Norris, JH & Malhotra, R. Manejo y evolución de los pacientes con epífora remitidos a una unidad plástica oftálmica especializada. *Clin. Experimentar. Oftalmol.* 41, 231–238 (2013)
8. Sobel RK, Aakalu VK, Wladis EJ, Bilyk JR, Yen MT, Mawn LA. Una comparación de la dacriocistorrinostomía endonasal y la dacriocistorrinostomía externa: un informe de la Academia Estadounidense de Oftalmología. *Oftalmología* . Noviembre de 2019; 126 (11): 1580-1585. doi: 10.1016 / j.ophtha.2019.06.009. Publicación electrónica del 26 de julio de 2019. PMID: 31358391
9. Sundar, G. Trauma lagrimal y su manejo. en Principios y práctica de la cirugía lagrimal 379–394 (Springer, Singapur, 2018)
10. Sundar, G. Tumores del sistema de drenaje lagrimal. en Principios y práctica de la cirugía lagrimal 417–428 (Springer, Singapur, 2018)
11. Sweeney, AR, Davis, GE, Chang, S.-H. & Amadi, AJ Resultados de la dacriocistorrinostomía endoscópica en la obstrucción secundaria adquirida del conducto nasolagrimal: un estudio de casos y controles. *Ophthalm Plast Reconstr Surg* 34, 20-25 (2018)
12. Obstrucción traumática del conducto nasolagrimal: perfil clínico, tratamiento y evolución. Research Gate Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/236068313_Traumatic_nasolacrimal_duct_obstruction_Clinical_profile_management_and_outcome. (Consulta: 20 de abril de 2018)