1830

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESTRECHEZ Y OBLITERACIÓN DE LAS VIAS LAGRIMALES

TÉSIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

JORGE GARDELLA

Ex-practicante en la clínica oftalmológica del Dr. Rinaldi—Ex-practicante menor y mayor interno por concurso del Hospital Rivadavia

BUENOS AIRES

IMP. «EUROPEA», DE M. A. ROSAS, MORENO 423

1899

1830

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESTRECHEZ Y OBLITERACIÓN DE LAS VIAS LAGRIMALES

TÉSIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
EN MEDICINA

POR

JORGE GARDELLA

Ex-practicante en la clínica oftalmológica del Dr. Rinaldi—Ex-practicante menor y mayor interno por concurso del Hospital Rivadavia

BUENOS AIRES

IMP. «EUROPEA», DE M. A. ROSAS, MORENO 423

1899

La Facultad no se hace solidaria de las opiniones manifestadas en las tésis.

(Art. 162 del Reglamento.)

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

DECANO

DR. DON ENRIQUE E. DEL ARCA

VICE-DECANO

DR. DON JOSÉ T. BACA

ACADÉMICOS TITULARES

DR. D. LEOPOLDO MONTES DE OCA
» » JOSÉ T. BACA
» » RAFAEL HERRERA VEGAS
» » JACOB DE T. PINTO
» » EUFEMIO UBALLES
» » JUAN R. FERNÁNDEZ
» » ENRIQUE E. DEL ARCA
» » PEDRO N. ARATA
» » MANUEL BLANCAS
» » ROBERTO WERNICKE
» » PEDRO LAGLEYZE
» » JOSÉ PENNA
» » LUÍS GÜEMES
» » ELISEO CANTON
» » GREGORIO N. CHAVES

ACADÉMICOS HONORARIOS

DR. D. ERNESTO ABERG
» » PABLO MARENGO
» » EDUARDO WILDE
» » MARTIN SPUCH
» » TELÉMACO SUSINI
» » EDMUNDO NOCARD
» » EMILIO R. CONI

SECRETARIO TITULAR

DR. D. LUIS M. ACUÑA

PRO-SECRETARIO

DR. D. ZENÓN AGUILAR

ESCUELA DE MEDICINA

ASIGNATURAS	CATEDRATICOS TITULARES
Anatomia descriptiva	Doctor Juan José Naón
Anatomía topográfica	» Juvencio Z. Arce
Histología teórico-práctica	» Rodolfo de Gainza
Fisiología general y humana	« Pedro J. Coronado
Patología general y ejercicios clínicos	» Roberto Wernicke
Materia médica y terapéutica	» Justiniano Ledesma
Higiene pública y privada	» Melitón G. del Solar
Patología externa	« Obdulio Hernández
Patología interna	» José Penna
Anatomía patológica	» Telémaco Susini
Bacteriología	» Carlos Malbrán
Medicina operatoria	» Adalberto Ramaugé
Enfermedades de mujeres y su clínica	» Enrique B. zterrica
Enfermedades de niños y su clínica	» Manuel Blancas
Enfermedades de los ojos y su clínica	» Pedro Lagleyze
Enfermedades nerviosas y su clínica	« José M. Ramos Mejias
Enfermedades mentales y su clínica	» Domingo Cabred
Enfermedades genito-urinarias	» Federico Texo
Enfermedades venereas y dermatología	« Baldomero Sommer
Clínica Quirúrgica	» Julian Aguilar, Antonio C. Gandolfo, Alejandro Castro
Clínica Médica	« Gregorio N. Chaves, Abel Ayerza, Luis Güemes, Francisco Sicardi
Laringología, otología, rinología	» Eduardo Ovejero
Obstetricia y clínica respectiva	» Samuel Molina
Medicina legal	» Francisco de Veyga
Toxicología	» Juan B. Señorans
Química aplicada á la medicina	» Pedro N. Arata
Física Médica	» Jaime R. Costa
Zoología Médica	» Eliseo Canton
Botánica médica	» Martin Spuch
Botánica farmacéutica	« Adolfo Mujica
Química analítica	» Atanasio Quiroga
Farmacia teórica	» Juan A. Boeri
Farmacia práctica	» J. Manuel Irizar
Obstetricia para alumnas parteras	« Juan R. Fernández
Odontología	» Nicasio Etchepareborda
Dentistería operatoria	» Leon Pereira

ASIGNATURAS	CATEDRATICOS SUSTITUTOS
Anatomia descriptiva	Doctor Juan D. Piñero.
Anatomía topográfica	» Avelino Gutierrez
Histología teórico-práctica	» Samuel de Madrid
Fisiologia general y humana	» Horacio G. Piñero.
Patologia general y ejercicios clínicos	» Gregorio Araoz Alfaro
Materia médica y terapéutica	» Enrique E. del Arca / Angel M. Centeno
Higiene pública y privada	» Enrique Revilla / Ricardo Schatz

ASIGNATURAS	CATEDRATICOS SUSTITUTOS
Patología externa	» Pascual Palma / Daniel J. Cranwell
Patología interna	» Marcial V. Quiroga
Anatomía patológica.	» José Badia.
Bacteorología	....
Medicina operatoria	» Nicolás Repetto
	....
Efermedades de mujeres y su clínica	» Alfredo Lagarde / José F. Molinari
Enfermedades de niños y su clínica	» Antonto F. Pinero / Facundo Larguía
Enfermedades de los ojos y su clínica	» Francisco Barraza / Teófilo A. Morét
Enfermedades nerviosas y su clínica	» Jose A. Esteves / José R. Semprum
Enfermedades mentales y su clínica	» Benjamín T. Solari
Enfermedades génito-urinarias	....
Enfermedades venéreas y dermatología	» Maximiliano Aberastury
Cliniea quirúrgica	» Juan B. Justo / Diógenes Decoud / Alejandro Posadas
Clínica médica	» Julio Mendez / Ignacio Allende / Patricio Fleming
Laringología, otología, rinología	» Wenceslao Tello. / Èliseo V. Segura
Obstetricia y clínica respectiva	» Luis F. Vila / Fanor Velarde
Medicina legal	» Domingo S. Cavia
	....
Toxicología	» Juan Alha Garreras
Quimica aplicada á la medicina	» Francisco P. Lavalle
Física Médica	» Juan J. Galiano
Zoología médica	.....
Botánica médica	» Lucio Durañona
Botánica farmacéutica	.....
Química médica	» Francisco B. Reyes
Farmacia teórica	Señor Juan A. Dominguez
Farmacia práctica	....
Obstetricia para alumnas parteras	Doctor Enrique Pietranera
Odontología	....
Dentisteria operatoria	.....

PADRINO DE TESIS

ACADÉMICO DR. D. PEDRO LAGLEYZE

A LA MEMORIA

DEL EMINENTE OFTALMÓLOGO

Cav. Doctor Máximo Rinaldi

A MIS PADRES

A mis hermanos

A mi tio Doctor Nicolás Musante

Señores Académicos:

Señores Profesores:

Sin otro propósito que el de cumplir con la disposición reglamentaria que exije la presentación de tésis para optar al doctorado, vengo á presentaros este trabajo inaugural.

Apenas iniciado en los estudios de medicina, se despertó en mí gran curiosidad por las enfermedades de los ojos; y, cuando más adelante practiqué la especialidad que las estudia, en la clínica particular del doctor Rinaldi, sentí por ella verdadero cariño: he aquí explicada la razón por la que he elegido como tema de mi disertación un punto de Oftalmología;—la más celosa de su progreso y la más científica de las especialidades, según la expresión del profesor Lagleyze.

La Estrechez y obliteración de las Vías Lagrimales, objeto de este estudio, es una afección que he tenido oportunidad de observar con mucha frecuencia; y la que, si no produce por sí misma graves consecuencias, ofrece en cambio el inconveniente de su difícil curación.

Ahora, al despedirme del aula universitaria y tomar posesión del diploma que me permitirá ejercer la noble y humanitaria profesión de médico, lo haré con una frase de agradecimiento hacia todos mis profesores y en particular hacia el doctor Lagleyze que me concede en este momento el alto honor de acompañarme.

ANATOMÍA

Las vías lagrimales están constituidas por los puntos, canalículos y saco lagrimales, y el conducto nasal. En cuanto al canal prismático que se forma cuando se cierran los párpados, constituido por el borde libre de éstos, cortados en bisel á expensas de su cara posterior, no lo tendremos en cuenta con la generalidad de los autores.

Puntos lagrimales.—Son orificios en número de dos para cada ojo, uno para el párpado superior y el otro para el párpado inferior; colocados en el vértice de una eminencia cónica sobre el borde libre de los párpados, frente á frente del repliege semi-lunar y no lejos de la extremidad interna en el sitio donde el cartílago tarso termina, ellos dividen el borde de los párpados en dos segmentos, uno interno, redondeado y desprovisto de pestañas para formar la comisura interna que los antiguos designaban bajo el nombre de canthus, y el otro, externo, está revestido de ellas.

El punto lagrimal superior mira hacia abajo, detrás y afuera; el inferior, hacia arriba, atrás y adentro. El superior está situado un poco más hacia adentro que el

inferior; así, cuando los párpados se cierran, los dos puntos lagrimales no se encuentran sinó que se hallan uno al lado del otro,—disposición que favorece la absorción de las lágrimas. Los diámetros de estos puntos son de un cuarto de milímetro para el superior y algo más para el inferior; de aquí el hecho que la mayoría de los oculistas haga el cateterismo por el punto inferior.

En la extructura histológica de estos puntos, no están de acuerdo los autores: unos describen un fibro cartílago elástico que los mantiene continuamente abiertos; otros los presentan rodeados solamente de un anillo de tejido celular muy denso.

Merkel, ha encontrado al rededor de los puntos lagrimales, como veremos luego al hablar de los canalículos, tractus musculares que provienen de la bifurcación transversal del músculo orbicular dispuestos en ansas. Tendríamos, según este autor, formado un verdadero esfinter completo que cerraría los puntos así como los canalículos.

Nimier y Despagnet dicen: « los dos puntos lagrimales están munidos de un esfinter verdadero que, en tentativas de cateterismo, pueden obliterarlos y hacerlos desaparecer. »

El doctor Albini, profesor de Fisiología en la Universidad de Nápoles y sustituto de Oftalmología en la misma, en las notas á la traducción al italiano de la obra de G. Camuset, dice: « el hecho de estrecharse por la acción de un estímulo, por ejemplo, del frío, obliga á admitir la existencia de músculos. En algunos individuos se puede hasta observar una contracción rítmica

de los puntos lagrimales sincrona con los movimientos respiratorios. »

Canalículos lagrimales.—Siguen á los puntos y terminan en el saco lagrimal; están situados en el espesor del borde libre de los párpados; se dirijen al principio, el superior hacia arriba, el inferior hacia abajo, en un trayecto de dos milímetros para inclinarse luego hacia adentro, reuniéndose en un solo conducto y terminando en el saco lagrimal; otras veces, aunque no con frecuencia, llegan á éste separadamente. El eje de los canalículos lagrimales, en lugar de ser transversal, se dirije oblícuamente de adelante hacia atrás y de fuera hacia dentro; la longitud de cada canalículo es de seis á ocho milímetros y el diámetro medio es de un milimetro.

Su estructura es la siguiente: un epitelio pavimentoso estratificado, de una túnica propia y de fibras musculares, formando un verdadero esfinter á su alrededor.

En el interior de los canalículos, los autores han mencionado repliegues mucosos, que describen como válvulas; así, al nivel del saco se encuentra una que ha sido señalada por Huschke. Según éste, esta válvula no falta sinó una vez en diez. Tiene una forma circular y se parece á un diafragma perforado en el centro; otras válvulas fueron señaladas por Foltz y Bochdalech.

Saco lagrimal.—El saco es una cavidad intermedia entre los canalículos lagrimales y el canal nasal; se encuentra alojado en la gotera lagrimal del hueso ungüis y de la apófisis ascendente del maxilar superior. Su dirección es algo oblícua, de arriba abajo, de dentro á fuera y de atrás adelante; su forma es la de una pera

aplastada transversalmente; sus dimensiones serían de doce milímetros de largo y cuatro de ancho, término medio. Como todo órgano hueco se le debe considerar una superficie externa y otra interna. La superficie externa presenta relaciones importantes que conviene conocer: hacia adelante, se encuentra cubierto por la piel y el tejido celular subyacente; después el tendón del orbicular de los párpados que cruza al saco en la unión del tercio superior con el tercio medio; detrás, está en relación con la porción reflejada del mismo músculo, es decir, con el músculo de Horner; hacia adentro con la gotera lagrimal, constituida por el hueso ungüis detrás, y la apófisis ascendente del maxilar superior adelante. La superficie interna tiene un color blanco rosado, y presenta en la parte superior un fondo de saco redondeado; sobre la pared externa, al nivel del tendón del orbicular, pero más cerca de la cresta del hueso ungüis que de éste, se vé un orificio circular que constituye la embocadura de la porción común de los canalículos lagrimales; en la parte inferior se continúa con el canal nasal, y á este nivel existe una válvula encontrada y descrita por Beraud, llamada válvula inferior.

El saco lagrimal está formado de una capa fibrosa muy resistente que se considera como una expansión del tendón del músculo orbicular; esta capa está en contacto con el periostio que reviste la gotera lagrimal. Su interior está tapizado de células cilíndricas con pestañas vibrátiles sostenidas por una túnica propia que se parece al tejido adenoídeo rico en glándulas acinosas, tuberosas y mucíperas.

Canal nasal.—Este conducto toma su orígen en el sa-

co lagrimal y lo continúa para terminar en el meato inferior de las fosas nasales, próximamente en la unión del cuarto anterior con los tres cuartos posteriores, bajo la forma, unas veces, de una hendidura vertical, otras, circular ú oval y en algunos sujetos bajo la forma de una hendidura estrecha. Su dirección es de arriba á abajo, de dentro á fuera y de adelante á atrás; también presenta una ligera curvatura antero posterior, que dá lugar á que se haga el cateterismo con sondas de esa forma, sus dimensiones son de quince á veinte milímetros de longitud, por tres á cuatro de ancho; su forma es la de un cilindro algo aplanado transversalmente. Este canal está formado por la rama ascendente del maxilar superior, el hueso ungüis y el cornete inferior; su interior está tapizado de una mucosa igual á la del saco, de la cual es continuación; no hay pues límites netos entre estos dos tejidos: la mucosa del canal nasal se halla envuelta por todos lados de tejido óseo, lo que hace que cuando se producen éxtasis sanguíneos en los vasos de este canal, no pudiendo dilatarse por estar encerrados en un cinturón óseo, viene á ser el sitio de predilección de estrechez y obliteración.

También han sido descritas dos válvulas en su interior, una de Taillefer en el medio y otra de Cruveilhier en la extremidad inferior.

FISIOLOGIA

Segregadas las lágrimas por la glándula lagrimal, llegan por mecanismos distintos, á reunirse en el lago lagrimal, para de ahí pasar por las vias respectivas, recorriéndolas en toda su extensión hasta llegar á las fosas nasales.

Para explicar el mecanismo de este pasaje se han emitido numerosas teorías, que no están aún definitivamente aceptadas, y hasta el día en que se haya esplicado satisfactoriamente este pasaje, no podrá instituirse una terapéutica conveniente en las afecciones de las vias lagrimales.

Pasaje de las lágrimas del lago al saco.—Una teoría antigua está basada sobre la dilatación activa de los puntos lagrimales, que obrarían á la manera de bocas absorbentes.

Teoría de J. L. Petit.—Este autor comparaba el aparato excretor de las lágrimas á un sifón compuesto de dos ramas, la una más corta representada por los canalículos lagrimales; la otra más larga constituída por el saco y el canal nasal. Petit, había admitido sin demostración

experimental suficiente, que la teoría del sifón era aplicable al funcionamiento del aparato excretor de las lágrimas.

Varias objeciones han sido hechas á esta teoría: se ha señalado especialmente la dificultad de suponer el aparato constantemente cargado, cuando sabemos que la excreción de las lágrimas es una función intermitente.

Esta teoría se ha hecho insostenible, tambien, desde que por la operación de Bowman se destruye la pretendida rama corta del sifón.

En fin, no podemos aceptar la teoría del sifón, fundados en el experimento siguiente: colocada una persona con la cabeza hacia abajo, debería llenársele los ojos de lágrimas, porque de este modo las leyes del funcionamiento del sifón se destruyen, lo cual no sucede.

Una tercera teoría admite la propulsión de las lágrimas por el músculo orbicular obrando á la manera de un vis-a-tergo, siendo de esta opinión Demtschensco. Pero, como lo hacen observar Giraud-Teulon y Rava, esta acción múscular no podría ser aplicada al mecanismo de todos los instantes. Salvo en los pestañeos fisiológicos, los párpados no llegan sinó excepcionalmente á ponerse en contacto, y no podría concebirse cómo en tales condiciones las lágrimas llegaran al saco antes que refluir hacia afuera.

Teoría de la dilatación activa del saco.—Esta teoría de la cual es gran partidario Richet, consiste en admitir la dilatación del saco bajo la influencia de la contracción del músculo orbicular, produciendo un verdadero vacío neumático, puesto que el aire no puede penetrar por el

orificio inferior del canal nasal, que este autor supone provisto de una válvula.

Weber, ha combatido esta teoría fundándose en la experiencia siguiente: introduce un manómetro muy sensible en una de los canalículos lagrimales, y hace que el sujeto contraiga su músculo orbicular, ó electriza alternativamente la porción superior ó la porción inferior de este músculo. Constata entonces que el nivel de la columna manométrica no ha experimentado ningun cambio; de ahí deduce que la contracción del orbicular no ha hecho variar la capacidad del saco.

Arlt, ha sugerido algunas dudas acerca del valor de estas experiencias.

Giraud-Teulon, piensa que cierto grado de dilatación del saco lagrimal resulta del deslizamiento hacia adelante del ligamento palpebral interno y del enderezamiento del músculo de Horner en el momento que el orbicular se contrae; pero añade que esta acción es muy limitada y no bastaria para aplicar la penetración de las lágrimas en el saco.

La teoría que Richet sostiene puede ser fácilmente invalidada, presentando los casos de individuos que tenian una fístula lagrimal del saco por la cual salian lágrimas continuamente, gota á gota, por su orificio. Richet responde á esta objeción diciendo que podrían ser fistulas oblícuas, haciendo así oficio de válvulas que impedirían la penetración del aire en el saco.

Teoría de la capilaridad.—Esta teoría es suficiente para explicarnos el pasaje de las lágrimas á través de los puntos y canalículos lagrimales para llegar al saco.

Admitiendo la influencia de esta fuerza física, veremos

cuando hablemos del tratamiento de la estrechez de los puntos y canalículos, lo malo de su dilatación ó debridamiento. Esta teoría fué ideada por Horcinelli y defendida por Janin y otros.

Pasaje de las lágrimas del saco á las fosas nasales.— Tambien varias teorias se han emitido para explicar este pasaje.

Una de ellas está basada en la propiedad que tienen los líquidos de estar sometidos á la acción de la gravedad, buscando de este modo el sitio más declive y llegar así á las fosas nasales.

Otra teoría se funda en la contracción del saco, que vendría á desempeñar las veces de bomba aspirante é impelente; según esto, en los casos patológicos, cuando el saco lagrimal ha perdido su elasticidad, las lágrimas cesan de ser impelidas hacia la nariz, aún en los casos que el canal nasal esté completamente permeable.

Teoría de Sedillot.—Este autor piensa, acompañado de muchos otros, que la rarefacción del aire en las fosas nasales, durante la respiración, tiende á producir un vacío en el canal nasal y atraer de esta manera hacia aquellas el líquido lagrimal.

Evaporación.— La evaporación de las lágrimas en las fosas nasales es también una teoría que ayuda á explicar el pasaje de las lágrimas y que tiene sus partidarios.

Analizando las diferentes teorías que hemos explicado, pienso que el pasaje de las lágrimas se hace de la siguiente manera: de los puntos lagrimales al saco, por la capilaridad; y del saco á las fosas nasales, en parte por la evaporación secundada por la rarefacción, y la acción de la pesantez Esto en cuanto á las fuerzas físicas; como fuerza vital señalaré la contracción del músculo de Horner.

ETIOLOGIA

La estrechez de las vías lagrimales puede ser congénita ó adquirida.

Esta división parece no ser aceptada porque lo que llamamos estrechez congénita, casi siempre es debida por la propagación á las vías lagrimales de las inflamaciones conjuntivales, y sobre todo de la oftalmía purulenta de los recien nacidos. Según esta explicación tendríamos que todas las estrecheces serían adquiridas.

Varias son las causas capaces de producir estrechez y obliteración. Las principales son: las lesiones inflamatorias, las heridas y traumatismos, la introducción de cuerpos extraños, los tumores y las desviaciones.

Las lesiones inflamatorias de la conjuntiva se propagan por continuidad á los canalículos y obran ya, por la tumefacción que producen, ó como en la conjuntivitis granulosa, por las granulaciones que por su naturaleza fungosa, se ulceran y al cicatrizarse de una manera viciosa, son causa de estrechez y obliteración.

Las enfermedades eruptivas como la viruela, herpes, pueden destruir y obliterar los puntos lagrimales.

Las inflamaciones de la mucosa de las fosas nasales producen fácilmente tumefacción de ese tejido, alcanzando un considerable grado de desarrollo, debido á la hi-

pertrofia del tejido cavernoso sub-mucoso. Por continuidad, la tumefacción gana la mucosa del canal nasal y sobre todo por el ingurgitamiento de las numerosas venas que allí existen. Este ingurgitamiento basta por sí solo para explicar la extrechez y obliteración completa del canal nasal.

En los casos de ozena (rhinitis atrófica) no existe hinchazón, pero se produce una retracción cicatricial de la mucosa nasal, que de la desembocadura inferior del canal, puede alcanzarlo y obliterarlo.

Las úlceras que acompañan las inflamaciones de naturaleza escrofulosa ó sifilítica de la mucosa nasal, así como las úlceras debidas al lupus, que cicatrizan de un modo vicioso, producen estrechez y obliteración completa del canal nasal.

Las heridas y quemaduras sobre la piel del borde de los párpados, producen cicatrices que pueden comprimir los canalículos.

Los traumatismos debidos á la introducción violenta en los puntos lagrimales de un instrumento, pueden producir un desgarro cuya cicatriz traerá como consecuencia una estrechez; de la misma manera un cateterismo mal hecho puede producir una falsa ruta al nivel de un canalículo y también una inyección forzada, la rotura é infiltración del líquido en el párpado inferior; resultando más tarde la estrechez.

Los traumatismos pueden también recaer sobre el saco y por la tumefacción de su mucosa, producida por aquellos, pueden originar la misma afección.

Sobre la cara pueden producir los grandes traumatismos: la fractura de los huesos de la nariz y destruir

completamente las vías lagrimales por la producción de esquirlas que penetran en el saco ó en el canal nasal, ó más tarde por la formación del callo.

En las vías lagrimales no es difícil encontrar cuerpos extraños, como ser pestañas, etc., así como pequeños grumos formados de leptothrix bucalis. Förster, explica su presencia allí por lo costumbre que tienen ciertas personas de servirse de su saliva como un tópico excelente en las enfermedades de los ojos. También se hallan en las vías lagrimales pequeños cálculos ó dacryolitos, que tienen mucha semejanza con los cálculos de los conductos salivares y están constituídos de fosfatos y carbonatos de cal y de materia orgánica.

Los exóstosis de los huesos de la nariz ejercen una compresión sobre el canal excretor de las lágrimas y por consiguiente impiden su salida.

También podemos mencionar los tumores malignos que por sus propiedades, destruyen, comprimen ó desalojan las vías lagrimales.

En toda la extensión del aparato excretor de las lágrimas es posible encontrar pólipos: los que se desarrollan en los canalículos á expensas de su mucosa, como continuación de conjuntivitis purulenta, son de forma lobulada, de color rosado y del grueso de un grano de mijo; los que se desarrollan en el saco adquieren á menudo un gran tamaño, llegan á ocupar el canal nasal y á exteriorizarse por las fosas nasales.

Las desviaciones de los puntos y canalículos son producidas por ectropión, blefaritis glandular, chalación, etc; en estas condiciones, no pudiendo funcionar, disminuyen de calibre y aun se obliteran.

SINTOMALOGIA

Cuando por alguna de las causas mencionadas en el capítulo anterior, las lágrimas no encuentran fácil salida, se produce una série de síntomas que vamos á enumerar.

Una de las primeras alteraciones funcionales que se observa es el lagrimeo, presentándose con intensidad variable. En los individuos que segregan poca cantidad, es apenas apreciable y no se manifiesta sinó cuando el ojo es atacado por el viento, ó por el aire frio ó húmedo, para desaparecer con el tiempo seco que favorece la evaporación de las lágrimas; en otras personas es tan pronunciado, que molesta completamente al enfermo, tanto por su abundancia como por su frecuencia.

Moscas volantes.—Como consecuencia del exceso de lágrimas, el enfermo se queja á menudo de numerosas moscas volantes que son producidas por células epiteliales desprendidas, ó de corpúsculos extraños suspendidos en el líquido lagrimal.

Visión irisada y diplopia mono-ocular—Acumulándose las lágrimas sobre el reborde palpebral, forman una

especie de prisma cuyo vértice puede alcanzar el orificio pupilar. Este prisma descompone la luz y hace aparecer círculos de diferentes colores; desviando así los rayos luminosos, dá lugar algunas veces á una verdadera diplopia mono-ocular; cuando el enfermo mira objetos finos, como agujas, letras, etc., basta bajar en estos casos el párpado inferior para que este prisma lagrimal desaparezca y con él todo fenómeno de irisación y de diplopia.

Fotofobia y fotopsias.—No es raro ver sobrevenir á continuación del lagrimeo una fotofobia muy pronunciada sobre todo por la mañana ó por la noche á la luz artificial. El ojo está dolorido, los párpados sometidos á contracciones reflejas ejercen sobre el globo ocular una presión que, repercutiendo hasta la retina, dá lugar á fosfenos espontáneos ó á fotopsias que inquietan al enfermo.

Espasmos de los párpados.—Los párpados solicitados contínuamente á pestañear para desalojar las lágrimas que impiden la vision, concluyen por contraer la costumbre: y de ahí más tarde un blefaropasmo intermitente y algunas veces un verdadero tic.

Astenopía.—El enfermo no puede entregarse á ningún trabajo porque se fatiga fácilmente y sus ojos se llenan de lágrimas.

Hasta aquí hemos hablado de los síntomas funcionales: vamos ahora á ocuparnos de los síntomas que derivan del obstáculo á la salida de las lágrimas, los cuales tienen su asiento en los párpados, en la conjuntiva y en la córnea.

Blefaritis.—Es fácil encontrar cierto grado de blefa-

ritis en uno ó en los dos ojos; cuando la encontramos en las personas de edad, tiene una importancia mayor para el diagnóstico, sobre todo cuando está localizada en un solo ojo; y de ahí que Desmarres formule la ley siguiente: « la blefaritis mono-ocular indica siempre una enfermedad de las vías lagrimales. »

Ectropion.—Según Galezowski el ectropion del párpado inferior puede suceder á accidentes lagrimales, sobre todo el senil. La contracción exagerada de ciertas fibras del orbicular provocada por la fotofobia lagrimal desvía á los párpados de una manera tanto más marcada cuanto más años tiene la persona y presenta tejidos menos resistentes.

Conjuntivitis.—La conjuntivitis es frecuente observarla: se acompaña de fotofobia, de lagrimeo y de hiperemia del borde palpebral; siendo éste muy á menudo el sitio de escoriaciones en el ángulo interno, formando una verdadera conjuntivitis á repetición que subsiste hasta la desaparición del lagrimeo, del cual es ella la consecuencia.

Keratitis.—Del lado de la córnea se vé algunas veces producirse abscesos superficiales que ocupan la parte inferior de esta membrana; también pueden formarse keratitis parenquimatosas y verdaderas úlceras.

La sequedad de una ó de las dos fosas nasales, es otro de los síntomas muy importante para el diagnóstico.

DIAGNOSTICO

Un enfermo se presenta á consultar el médico por su lagrimeo; sin embargo, su vista es buena y no presenta ninguna lesión aparente, pero se queja de que á cada momento necesita secarse los ojos. Este estado existe desde hace mucho, y durante el buen tiempo observa una notable mejoría que cesa con el tiempo húmedo, el viento y el aire frío.

Para hacer el diagnóstico de la afección que padece el enfermo, el oculista deberá observar el estado de los párpados; asegurarse si se cierran completamente; que el párpado inferior esté bien aplicado al globo ocular; que no ofrezca enrojecimiento exajerado; en fin que no presente algún signo de blefaritis crónica.

Apretando con un dedo sobre la región del saco lagrimal de abajo arriba, observará si de los puntos lagrimales sale moco incoloro ó pus; si la presión no produce un ruido de crepitación y si la región del saco es más saliente de un lado que de otro; si la raiz de la nariz no está demasiado deprimida, y procurará averiguar del enfermo la naturaleza de la secreción nasal y sobre la sequedad de una ó de las dos fosas.

Procederemos después al examen quirúrgico, introduciendo un estilete delgado por los puntos lagrimales para asegurarnos si son ó no permeables. Con la jeringa de Anel ó con la bomba de Fano se hará suavemente una inyección de agua caliente que deberá pasar enteramente á la cavidad nasal para salir por la nariz; reconoceremos que son más ó menos libres según que el líquido pase con más ó menos facilidad. Si el líquido no llega á la nariz, pero sale por el punto lagrimal superior, es que los dos canalículos lagrimales están libres y que el obstáculo existe en el saco ó en el conducto nasal.

Si la estrechez está situadaen la parte inferior del saco, haciendo pasar una gran cantidad de líquido, se acumulará en su interior, determinando un tumor artificial que ocupará la región del órgano mencionado. En fin, si el líquido no penetra y refluye, por el contrario, por el mismo canalículo que se inyecta, éste estará evidentemente obstruido.

Además, los autores han ideado otros medios para saber el sitio de la estrechez y el grado de ella. Introducen en las vías lagrimales delgados tallos de laminaria ó hilos de catgut llevados un poco más allá de la estrechez, dejándolos en su sitio durante algún tiempo, de manera que se dilaten bajo la influencia de la humedad; al retirarlos queda impreso en ellos, el sitio y el grado de la estrechez.

Estas exploraciones bien conducidas nos suministrarán elementos preciosos para el diagnóstico del estado de permeabilidad de las vías lagrimales.

COMPLICACIONES

Las complicaciones de la estrechez y obliteración son: la dacrio-cistitis, la fístula del saco y el ectropión del párpado inferior.

La dacrio-cistitis es la inflamación del saco lagrimal y puede presentarse bajo la forma aguda ó bajo la forma crónica; ésta ultima es la más frecuente.

Dacrio-cistitis crónica.—Esta complicación llamada también catarro, blenorrea del saco, tiene por síntoma principal el lagrimeo, más ó menos abundante; á este se añade á menudo cierto grado de conjuntivitis y de blefaritis.

Esta afección puede durar largo tiempo sin producir otros trastornos; pero bajo la influencia de la inflamación crónica de sus paredes, el saco pierde la elasticidad de que está dotado y se dilata; en su interior van acumulándose los productos inflamatorios, moco ó pus. Estos productos salen al exterior cuando se aprieta el saco, ya sea por el canal nasal ó por los puntos lagrimales. Cuando esto no sucede, el pus permanece encerrado en el interior, quedando constituido de este modo lo que se

llama el tumor lagrimal, que aparece bajo la forma de una prominencia que ocupa la región del saco, presentándose algunas veces como dividida en dos partes por el tendón del orbicular y toma entonces la forma bilobada.

Dacrio-cistitis aguda.—Además de la inflamación crónica, hay casos que revisten la forma aguda en la que el saco es el sitio de una violenta inflamación, lo que constituye la dacrio-cistitis aguda, y el flemón del saco cuando la piel y las partes vecinas participan de la inflamación. Esta forma aguda sigue casi siempre á la crónica, y empieza por una tumefacción que invade rápidamente los párpados y las mejillas, la piel está roja, caliente, siendo además el sitio de un vivo dolor. La inflamación se propaga á la conjuntiva, cuya secreción se exajera; pudiendo aparecer algunos fenómenos generales, como cefalálgias, imsomnio, inapetencia, etc.

Esta complicación termina casi siempre por supuración; el pus se abre camino á través de las paredes del saco para salir al exterior. Algunos días después los fenómenos inflamatarios desaparecen y la abertura formada se cierra; á veces esto no sucede, quedando un trayecto fistuloso.

Fístula del saco.—Otra complicación es la fístula lagrimal del saco como terminación frecuente de una dacriocistitis aguda. Puede presentarse bajo la forma de un orificio imperceptible, constituyendo una fístula capilar que dá pasaje solamente á una lijera humedad causada por las lágrimas. En otros casos es directa también, pero el orificio es más grande y deja pasar las lágrimas que corren por las mejillas bajo la forma de gotas. En fin, en la mayor parte de los casos, la fístula en lugar de ser di-

recta sigue un trayecto oblícuo más ó menos largo á través de las fibras del orbicular.

La fístula no siempre pone en comunicación el saco con el exterior, sinó que en algunos casos, aunque muy raros, no tiene abertura cutánea, y se establece entre el saco y el seno maxilar; en otros, entre el saco y una escavación producida por el desprendimiento del hueso denudado en cuyo caso la fístula está complicada de cárie.

Ectropión.—Es esta otra complicación cuya manera de producirse se la explica del siguiente modo: el ojo que lagrimea es á menudo muy sensible á la luz, el cual para defenderse contrae su músculo orbicular; si las contracciones son repetidas, irregulares y predominan particularmente sobre las fibras más periféricas, que son también las más poderosas, el cartílago tarso bascula hacia afuera y el ectropión queda formado.

TRATAMIENTO

Vamos á describír en este capítulo los diferentes procederes empleados para curar estas afecciones.

Cuando se trata de la obliteración de los puntos lagrimales por una película ó capa epidérmica, se podrán retirar estas por medio de una pinza. En los casos de estrechez de los puntos y canalículos se dilatarán ya sea con el estilete fino de Anel ó el bicónico de Weber; para hacerlo nos ayudaremos de una lente, recordando su posición exacta sobre la papila lagrimal. La técnica operatoria es la siguiente: el enfermo está sentado con su cara bien alumbrada y perfectamente apoyada; el operador se colocará frente al paciente si se trata del ojo izquierdo y detrás para el ojo derecho, procurará como hemos dicho, introducir el estilete fino de Ane ó el bicónico de Weber, teniendo cuidado de no lesionar la mucosa. Si se opera sobre el punto lagrimal inferior, se retira el párpado ligeramente hacia afuera y abajo para ponerlo bien á descubierto; entonces el estilete introducido verticalmente en su cavidad es bajado en seguida de manera á penetrar en el canalículo siguiendo

el borde palpebral y empujando hasta hallar la pared interna del saco. Cuando se quiere dilatar el punto y canalículo superior, se levantará y tirará el párpado hacia afuera, de esta manera el punto lagrimal se nos habrá hecho visible. Introducido el estilete, se levanta su extremidad libre y se hace penetrar en la dirección del borde palpebral hasta llegar al saco. También podemos servirnos en esta operación del dilatador á báscula de Galezowski.

Si los puntos y canalículos lagrimales resisten á las tentativas de dilatación se le debrida, según algunos autores. Bowman, lo efectúa sirviéndose de una pequeña sonda acanalada y de un bisturí estrecho y puntiagudo; aplicando un dedo de la mano izquierda debajo del ángulo externo del ojo, estira el párpado inferior llevándolo hacia la región temporal y de esta manera el borde palpebral toma una dirección completamente horizontal; se coloca otro dedo de la misma mano en el ángulo interno, debajo del canalículo; se invierte el borde del párpado hacia afuera é introduciendo entonces la sonda acanalada, con la mano derecha se la hace penetrar fácilmente en el canalículo. Hecho esto se toma la sonda con el índice y el pulgar de la mano izquierda manteniéndola en una posición horizontal para enderezar y tener tirante el canalículo; entonces se lleva la punta del bisturí en la canaleta de la sonda y de este modo se le incinde.

Esta operación tal cual está descrita no se halla sin embargo exenta de peligros, cuando se trata sobre todo de enfermos tímidos que hacen contraer el orbicular, y cuando no se tienen ayudantes. Puede suceder en estos casos que al pasar la sonda de una mano á la otra, un

movimiento cualquiera hecho por el enfermo expulse la sonda, obligándonos así á empezar de nuevo la operación.

Meyer, usa para debridar, un par de tijeras bien cortantes, cuyas puntas finas están redondeadas en sus extremidades, para no desgarrar la mucosa. Una de las ramas de la tijera se introduce en el canalículo siguiendo la misma dirección que para una sonda; entonces, mientras que el párpado está tirante con la ayuda de la mano izquierda, se acercan las dos ramas y se incinde el canalículo de un golpe.

Hoy en día se usan aparatos más modernos y más sencillos. Weber, ha hecho construir un pequeño bisturí terminado en su punta por un estilete abotonado que le sirve de conductor; este es de un empleo muy cómodo, pero no es aplicable á todos los casos. El botón terminal es bastante voluminoso para que en ciertos grados de estrechez no pueda penetrar en el canalículo; además, la longitud del estilete conductor se opone á que la sección sea llevada hasta la embocadura del canalículo en el saco, y cuando se consigue, es solo por medio de un artificio, el cual consiste en levantar el mango del instrumento hacia arriba para hacerlo avanzar en la dirección del canal nasal.

Para evitar los inconvenientes del método de Bowman y del lagrimótomo de Weber, se usa otro aparato imaginado por Giraud-Teulon y que se asemeja á ciertos uretrótomos en los que se encuentran reunidos la sonda y el bisturí. Para operar, se introduce este instrumento en el canalículo inferior procediendo de la misma manera, que si se tratara de introducir una sonda; hecho esto

se aprieta sobre la extremidad libre del instrumento en la que existe un resorte que hace salir por el otro extremo, que se halla adentro del canalículo, una pequeña lámina cortante; deslizando hacia afuera el instrumento se produce la incisión.

Este instrumento es muy cómodo, ingenioso y de uso frecuente cuando se trata sobre todo de enfermos pusilánimes, teniendo la ventaja sobre el estilete de Weber de no exigir un movimiento de báscula, lo cual es siempre dificil de ejecutar.

Para servirse del aparato de Weber, se empieza por poner tirante el párpado inferior, ejerciendo tracción sobre la comisura externa del ojo; después, teniendo la extremidad redondeada del instrumento verticalmente, es introducida en el punto lagrimal en la medida de uno ó dos milímetros, se baja entonces el mango hasta estar horizontal con el filo del cuchillo dirigido hacia arriba y atrás, se empuja el instrumento que franquea el canalículo en toda su extensión y atraviesa la cavidad del saco hasta encontrar su pared interna, donde es detenido por el plano resistente del hueso ungüis. En este momento, con levantar el mango del cuchillo se termina la sección de la pared del canalículo. Al practicar este movimiento de báscula, es menester no apoyarse demasiado sobre la pared nasal del saco, porque puede producir el desgarro de la mucosa y hasta la perforación del hueso ungüis.

Aunque no tan frecuentemente se emplea también el lagrimótomo de Galezowski para ejecutar esta pequeña operación.

Cualquiera que sea el proceder empleado para seccio-

nar los canalículos lagrimales, importa mucho no incindir la mucosa nada más que en la extensión en que se corte la pared del canalículo. Si así no se hiciera podría producirse una estrechez traumática difícil de curar.

Otro hecho que es preciso tener en cuenta, es el de incindir los canalículos de manera que la hendidura artificial sea dirijida lo más adentro posible, es decir, hacia el globo ocular, lo que se consigue fácilmente teniendo la precaución cuando operamos de invertir el borde palpebral un poco hacia afuera. Si á pesar de esta precaución el canal queda invertido hacia afuera, las lágrimas no pueden llegar á él, y se escapan por las mejillas; es menester, entonces, seguir el consejo de Critchett. Este cirujano toma en estos casos una porción de la pared posterior del canal y lo separa por un golpe de tijera.

Para que los labios de la herida de los canalículos incindidos no se adhieran, como es su tendencia, será necesario durante varios días introducir hasta el saco una sonda de Bowman ó bien colocar pequeñas mechas de algodón entre ellos.

Hasta ahora nos hemos limitado á describir la práctica de los autores y su manera de pensar, en cuanto á lo que se refiere á la dilatación y debridamiento de los puntos y canalículos lagrimales.

Según nuestra opinión tales prácticas presentan graves inconvenientes.

Al hablar de la estructura de los puntos y canalículos, dijimos que estaban rodeados de fibras musculares que le formaban un verdadero esfinter. Es teniendo en cuenta la propiedad de este esfinter que juzgamos mala la práctica de la dilatación, pues está perfectamente estableci-

do que con ésta se relajan y pierden sus propiedades: mucho antes que nosotros había quien pensaba que no debían dilatarse. Ya Mackenzie en su época pedía que se respetaran los puntos lagrimales, considerando en efecto la integridad de estos como absolutamente necesaria para la absorción regular de las lágrimas. Browne respetaba por su parte, también, á los puntos lagrimales.

Acabamos de decir que con la dilatación de los puntos y canalículos se relaja su esfinter privándolos así de su propiedad, basada en la teoría de la capilaridad, teoría por la cual creo puede explicarse el paso de las lágrimas del lago al saco.

Pero no es este sólo el único inconveniente: me refiero á la práctica corriente del debridamiento de los puntos y canalículos hasta el saco como primer tiempo para la dilatación con las sondas de Bowman; este debridamiento se hace para dar fácil salida á las lágrimas y por eso se aconseja que esté bien colocado en el lago lagrimal para poder recojerlas. Este método presenta el principal inconveniente en el siguiente hecho: es una regla admitida que con la edad los tejidos pierden su tonicidad y se relajan, observando después de muchos años á enfermos operados de este modo que el canal creado no está bien colocado en el lago lagrimal, sinó desviado hacia adelante y afuera; de modo que las lágrimas no encuentran ya salida por este surco, y acumulándose en el lago lagrimal favorecen así la producción de una deformación del párpado inferior, llamada lago ftalmos.

Este inconveniente que acabo de indicar, es de órden fisiológico como fácilmente se comprende; la parte esté-

tica interviene también: la herida es bastante considerable y con la producción del lago ftalmos se hace muy visible.

Basado en estos inconvenientes mi maestro, el Doctor Rinaldi, pensó que podría darse fácil salida á las lágrimas creando un surco, pero con una dirección no transversal sinó antero-posterior que partiendo del punto lagrimal siguiera hacia atrás en el fondo de saco conjuntivo bulbar; surco que vendría á estar colocado en condiciones ventajosas para recojer las lágrimas.

Este procedimiento no presenta inconvenientes, como son los de favorecer la producción del lago ftalmos y la herida queda completamente oculta.

Hasta aquí nos hemos ocupado del tratamiento de la estrechez y obliteración de los puntos y canalículos. Ahora nos ocuparemos de estas mismas lesiones en el saco y canal nasal.

Los enfermos que se presentan al médico para ser tratados, lo hacen, unos porque un ligero lagrimeo les molesta, otros porque además de su lagrimeo, tienen una dacrio-cistitis.

Tres son los grandes tratamientos para curar estas afecciones: 1° restablecer el curso de las lágrimas, 2° crear conductos artificiales, 3° destruir el aparato lagrimal.

Restablecer el curso de las lágrimas.—Este parece ser el método mas racional, comprendiendo á su vez tres procederes: las inyecciones, las dilataciones y la incisión del saco y canal nasal, ó estricturotomía.

Las inyecciones.—Fueron introducidas en la práctica corriente por Anel en 1712, dejándonos una jeringa que lleva su nombre. Estas inyecciones se practican intro-

duciendo en uno de los puntos lagrimales la cánula de punta muy delgada y de extremidad recta ó curva, siendo la primera preferible, porque se adapta mejor á la dirección del canalículo.

Generalmente se las hace por el punto lagrimal inferior; el enfermo se coloca bien á la luz: si es en el ojo izquierdo y punto lagrimal inferior, el operador se coloca delante del enfermo y lo invita á mirar hacia arriba y bajando el párpado inferior con la ayuda del pulgar de la mano izquierda se presenta á la vista el punto. Teniendo la jeringa paralela al eje del cuerpo, se la dirige de arriba abajo introduciendo su cánula uno ó dos milímetros; después se hace describir al instrumento un movimiento de rotación sobre su eje, equivalente á un cuarto de círculo, de arriba abajo y de dentro afuera; este movimiento tiene por objeto introducir la cánula más profundamente en el canalículo lagrimal. En este momento se hace con el dedo pulgar una ligera presión sobre el émbolo de la jeringa, con lo que se consigue hacer salir el líquido. Si la inyección se hiciera en el punto lagrimal inferior pero del ojo derecho, el operador se colocará detrás, contorneará con el brazo derecho la cabeza del enfermo y el pulgar de la mano izquierda bajará el párpado. En los dos casos, el dedo de la mano izquierda que esté en mejores condiciones debe sostener el saco, segun el consejo de Saint-Ives, para impedir de este modo ser distendido por el líquido.

Cuando el líquido no pasa, puede adaptarse á la cánula de Anel la sonda de Weber ó la de Wecker, que es una larga cánula en forma de estilete perforado que se introduce en el canal nasal, pudiendo hacer pasar

así el liquido retirando poco á poco del canal la cánula é inyectando al mismo tiempo el liquido.

Aunque las inyecciones se hagan frecuentemente con la jeringa de Anel, su uso no deja de tener, segun Fano, sus inconvenientes: la introducción de la cánula en el punto lagrimal es penosa, muchas veces dolorosa, porque el cirujano está obligado para dirijirla, á tenerla por el cuerpo de la jeringa; además, cuando se aprieta el pistón no siempre puede medirse el grado de penetración. Esto sucede cuando se encuentra una resistencia ordinaria; si el obstáculo es muy pronunciado, es menester redoblar la fuerza y durante estas maniobras se golpea, se violenta y se perfora algunas veces la pared de los canalículos; si á esto añadimos que la cánula muy á menudo está demasiado introducida, viniendo á terminar contra la pared del canalículo, tendremos un obstáculo al pasaje del líquido.

Para evitar estos inconvenientes que Fano ha encontrado en el manejo de la jeringa de Anel, ha inventado la bomba que lleva su nombre. Se compone este aparato de un depósito de cobre, de forma esférica, de capacidad de un cuarto de litro y provisto de dos aberturas: la una, superior y la otra, lateral; á la primera se adapta una pequeña bomba impelente, á la segunda un tubo flexible provisto en cada una de sus extremidades de un ajuste metálico, estando provista una de estas de un robinete, pudiendo abrirse ó cerrarse á voluntad. En la extremidad libre del tubo se adapta una cánula de Anel.

Fácil es comprender el mecanismo de este aparato; se empieza por introducir en el recipiente el líquido

que se quiere inyectar, teniendo cuidado de no llenarlo; haciendo funcionar la bomba se introduce en el recipiente una cierta cantidad de aire, se somete de este modo al líquido á una presión determinada; abriendo el robinete del tubo el líquido tiende á salir con presión por la cánula de Anel introducida en el punto lagrimal.

Las ventajas al decir del autor son las siguientes: la cánula continuándose con un tubo flexible obedece más fácilmente á todos los movimientos que el cirujano le imprime; una vez introducida en el punto y canalículo lagrimal, se la mantiene fácilmente sin el menor esfuerzo. Ademas, uno no está espuesto á introducirla demasiado, porque no le comunica ninguna impulsión, como sucede con la jeringa de Anel.

En lugar de estar obligado á tomar un punto de apoyo sólido y á menudo insoportable, sobre las mejillas del enfermo, para hacer la inyección, se apoya muy ligeramente con los dos últimos dedos de la mano que tiene la cánula, sobre el reborde de la órbita.

Se gradúa á voluntad la fuerza con que la columna de líquido llega á las vias lagrimales, ya sea acumulando más ó menos aire en el recipiente, ya abriendo más ó menos el robinete del tubo.

Cuando hay necesidad de hacer pasar una gran cantidad de líquido, en lugar de interrumpir la inyección, como sucede con la jeringa de Anel, con este aparato se hace sin interrupción.

La atención del cirujano puede concentrarse enteramente sobre la cánula, manteniendo su posición á voluntad; mientras que con la jeringa de Anel se reparte so-

bre tres puntos á la vez: sobre la cánula, el cuerpo de la jeringa y el pistón.

Conociendo los aparatos con los que se hacen las inyecciones y la manera de practicarlas, nos queda por decir algo sobre el líquido á inyectar. Anel, que hacía las inyecciones atribuyéndoles una acción puramente mecánica, se servía de agua simple. Chassaignac, empleaba igualmente el agua pura. Blizar, aconsejaba sustituir el agua por el mercurio metálico.

Pero cuando se trata de estrechez ú obliteración complicada de dacrio-cistitis es menester entonces, combatir el estado de la mucosa; de ahí que se haya empleado un gran número de medicamentos: ácido bórico, sublimado corrosivo, formol, mitrato de plata, protoargol, sulfato de zinc, percloruro de hierro, tintura de odio diluida, etc.

Dilatación.—Este método usado hoy en día por todos, ha nacido con los trabajos de Anel y de J. L. Petit, siendo considerados estos dos autores como los verdaderos fundadores.

La dilatación puede ser permanente, intermitente, progresiva, forzada; en cuanto á su direccion, de arriba á abajo como en el método de Bowoman, ó de abajo á arriba como en el de Laforest.

Método Laforest.—Viendo los inconvenientes que el proceder de Anel ofrecía, este autor en 1739 preconiza el cateterismo inferior; ya antes que él Bianchi y Delafaye habían tenido la idea de penetrar en las vias lagrimales por las fosas nasales.

La sonda que Laforest empleaba ha sido modificada después por Gensoul, de Lyon y Serres, de Alais.

Cualquiera que sea el instrumento empleado, es menester introducir la sonda debajo del cornete inferior y de ahi imprimiéndole un movimiento de rotación, hacerla penetrar en el canal nasal.

Este proceder es útil cuando se trata de explorar la región, pero defectuoso como medio de tratamiento; por esto los cirujanos lo abandonaron.

De los métodos en que se dirige la cánula de arriba abajo, unos penetran por una incisión hecha al saco; otros penetran por los puntos lagrimales incindidos ó no. Entre los primeros mencionaremos el de Dupuytren con su cánula de oro y entre los segundos el clásico método de Bowman.

Método de Bowman.—Este proceder es de dilatación progresiva y ha venido á llenar una necesidad, tanto por su sencillez como por su facilidad. Para practicar el cateterismo es necesario según el autor, incindir el punto y canalículo lagrimal; no describiremos la manera de hacerlo porque ya lo hicimos anteriormente. Las sondas usadas por Bowman son en número de seis, aumentando de espesor progresivamente, no teniendo la más gruesa sinó un milímetro de diámetro; su calibre es uniforme en toda su extensión, pero como Galezowski aconseja, es preferible servirnos de sondas con extremidad olivar: con estas es mucho más difícil herir la mucosa.

Para practicar el cateterismo con estas sondas, deben ser algo encorvadas según su eje á fin de evitar la salida de la arcada superciliar; penetrando con ellas suavemente en el punto y canalículo, se las empuja hasta llegar á tocar la pared interna del saco. En este primer tiempo se encuentra algunas veces, en la embocadura del canalícu-

lo en el saco, un obstáculo que detiene las sondas; á fin de evitar esta dificultad se pone algo más tenso el borde del párpado. Los signos que indican al cirujano haber sido franqueado el obstáculo son muy claros: el operador percibe un pequeño sobresalto que dá la sensación del obstáculo vencido y de aquí que pueda continuar introduciendo la sonda hasta la pared interna del saco; ahora se levanta le extremidad opuesta llevándola contra la gotera lagrimal y sigue empujando para introducirla en el canal nasal; de este modo toma una dirección ligeramente oblícua de arriba abajo y de adentro á afuera. Esta línea pasa por la cabeza de las cejas, sigue la dirección del pliegue naso labial y vá á terminar en el diente canino; prolongada hacia arriba iría á encontrar el plano mediano de la frente á dos ó tres centímetros sobre la raíz de la nariz. En estas maniobras es necesario obrar con suavidad y cambiar á menudo la dirección de la sonda, cuando se encuentra un obstáculo; pero si este opone cierta resistencia, el cirujano está autorizado á emplear bastante fuerza siempre que esté en la buena dirección; obrando de esta manera, evitará lesionar la mucosa y crear falsas rutas, cosa muy frecuente cuando no se presta toda la atención.

Introducida la sonda se la deja quince ó veinte minutos, ó más tiempo según la tolerancia del enfermo. La dilatación puede repetirse cada uno, dos o más días; como para la dilatación de todo conducto, es menester no pasar del número inferior al superior mientras el primero no pasa con facilidad y no produce dolor.

Dilatación contínua.—Este método ha sido usado con anterioridad al de Bowman: consistía en dejar la sonda

en el canal nasal durante algún tiempo. Fubert, tuvo la idea de colocar permanentemente en el mismo una cánula cónica de plata. Lafaye, cuenta que en su tiempo la dilatación contínua por medio de cánulas de oro y plomo era muy frecuente.

Este método fué poco á poco abandonado á causa de la oposición que le hacía Louis; volviendo á practicarse nuevamente por Pellier en 1783, que pretendía ser el inventor. Más tarde cayó por segunda vez en descrédito, hasta que volvió á adquirir un gran favor merced al prestigio de Dupuytren. Sin embargo, muchos son los inconvenientes que presenta su uso. Velpeau, se oponía á su empleo, pero en su tiempo se practicaba por ser un método ménos infiel que los otros.

Otros autores también se oponen á su empleo, porque según ellos la cánula, obrando como cuerpo extraño, inflama los tejidos, produce dolor y puede desarrollar un verdadero flemón del saco.

Dilatación forzada.—Para Galezowski la dilatación forzada es la que reune más ventajas.

Vamos á transcribir lo que dice este autor: «nuestro proceder consiste en incindir el canalículo lagrimal inferior y á introducir en el canal nasal un dilatador especial, compuesto de dos valvas acercadas y cuyo volúmen no sea superior al de una sonda nº 4 de Bowman. Después que se ha penetrado con el dilatador en el canal nasal, se le retira lentamente apretando sobre su tallo que permite la separación de las valvas, de suerte que se produce así una dilatación forzada, graduada á voluntad. Esta dilatación se obtiene algunas veces sin la menor gota

de sangre y con un dolor moderado, que se puede calmar con la ayuda de compresas emolientes.

«Una vez hecha la operación, no se pasan las sondas hasta después de dos ó tres días; dos ó tres introducciones de sonda renovadas en un intérvalo de ocho días, bastan á menudo para llegar á la curación, que es sumamente rápida y no exige la intervención del cirujano sinó un número limitado de veces».

Estricturotomía.—Este es otro método de tratamiento destinado como los anteriores á restablecer la permeabilidad de las vías lagrimales. Quienes tuvieron la primera idea de este proceder fueron Gerdy y Malgaigne; más tarde cayó en el olvido para ser puesto nuevamente en uso por Jaesche, y sobre todo por Stilling, operación que hoy lleva su nombre.

Stilling, se sirve de un cuchillo de lámina triangular midiendo trece milímetros de longitud por tres milímetros de ancho en la base y tres cuartos en la punta, que es redondeada. Después de haher incindido el punto y canalículo lagrimal hasta el saco, introduce una sonda nº 1 de Bowman para explorar el canal lagrimo nasal; en seguida penetra con su cuchillo profundamente al encuentro de la estrechez, secciona los tejidos en diferentes direcciones volviendo el instrumento sobre su eje, teniendo cuidado de incindir con preferencia los puntos más resistentes; retirado el instrumento se vuelve á sondar para ver si existe algún resto de estrechez, en cuyo caso se vuelve á introducir el cuchillo que se hace funcionar como queda explicado.

Después de esta operación unos autores hacen la dilatación del canal y otros no. Stilling, no la hace, mien-

tras vemos á A. Sichel añadir la dilatación con sondas de Weber, acompañadas de inyecciones medicamentosas. Trelat, que practicaba la estricturotomía, la hacía seguir de cateterismo repetido todos los días con sondas de Bowman, nº 6.

En cuanto á la admisibilidad de la estricturotomía, la vemos aceptada con alguna reserva por Warlemont, Terson, Sichel, Williams, y sobre todo por W. Seelyer y U. Trelat; llegando estos dos últimos autores más ó menos á las siguientes conclusiones: 1ª, que comparado al método de Bowman es mucho más rápido; 2ª, este método puede aplicarse á cualquier grado de estrechez; 3ª, es eminentemente útil cuando se trata de niños, en quienes se está obligado á cloroformizar en cada tentativa de cateterismo.

Sin embargo, es preciso admitir con otros autores, que este método no ha dado todos los resultados esperados, presentando por el contrario inconvenientes, tales como cicatrices retráctiles, peores que la lesión misma, equímosis y edema del párpado inferior.

Crear conductos artificiales.—Cuando después de haber empleado los procederes anteriores, no hemos podido abrir camino á las lágrimas, por tratarse de estrechez y obliteración que han destruido las vías lagrimales, como ser las traumáticas, nos queda un recurso; y es el de abrir nuevas vias á las lágrimas, cuyos métodos principales son tres:

Perforación del hueso ungüis.—Esta práctica fué conocida de los antiguos y la manera de destruir el hueso ha variado con los diferentes autores. Reybard, de Lyon, se servía de un instrumento compuesto de dos

partes distintas; la una, es una especie de tirabuzón, por medio de la cual se perfora el hueso; la otra, es una virola ó cánula móvil y cortante deslizándose sobre la primera y destinada á cortar la membrana mucosa del saco, así como el hueso ungüis, su periostio y la mucosa pituitaria.

Foltz, usaba un sacabocados, una de cuyas ramas era introducida en la fosa nasal; y la otra, en el saco lagrimal préviamente abierto; cortaba así una rodaja del hueso ungüis.

Wolhouse, abria el saco lagrimal en su totalidad, comprendiendo en la incisión el tendón del orbicular; después perforaba el ungüis en su parte inferior de manera á penetrar en las fosas nasales.

Este proceder fué modificado por Saint-Ives que no cortaba el tendón del orbicular á fin de evitar el ectropión que se produce casi siempre con el método de Wolhouse, perforaba luego el hueso con el termo cauterio.

Los procedimientos anteriores son peligrosos por la fragilidad del ungüis, pues este hueso puede fracturarse y necrosarse. Con el objeto de evitar estos inconvenientes se hace uso de una legra cuya punta aplicada contra el hueso ungüis recibe por medio de los dedos un movimiento alternativo de rotación y de penetración, perforando de este modo el hueso.

Perforación de un canal en la dirección del antiguo obliterado.—Monro, practicaba esta operación con una lezna. Wathen, y mas tarde Dupuytren se servian para el mismo fin de un taladro. Hecha la perforación mantenian la vía abierta dejando una cánula permanente;

pero la práctica y la observación demuestran que es imposible reformar un canal en el trayecto del antiguo obliterado.

Perforación del seno maxilar.—Se ha pensado también abrir un nuevo camino á las lágrimas perforando el seno maxilar. Esta idea fué emitida por Saint-Ives, pero llevada á la práctica por Laugier: la operación consiste en dirigir la punta de un trócar hacia la pared externa del canal nasal, colocando luego una cánula permanente para mantener abierto el orificio artificial. Este proceder presenta el inconveniente de la fácil tendencia á la obliteración de la brecha ósea, lo que hace necesario dejar permanentemente la cánula en su sitio. Mencionaremos además otro inconveniente, como el de acumular constantemente lágrimas, mucus y aún pus en el seno maxilar, pues como sabemos el antro de Higmore constituye una verdadera cavidad cerrada, no comunicando sinó muy difícilmente con el meato medio de las fosas nasales por el agujero del infundibulum, orificio estrecho situado en la parte más superior del seno maxilar.

Estos procederes que acabamos de mencionar no tienen sanción práctica sinó en los casos de obstrucción por traumatismos sobre los huesos de la nariz, en cuyo caso usaremos el método de perforación del hueso unguis.

Destrucción del aparato lagrimal.—La destrucción puede llevarse sobre el saco, los puntos y canalículos, y la glándula.

Sobre el saco.—La destrucción del saco ha variado con el tiempo y con los autores; para practicarla casi

todos empiezan por incindir la piel que lo cubre; llegado á él lo abren y desde este momento, unos usan sustancias químicas que obran por su propiedad caústica; otros, emplean la cauterización por el fierro enrojecido (Desmarres). También se recurre á la extirpaciọn; para practicarla se empieza por disecar en toda su extensión la mucosa; cuando presenta alguna resistencia se puede recurrir á la cureta cortante. En seguida se sutura la herida exterior y por la aplicación de un vendaje compresivo se trata de obtener el adosamiento de las paredes de la cavidad.

Esta operación está reservada para los casos más graves, en los que la integridad de las partes está á tal punto comprometida que no se puede tener la esperanza de restablecer, aún incompletamente, la libertad del canal nasal. Me refiero á los casos en que los huesos y el periostio están atacados, ó el saco es el sitio de inflamaciones repetidas, de supuración, de atonía ó hidropesía.

Sobre los puntos y canalículos.—Son varios los medios empleados para destruirlos. Meyer, introducía en su interior hasta llegar al saco sondas muy delgadas humedecidas de una solución de nitrato de plata; rcpetida esta operación varias veces se producía el establecimiento de la supuración, y como consecuencia la oclusión. Broche, usaba el lápiz de nitrato de plata. La galvanocaústia ha sido aplicada también con excelentes resultados.

Extirpación de la glándula.—Esta operación fué hecha la primera vez por el cirujano belga P. Bernard, en 1843; siendo más adelante seguido en estos trabajos por Textor, padre, y algunos otros cirujanos.

Para efectuar esta operación se practica la incisión cutánea á lo largo de las cejas, á fin de que la cicatriz quede oculta después; la longitud de la incisión debe ser correspondiente al volúmen de la glándula; se dividirá la aponeurosis tarso orbitaria y ella será enucleada inmediatamente, sirviéndose sobre todo de los dedos ó de una espátula roma. Detenida la hemorragia y la herida bien desinfectada, será reunida por algunos puntos de sutura.

Otro proceder es el aconsejado por Velpeau: consiste éste en incindir la comisura externa y prolongar la incisión hacia la región temporal. La disección del colgajo formado por las partes situadas arriba de esta incisión, permite descubrir la arcada de la órbita en su porción externa y poner á descubierto la glándula.

Proceder de Lawrence.—Los instrumentos empleados son: un escalpelo estrecho y largo, tijeras de punta roma, un gancho doble, puntiagudo y estrecho y pinzas á forcipresura. El enfermo préviamente anestesiado, se incinde la piel precisamente arriba del reborde orbitario en una extensión correspondiente á su tercio externo. La fascia que reune el cartílago tarso al periostio orbitario es dividida enseguida, de manera á penetrar por incisiones sucesivas y ejecutadas con mucha prudencia, en la cavidad de la órbita. Una vez abierto el camino, se podrá fácilmente con la ayuda del dedo pequeño, que se introduce siguiendo la pared de la órbita, reconocer la glándula, que se presenta bajo la forma de un cuerpo liso, redondeado y consistente.

Esta maniobra deberá ser practicada muy prudentemente á fin de no exponerse á luxar con el dedo la glándula, que no presenta del lado del periostio sinó pequeñas adherencias. Si este accidente se ha producido, no con-

seguiremos reconocer la glándula; será mejor, entonces, seccionar la comisura externa; esta segunda incisión deberá reunirse en su punto de salida con la primera. Se descubrirá así teniendo cuidado de evitar la arteria temporal toda la porción externa del reborde orbitario, lo que permitirá encontrar fácilmente la glándula.

Reconocida bien la posición ocupada por la glándula, se introduce el doble gancho ayudándose con el dedo, cuya pulpa se halla aplicada sobre las puntas del instrumento. Por una semi-rotación ejecutada con el gancho se agarra la glándula de manera á traerla hacia afuera, á medida que se la desprende con la extremidad del escalpelo.

Ordinariamente se produce una hemorragia bastante fuerte, pero se la detiene fácilmente bajo la influencia del frio. A fin de evitar una vasta infiltración sanguínea del párpado, no se deberá reunir la herida hasta que la hemorragia se haya detenido. Las suturas serán cuidadosamente hechas, sobre todo si se ha debido formar un colgajo triangular.

Si no se ha procedido con mucho cuidado, particularmente en lo que se refiere á la fascia tarso-orbitaria, se expondrá á obstaculizar los movimientos del elevador del párpado y del recto externo.

Proceder de Abadie.—Este autor ejecuta la operación de la manera siguiente: después de haber atraido el párpado superior hacia abajo, hasta que las cejas se hallen debajo del reborde orbitario; practica una incisión paralela á las cejas y casi oculta en su espesor, al nivel de la foseta lagrimal, cuya depresión se siente fácilmente con la extremidad del dedo. Las partes blandas son divididas hasta

el periostio que ahí se confunden con la aponeurosis órbito-ocular. Se secciona enseguida lo más netamente posible esta aponeurosis, al nivel de la arcada orbitaria; se toma ahora con las pinzas la glándula puesta á descubierto y se la atrae hacia afuera; algunos golpes de tijera bastan para enuclearla.

No se perderá de vista durante estas maniobras, que el elevador del párpado superior se encuentra cerca y se tomarán las precauciones necesarias para no lesionar su tendón; si este accidente se produjera tendríamos como consecuencia un ptosis, á menudo muy difícil de curar. Los lábios de la herida serán reunidos por algunos puntos de sutura y todas las medidas antisépticas deberán haber sido escrupulosamente observadas.

A la extirpación de la glándula no recurriremos casi nunca y como dice Lannelongue, «es un medio extremo al que no se debe apelar sinó en casos desesperados».

Al hablar de las complicaciones hemos visto cuáles eran, y cómo constituyen un factor nada despreciable, diremos algunas palabras sobre su tratamiento.

Dacrio-cistitis crónica.—Para curar esta afección tendremos en cuenta dos elementos: la estrechez y la inflamación. Al elemento inflamatorio lo combatiremos con sustancias detergentes y antisépticas ya mencionadas al hablar de las inyecciones; pero como este tratamiento generalmente no basta para curar, se le acompaña con las dilataciones hechas con las sondas de Bowman, cuya técnica operatoria fué expuesta en otro lugar.

Dacrio-cistitis aguda. —Aquí usaremos lo más pronto posible, como método abortivo de la flegmasia, aplicaciones de compresas frias, renovadas con freeuencia; más

tarde los antiflogísticos locales, cataplasmas emolientes, fomentaciones calientes, los narcóticos, nos darán buenos resultados, calmando el dolor é impidiendo á la inflamación pasar al período de supuración.

Si á pesar de estos medios empleados, el saco entra en supuración, entonces el cirujano debe intervenir sobre todo cuando la inflamación esté de manifiesto; se abrirá la colección de pus como cualquier absceso, introduciendo en el saco un bisturí recto, llevándolo tres milímetros debajo del tendón del orbicular.

La incisión deberá ser hecha en la dirección del canal nasal por detras de la cresta ósea formada por el ungüis y el maxilar superior, que fácilmente se encuentra por el tacto si la tumefacción no es demasiado pronunciada. Una vez evacuado el pus se continuarán las fomentaciones emolientes y calmada la inflamación se empezará á hacer las dilataciones. Restablecidas las vías lagrimales, la abertura artificial se cerrará espontáneamente.

Fístula del saco.—El tratamiento de esta complicación varía mucho. Cuando se trata de fístulas fungosas, haremos uso de la cauterización con el termo ó el gálvano-cauterio. Las fístulas ordinarias ó capilares reclaman profunda cauterización á lo largo del canal; las complicadas de cárie necesitan destruir todo el tejido esclerosado, raspado con la pequeña cucharilla de Wolkman, cauterización de la superficie con termo-cauterio y medicación por segunda intención.

Mencionaremos también como proceder operatorio de esta complicación, el de Dieffenbach y el de Chassaignac.

El primero consiste en incindir la superficie de la úlcera de manera á dar á la herida la forma de un rombo

alargado de arriba abajo; se practica del lado de la nariz una incisión paralela al labio interno de la herida y se diseca este colgajo en forma de puente; es atraído en seguida de adentro afuera de modo á afrontar su borde externo con el de la herida y se le reune por medio de una sutura; la abertura del saco está de este modo obturada. Para favorecer la cicatrización, este autor introduce por el lado interno del colgajo, en la abertura del saco y hasta en el canal nasal, un hilo delgado de plomo, que retira después de algunos días, cuando las adherencias parecen sólidas. Este hilo sirve para conducir en el canal nasal los líquidos segregados por las paredes del saco ó vertidos en su cavidad, líquido que tendría la tendencia de salir á lo largo del colgajo y desprenderlo. Este procedimiento como vemos es una autoplastia por deslizamiento.

El de Chassaignac consiste en incindir la superficie de la úlcera de manera á tener una herida á gran diámetro transversal. Al nivel de la extremidad interna de ésta, se practica en una dirección perpendicular á la primera, una incisión profunda que sobrepase hacia arriba y abajo en uno ó dos centímetros, alcanzando de esta manera por arriba, la cabeza de las cejas y por abajo la piel de la nariz. Deslizando entonces la punta de un bisturí sobre el lado externo de la herida, se diseca los tegumentos, desprendiéndolos del periostio sub-yacente; se forman dos colgajos triangulares de base vuelta hacia afuera; se le hace deslizar al encuentro uno de otro para cubrir la superficie avivada y se le fija con algunos puntos de sutura.

Todos estos tratamientos indicados para la curación

de la fístula, no bastarían si no le añadiéramos el catete-rismo de las vías lagrimales y dejar expedita la salida regular de las lágrimas.

Ectropion.—El tratamiento que debemos emplear en esta complicación, consiste en cortar un colgajo de la conjuntiva de fondo de saco, estableciendo así una brida cicatricial, que por retracción atrae el párpado hacia adentro.

JORGE GARDELLA.

Buenos Aires, Agosto 21 de 1899.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

El mejor proceder de maduración artificial de la catarata, es el del Dr. Rinaldi.

El tratamiento más seguro y mas rápido de las retenciones placentarias en los abortos, es el raspado del útero.

Para la ligadura del cordón en el recién nacido, debe preferirse el método tardío.

Buenos Aires, Agosto 21 de 1899.

Nómbrase á los señores Académico Dr. Rafael Herrera Vegas, Profesor titular Dr. E. Obejero y Profesor suplente Dr. F. C. Barraza para que, constituídos en Comisión se sirvan dictaminar respecto de la admisibilidad de esta tésis.

J. T. Baca.

Luis M. Acuña,
Secretario.

Septiembre 5 de 1899.

Sr. Décano:

Transcribo á continuación el acta labrada con motivo de la tésis presentada por el ex alumno Jorge Gardella:

« En el local de la Facultad, á 5 de Septiembre de « 1899, reunidos los que suscriben, encargados de dic- « taminar respecto de la admisibilidad de la tésis presen- « tada por el ex alumno Jorge Gardella, que versa so- « bre «Estrechez y obliteración de las vías lagrimales», « resolvieron admitirla. Firmados: R. HERRERA VEGAS « —EDUARDO OBEJERO—F. C. BARRAZA—ZENON AGUI- « LAR —*Luis M. Acuña,* Secretario. »

Setiembre 5 de 1899.

Entréguese esta tésis al interesado para su impresión, debiendo fijarse por Secretaría el día en que haya de ser sostenida.

J. T. BACA.
Luis M. Acuña,
Secretario.