

11236

11

Zejen.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.

FACULTAD DE MEDICINA.

DIVISION ESTUDIOS SUPERIORES

"DACRIÓCISTORRINOSTOMIA ENDONASAL ENDOSCOPICA"
(REVISION BIBLIOGRAFICA Y PRESENTACION DE 3 CASOS)

TESIS
PARA OBTENER EL TITULO DE :
MEDICO OTORRINOLARINGOLOGO

presenta:

DR JOSE MOISES CHAVEZ GONZALEZ.

MEXICO DF .

1998.

ISSSTE.



265472

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DACRIOCISTORRINOSTOMIA ENDONASAL ENDOSCOPICA.
(REVISION BIBLIOGRAFICA Y PRESENTACION DE 3 CASOS).

Dr Manuel González Vivian

Sub-Director de Enseñanza
e Investigacion Centro
Medico Nal 20 de Noviembre
ISSSTE.

Dr Salvador Gaviño Ambriz

Coordinador de Enseñanza
Centro Medico Nal 20 de -
Noviembre ISSSTE.

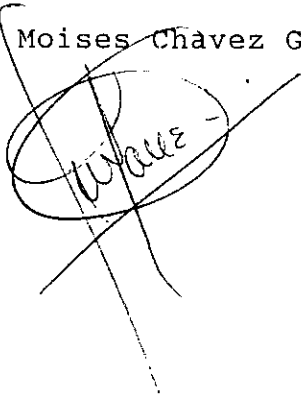
Luis Angel Teran Ortiz

Coordinador de Investigacion
Centro Medico Nacional 20 de
Noviembre ISSSTE.

DR Hector Ramirez Ojeda

Profesor Titular del Curso y
Asesor de Tesis.

DR Jose Moises Chávez González



I N D I C E .

	PAGINA
INTRODUCCION	1
FINALIDAD	2
PROPOSITO	2
ANTECEDENTES HISTORICOS	3
ANATOMIA	4
HISTOLOGIA	6
FISIOLOGIA	6
EMBRIOLOGIA	6
DEFINICION	10
CLASIFICACION	10
TRATAMIENTO	12
VALORACION PRE OPERATORIA	13
DACRIOCISTORRINCSTOMIA EXTERNA	
TECNICA QUIRURGICA	15
MANEJO POST-OPERATORIO	16
COMPLICACIONES	21
ANATOMIA ENDOSCOPICA	22
DACRIOCISTORRINOSTOMIA ENDONASAL ENDOSCOPICA.	
TECNICA QUIRURGICA	24
CUIDADO POST-OPERATORIO	26
COMPLICACIONES	27
CONCLUSIONES	29
PRESENTACION DE CASOS CLINICOS:	
NUMERO 1	32
NUMERO 2	33
NUMERO 3	34
BIPLIOGRAFIA	35

INTRODUCCION.

La obstrucción del sistema lagrimal puede ser congénita o adquirida, con la resultante presencia de epífora e infecciones recurrentes del saco lagrimal.

En los casos persistentes está indicada la corrección quirúrgica, que durante muchos años, solo fué desarrollada por los oftalmólogos con la técnica de Toti, de acceso externo.

Actualmente se puede realizar con la participación del otorrinolaringólogo a través de un acceso intranasal, como el descrito por West en 1910. Con una buena visualización y acceso por medio microscópico o endoscópico.

Esta alternativa fué motivada por el deseo de mejorar el porcentaje de éxito de la Dacriocistorrinostomía (DCR), además de brindar otras ventajas, entre ellas, evitar la incisión de la piel y dar tratamiento a las patologías intranasales.

Es una cirugía de invasión mínima, por lo que requiere una estancia hospitalaria corta.

FINALIDAD.

La finalidad de este trabajo es realizar una revisión bibliográfica de Dacriocistorrinostomía (DCR) y presentar tres casos de dacriostenosis que fueron resueltas con la técnica de DCR endonasal endoscópica y poner a consideración las ventajas que ofrece - contra lo reportado de la técnica clásica de Toti.

La DCR endonasal endoscópica o microscópica ofrece un abordaje sencillo, con excelente resultado estético debido a la ausencia de cicatriz en la piel. Y baja morbilidad por la hemorragia importante durante la cirugía, al no ser posible lesionar vasos angulares; además es una técnica adecuada para reoperaciones ya que permite reabrir partes nobles (mucosa nasal - ampliar osteotomía - mucosa del saco lagrimal) (12)

Ofrece un post-operatorio con mínimo edema en la región operada, lo que permite el reestablecimiento del flujo lagrimal tempranamente, fundamental para la formación de la fístula. Es la técnica ideal para casos en que existen simultáneamente otras alteraciones endonasales que pueden comprometer el éxito de la DCR externa, tales como: desviación septal, polipos nasales, hipertrofia de cornete medio y que deben ser operados simultáneamente y con menor posibilidad de que la operación produzca insuficiencia de la bomba lagrimal (29,30)

PROPOSITO.

La DCR. microscópica o endoscópica por vía endonasal permite una adecuada visualización del saco lagrimal, el que es fácilmente alcanzable por esta vía porque no altera la anatomía y fisiología del sistema lagrimal, tratando únicamente el sitio afectado sin lesionar estructuras anatómicas adyacentes (21)

Además permite tratar anomalías intranasales y no deja cicatriz visible en la cara y la evolución del paciente es generalmente favorable, además el índice de fallas es notablemente reducido.

FINALIDAD.

La finalidad de este trabajo es realizar una revisión bibliográfica de Dacriocistorrinostomía (DCR) y presentar tres casos de dacrioestenosis que fueron resueltas con la técnica de DCR endonasal endoscópica y poner a consideración las ventajas que ofrece - contra lo reportado de la técnica clásica de Toti.

La DCR endonasal endoscópica o microscópica ofrece un abordaje sencillo, con excelente resultado estético debido a la ausencia de cicatriz en la piel. Y baja morbilidad por la hemorragia importante durante la cirugía, al no ser posible lesionar vasos angulares; además es una técnica adecuada para reoperaciones ya que permite reabrir partes nobles (mucosa nasal - ampliar osteotomía - mucosa del saco lagrimal) (12)

Ofrece un post-operatorio con mínimo edema en la región operada, lo que permite el reestablecimiento del flujo lagrimal tempranamente, fundamental para la formación de la fístula. Es la técnica ideal para casos en que existen simultáneamente otras alteraciones endonasales que pueden comprometer el éxito de la DCR externa, tales como: desviación septal, polipos nasales, hipertrofia de cornete medio y que deben ser operados simultáneamente y con menor posibilidad de que la operación produzca insuficiencia de la bomba lagrimal (29,30)

PROPOSITO.

La DCR. microscópica o endoscópica por vía endonasal permite una adecuada visualización del saco lagrimal, el que es fácilmente alcanzable por esta vía porque no altera la anatomía y fisiología del sistema lagrimal, tratando únicamente el sitio afectado sin lesionar estructuras anatómicas adyacentes (21)

Además permite tratar anomalías intranasales y no deja cicatriz visible en la cara y la evolución del paciente es generalmente favorable, además el índice de fallas es notablemente reducido.

ANTECEDENTES HISTORICOS.

Desde que se descubrió el acceso endonasal para la Dacriocistorrinostomía (DCR) en el siglo pasado (12), pocos reportes describen la técnica quirúrgica debido a que no se contaba con el instrumental quirúrgico adecuado y el microscopio quirúrgico, esta cirugía permaneció relegada a un segundo plano, comparada con la DCR externa.

Recientemente con el desarrollo del microscopio operatorio, el instrumental quirúrgico y los endoscopios endonasaes, la cirugía puede ser efectuada con un abordaje menos invasivo que el abordaje convencional externo y esta técnica permite el drenaje del saco lagrimal obstruido sin la necesidad de realizar la incisión de la piel(10)

La DCR endonasal ha despertado gran interés por ser un método quirúrgico menos traumático que la DCR externa, descrita por Toti en 1904 (7).

En 1893, Caldwell describe el acceso intranasal para la DCR - más sin embargo la técnica de DCR endonasal fué descrita hasta 1910 por West(32) y en 1953 Heermann realiza las primeras DCR endonasaes utulizando microscópio operatorio con éxito, en 1977 Prades introduce el rinoscopio autoestático asociado al microscópio-operatorio para la DCR endonasal con buenos resultados (33).

Actualmente con la introducción de endoscopios con lentes de alta definición y el avanzado instrumental endoscópico se logra una mejor visualización y acceso a las cavidades de la pared nasal así como del area del saco lagrimal (14), como lo muestran los trabajos de Messerklinger(12), Stammberger(25), Rudert (22), Stamm(25), etc.

ANATOMIA.

El aparato lagrimal consta de dos partes: La secretora y la excretora.

La secretora, constituida por la glándula lagrimal.

La excretora, recoge las lágrimas y las conduce al meato inferior de la nariz.

GLANDULA LAGRIMAL: Pequeño cuerpo oblongo, situado en la región superoexterna de la órbita, dividido en dos porciones.

La porción superior (como una almendra pequeña) se encuentra alojada en una depresión de la cara inferior del frontal, es la porción interior del saco superior. Existe también la glándula lagrimal accesoria, se localiza inmediatamente debajo de la conjuntiva de la porción externa del fondo de saco superior; existen también glándulas microscópicas extendidas a lo largo del fondo de saco conjuntival, especialmente a los lados, son las glándulas de Krause y Wolfring (29).

Los conductos excretores de ambas porciones de la glándula, o conductos lagrimales, en número de 6 a 12 se dirigen hacia abajo y se abren por orificios separados en la mitad externa del fondo de saco superior de la conjuntiva (Fig. 1)

La circulación sanguínea es por medio de la arteria lagrimal rama de la oftálmica y las venas lagrimales, van a verterse a la vena oftálmica superior. No existen propiamente conductos linfáticos en el espesor de la glándula, sino que la linfa circula en ella por espacios denominados linfáticos periacinosos, que carecen de paredes propias para constituir un verdadero conjunto linfático.

La lagrimación está mediada por inervación simpática y parasimpática, los nervios que llegan a la glándula lagrimal provienen del nervio lagrimal, rama del oftálmico, el cual suministra los filletes sensitivos y los secretorios, estos últimos compuestos por fibras nerviosas vegetativas.

PORCION EXCRETORA DEL APARATO LAGRIMAL.

Consta de los puntos lagrimales, canalículos, saco lagrimal y del conducto nasolagrimal.

PUNTOS: Son dos orificios diminutos que se encuentran en el vértice de una pequeña elevación situada en cada párpado, a unos 6 mm - del ángulo interno, son los orificios de los canalículos (fig 2).

CANALÍCULOS: Están orientados verticalmente por 2 mm., expandiéndose en un ámpula y corren entonces horizontalmente por 8mm. Los canalículos superior e inferior se unen para formar un canalículo común antes de entrar al saco lagrimal, el lugar de esta unión es a nivel del tendón cantal medial. (Fig 3)

SACO LAGRIMAL: Es la porción superior (dilatada) del conducto lacrimonasal, está alojado en un canal formado por el hueso lagrimal y la apófisis nasal del maxilar superior, mide 12mm. en sentido vertical y 6 mm. en sentido horizontal y transversal; el fondo del saco lagrimal se extiende hacia arriba, debajo del tendón cantal medial (Fig 3, 4)

CONDUCTO NASOLAGRIMAL: Se dirige hacia abajo y ligeramente hacia afuera y atrás, entra al canal formado por los huesos maxilar superior, lagrimal y cornete inferior, terminando por debajo en la parte anterior del meato inferior de la nariz. Su longitud varía entre 15 y 24 mm. y su diámetro de 4 a 6 mm., presenta una pequeña estrechez en el punto en el que se une al saco lagrimal, así como en su extremo inferior. (fig. 3)

La válvula de Hasner está localizada en la apertura del ducto nasolagrimal, en el meato inferior en la pared lateral de la nariz, a un centímetro de la cabeza del cornete inferior.

Las arterias de las vías lagrimales son ramitos que provienen de la arteria angular, rama terminal de la facial y de las arterias palpebrales, especialmente de la palpebral inferior.

Las venas están muy poco desarrolladas en los conductos lagrimales y en el saco, pero en las paredes del conducto lacrimonasal, sobre todo en su parte inferior se hacen más abundantes y llegan a tomar un aspecto cavernoso, esta red venosa se comunica hacia arriba con las venas de la conjuntiva y hacia abajo con las venas

de la mucosa de las fosas nasales.

Los vasos linfáticos, de igual manera que las venas, se continúan por arriba con los linfáticos conjuntivales y por abajo con los linfáticos anteriores de la pared externa de las fosas nasales. Los filetes nerviosos que inervan las vías lagrimales son ramas del nasal externo, rama terminal del oftálmico de Willis(29).

HISTOLOGIA.

Tanto el saco lagrimal como el conducto nasolagrimal están formados por tejidos fibrosos y elásticos y por una membrana mucosa, tapizada por epitelio cilíndrico que puede ser ciliado,(31)

FISIOLOGIA.

La integridad óptica y la función normal del ojo depende de un aporte adecuado de lágrima que lo cubra.

LAGRIMA: Líquido isotónico o ligeramente hipertónico con un pH de 7.35, contiene una proporción relativamente grande de Cloruro de Sodio y una enzima, la lisozima, dotada de poder antibacteriano. Se produce aproximadamente 1 ml. en 24 hrs.

Su función es mantener una superficie ópticamente uniforme, lavando los restos celulares y cuerpos extraños, lubricando la superficie y manteniendo una función nutricional corneal y bactericida.

El 25% de la lágrima secretada se evapora, el resto pasa del saco conjuntival a la cavidad nasal a través del sistema de drenaje lacrimonasal, auxiliada por la gravedad, capilaridad de la vía y por los movimientos palpebrales.(21)

EMBRIOLOGIA.

El conducto nasolagrimal empieza como una invaginación del ectodermo al lado de la nariz. El revestimiento comienza como un cordón sólido de células, oculto bajo la superficie, este cordón está canalizado en el interior. Los extremos canalizados son las conexiones con la superficie del párpado y dentro de la nariz.

de la mucosa de las fosas nasales.

Los vasos linfáticos, de igual manera que las venas, se continúan por arriba con los linfáticos conjuntivales y por abajo con los linfáticos anteriores de la pared externa de las fosas nasales. Los filetes nerviosos que inervan las vías lagrimales son ramas del nasal externo, rama terminal del oftálmico de Willis(29).

HISTOLOGIA.

Tanto el saco lagrimal como el conducto nasolagrimal están formados por tejidos fibrosos y elásticos y por una membrana mucosa, tapizada por epitelio cilíndrico que puede ser ciliado,(31)

FISIOLOGIA.

La integridad óptica y la función normal del ojo depende de un aporte adecuado de lágrima que lo cubra.

LAGRIMA: Líquido isotónico o ligeramente hipertónico con un pH de 7.35, contiene una proporción relativamente grande de Cloruro de Sodio y una enzima, la lisozima, dotada de poder antibacteriano. Se produce aproximadamente 1 ml. en 24 hrs.

Su función es mantener una superficie ópticamente uniforme, lavando los restos celulares y cuerpos extraños, lubricando la superficie y manteniendo una función nutricional corneal y bactericida.

El 25% de la lágrima secretada se evapora, el resto pasa del saco conjuntival a la cavidad nasal a través del sistema de drenaje lacrimonasal, auxiliada por la gravedad, capilaridad de la vía y por los movimientos palpebrales.(21)

EMBRIOLOGIA.

El conducto nasolagrimal empieza como una invaginación del ectodermo al lado de la nariz. El revestimiento comienza como un cordón sólido de células, oculto bajo la superficie, este cordón está canalizado en el interior. Los extremos canalizados son las conexiones con la superficie del párpado y dentro de la nariz.

de la mucosa de las fosas nasales.

Los vasos linfáticos, de igual manera que las venas, se continúan por arriba con los linfáticos conjuntivales y por abajo con los linfáticos anteriores de la pared externa de las fosas nasales. Los filetes nerviosos que inervan las vías lagrimales son ramas del nasal externo, rama terminal del oftálmico de Willis(29).

HISTOLOGIA.

Tanto el saco lagrimal como el conducto nasolagrimal están formados por tejidos fibrosos y elásticos y por una membrana mucosa, tapizada por epitelio cilíndrico que puede ser ciliado,(31)

FISIOLOGIA.

La integridad óptica y la función normal del ojo depende de un aporte adecuado de lágrima que lo cubra.

LAGRIMA: Líquido isotónico o ligeramente hipertónico con un pH de 7.35, contiene una proporción relativamente grande de Cloruro de Sodio y una enzima, la lisozima, dotada de poder antibacteriano. Se produce aproximadamente 1 ml. en 24 hrs.

Su función es mantener una superficie ópticamente uniforme, lavando los restos celulares y cuerpos extraños, lubricando la superficie y manteniendo una función nutricional corneal y bactericida.

El 25% de la lágrima secretada se evapora, el resto pasa del saco conjuntival a la cavidad nasal a través del sistema de drenaje lacrimonasal, auxiliada por la gravedad, capilaridad de la vía y por los movimientos palpebrales.(21)

EMBRIOLOGIA.

El conducto nasolagrimal empieza como una invaginación del ectodermo al lado de la nariz. El revestimiento comienza como un cordón sólido de células, oculto bajo la superficie, este cordón está canalizado en el interior. Los extremos canalizados son las conexiones con la superficie del párpado y dentro de la nariz.

de la mucosa de las fosas nasales.

Los vasos linfáticos, de igual manera que las venas, se continúan por arriba con los linfáticos conjuntivales y por abajo con los linfáticos anteriores de la pared externa de las fosas nasales. Los filetes nerviosos que inervan las vías lagrimales son ramas del nasal externo, rama terminal del oftálmico de Willis(29).

HISTOLOGIA.

Tanto el saco lagrimal como el conducto nasolagrimal están formados por tejidos fibrosos y elásticos y por una membrana mucosa, tapizada por epitelio cilíndrico que puede ser ciliado,(31)

FISIOLOGIA.

La integridad óptica y la función normal del ojo depende de un aporte adecuado de lágrima que lo cubra.

LAGRIMA: Líquido isotónico o ligeramente hipertónico con un pH de 7.35, contiene una proporción relativamente grande de Cloruro de Sodio y una enzima, la lisozima, dotada de poder antibacteriano. Se produce aproximadamente 1 ml. en 24 hrs.

Su función es mantener una superficie ópticamente uniforme, lavando los restos celulares y cuerpos extraños, lubricando la superficie y manteniendo una función nutricional corneal y bactericida.

El 25% de la lágrima secretada se evapora, el resto pasa del saco conjuntival a la cavidad nasal a través del sistema de drenaje lacrimonasal, auxiliada por la gravedad, capilaridad de la vía y por los movimientos palpebrales.(21)

EMBRIOLOGIA.

El conducto nasolagrimal empieza como una invaginación del ectodermo al lado de la nariz. El revestimiento comienza como un cordón sólido de células, oculto bajo la superficie, este cordón está canalizado en el interior. Los extremos canalizados son las conexiones con la superficie del párpado y dentro de la nariz.

En la mayoría de los infantes, las conecciones en los ojos -
llegan a ser evidentes, las conecciones nasales tienden a desarro-
llarse tardíamente.

El 50% de los conductos no son evidentes al nacimiento(16).

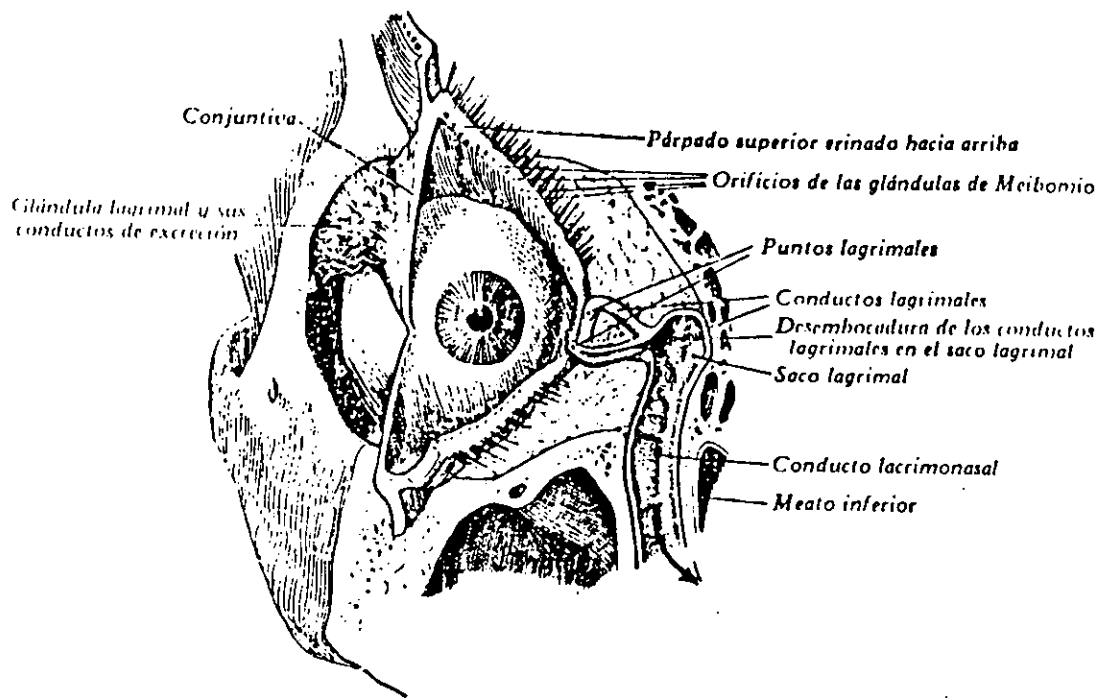


FIG. 1 GLANDULA LAGRIMAL.

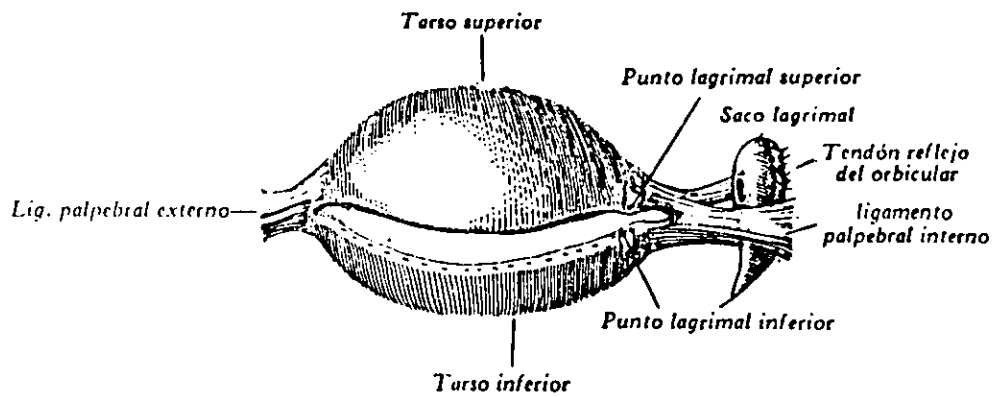


FIG. 2 TARSOS, VISTO POR DELANTE.

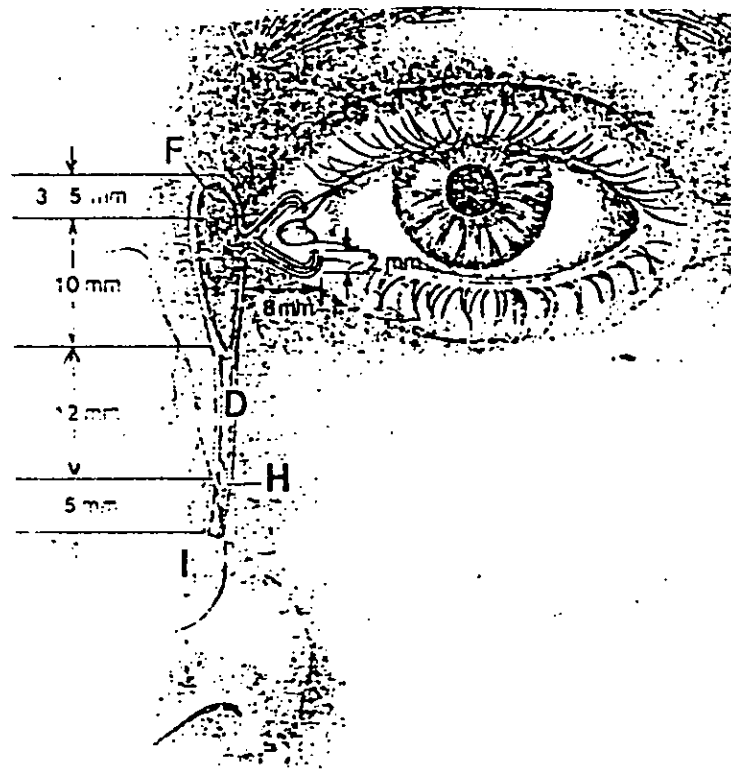


FIG. 3 DRENAJE LAGRIMAL.

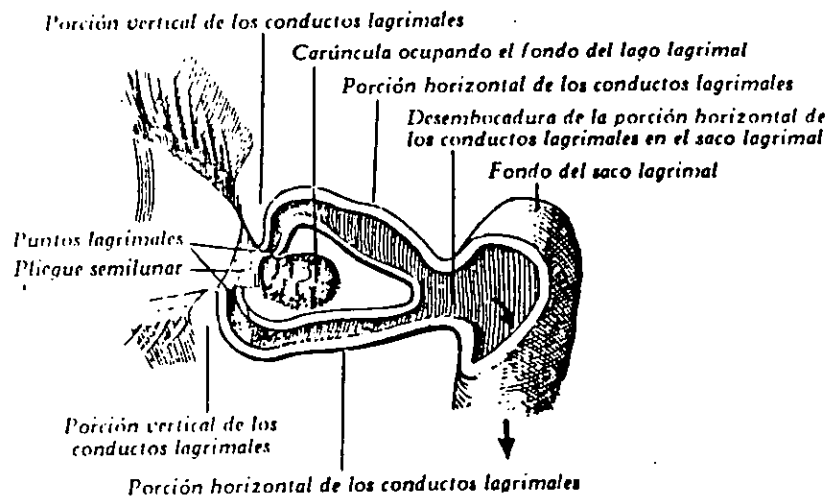


FIG. 4 PORCION INICIAL DE LAS VIAS LAGRIMALES.

DEFINICION.

Se define a la obstrucción del sistema de drenaje lacrimonasal como un síndrome, caracterizado por; Epífora intermitente o permanente y la estasis conlleva a cuadros de conjuntivitis y dacriocistitis recurrentes, presentando como consecuencia de ello aumento de volumen, edema y dolor en la región cantal interna y a la -- compresión del saco se observa la salida de material mucopurulento por los puntos lagrimales. (10,21)

CLASIFICACION.

La obstrucción del sistema de drenaje nasolagrimal se debe a múltiples causas y es de acuerdo a ello como se clasifican en:

a) CONGENITAS

b) ADQUIRIDAS

1) PRIMARIAS - Idiopáticas.

- Traumáticas

2) SECUNDARIAS - Iatrogénicas

- Fisiológicas

- Asociadas a patología
Intranasal.

Las obstrucciones congénitas se presentan en infantes y están localizadas en el extremo nasal (Válvula de Hasner). En la mayoría de los recién nacidos se deprime rápidamente en los primeros ocho meses de vida, llegando a ser sintomáticos solo en 5-6 % de los infantes. (18)

La obstrucción primaria adquirida del conducto nasolagrimal (P.A.N.D.O) es un proceso idiopático caracterizado por una inflamación persistente de la mucosa, se ha observado su prevalencia en mujeres blancas, proponiéndose como factores contributorios los efectos hormonales y las diferencias anatómicas entre el sistema de drenaje nasolagrimal masculino y femenino (6). El estudio Histopatológico del conducto nasolagrimal membranoso muestra inflamación, congestión vascular, edema en fases tempranas y fibrosis con-

DEFINICION.

Se define a la obstrucción del sistema de drenaje lacrimonasal como un síndrome, caracterizado por; Epífora intermitente o permanente y la estasis conlleva a cuadros de conjuntivitis y dacriocistitis recurrentes, presentando como consecuencia de ello aumento de volumen, edema y dolor en la región cantal interna y a la -- compresión del saco se observa la salida de material mucopurulento por los puntos lagrimales.(10,21)

CLASIFICACION.

La obstrucción del sistema de drenaje nasolagrimal se debe a múltiples causas y es de acuerdo a ello como se clasifican en:

a) CONGENITAS

b) ADQUIRIDAS

- 1) PRIMARIAS
 - Idiopáticas.
 - Traumáticas
- 2) SECUNDARIAS
 - Iatrogénicas
 - Fisiológicas
 - Asociadas a patología Intranasal.

Las obstrucciones congénitas se presentan en infantes y están localizadas en el extremo nasal (Válvula de Hasner). En la mayoría de los recién nacidos se deprime rápidamente en los primeros ocho meses de vida, llegando a ser sintomáticos solo en 5-6 % de los infantes.(18)

La obstrucción primaria adquirida del conducto nasolagrimal (P.A.N.D.O) es un proceso idiopático caracterizado por una inflamación persistente de la mucosa, se ha observado su prevalencia en mujeres blancas, proponiéndose como factores contributorios los efectos hormonales y las diferencias anatómicas entre el sistema de drenaje nasolagrimal masculino y femenino(6). El estudio Histopatológico del conducto nasolagrimal membranoso muestra inflamación, congestión vascular, edema en fases tempranas y fibrosis con-

obstrucción completa en fases tardías(10)

La obstrucción secundaria puede ser por trauma facial que involucre al hueso lagrimal o el maxilar superior, tales como las fracturas nasoorbitoetmoidales, las fracturas de Lefort II y III, que lesionan además al tendón cantal interno del párpado del párpado, afectando la eliminación de la lágrima.

Es frecuente la presencia de obstrucción en pacientes operados de rinoplastía, en procedimientos de descompresión de la órbita, Caldwell-Luc y rinotomía lateral o como consecuencia de tratamiento con radioterapia.

Múltiples patologías intranasales pueden obstruir el conducto lacrimonasal, como lo son las cicatrices del cornete inferior secundarias a traumatismo, radioterapia o procedimientos quirúrgicos oncológicos radicales como la maxilectomía o resección de la pared lateral nasal, también puede ser por hipertrofia de la mucosa nasal por rinitis alérgica o debido a la presencia de masas tumorales.

Puede existir obstrucción fisiológica en pacientes con esclerodermia o fibrosis postradiación de párpados y en quemadura de la región periorbitaria(10,21).

TRATAMIENTO.

El tratamiento de la obstrucción del sistema nasolagrimal depende de la causa y tiempo de evolución.

En los niños con obstrucción de causa congénita, el tratamiento se inicia con masaje del saco lagrimal y si llega a presentar secreción de material purulento, se debe iniciar la aplicación de antibiótico tópico, por lo general evolucionan favorablemente y se resuelven el 90% de los casos antes de los 12 meses de vida, de persistir la obstrucción se indica el sondeo lagrimal o la colocación de sonda de silicón en la vía lagrimal(14).

En los adultos con obstrucción primaria adquirida del conducto nasolagrimal(P.A.N.D.O), si la evolución es menor de 6 meses son manejados con tratamiento médico a base de antiinflamatorios y antibióticos tópicos y con la colocación de sonda de silicón, de persistir la sintomatología se prefiere el tratamiento quirúrgico y en aquellos con evolución de entre 6 y 12 meses es preferible individualizar el tratamiento para cada paciente al igual que en los pacientes con obstrucción secundaria debida a otra causa; antes de decidir entre el tratamiento médico, la colocación de la sonda o el tratamiento quirúrgico.

El manejo individualizado es más notorio en las obstrucciones secundarias a traumatismo ya que debe corregirse la fractura, la obstrucción del conducto nasolagrimal y valorarse el tiempo optimo para la intervención.

VALORACION PRE-OPERATORIA.

Los pacientes previamente diagnosticados por el oftalmólogo con ayuda del interrogatorio y la elaboración de la Historia clínica complementada con la exploración oftalmológica, haciendo énfasis principalmente en los siguientes aspectos:

- 1) BIOMICROSCOPIA. Con esta se observa la posición, integridad y permeabilidad del punto lagrimal, así como de una función adecuada de los párpados.
- 2) PALPACION DEL SACO LAGRIMAL: En la cual se busca la salida de secreción muco-purulenta a través de los puntos lagrimales.
- 3) IRRIGACION DEL CANALICULO INFERIOR: Es un procedimiento diagnóstico o terapéutico, consiste en la inyección de líquido a través de los puntos lagrimales hacia el canalículo inferior. Primero se coloca anestesia local, se dilatan los puntos lagrimales superior e inferior del ojo afectado y luego se pasa la cánula lagrimal hacia el canalículo. La solución (suero fisiológico o agua destilada) que se inyecta en el canalículo y saco lagrimal, si la vía lagrimal es permeable, estando el paciente sentado con la cabeza hacia atrás, sentirá inmediatamente el líquido en la garganta y si la cabeza es echada hacia adelante el líquido saldrá por la nariz. Si el líquido se inyecta en el punto inferior y sale por el superior y no llega hasta la nariz o la garganta, el sitio de obstrucción se encuentra en el conducto nasolagrimal o en el canalículo común en su entrada al saco lagrimal. Si el líquido no entra en el canalículo bajo presión y no pasa hacia el punto opuesto o la garganta, existirá una obstrucción en el canalículo.
- 4) SONDEO INTRACANALICULAR INFERIOR Y SUPERIOR. Para efectuarlo se pasa una sonda de metal (bowman 0-I) a través del punto lagrimal superior e inferior y del canalículo superior o inferior hacia el saco lagrimal y por el conducto nasolagrimal hacia la nariz. No se debe realizar en pacientes con dacrio -

cistitis aguda, se debe practicar con cuidado y suavidad para evitar hacer una falsa vía a través del canalículo o del saco lagrimal.

Se colocan gotas anestésicas en el saco conjuntival y la zona del saco lagrimal se infiltra con un anestésico. Se dilatan ambos puntos lagrimales y se pasa la sonda hacia el saco lagrimal, manteniendo presión lateral sobre el párpado hasta que la sonda choca con la pared del hueso nasal; se saca un poco, se voltea aproximadamente 90° y después se pasa hacia el conducto nasolagrimal.

La sonda debe pasar libremente a través de todos los conductos lagrimales siendo fácilmente visualizada con un espejo nasal en el meato inferior de la nariz. El sitio de obstrucción se encontrará en el lugar en que la sonda se detenga y no pueda ser pasada más allá de ese sitio más que haciendo una presión moderada. (4,31)

- 5) PRUEBA DE JONES I: Después de instilar un agente anestésico en ambos ojos, se administra una gota de fluoresceína al 2% en cada fondo de saco inferior. Después de un período de espera de 5 min. se introduce un isopo en la cavidad nasal hasta el nivel de desembocadura del conducto, en el meato inferior, la cantidad e intensidad del tinte residual que tiñó el isopo, se evalúa en una escala de 0 a 4. La retención del tinte mayor de 1, es indicativo de obstrucción al flujo de salida.
- 6) PRUEBA DE JONES II: La irrigación debe ser realizada después de la prueba de desaparición del tinte. Primero se anestesia el punto, colocando un isopo de algodón empapado con anestésico tópico, en el canto medial entre los párpados. Una sonda de Bowman 0 o 1 se pasa a través de cada canalículo hacia la pared orbital media; si se encuentra una obstrucción, la sonda se retira y se mide la distancia de la obstrucción para determinar si la obstrucción es en canalículo o canalículo común; los canalículos son irrigados con una cánula No. 27 en una jeringuilla de 5 cc. con solución salina.

La regurgitación del fluido del mismo canalículo indica que

la obstrucción está a ese nivel, el drenaje del fluido a través del canalículo opuesto indica una obstrucción más allá del canalículo común. El material mucoso mezclado con el fluido inyectado indica un canalículo común patente con retención de material dentro del saco lagrimal, si el líquido irrigado pasa fácilmente del conducto nasolagrimal hacia la nasofaringe, no es posible demostrar una obstrucción clínica anatómica completa.

- 7) EXPLORACION INTRANASAL. Se debe realizar después que la mucosa nasal haya sido descongestionada con neosinefrina al 0.5% u Oximetazolina al 1%. Utilizando un espéculo nasal y una lámpara frontal, el cirujano debe buscar desviaciones del tabique, hipertrofia de cornetes, inflamación significativa o secreción pólipos o tumores. Se debe colocar un aplicador de algodón en el cornete inferior para determinar si el tinte de fluoresceína está presente después de la desaparición del tinte, asistiendo con microscopio o endoscopio con filtro azul. Con énfasis en la pared lateral nasal, a nivel de la cabeza del cornete medio.
- 8) RADIOGRAFIAS SIMPLES DE CRANEO. Water y Caldwell (no necesario)
- 9) TOMOGRAFIA COMPUTARIZADA. Específica para la vía lagrimal, se puede auxiliar con 2 gotas de tecnecio 99 como material de contraste,
- 10) DACRIOCISTOGRAFIA. Se inyecta un medio de contraste soluble en agua en el canalículo y se toman placas de rayos X antero-posteriores y laterales. Se hace seguimiento de la toma A_P a los 20 mins.

Los hallazgos anormales incluyen dilatación o defectos de llenado del saco lagrimal, tortuosidad del conducto nasolagrimal, ausencia o paso mínimo hacia la nariz, con retención del medio de contraste o vaciamiento tardío del saco. Estos hallazgos sugieren que existe una obstrucción parcial del conducto nasolagrimal.

- 11) CULTIVO DE SECRECION DEL SACO LAGRIMAL.
- 12) EXAMENES LABORATORIALES. Los preoperatorios o mínimo la fórmula roja y los tiempos de coagulación, para evitar la presencia de sangrado por alteraciones sanguíneas. (4,20).

DACRIOCISTORRINOSTOMIA EXTERNA.

Por mucho tiempo ha sido el tratamiento standard para la obstrucción del sistema nasolagrimal.

El procedimiento es realizado bajo anestesia local, sedación - monitorizada o general endotraqueal. Se administra anestesia local-infiltrativa en el area cantal media, se inyecta una mezcla de bupivacaína al 0.75%, lidocaína al 2% con epinefrina 1:1 000 000 en cantidades iguales, para anestesiar la mucosa nasal, la nariz es empacada con una gasa empapada de Oximetazolina al 1% y lidocaína al 10%.

La incisión de piel se marca empezando sobre el borde inferior del tendón cantal medial, medialmente a 6 mm. del canto, la incisión se extiende hacia abajo y hacia afuera en 18mm., se localiza justamente medial a la cresta lagrimal anterior. Se coloca un protector corneal en el ojo antes de realizar incisión a través de la piel con un bisturí No.15(Fig.5).

El músculo orbicularis es separado en la dirección de sus fibras con una tijera de Stevens profundizando hacia el periostio. Los vasos angulares pueden ser visualizados y retraídos medialmente o si son muy grandes se seccionan y los bordes deben cauterizarse y retraerse hacia la periferia de la herida(Fig.6)

Un retractor sólido de auto-retención de Stephenson se inserta para retraer los tejidos. El periostio se incide verticalmente, justamente medial a la cresta lagrimal anterior, exponiendo el hueso, debiéndose visualizar el borde inferior del tendón cantal medial (Fig.7).

El periostio es elevado de la cresta lagrimal anterior y del hueso lagrimal con un elevador de periostio de Feer, se retrae tanto el periostio como el saco lagrimal lateral.

Una sierra de Striker se usa para perforar verticalmente el hueso del tendón cantal medial hacia el conducto nasolagrimal y de la cresta lagrimal anterior al delgado hueso etmoidal(Fig.8)

Cuando la mucosa nasal está expuesta, se inyecta con la mezcla anestésica para disminuir el sangrado. El hueso remanente, es

retirado con un pequeño Punch de Kerrison angulado hacia adelante y con un Rongeur angulado hacia atrás, creando la apertura de cerca de 1 centímetro. La osteotomía se localiza justamente anterior al cornete medio.

El retractor de auto-fijación es recolocado, inclinándolo para pasar una sonda de Bowman 0 o 1 a través del canalículo superior hasta que se ve la punta en el saco lagrimal. Se hace una incisión vertical en el saco con un bisturí No. 11 y se extiende con tijeras hacia el fondo del conducto nasolagrimal, creando un pequeño colgajo posterior y otro colgajo anterior. (Fig. 9)

La mucosa nasal se debe inyectar con más solución anestésica para prevenir el sangrado y poder realizar una incisión en la mucosa nasal, creando un colgajo posterior pequeño y otro anterior grande. Si la parte anterior del cornete medio obstruye a la osteotomía, debe ser eliminada, se inyecta la mucosa con solución anestésica con epinefrina y se remueve la punta del cornete a través de la herida o de la nariz y se cauteriza la base.

Los colgajos posteriores deben estar cerca para poder ser suturados con sutura absorbible 5-0 o incluso dejarse sin suturar. (Fig. 10, a), la gasa nasal empapada se retira y si sospecha la presencia de un tumor, se toma biopsia del colgajo posterior del saco; si se va a insertar tubo de silicón se debe realizar antes de cerrar los colgajos anteriores del saco lagrimal y de la mucosa nasal, se suturan con absorbible 5-0; la piel se cierra con sutura subcutánea continua de Nylon 5-0 o 6-0 (Fig. 10, b, c) y se coloca un vendaje sobre la herida al finalizar la cirugía.

De existir sangrado nasal se debe colocar un taponamiento nasal con vaselina, el que se retira cuando se haya controlado el sangrado o puede permanecer de 24 a 48 hrs (4.8.24).

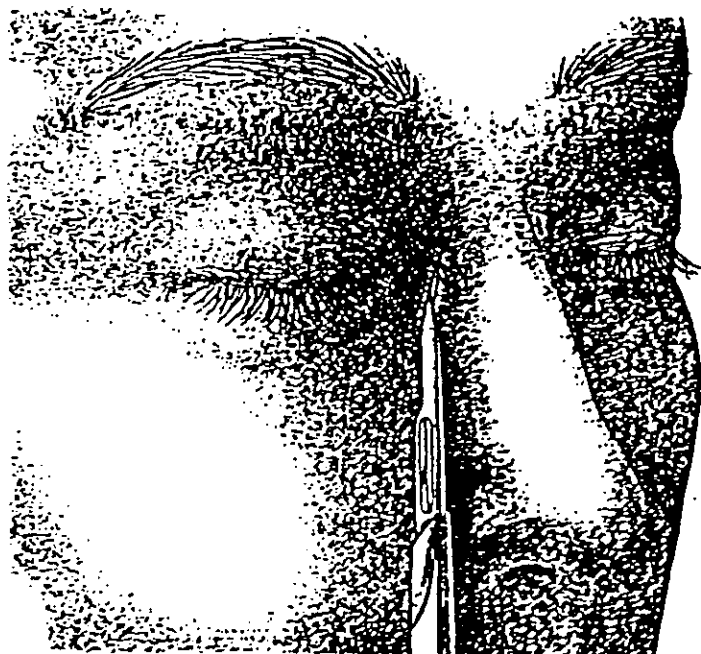


FIG.5 INCISION DE PIEL.

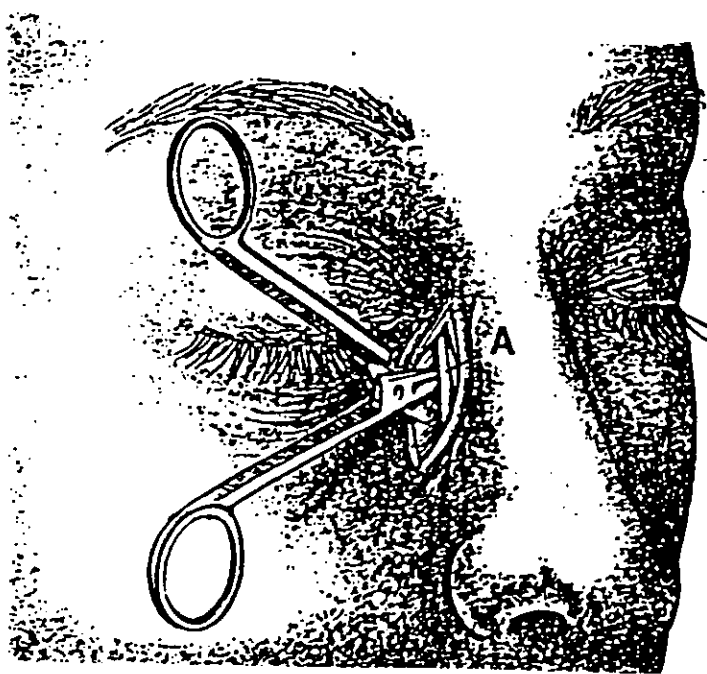


FIG.6 ABRIENDO LA HERIDA.

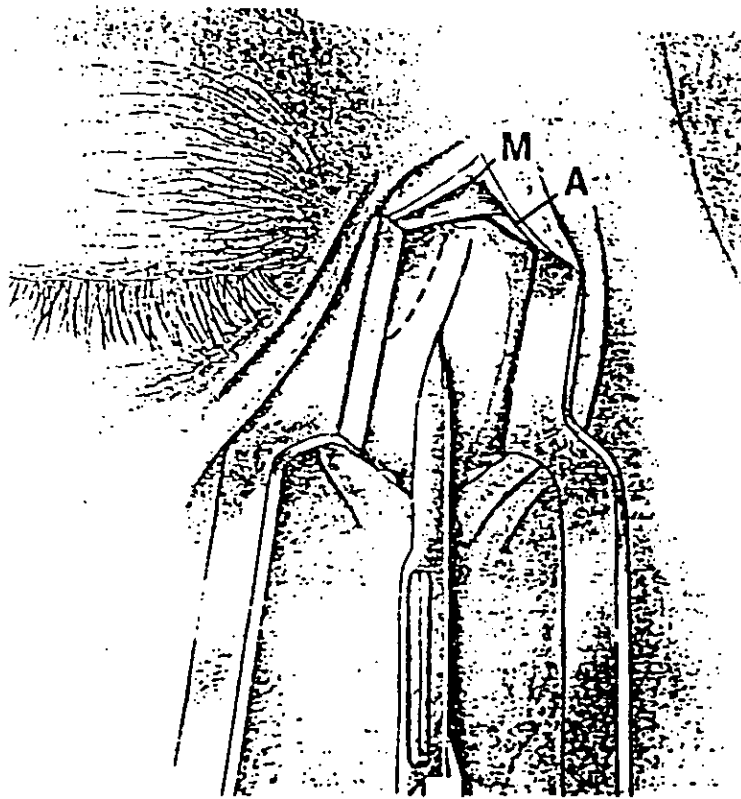


FIG.7 ABRIENDO EL PERIOSTIO.

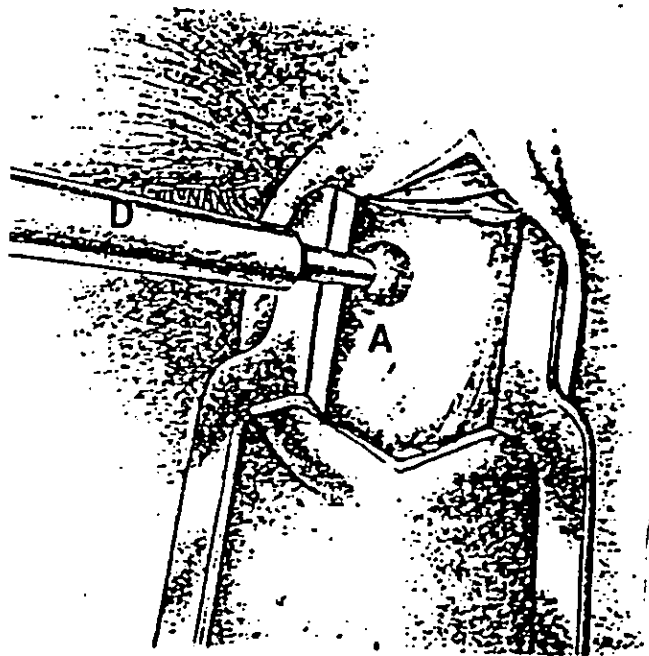


FIG.8 PERFORACION DEL HUESO.

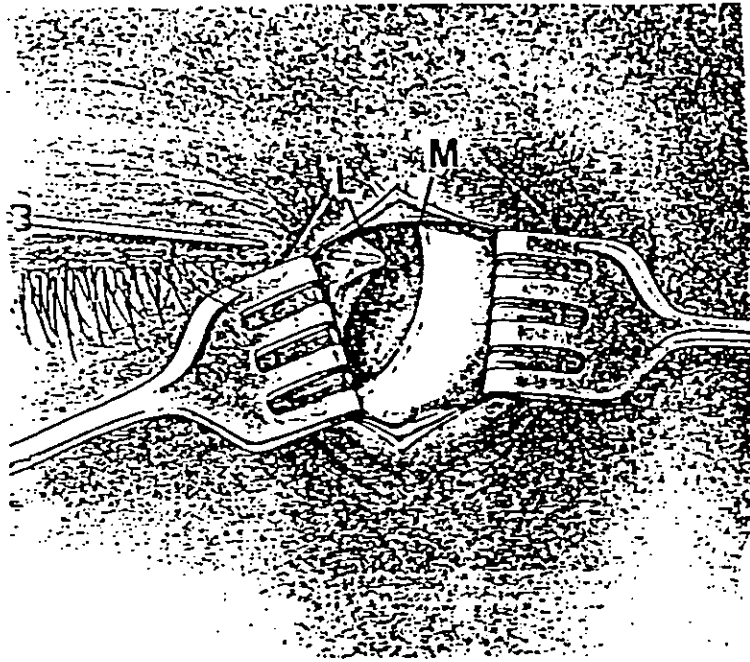


FIG.9 SUTURA DE LOS COLGAJOS DE MUCOSA.

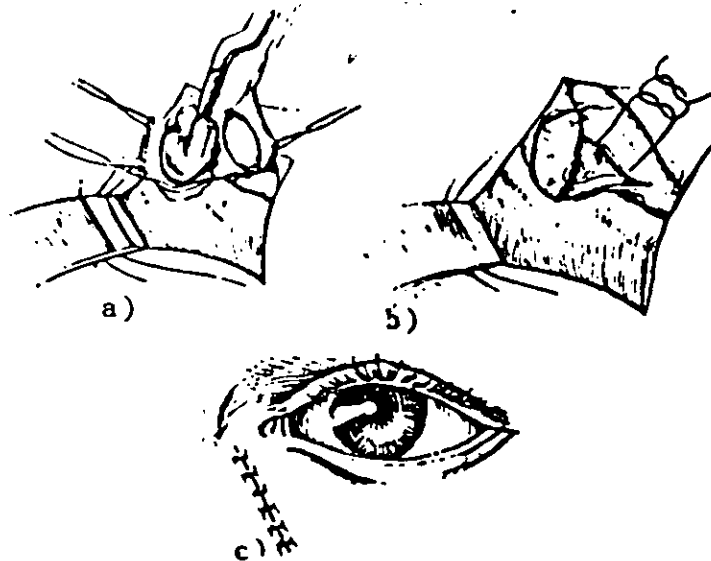


FIG.10 SUTURA DE PIEL.

MANEJO POSOPERATORIO.

Los tres días posteriores a la cirugía no se toca al paciente, excepto para realizar curación de la herida quirúrgica externa.

SE indica el uso de antibióticos sistémicos y gotas oftálmicas de antibiótico y antiinflamatorio.

La sutura se retira a las 72 hrs y es hasta ese momento que se realiza la revisión endonasal y su limpieza(4,8.23)

COMPLICACIONES:

Además de que existe el riesgo de presentar sangrado transoperatorio, existen otras complicaciones.

- 1) Persistencia de la obstrucción. Ya sea por fracaso de la cirugía debido a la cicatrización de un colgajo no suturado, por la realización de un ostium intranasal muy pequeño o por bloqueo del canalículo común.
- 2) Infección de tejidos blandos; Es la más frecuente de las complicaciones, esto sugiere que los colgajos de mucosa pueden predisponer a la infección.
- 3) Hemorragia post-operatoria. Se puede presentar dos semanas después de la cirugía.
- 4) Cicatrización notable; La incisión externa, en la región cantal en caso de infección es más notable la cicatriz.(27,28)

MANEJO POSOPERATORIO.

Los tres días posteriores a la cirugía no se toca al paciente, excepto para realizar curación de la herida quirúrgica externa.

SE indica el uso de antibióticos sistémicos y gotas oftálmicas de antibiótico y antiinflamatorio.

La sutura se retira a las 72 hrs y es hasta ese momento que se realiza la revisión endonasal y su limpieza(4,8.23)

COMPLICACIONES:

Además de que existe el riesgo de presentar sangrado transoperatorio, existen otras complicaciones.

- 1) Persistencia de la obstrucción. Ya sea por fracaso de la cirugía debido a la cicatrización de un colgajo no suturado, por la realización de un ostium intranasal muy pequeño o por bloqueo del canalículo común.
- 2) Infección de tejidos blandos; Es la más frecuente de las complicaciones, esto sugiere que los colgajos de mucosa pueden predisponer a la infección.
- 3) Hemorragia post-operatoria. Se puede presentar dos semanas después de la cirugía.
- 4) Cicatrización notable; La incisión externa, en la región cantal en caso de infección es más notable la cicatriz.(27,28)

ANATOMIA ENDOSCOPICA.

El saco lagrimal se encuentra en la pared lateral nasal, su límite posterior se ubica detrás de la cabeza del cornete medio, y el anterior por delante de la línea maxilar, la cual se identifica como una eminencia curvilínea de la pared lateral nasal, que circunda al cornete medio desde su fijación anterior hasta la inserción del cornete inferior, está colocada en dirección vertical en la fosa lagrimal, corresponde a la línea de sutura entre los huesos maxilar y lagrimal (Fig.11)

La exposición de la mitad posterior del saco requiere del proceso de extirpación del hueso lagrimal, localizándolo posterior a la línea maxilar para exponer la mitad anterior, se requiere extirpar el compacto hueso localizado anterior a la línea maxilar.

El curso inferior del conducto nasolagrimal pasa en promedio 10mm. anterior al ostium natural del seno maxilar, si el ostium se dilata o amplía demasiado anteriormente, se puede dañar el conducto.

El extremo inferior del saco lagrimal disminuye al entrar en el canal nasolagrimal, formado por los huesos maxilar, lagrimal y el cornete inferior. El conducto pasa dentro del canal óseo por una distancia de aproximadamente 12 mm. y se continua por debajo del cornete inferior como un conducto membranoso por 5 mm., antes de abrirse dentro del meato inferior. El orificio del conducto se encuentra en la unión del tercio medio y anterior del cornete inferior, aproximadamente 8-10 mm. por detrás del extremo anterior, frecuentemente está cubierto por mucosa, conocida como válvula de Hasner, se piensa que es la encargada de prevenir el reflujo de las secreciones nasales(13)(Fig.12).

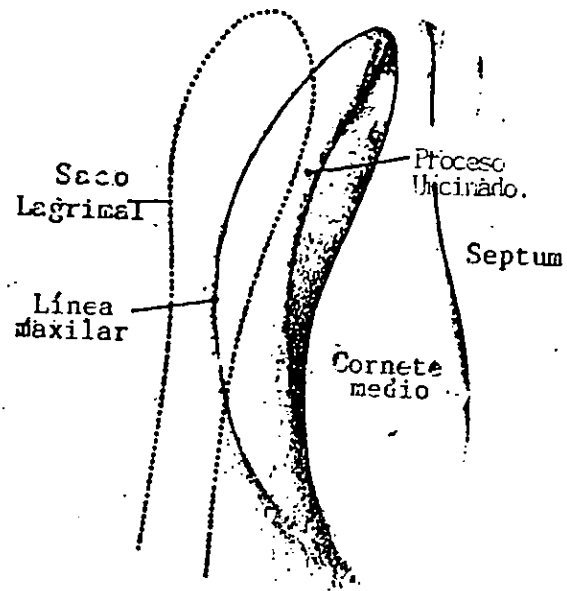


FIG.11 VISTA ENDOSCOPICA DE LA CAVIDAD NASAL DERECHA.

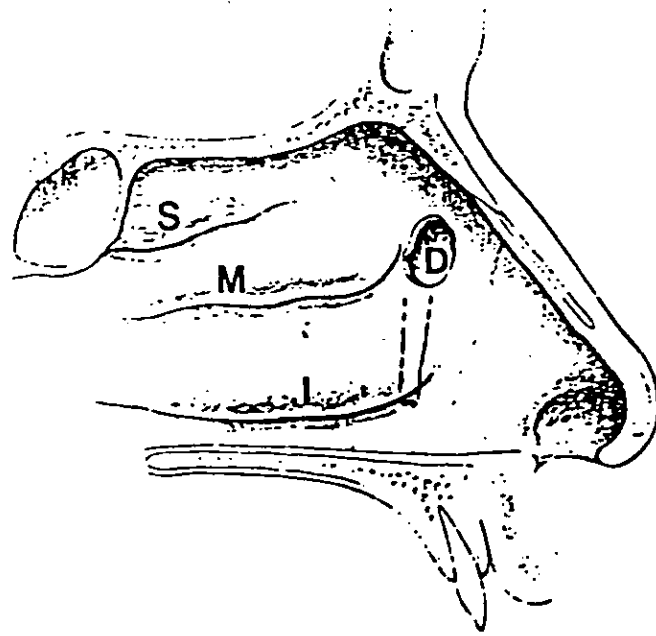


FIG.12 PARED LATERAL DE LA NARIZ.

DACRIOCISTORRINOSTOMIA ENDONASAL ENDOSCOPICA.

El procedimiento se puede realizar bajo anestesia general o local, depende de la condición del paciente y de la preferencia del cirujano.

Se coloca al paciente en posición supina, con la cabeza elevada a 10-15º (semi-fowler), para reducir la presión venosa en el sitio quirúrgico.

Se realiza vasoconstricción de la mucosa nasal colocando cotonetes empapados con lidocaína al 10% y oximetazolina al 1% en la pared lateral nasal y para anestésiar la submucosa se infiltra lidocaína al 1% con epinefrina al 1:100 000 tanto en el cornete medio como en la pared lateral nasal, sobre todo en la de la fijación y cabeza del cornete medio. Se esperan 15 min.; durante este tiempo se realiza antisepsia del área y se aplican los campos quirúrgicos, se retiran los cotonetes y se da inicio a la cirugía.

En caso de existir una desviación septal severa o la cabeza del cornete medio está hipertrofiada, deberán de ser corregidas, de manera tal que no dificulten el acceso a la pared lateral nasal ya que es importante para que permita una adecuada visualización del área quirúrgica, además que nos facilitará el cuidado post-operatorio, previniendo la cicatrización y sinequias no deseadas (12).

El cirujano introduce a la cavidad nasal un endoscopio de 4mm de diámetro a 0º ó 30º conectada a una videocámara. Y el cirujano ayudante aplica el cable de luz de fibra óptica calibre 20, transilumina a la pared lateral nasal para localizar el saco lagrimal. El área de mayor claridad, corresponde al extremo posterior del saco lagrimal, donde los huesos son más delgados (13)

El oftalmólogo pasa una sonda lagrimal de Bowman através del canalículo inferior, dirigiéndose el extremo de la sonda dentro del saco hacia la pared lateral nasal, visualizándose la protrusión de la mucosa empujada por la sonda (12) (Fig. 13)

La disección quirúrgica se inicia utilizando un bisturí con hoja curva para realizar una incisión en forma de U invertida, de-

aproximadamente un centímetro de diámetro en la mucosa nasal, localizada justamente posterior a la línea maxilar. El colgajo de mucosa se pinza con el fórceps de Blakesley y se retira con un movimiento de torsión(12)(Fig.14)

La extirpación de hueso subyacente puede realizarse con una fresa electromecánica de corte para oído y bajo irrigación con solución salina(Fig.15) o con una pinza de Kerrison(fig.16) o también con el láser quirúrgico de CO₂ o Neodimium YAG el cual ha sido usado para la DCR endoscópica por su capacidad para cortar el hueso con excelente hemostasia(14,16)

Ya expuesta la pared media del saco, se incide con el bisturí en forma de hoz(Fig.17), el colgajo de la pared se retira con un fórceps de Blakesley con ángulo de 45°(marsupialización), permitiendo la obtención de tejido para examen patológico(Fig.18). La abertura del saco lagrimal se extiende a un diámetro de 5 a 10 mm. el borde inferior se puede extender hasta la unión del saco con el conducto, no se intenta hacer ningún colgajo de la mucosa del saco. Cuando la abertura nasal es lo suficientemente amplia, la sonda lagrimal pasa libremente por los canaliculos y el ostium de la pared lateral nasal. Es muy importante no lesionar la pared lateral del saco para evitar estenosis(13)

La sonda lagrimal es reemplazada por un tubo de silastic con extremo de alambre rígido(Guibor canaliculus Intubation Set o sonda de Crowford). Este tubo puede ser usado desde el principio en lugar de la sonda lagrimal. Los extremos rígidos del tubo se pasan a través de los canaliculos superior e inferior y por el ostium realizado en la pared lateral nasal(Fig.19). Se corta la parte metálica, dejando la sonda, la que después de anudarse y cortar el excedente se acomoda dentro de la cavidad nasal(Fig.20)

El tubo de silastic forma un asa continua en todo el sistema nasolagrimal y sirve para mantener el ostium quirúrgico durante el período de cicatrización posquirúrgico, evitando el cierre fibroso; generalmente no se requiere de taponamiento nasal, pero de requerirlo, este debe hacerse usando un dedo de guante lleno de gasa(12,13)

Se puede dar de alta al paciente el mismo día de la cirugía - se le solicita no sonarse la nariz durante 7 días, estornudar o toser con la boca abierta y la dieta es normal con abundantes líquidos.

Se le prescribe de preferencia una cefalosporina (cefalexina) o una quinolona (ciprofloxacina), analgésico por vía oral y gotas - oftálmicas de antibiótico y antiinflamatorio, además irrigaciones - salinas hipertónicas.

CUIDADO POST-OPERATORIO.

Si se usó taponamiento nasal al final de la cirugía, este se retira a la mañana siguiente, pero como no es frecuente su uso, generalmente se dan de alta con instrucciones de iniciar irrigaciones nasales con solución salina con una jeringa 2 a 3 veces al día por 15 días, iniciando el día posterior a la intervención. (13)

Se cita al paciente a los 5 días después de la cirugía, para realizarle la limpieza de detritus residuales en el sitio de la cirugía e irrigación del canalículo, se realizan las revisiones endoscópicas 2 veces por semana (32)

El tubo de silastic usualmente se retira 3 meses después de la cirugía, cortando la parte expuesta del tubo en el canalículo interno del ojo y extrayéndola a través de la nariz. Se puede extraer antes si hay demasiado tejido de granulación formado en el ostium, alrededor del tubo.

Posterior a la extracción del tubo, se verifica el sistema de drenaje lagrimal por medio de la observación endoscópica del flujo de tinción de fluoresceína al O. N. desde el ojo hasta el ostium nasal (32, 33)

Se recomienda masaje en el canto interno del ojo por 2 semanas.

Se puede dar de alta al paciente el mismo día de la cirugía - se le solicita no sonarse la nariz durante 7 días, estornudar o toser con la boca abierta y la dieta es normal con abundantes líquidos.

Se le prescribe de preferencia una cefalosporina (cefalexina) o una quinolona (ciprofloxacina), analgésico por vía oral y gotas - oftálmicas de antibiótico y antiinflamatorio, además irrigaciones - salinas hipertónicas.

CUIDADO POST-OPERATORIO.

Si se usó taponamiento nasal al final de la cirugía, este se retira a la mañana siguiente, pero como no es frecuente su uso, generalmente se dan de alta con instrucciones de iniciar irrigaciones nasales con solución salina con una jeringa 2 a 3 veces al día por 15 días, iniciando el día posterior a la intervención. (13)

Se cita al paciente a los 5 días después de la cirugía, para realizarle la limpieza de detritus residuales en el sitio de la cirugía e irrigación del canalículo, se realizan las revisiones endoscópicas 2 veces por semana (32)

El tubo de silastic usualmente se retira 3 meses después de la cirugía, cortando la parte expuesta del tubo en el canalículo interno del ojo y extrayéndola a través de la nariz. Se puede extraer antes si hay demasiado tejido de granulación formado en el ostium, alrededor del tubo.

Posterior a la extracción del tubo, se verifica el sistema de drenaje lagrimal por medio de la observación endoscópica del flujo de tinción de fluoresceína al O. N. desde el ojo hasta el ostium nasal (32, 33)

Se recomienda masaje en el canto interno del ojo por 2 semanas.

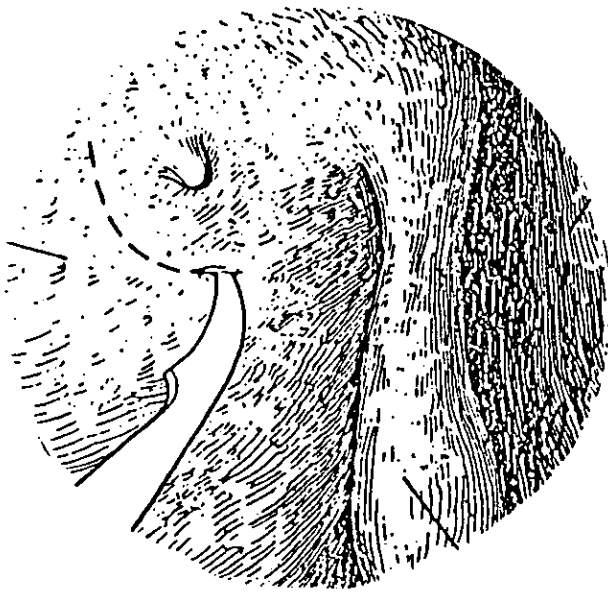


FIG.13 PISTURI DE MOZ O
FALCIFORME.
INCISION EN U INVERTIDA.

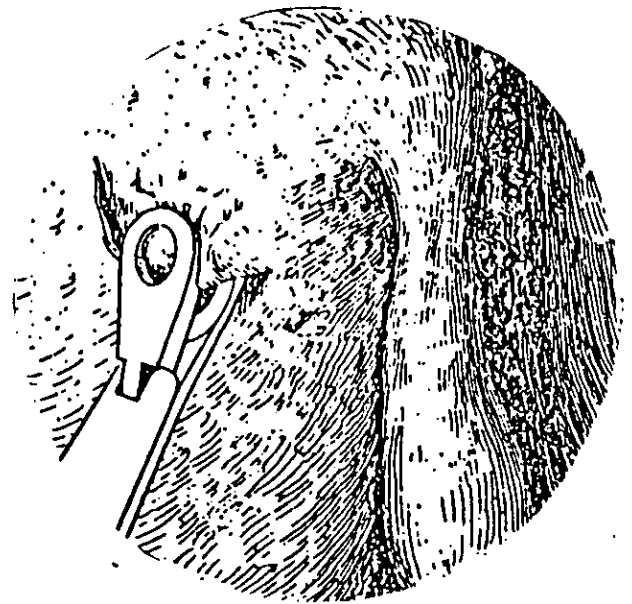


FIG.14 PINZA DE BLAKESLEY RECTA.
RETIRO DE COLGAJO DE MUCOSA

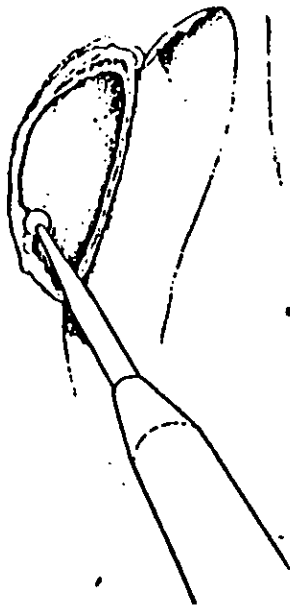


FIG.15 EXTIRPACION DE HUESO CON
FRESADORA ELECTROMECANICA
O NEUMATICA

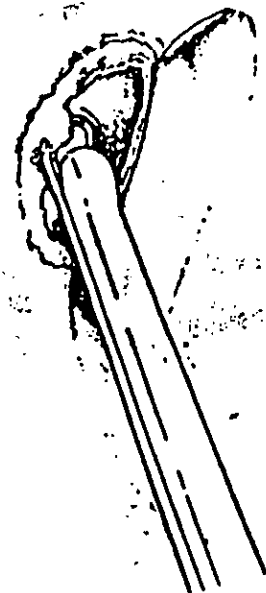


FIG.16 EXTIRPACION DE HUESO CON
MICROKERRISON.

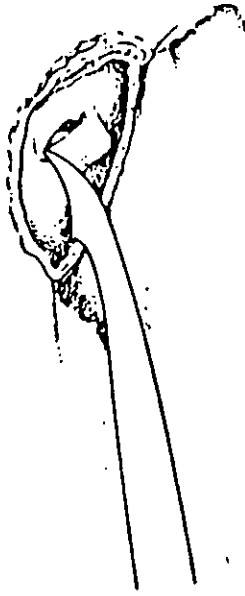


FIG.17 INCISION DE LA PARED MEDIA DEL SACO

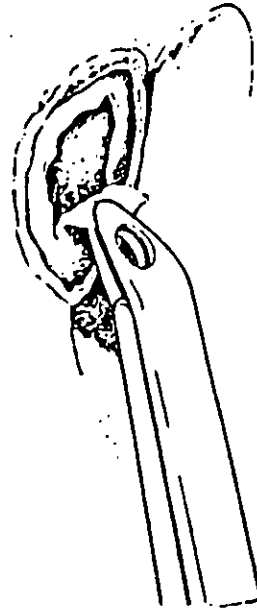


FIG.18 AMPLIACION DEL OSTIUM CON PINZA DE BLAKESLEY CURVA.

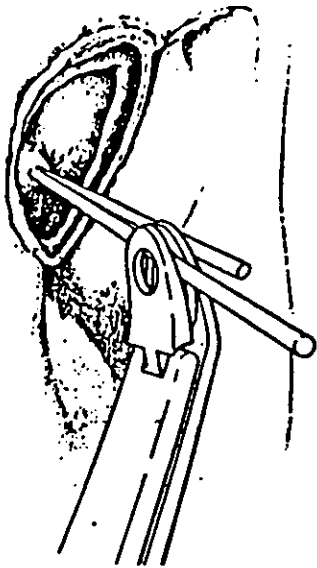


FIG.19 PASO DE LA SONDA DE SILASTIC A TRAVES DEL CANALICULO.

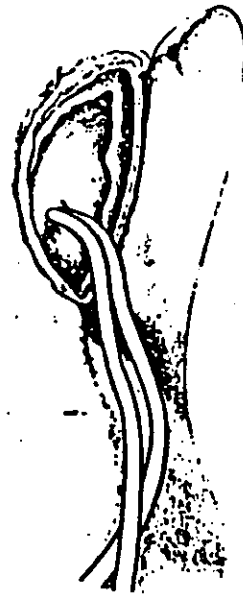


FIG.20 LOCALIZACION DE LA SONDA EN EL PERIODO DE CICATRIZACION. VISTA ENDOSCOPICA. TELESCOPIO DE 4 mm. A 30°.

COMPLICACIONES.

Las complicaciones de la cirugía fueron clasificadas como mayores o menores de acuerdo al grado de morbilidad y tratamiento - necesitado para prevenir las secuelas permanentes.(11)

MENORES..

- Temporales.No requieren tratamiento.

Enfisema subcutáneo periorbital.

Equimosis periorbital(preseptal).

Dolor dental,labial o parestesias.

-Temporales.Corregidas con tratamiento.

Asma bronquial.

Adhesiones(sintomáticas).

Epistaxis que requieren taponamiento.

Infección de senos frontal,maxilar o esfenoidal.

-Permanentes .No corregible(persistencia mayor de un año).

Dolor dental,labial o parálisis.

MAYORES.

-Corregidas con tratamiento.

Hematoma orbital(post-septal).

Las complicaciones mayores no son estadísticamente significativas,siendo de mayor incidencia la hemorragia retrobulbar.

Las complicaciones menores más comunes son equimosis o enfisema periorbitario y la presentación de broncoespasmo,este ocurre frecuentemente en pacientes con enfermedad reactiva de las vías - aereas que son intervenidos bajo anestesia local;las adhesiones - del cornete medio no son frecuentes porque con esta técnica generalmente es retirado bajo control endoscópico.

CONCLUSIONES.

Los intentos de corregir la obstrucción lagrimal fué posible hasta 1904 cuando Toti, un oftalmólogo realizó la DCR externa, -- creando un tracto fistuloso entre el saco lagrimal y la cavidad nasal, siendo está técnica el tratamiento estandard durante mucho tiempo.

La técnica de DCR intranasal a pesar de haber sido descrita en 1910 por West, permaneció en un segundo plano debido a que no se contaba con el instrumental quirúrgico adecuado y la visualización dentro de la cavidad nasal era muy difícil o nula.

El desarrollo de los endoscopios, lentes de alta definición y el avanzado instrumental endoscópico permitieron una mejor visualización y acceso a esta estrecha y poco accesible región de la nariz.

Tanto la DCR externa como la endoscópica son procedimientos quirúrgicos exitosos en el tratamiento de estenosis intrasacales o postsacales del conducto nasolagrimal.

El porcentaje de éxito publicado para la DCR externa es del 90% aunque en la practica médica se ha observado un 70%, el de la DCR endonasal es del 95% y además ofrece otros beneficios.(30)

- 1) Evita la incisión de la piel.
- 2) Permite la inspección y tratamiento de las patologías intranasales.
- 3) El ostium nasal se realiza en una posición y tamaño adecuado.
- 4) Preserva el mecanismo de bomba del músculo orbicular.

Las complicaciones trans y posoperatorias se consideran aceptables, el gran porcentaje de hematomas periorbitarios transitorios parecen estar relacionados con la localización del saco, más posterior al cornete medio, requiriendo por ello de una perforación mayor.

El cuidado pos-operatorio es el gran responsable de los resultados finales, el uso de irrigación con solución salina y la colocación de la sonda lagrimal de silicón reducen la incidencia de adhesiones y estenosis en este período(13,32)

El acceso intranasal ha demostrado que es una alternativa segura, los resultados son mejores a los obtenidos con la técnica de acceso externo, las ventajas cosméticas y funciones son claras; reduce potencialmente la morbilidad de los pacientes y los días de estancia hospitalaria.

HOSPITAL REGIONAL

ISSSTE.

GALAPA VER.

DRA MABEL DEL CARMEN VERA PEDRO
Medico Oftalmologo.

Dn JOSE MOISES CHAVEZ GONZALEZ
Medico Otonnolaringólogo.

1998.

NOMBRE: ANDRADE TEJEDA DANIEL.

EDAD: 6 AÑOS.

ORIGEN: POSTA, MPIO DE LA ANTIGUA, VER.

Paciente masculino con padecimiento de 6 años de evolución - iniciado a la semana de nacido por la presencia de epífora iz -- quierda persistente. A los 2 meses inicia tratamiento tópico a base de antiinflamatorios y antibióticos, con persistencia del epífora. En 6 años se le realizaron 4 sondeos, resultando todos fallidos.

En la exploración oftalmológica además del epífora se encontró salida de material seroso a la digito-presión del saco lagrimal y datos de conjuntivitis en el ojo izquierdo; en la exploración nasal se descubrió hipertrofia de cornete medio izquierdo.

La dacriocistografía mostró saculación importante del segmento proximal del conducto lacrimonasal, sin paso de contraste a la cavidad nasal, en la tomografía se corroboró el diagnóstico de dacriostenosis izquierda, por lo que se le realizó DCR endoscópica con dacriointubación con sonda de silastic C-23 y cauterización de cornetes el 21 de enero de 1997.

Al día siguiente se retiró el taponamiento nasal, se revisó el ostium nasal y se dió de alta, recomendándose iniciar el mismo día irrigaciones nasales con solución Hartman y oximetazolina 3 veces al día por 15 días, aplicar cloramfenicol sol. oftálmica 1 gota c/4 hrs. y ampicilina combinada con dicloxacilina vía oral c/6 hrs.

A la semana de post-operado, en la revisión se encontró la sonda permeable, sin complicaciones, la que se retiró a los 3 meses.

Se le dió seguimiento por 8 meses, encontrándose al paciente asintomático y con el conducto permeable. A un año sin evidencia de reestenosis.

NOMBRE: SOLIS PALAGOT IRMA.

EDAD: 41 AÑOS.

ORIGEN: SANTIAGO TUXTLA, VER.

Paciente femenino con padecimiento de tres años de evolución caracterizado por epífora persistente, dolor y edema de la región cantal interna, por lo que se había realizado previamente una conjuntivodacriocistorrinostomía izquierda en agosto de 1996, persistiendo los síntomas.

En la exploración oftalmológica se encontró edema de la región cantal interna y salida de material mucopurulento en la compresión del saco lagrimal. En la exploración nasal se descubrió hipertrofia de cornete medio izquierdo con una cicatriz por delante de la cabeza del mismo. En la tomografía computada se corrobora la obstrucción del saco lagrimal e hipertrofia del cornete medio izquierdo. El 28 de enero de 1997 se realizó DCR endoscópica izquierda y dacriointubación con sonda de silastic C-23 y cauterización de cornetes.

Se dió de alta al día siguiente de la intervención quirúrgica, con las siguientes indicaciones: irrigación nasal con solución fisiológica 3 veces al día por 15 días, cloramfenicol sol. oftálmica 1 gota c/4 hrs., ciprofloxacina 500 mg. c/12hrs., acetaminofén 500mg. c/8hrs. y Naproxén 250 mg. c/8 hrs.

A los 8 días de post-operada la sonda se encontró permeable, con escasa secreción serosa a la digito-presión del saco, se realizaron las revisiones mensualmente y la sonda se retiró al tercer mes de post-operada; al quintomes presentó un pequeño granuloma en el ostium quirúrgico, el cual cedió a tratamiento antiinflamatorio. Se le dió seguimiento hasta a completar 8 meses después de la intervención, con una evolución satisfactoria, con buen drenaje.

A un año no existe evidencia de reestenosis.

NOMBRE: GUERRERO FERNANDEZ RUTH.

EDAD: 28 AÑOS.

ORIGEN: VERACRUZ, VER.

Paciente femenino con padecimiento de 4 años de evolución, - caracterizado por la presencia de epífora y secreción purulenta - a través del punto lagrimal inferior derecho, tratada con antiinfla - matorios y antibióticos tópicos y posteriormente sistémicos, sin - remitir la sintomatología por lo que se realizaron varios sondeos previos, resultando todos ellos fallidos.

En la exploración oftalmológica se encontró inflamación y - edema de la región cantal interna derecha y obstrucción al paso - de la sonda de Bowman; en la exploración nasal se descubrió desvia - ción septal y los cornetes con degeneración polipoidea.

La dacriostenosis y la desviación septal se confirmaron con la tomografía computada del saco y conducto lagrimal derecho.

El 28 de enero de 1997 se realizó la DCR endoscópica, dacrio - intubación con sonda de silastic C-23 y septoplastía.

Al día siguiente se retiró el taponamiento nasal y se reali - zó la revisión antes de darse de alta, se le recomendó iniciar las irrigaciones nasales con solución fisiológica y oximetazolina 3 - veces al día por 15 días. Además se le prescribió Ciprofloxacina - 500mg.c/12 hrs., Naproxén 250 mg.c/8hrs. y aplicar cloramfenicol - solución oftálmica 1 gota c/4 hrs.

A la semana de post-operada se encontró la sonda permeable y con escasa secreción serosa, las revisiones se realizaron mensual - mente, retirándose la sonda al tercer mes.

La evolución fué favorable ya que en el noveno mes se encon - tró el conducto permeable y el paciente asintomático.

A un año sin evidencia de reestenosis.

BIBLIOGRAFIA.

- 1 Bernal, S.M y Bernal, M. "Dacriocistorrinostomía endoscópica, técnica quirúrgica y resultados". Laryngoscope VOL.106 FEB.1996 187-189.
- 2 Blaylock, W. y Cols. "La anatomía del etmoides anterior facilita la DCR" Arch.Ophthalmology.VOL 108 DIC.1990 1774-1777.
- 3 Becker, E. "Modelo tricompartmental del mecanismo de bomba lagrimal" Ophthalmology VOL.199 No.7 JUL 1992 1139-1145.
- 4 Boyd, B.F. "Atlas de cirugía ocular "Highlights of Ophthalmology Vol.2 Edit. Carvajal, S.A. 1993.
- 5 Eisenbaum, A. y Cols. "Visualización intranasal para la intubación del conducto nasolagrimal". Am. Jour. of Ophthalmology VOL.119 No.5. MAY.1995 655-658
- 6 Groessta, S. y Cols. "Bases anatómicas para la obstrucción primaria adquirida del conducto nasolagrimal" Arch.Ophthalmology Vol.115 ENE.1997 71-74.
- 7 Harle, F. "Historia de la cirugía de senos maxilares desde Leonardo Da Vinci hasta nuestros días" Bulletin of the history of Dentistry VOL.40 No.2 OCT.1992 79-84.
- 8 Harley, R. "Pediatric Ophthalmology" Edit W.B. Saunders Company U.S.A. 1983. 2a. edición.
- 9 Janssen, A y Cols. "Dacriocistoplastía, tratamiento por medio de dilatación con balón del sistema nasolagrimal obstruido" Head and Neck radiology VOL. 193 No.2 1994 453-456.
- 10 Macías, E. y Cols. "Comparación entre dacriointubación cerrada, DCR endoscópica y ablación rotacional con y sin endoprótesis, en el manejo de la obstrucción crónica, adquirida del conducto nasolagrimal" Revista de Sanidad Militar VOL 50 No.6 NOV-DIC 1996 200-204
- 11 May, M "Complicaciones de la cirugía de senos endoscópica, análisis de 2108 pacientes, incidencia y prevención" Laryngoscope 104 SEP.1994 1080-1083.
- 12 Messerklinger, W. "Introducción and historical survey from endoscopic of the nose" Edit. Urban and Schwarzenberger Baltimore, Munich 1978 1-2.
- 13 Metso, R. "Dacriocistorrinostomía de revisión por acceso endoscópico" Reprint from Laryngoscope VOL 100 No.12 DIC 1990 1344-1347.
- 14 Metson, R. "Dacriocistorrinostomía endoscópica y actualización de técnicas" Operative techniques in Otolaryngology, Head and Neck surgery VOL 6 NO.3 SEP. 1995 217-220.

- 15 Metson, P y Cols. "Dacriocistorrinostomía endoscópica con láser" Laryngoscope 104 MAR. 1994 269-274.
- 16 Otis, P y Sheperd, R. "Obstrucción congénita del conducto nasolagrimal, historia natural y tiempo óptimo de intervención". JOur. of Pediatric ophthalm. and strabismus VOL.31 NOV-DIC 1994 362-367.
- 17 Pearlman, S y Cols. "DCR translagrimal, transnasal asistida con láser" Laryngoscope 107 OCT. 1997 1362-1365.
- 18 Peter, J y cols "Tumores glandulares del saco lagrimal" Ophthalmology Vol 103 OCT 1996 1601-1605.
- 19 Pinilla, M, "protocolo de cirugía endoscópica nasosinusal, análisis comparativo de 200 casos" Acta otorrinolaringológica española VOL 48 NO.3 1997 191-194.
- 20 Pratt, D. "inversión de la oclusión canalicular y puctal iatrogénicas" Ophthalmology VOL 103 No.9 SEP 1996 1493-1497.
- 21 Podríguez, P y Cols "Nueva técnica para la canalización del conducto lacrimonasal con ablación rotacional" ANN. ORL. México Vol 42 No.1 1997 10-15.
- 22 Rudert, H. "Mikroskop und endoskopgestützte chirurgie der entzündlichen -- Nassennebenhümlenerkrankungen." Edit Braun-Druck 1988 475-482.
- 23 Schaus, F, "cirugía del sistema lagrimal" Acta otol rhino laryngologica. Belgica VOL 50 1996 143-146
- 24 Spaeth, G.L. "Ophthalmic surgery, principles and Practice" Edit W.B. Saunders company U.S.A. 1990 576-591
- 25 Stamm, A. "microcirugía transnasal de vías lagrimales" Microcirugía naso-sinusal Edit. Revinte R.Ltda 1995 385-391.
- 26 Stammberger, H. "Historical basis from functional endoscopic sinus surgery" Edit. B.C. Becker Print. U.S.A. 1991 1-17.
- 27 Stein, K.F. y Cols. "Dilatación retrógrada de la estenosis lagrimal post-sacal" Ann. Otol Rhinol laryngology Vol.103 1994 110-113.
- 28 Sturrock, S.M. y Cols " Resultados a largo tiempo de la prueba de obstrucción congénita del conducto nasolagrimal" British Jou. Ophthalmology VOL.18 1994 892-894.
- 29 Tarbet, K. y Cols. "DCR externa, éxito quirúrgico, satisfacción del paciente y costo económico" Ophthalmology VOL 102 1995 1065-1070.
- 30 Nalland, M. y Cols. "Factores que afectan el éxito de la cirugía lagrimal - abierta" British JOur. Ophthalmology VOL 78 1994 888-891.

- 31 Taylor,A. y Cols. "Oftalmología general" Edit.Manual Moderno 10a. Edic. 1994.
- 32 Weidenbecher ,M y Cols."Dacriocistorrinostomía endonasal endoscópica,técnica y resultados de 56 pacientes" Ann. Otol Rhinol laryngology VOL 193. 1994 363- 367.
- 33 YAñez,G.Carlos."Dacriocistorrinostomía endonasal endoscópica,técnica y - resultados" ANN.ORL. México. VOL 39 No.2 1994 73-76.
- 34 Ziccardi,V.y Cols "Dacrioscintigrafía nuclear,su función en la cirugía - oral y maxilifacial" Oral surgery oral medicine oral pathology oral radiol endos.VOL.80 No.6 1995 645-649.