

270

FACULTAD DE MEDICINA
BIBLIOTECA
No. de ingreso.....
No. de la clasificación.....

FACULTAD DE MEDICINA.

"Contribución al estudio y tratamiento de las úlceras de la cornea"

Tesis que para optar el grado de bachiller presenta el alumno de séptimo año

Manuel J. Castañeda.

1908

Sr. Decano

Srs. Catedráticos



El estudio de las afecciones oculares es de excepcional importancia si se considera la nobleza del órgano en que radican; y entre ellas una de las que mas deben llamar la atención de todo médico, es sin duda el de las queratitis supuradas con pérdida de substancia, es decir, de las úlceras corneales, por las gravísimas complicaciones que suelen acompañarlas y que ván hasta producir la pérdida total de la visión. Fin tan desastroso proviene, ya de la gravedad misma de la lesión, ya, y esto es quizá lo mas frecuente, de la falta de un tratamiento oportuno y bien dirigido. Apenas el contemplar seres arrancados al trabajo en la plenitud de la vida y condenados á llevar la existencia mas desgraciada, la de la ceguera, y todo por no haber recibido cuidados adecuados desde la aparición de un mal que, en gran número de casos, se presenta con apariencias tan modestas y que casi siempre termina por la curación si es tratado convenientemente. Con razón dice Beauvois que muchas queratitis supuradas llegan á complicaciones gravísimas que producen, no solo la disminución notable de la visión, si que tambien su pérdida total, por la insuficiencia ó inoportunidad del tratamiento; ocasionando así gran número de incapacitados parciales permanentes; habiendo en esto un peligro individual y social de los mas importantes.

Es por esto que en todos los tiempos, y mas que nunca ahora, los oculistas se hayan preocupados de buscar, por todos los medios posibles, la manera de poner coto á la destrucción de la cornea,

ocasionada por los procesos ulcerativos de la membrana trasparente del ojo.

Habiendo tenido ocasión de observar durante un año, un regular número de enfermos de esta clase, tanto en la Clínica como en el Dispensario de enfermedades de los ojos del hospital "Vittorio Emanuele" y habiendo puesto en práctica algunos de los procedimientos modernos preconizados en el tratamiento de las úlceras de la cornea; he creído que podía presentaros este modesto trabajo, fruto de la observación clínica, para pedirlos que, si mirándolo con indulgencia dadas mi poca capacidad y preparación, lo hallais aceptable, me otorgueis el título de bachiller, comprometiendo una vez mas mi gratitud.

Despues de algunas ligeras consideraciones sobre la etiología síntomas y diagnóstico, entraré en el estudio del tratamiento que constituye ni objeto principal; haciendo solo braves indicaciones sobre las complicaciones y la manera de remediarlas.

I

El estudio de la inflamación y de la supuración ha tenido precisamente como base la cornea. Para explicar el origen de los productos inflamatorios de esta membrana, se han propuesto muchas teorías, entre las cuales la mas aceptada al presente es la de Conheim, sostenida por Wecker, que supone que la diapedesis es el único origen de los elementos celulares patológicos de la inflamación, ya directamente, ya despues de haber formado parte de las secreciones de la conjuntiva; y no la vuelta al estado embrionario del estoma inflamatorio como sostenía Hansell, ó como quería Striker por la multiplicación de las celulas fijas

de la cornea. Pero como esta membrana carece de vasos se han preguntado los autores, en donde se verifica la diapidesis; contestando la Anatomía y la experimentación que en la red periquerática tan abundante. Cuál es el origen de esta diapidesis? La mayoría de los autores admite que sea una neuritis, producida por los germenos y sus toxinas, de los nervios ciliares y corneales.

El primer resultado de la inflamación de la cornea será, pues, la infiltración celular que, si se produce inmediatamente debajo del epitelio, dá lugar al levantamiento de este, formándose según los casos, una fliotena, una vesícula ó una pústula. Otras veces la infiltración es mas profunda, hay destrucción de la trama propia de la cornea constituyéndose un absceso. Bien porque este se abra paso al exterior, bien por la ruptura de una fliotena, vesícula ó pústula que da entrada á los germenos del exterior, se constituye una úlcera. En algunas ocasiones la infiltración es tan grande que se verifica la destrucción en gran parte de la cornea, viene la necrosis.

Cuando la inflamación se detiene en una simple infiltración, ya sea subepitelial ya parenquimatosa, sin llegar á la supuración, se verifica el restitutio ad integrum, sin dejar huellas de su existencia. Todo se ha limitado en este caso á la separación de las fibrillas corneales, formándose vacuolas que han dado cabida al líquido infiltrado, líquido de índice de refracción distinto al del tejido intercelular, y á las células inmigradas. Este líquido se reabsorve, las células se destruyen y desaparecen; no ha habido sino una alteración transitoria de la cornea que se ha revelado por un enturbiamiento de la parte invadida, y que es mas ó menos apreciable según la intensidad del proceso y su topografía; pues apenas sensible en los bordes se hace muy aparen-

te en el centro. El caracter dominante de esta variedad de inflamación es el no dejar huella de su existencia una vez terminado el proceso flogístico.

En otras ocasiones las fibrillas y células corneales, sometidas durante algun tiempo á la presión del líquido infiltrado, pierden sus propiedades normales. Sucede tambien que las células diapedéticas se organizan; en ambos casos viene la esclerosis de la cornea, con todas sus funestas consecuencias para la integridad de la visión. Pero debemos retener que, cualquiera que sea el resultado de la infiltración, el caracter constante de este es de no producir destrucción ó pérdida de substancia. El elemento dolor variará, como se comprende, segun el asiento de la infiltración; siendo tanto mayor cuanto mas superficial; lo que tiene una fácil explicación en la riqueza de la red nerviosa de las primeras capas corneales y en la compresión sobre ella ejercida por los exudados.

La infiltración es á veces tan difusa que invade completamente la cornea; en ocasiones se limita al centro ó á los bordes, pudiéndose entonces apreciar por contraste con relativa facilidad. Ocorre tambien que durante la infiltración hay neoformación de vasos; circunstancia funesta, pues hace mas facil la organización del exudado y por ende la opacidad de la cornea. De allí el precepto terapéutico de no usar en tales circunstancias de medicamentos irritantes.

Cuando el proceso flogístico es rápido y produce la acumulación en un lugar circunscrito de gran número de linfocitos, se verifica una destrucción de células y fibras corneales. Hay destrucción del tejido propio de la cornea, hay formación de un absceso Se vé pues que

este se distingue de la simple infiltración por la destrucción del tejido corneal. Suele suceder que el pus del absceso filtra á la cámara anterior constituyendo el hipopion. El elemento dolor aquí como en la infiltración, es tanto mayor cuanto mas superficial y circunscrito es el absceso; pues sorprende ver grandes abscesos sin la menor reacción inflamatoria, en tanto que abscesos pequeños van acompañados de fuertes dolores y de una ynyección periquerática muy manifiesta. Como en el absceso hay destrucción de tejido cicatricial, dejando por lo tanto una huella imperecedera de su existencia: el leucoma. Apesar de haber habido pérdida de substancia, si esta es solo del epitelio, no habrá leucoma, pues como se sabe el epitelio se regenera por completo. No sucede lo mismo si la destrucción ha sido del parénquima que, como no se regenera, es reemplazado por tejido de cicatriz opaco.

La inflamación llega, desgraciadamente con frecuencia, á interrumpir la regularidad de la superficie corneana, á constituir una ulcera que puede ocupar diversos lugares y diferentes profundidades de la membrana transparente del ojo, dejando como reliquia una cicatriz opaca, un leucoma.

ETIOLOGIA.

Bajo el punto de vista de la etiología se dividen las úlceras corneales en primitivas y secundarias, segun que la infección asiente desde el principio en dicha membrana ó sea propagada de la conjuntiva, saco lagrimal ó mucosa nasal.

La infección primitiva puede ser debida á un cuerpo extraño, como pasa en las úlceras de los segadores; á una herida sép-

tica; á una irritación constante de la cornea que abra una puerta de entrada á los gérmenes, tal sucede en los casos de triquiasis; en la nutrición insuficiente de la cornea, como pasa en el glaucoma absoluto y en la queratitis neuroparalítica; las fístulas, pústulas, herpes al romperse dan con frecuencia lugar á la producción de úlceras de la cornea; los leucomas antiguos, por las inflamaciones que en ellos se desarrollan, las producen igualmente; por último, los abscesos que se abren paso al exterior.

Las úlceras secundarias se desarrollan como complicaciones de las conjuntivitis diptérica, blenorragica, granulosa, catarral; en las lesiones de los bordes palpebrales, tal sucede en las blefaritis, entropion, triquiasis o de la superficie, como por ejemplo en el eczema seborreico. Un traumatismo insignificante que en una persona sana pasaría desapercibido, en otra que tenga su conjuntiva palpebral ó ocular, su saco lagrimal, su mucosa nasal infectados, dá nacimiento á úlceras, en ocasiones de caracter muy grave. Así se ven sobrevenir úlceras en individuos portadores de una conjuntivitis, de una dacriocistitis, de una ozema, de una caries dentaria, de una estomatitis, como lo han observado Van Millingen, Aladie, Desmarres y A. Troussseau; aún puede suceder á un dacrioadenitis crónica como lo admite Sauvireau.

Se invocan como causas predisponentes la mala constitución, la miseria, la mala higiene, la falta de limpieza, las enfermedades graves, algunas enfermedades infecciosas como el sarampión, la viruela, escarlatina, etc. La viruela produce con frecuencia úlceras de caracter grave por las pústulas á que dá lugar, así como tambien

abcesos metastasicos en la época de la descamación. Multitud de ceguerras eran debidas á esta causa antes de la época de la vacunación. En el sarampión, en la escarlatina se ven producirse en ocasiones, dacriocistitis, conjuntivitis, úlceras y aun panoftalmias. Al examen microscópico es frecuente encontrar el estreptococo solo ó asociado al bacilo de Klebs-Loffler; lo que segun Jocas no debe admirarnos si se tiene en cuenta que en las anginas escarlatinosas es frecuente encontrar dicha asociación. La aspergilosis produce tambien úlceras graves; siendo en este caso el aspergillus llevado á la cornea por un traumatismo producido por un vegetal. Todas estas causas no solo predisponen á contraer una queratitis supurada, si que tambien á agravar la lesión una vez presentada. Nótase, en efecto, la gravedad insólita de las úlceras en los famélicos, caquéuticos, en los debilitados por una causa cualquiera; como pasa en las úlceras de los segadores.

En cuanto al sexo, las úlceras corneales son mas frecuente en el hombre que en la mujer; lo que se explica facilmente, si se tiene en cuenta, la mayor frecuencia con que aquel se expone á los traumatismos y á contraer todas las enfermedades infecciosas. En la estadística que presento el porcentaje para el hombre es de 55'5 y para la mujer 45'5. Esta diferencia es mas notable si se tiene en cuenta la mayor concurrencia de mujeres al Dispensario.

En cuanto á la edad y por la misma razón que para el sexo, son mas frecuente en el adulto que en el niño.

Por lo que hace á las profesiones, están mas expuestos á sufrir de úlceras corneales los trabajadores del campo, los herreros, hojalateros, carboneros, etc.; es decir, todos aquellos

cuyas ocupaciones ponen en mas inminencia de sufrir traumatismos. Los pobres dan su porcentaje mayor que los ricos, pues que tienen en su contra todas las causas anotadas como predisponentes. En el Dispensario no se puede hacer una estadística bajo este punto de vista, pues que allí solo concurren los de la clase desvalida; pero esto no obsta para afirmar categoricamente lo antes dicho, si se piensa que la clase pobre es la mas numerosa y la mas expuesta por sus faenas á los traumatismos, y por su defectuosa higiene y alimentación á toda clase de enfermedades.

Puede decirse que la mayor parte de los microorganismos necesitan de un traumatismo que les abra una puerta de entrada; tal sucede con el neumococo, por ejemplo, que segun Coppez encuentra una barrera infranqueable en el epitelio corneal intacto; pasaría aquí lo que segun Davaine pasa en los frutos que no entran en putrefacción en tanto esté intacto su revestimiento exterior. Hay sin embargo otros microbios que producen queratitis por sus solas toxinas y que no necesitan solución de continuidad para provocar sus estragos; en efecto, es corriente ver una queratitis diptérica como complicación de una conjuntivitis á bacilo de Klebs-Löffler, sin traumatismo y con integridad del epitelio corneal.

Segun lo anteriormente expuesto, el mayor número de úlceras corneales serán consecutivas á un trauma, y esto es en efecto lo que ordinariamente se observa.

-SINTOMATOLOGIA Y MARCHA-

Como ya se ha dicho por la ruptura de una flietema, vesícula ó pústula, que deje libre la entrada á los germenos exó-

genos ó por la abertura de un absceso ó un traumatismo séptico primitiva ó secundariamente; se produce una úlcera. Esta sigue en su evolución tres periodos bien caracterizados, de duración variable segun los casos y ofreciendo en cada uno de ellos síntomas definidos.

El primer periodo ó de progresión, debe su individualidad á la fisonomía especial del fñdo y bordes de la úlcera. Aquel está infiltrado y lleno de detritus, de elementos necrosados, destinados á eliminarse mas tarde. Los bordes son irregulares, infiltrados; la zona limitante presenta irradiaciones de infiltración que han sido muy bien estudiadas experimentalmente por Leber. Durante este periodo la úlcera avanza por la destrucción progresiva de la zona limitante de sus bordes, sobre todo, por aquel de estos que *mas* infiltración ofrece. En esta progresión la úlcera toma las formas mas diversas y que le han valido nombres especiales en cada caso. Así se llama úlcera serpiginosa, en arañago, en media luna, en estrella, etc.etc; nombres cuya simple enumeración basta para comprender la forma tomada por la úlcera.

Los síntomas objetivos y subjetivos son variables segun los casos; pues, en efecto, el dolor, el lagrimeo, la fotofobia, la inyección ciliar, el quemosis, que á veces adquieren gran intensidad, en otras ocasiones son tan atenuados ó aun nulos que valen á esta clase de úlceras el nombre asténicas ó no inflamatorias. El dolor varía tambien segun la profundidad de la lesión; siendo notable la intensidad que el adquiere en úlceras superficiales; lo que como hemos dicho en otra ocasión, se explica facilmente teniendo en cuenta la riqueza de la red nerviosa de la primera capa corneal.

Esto tambien nos dá la clave de la atenuación del dolor á medida que la úlcera gana en profundidad.

Viene despues el segundo periodo ó estacionario caracterizado sobre todo por la desaparición progresiva de la infiltración circunvecina y la limpieza del fondo, á causa de la eliminación de los detritus corneales y la reabsorción de los exudados.

Entrando así en el tercer periodo ó de cicatrización. El fondo de la úlcera se hace liso recobrando su poder reflector; los bordes se redondean y todo se colma con el tejido cicatricial; desapareciendo por completo el dolor, á causa de la falta de nervios en dicho tejido. Observase á veces en este periodo la presencia de vasos lo que es una incidencia afortunada; pues favorecen la reabsorción de los exudados, desapareciendo despues de llenada su misión.

El tejido de cicatriz deja una mancha blanca el leucoma; á su nivel la cornea no solo ha perdido su transparencia, si que tambien su forma, ofreciendo una depresión, una faceta, ó al contrario y lo que es peor, una parte saliente, una queratectasia. Esto último es frecuente sobre todo en las úlceras mas graves, en las perforantes.

Estos tres periodos tienen, como ya se ha dicho, una duración variable segun los casos; pudiendo prolongarse mas ó menos dando ocasión á que se presente diversos accidentes, algunos de los cuales puéden tener funestas consecuencias para la visión. Así sucede que, cuando el periodo de progresión se prolonga, la úlcera puede adquirir, dimensiones colosales, dejando en el mejor

de los casos, un leucoma que abarca gran extensión de la cornea y que pone obstaculo mas ó menos grande á la penetración de los rayos luminosos. La lentitud en la reparación deja por mucho tiempo abierta una puerta de entrada de germen nuevos que vengan á provocar infecciones secundarias con sus múltiples peligros.

FORMAS CLINICAS.

Bajo el punto de vista de la evolución clínica, se notan las siguientes particularidades en los síntomas:

1° La úlcera dendrítica de Emmert, en que se observa la infiltración en forma arborescente ó de dendritas y de aquí su nombre dado por Emmert. Por su asiento esta variedad es generalmente superficial. De ordinario es consecutiva á una queratitis flietenuar ó al herpes de la cornea.

2° La úlcera de Mooren ó úlcera corrosiva, que ataca sucesivamente diversas porciones de la cornea, llegando en ocasiones á destruir completamente dicha membrana.

3° Cuando la úlcera tiene un origen traumático, ocupa generalmente la parte mas vulnerable, es decir la porción dejada al descubierto por los párpados, complicandose con frecuencia de iritis ó hipopion.

4° La úlcera de origen catarral que toma por lo común una forma semilunar, concentricamente á la cornea.

5° La que resulta del tracoma es central, indolente á veces y lenta en cicatrizar.

6° Cuando la úlcera se desarrolla en cicatrices antiguas tiene una gravedad insólita provocando á menudo la perforación

de la cornea.

7° Como complicación de la conjuntivitis lánfática se produce á veces una úlcera periférica, en el limbo corneal, y que tiene una gran benignidad, pues cicatriza con rapidez.

8° Por último hay una especie de úlcera que avanza de la periferia al centro y que por su forma especial ha recibido el nombre de úlcera en vendotele.

CLASIFICACION

Las úlceras corneales han sido primitivamente divididas en superficiales y profundas, división que tiene el grave inconveniente de no dejar entrever sino el asiento de la lesión en las capas de la membrana transparente del ojo, sin dar á conocer su gravedad, ni indicación terapéutica alguna. De aquí que se hayan buscado nuevas bases para una clasificación; y bajo este punto de vista ninguna mas racional que la bacteriológica, á la cual tienden todas las clasificaciones nosológicas, desde el grandioso descubrimiento del genial Pasteur; pues es muy lógico tomar como fundamente de división las causas eficientes de las enfermedades, para así poder instituir un tratamiento adecuado; tratamiento que, dados los progresos de la seroterapia, sería dictado por el laboratorio. Tal clasificación ofrecerá ademas la incuestionable ventaja de ilustrarnos, una vez conocidas las cualidades y resistencia del individuo, sobre la gravedad y marcha de la lesión, ayudandonos así poderosamente al establecimiento del pronóstico. Con este fin el estudio de las afecciones microbianas de la cornea, es en la actualidad objeto de pacientes y

numerosas investigaciones. Pero desgraciadamente nuestros conocimientos aun inciertos sobre la materia, no permiten hoy por hoy, llegar á este desideratum taxonómico. En la imposibilidad pues de establecer una clasificación causal de las úlceras de la cornea, han debido contentarse los oftalmólogos con una clasificación clínica que ofrece, sobre todas las propuestas hasta el día, la muy apreciable ventaja de darnos á conocer con cierta aproximación la marcha y gravedad de la lesión.

Así fundándose en los síntomas reaccionales hanse dividido las úlceras corneales en asténicas ó no inflamatorias y esténicas ó inflamatorias; separándose una tercera variedad, la úlcera corrosiva ó infectante por antonomasia, atendiendo á su marcha rápida ó invasora que le dá una fisonomía clínica especial.

ULCERA ASTENICA

No se conoce aún el origen de estas úlceras; es si un hecho de observación, el que aparecen en individuos famélicos, caquecticos; en una palabra en estado de agotamiento vital; sobre manchas y cicatrices antiguas, y en personas que han pasado de los cuarenta años. Así es corriente observarlas en la gente pobre y en los adultos.

Estas úlceras que, por lo general, no han sido precedidas ni de queratitis ni de abscesos, tienen como caracteres principales: la falta absoluta de reacción, la profundidad y falta absoluta de infiltración de sus bordes y fondo. Vese así individuos portadores de úlceras de esta clase, no darse absolutamente cuenta de su lesión que no les produce molestia alguna; pues no hay inyección

periquerática, ni fotofobia, ni dolor, ni lagrimeo. La falta de infiltración es otro de los caracteres que debe señalarse, porque contribuye á despistar al médico haciendo invisible la lesión; si como es de regla, no recurre á la iluminación oblicua para hacerla apreciable.

A primera vista estas úlceras con sus bordes regulares, tallados á pico y no infiltrados; con su fondo tambien regular y no infiltrado, harian creer en una simple pérdida de substancia; pero si, siguiendo el precepto, se las examina con la lente, se descubre una ligera infiltración que se manifiesta bajo la forma de radios. Además se hacen notar por sus anchas facetas, su poca ó ninguna vascularización y el poder producir perforación sin provocar dolores vivos.

En cuanto á la marcha, estas úlceras tienen una duración indefinida, prolongándose por meses y aun años, agotando la paciencia del enfermo y del médico, quien recorre á veces todo su arsenal terapéutico sin conseguir ponerles fin.

ULCERA ESTENICA

Segun la mayor ó menor profundidad que ofrezca se la ha dividido en superficial y profunda; división en este caso muy aceptable, pues dá á conocer en cierto modo la gravedad de la lesión.

Cuando es superficial tiene generalmente por origen las queratitis flietenular, herpética, tracomatosa ó bien un traumatismo, en ocasiones muy ligero, que solo haya destruído las capas superficiales de la cornea. Cuando esta úlcera es extensa y de bordes irregulares, es porque generalmente no compromete sino la capa epitelial. Si además comprende la membrana de Bowman, se presenta mas pequeña, redondeada, en cúpula. La variedad de úlcera en faceta tiene por caracteres su forma geométrica, la regularidad de sus bordes, la

limpieza de su fondo; su pronóstico mas severo. Estas tres variedades de úlcera tienen como caracter común, la infiltración mas ó menos manifiesta de sus bordes, y en las dos primeras de su fondo también.

Cuando la cornea ha sido víctima de un traumatismo mas violento, que ha ocasionado la destrucción de su tejido propio, ó cuando se ha producido un absceso; resulta una úlcera profunda, de bordes irregulares, tallados á pico, infiltrados, de fondo irregular, grisáceo é infiltrado también. Tanto en las úlceras superficiales como en las profundas, los síntomas reaccionales son muy marcados; hay inyección periquerática, fotofobia, lagrimeo, blefarospasmo, dolores periorbitarios; síntomas mas ó menos acusados segun los casos; pero lo que nunca falta y de individualidad á esta clase de úlceras es la infiltración de sus bordes y fondo.

La marcha es variable: las superficiales, si se exceptúan las en faceta cuya curación es larga, tienen tendencia á cicatrizar rapidamente sin producir graves accidentes. Al contrario las profundas presentan muchas veces iritis, hipopion; es muy frecuente ver aparecer á traves de la úlcera la membrana de Descemet, que ha resistido al proceso destructivo, bajo la forma de hernia (queratocele), rompiéndose en ocasiones, por poco que se eleve la tensión intraocular y dando lugar á una fístula con todos sus inconvenientes.

ÚLCERA CORROSIVA O INFECTANTE

A esta variedad de úlcera se le ha dado el nombre de infectante, sin duda por antonomasia; no que las otras no tengan un origen infeccioso, sino porque en el presente caso la infección tiene un caracter tal de gravedad, ya por la naturaleza especial del grano, ya por el estado particular del terreno, que se imponen desde el

primer momento como asumiendo la personalidad de la infección.

Se presenta en individuos adultos ó viejos, debilitados por una causa cualquiera; en la gente pobre y en la época de los grandes calores. La puerta de entrada les es abierta á los germen^{es} por un traumatismo. Estos provienen ya sea de fuera y son llevados por el instrumento vulnerante, ya de las mucosas cercanas á la cornea: conjuntiva ocular y palpebral, vias lagrimales, mucosa nasal; como sucede en las conjuntivitis, dacriocistitis, ozena, etc. Esta úlcera, que generalmente asienta en la parte de la cornea no protegida por los párpados, tiene una forma oval, de bordes elevados, redondeados, transparentes en la extremidad de un diámetro y opacos, infiltrados en la otra extremidad, que es por donde verifica su marcha invasora. Al mismo tiempo que avanza en extensión, gana en profundidad; se produce bien pronto un enturbiamiento del humor acuoso; tan marcado en ocasiones que, á primera vista, parece que la cornea y la cámara anterior en totalidad constituyen un solo y gran absceso; pero la querat^omía se encarga de probar que no es así; pues una vez evacuado el pus aparece la cornea transparente en todas partes menos en uno de los lados de la úlcera, aquel por donde esta avanza. Continuando en su marcha invasora llega á destruir, sino se pone remedio oportuno, toda la cornea y aún á causar la fusión purulenta del ojo. Este es también el fin mas frecuente de la variedad de úlcera corrosiva que comienza bajo la forma de media luna; en efecto los cuernos de esta avanzan^{se} con gran rapidez hasta darse encuentro, cercand^o una porción de cornea que, falta de nutrición, se mortifica y elimina.

En cuanto á los síntomas reaccionales, lo general es que sean bastante intensos al principio y que amainen despues que

se produce la perforación; no siedo muy raro que el caso contrario se presente. Sucede tambien que al perforarse la cornea, el exudado purulento de la cámara anterior se detenga en los labios de la abertura, á causa de su consistencia y sea el origen de la generalización de la infección y por ende de la pérdida total del ojo. De aquí que sea precepto general cuando se practica la paracentesis de la cornea por hipopion, el arrastrar todo el exudado con un gancho, si es que por su consistencia no se evacua por si solo inmediatamente despues de abierta la cornea. Acontece en casos muy felices y por cierto muy raros que, con la ruptura de la cornea y disminución consecutiva de la tensión intraocular, el proceso infeccioso se detiene, la reparación comienza y se verifica así la curación espontanea de la úlcera.

COMPLICACIONES.

Uno de los inconvenientes de las ulceras corneales es como se sabe el leucoma, ó sea el tejido cicatricial opaco que impide la penetración de los rayos luminosos; dificultando por consiguiente la visión, y aún produciendo, como despues veremos, trastornos sumamente graves. Los leucomas tanto bajo el punto de vista de su gravedad como de su anatomo-patología, han sido distribuídos en tres grupos: 1° El leucoma no adherente.-2° El leucoma adherente.-3° El leucoma estásico, el estafiloma.

El primero en cuanto á su grado de opacidad tiene variantes notables; produciendo, lo que parece paradójico, en igualdad de circunstancias, menores trastornos á medida que su opacidad es mayor. Esto tiene una facil explicación si se piensa que los mas opacos

dejando pasar una luz difusa, provocan un desvanecimiento análogo al que se experimenta cuando se mira una luz muy viva al través de un vidrio imperfectamente deslustrado.

Esta primera clase de leucoma, causa también el estrabismo convergente, el ~~inistagmus~~ y lo que es muy grave, la miopía progresiva, por los continuos esfuerzos de acomodación que se vé obligado á hacer el paciente. Cuando la cornea ha sido destruída en proporción mas ó menos considerable, cuando ha habido ruptura y el iris ha venido á enclavarse y falta de una terapéutica apropiada en muchos casos; se forma una cicatriz adherente, cuyas complicaciones posteriores son múltiples y á cual mas graves. Una de las que mas ~~comúnmente~~ se observan es el glaucoma á causa de los ~~continuos~~ tiramientos sobre el iris; predisponiendo así por el aumento de la tensión intraocular á la formación de la cicatriz ectásica, del estafiloma.

Morax y A. Terson han visto producirse una reulceración de un leucoma adherente que se perforó después y dió lugar á una hemorragia expulsiva.

Wecker, Leber, Valud y otros indican por primera vez la producción de un flemón, consecutivamente á un leucoma adherente. Esta complicación ha sido después objeto de numerosos estudios tanto bacteriológicos como clínicos; mereciendo especial mención entre los primeros el de Wagenmann y entre los segundos la tesis de Despagnet en el año 1887.

Segun Leber al nivel del iris enclavado puede producirse una infección ectógena en un leucoma adherente antiguo, sin causa alguna apreciable. En este caso se observa que la infección hace rápidos progresos, la cámara anterior se llena de pus, el iris, la co-

roides, el vitreo siguen la misma suerte, declarándose así una panoftalmía. Idéntico resultado puede producirse, según algunos autores, aunque en casos rarísimos, como consecuencia de una infección endógena, llevada al ojo por los tiramientos continuos del iris.

Las iritis, iridociclitis también son frecuentes en esta clase de leucomas.

Todas estas complicaciones infecciosas han merecido estudios especiales bajo el punto de vista de su bacteriología; pero que hasta ahora no han llegado a otro resultado que a indicar la frecuencia en ellas del neumococo de Talamón-Frankel. Este es sin embargo un gran paso hacia una terapéutica apropiada, a la seroterapia, sabida como es la equivalencia de los sueros antidiptérico y antineumocócico.

El leucoma adherente parcial puede a consecuencia de un glaucoma secundario ó de su débil resistencia, abombarse hacia adelante, constituyendo un estafiloma parcial. Si el leucoma es total en igualdad de circunstancias, se producirá el estafiloma total. Como en este caso no hay cámara anterior, no hay filtración, el glaucoma secundario es una consecuencia obligada. El estafiloma puede adquirir á veces proporciones tan colosales que dificulta aún la cerradura de los párpados. Se le vé formar tumores que cuelgan sobre el párpado inferior. Como se comprende en estos casos la visión no solo está completamente perdida, sino que el ojo se convierte en un verdadero martirio para el enfermo.

En el año 1890 Czermak hizo un estudio profundo sobre todo bajo el punto de vista histológico de una complicación frecuente de las úlceras corneales: de la fístula. Esta puede establecerse

ya como consecuencia de los progresos en profundidad de la úlcera; ya sin ser esta profunda por un esfuerzo hecho por el paciente al levantar un fardo, al toser, al estornudar, etc. Si la perforación corneal es brusca pueden producirse otras complicaciones aún mas funestas, como la salida del cristalino, la hemorragia intraocular ó expulsiva. El cristalino puede simplemente luxarse notándose en este caso un síntoma curioso y característico, la iridodonesis ó temblor del iris falta del apoyo que el cristalino le presta. Un ejemplo de esto hemos tenido ocasión de observar en el Dispensario en un individuo portador de una úlcera extensa y que habiendo hecho un esfuerzo, contrariando las recomendaciones que se le hicieron, sufrió una brusca perforación de su cornea con luxación del cristalino; pudiéndose notar la iridodonesis en su forma típica.

Tambien es frecuente observar la producción de cataratas polares anteriores, por opacificación parcial del cristalino situado detras de una úlcera perforada en contacto con los exudados, y en los casos, como sucede en los niños, en que esas cataratas se producen no estando el cristalino detrás de una úlcera sino de una cicatriz, serán debidas con toda probabilidad á una dialisis tóxica á través del cristalino, como cree Terson.

Si la perforación corneal es pequeña y situada en frente del iris, este se encaja y contrae adherencias con la cicatriz, se produce una hernia del iris.

Como se vé la úlcera estrecha, con perforación pequeña, termina por la formación de una hernia, con deformación de la pupila á causa del tiramiento sobre el iris; la úlcera amplia, con gran perforación, da lugar á una cicatriz aplanada con oclusión y seclusión de

la pupila ó la formación de cicatriz ~~estásica~~, del estafiloma.

Cuando la úlcera ha destruido las diferentes capas corneales, respetando empero la membrana de Descemet, esta, por poco que se eleve la tensión intraocular, hace hernia al exterior constituyendo el queratocele.

DIAGNOSTICO.

El diagnóstico de las úlceras corneales no ofrece dificultad en la gran mayoría de los casos, pues su caracter distintivo, la pérdida de substancia, junto con los síntomas enumerados anteriormente, bastan para distinguirlos de las otras lesiones que radican en la membrana transparente del ojo. Sin embargo algunas úlceras asténicas son difíciles de descubrir á primera vista, recurriéndose en tal caso á los diversos modos de iluminación de la cornea.

Iluminación directa- Se coloca al paciente frente á una ventana, de tal suerte que su cornea quede perfectamente iluminada; de esta manera el menor cambio de curvatura, ya sea debido á una úlcera, á una flietema, á un cuerpo extraño, á un queratocono; produce una irregularidad en la imagen córnea de la ventana; imagen que en el estado normal es geoméricamente regular. Si la cornea ofrece alguna opacidad, la imagen fenestral pierde en claridad.

Iluminación oblicua. -Se concentran por medio de una lente convergente los rayos de un foco luminoso, situado delante y á un costado del enfermo, sobre la cornea de este; siendo facil obrar de tal manera que el foco de la lente coincida con dicha membrana. Para apreciar los menores detalles puede valerse el observador de otra lente de 18 á 20 dioptrias que coloca entre su ojo y el examina-

do. Con la iluminación oblicua nos damos cuenta mas exacta que con la iluminación directa de las alteraciones de curvatura y transparencia de la cornea.

Oftalmoscopia-La iluminación por medio de espejos proporciona datos útiles; pues que, con el espejo plano y ayudandonos con una lente de 18 á 20 dioptrias, podemos apreciar el menor cambio de transparencia de la cornea; destacándose por contraste la opacidad sobre el fondo rojo de la pupila observada en estas condiciones. El juego de sombras nos ilustrará sobre los cambios de curvatura. Con el espejo cóncavo corriente de una distancia focal de 25^{cm.}, podemos conocer las alteraciones de curvatura de la cornea; pues que cualquier cambio en el radio de esta, provocado por ulcers, flietas, etc., quita á la imagen corneal su irregularidad ofreciéndola quebrada.

PRONOSTICO.

El pronóstico de las ulcers corneales varía, como es natural, en primer lugar con la naturaleza de ellas, pues son mucho mas graves las ulcers corrosivas que las otras variedades, por su marcha invasora y por las terribles consecuencias que traen consigo. No debe olvidarse sin embargo aquella marcha lenta, insidiosa de las ulcers asténicas que expone por su larga duración á mil complicaciones. Debe tenerse en cuenta dentro de cada especie las diversas variedades; así las ulcers en faceta son de mas difícil curación y comportan por lo mismo un pronóstico mas severo que las otras formas de ulcers inflamatorias que, como se sabe, tienen una tendencia marcada á la curación. Tampoco, debe olvidarse el estado general del sujeto, su ocupación, medios de subsistencia, etc. que aquí como en todos los es-

tados patológicos, tienen una influencia tan marcada y á veces decisiva sobre la marcha del proceso. La oportunidad del tratamiento, su rigurosa observancia, influyen mucho en el ~~tratamiento~~^{estableci} del pronóstico.

TRATAMIENTO

1º De las complicaciones.- Para aclarar las manchas corneales de no gran espesor, se han empleado muchas sustancias irritantes, entre las cuales las mas usadas son el calomel y los precipitados rojo ó amarillo, bajo la forma de polvos ó pomadas.

Pellier de Quengay y Wengel hacen una larga y minuciosa descripción del sinnúmero de colirios empleados en el siglo XVIII y Desmarres y Weller de los usados en el siglo XIX con el objeto de aclarar las manchas corneales.

Se emplean tambien los fomentos calientes, la apropiada, la pioctanina en colirio, muy recomendada recientemente, como produciendo un gran aclaramiento. El tratamiento racional de la ulcera es un magnifico modo de prevenir la formación de grandes manchas; y á este respecto el empleo del agua oxigenada, entre sus ventajas cuenta, la de reducir la mancha á la mitad á veces de la superficie ulcerada.

Las inyecciones subconjuntivales de múltiples sustancias han tenido y tienen muchos partidarios; así Dianoux preconiza el agua de mar; Kelling el carbonato y sulfato de soda; otros el yoduro de potasio; Lagrange un extracto acuoso de cornea de buey, que se obtiene macerando corneas de este animal en agua salada; su autor recomienda este método solamente para las manchas producidas por infiltración simple, ya sean subepiteliales ó parenquimatosas; pero no en

en las manchas cicatriciales, en el leucoma.

Se ha empleado tambien la electricidad, pero su aplicación ofrece peligros.

Todos los medios usados para aclarar las manchas de la cornea solo tendrán probabilidades de éxito cuando se empleen muy al principio y en individuos juvenes. El fundamento de todos estos procedimientos estriba en provocar la reabsorción de muchas células y fibras y mas que todo de los depósitos calcareos que se forman en los leucomas.

El método quirurgico para el tratamiento de las opacidades corneanas, consiste en la extirpación del leucoma que ya se hacía desde Galeno, pero sin mas resultado, como dicen Terson y Lagrange, que obtener leucomas aun mas grandes.

La operación atribuída á Furnari y practicada por los oculistas del siglo XVIII, la peritomía, produce buenos resultados; y á este respecto ha hecho observar Panas que cualquiera que sea la intervención quirurgica practicada en la región periquérica, produce un aclaramiento del leucoma; tal sucede con la esclerotomía; operación, por lo tanto, encontrarán aquí su aplicación.

Para obviar los inconvenientes del leucoma se ha recurrido tambien á la trepanación y trasplatación de la cornea. Con el trépano de Von Heppel se extrae el leucoma acabandole de desprender en caso necesario con el cuchillo de Grefe. Con el mismo trépano se saca una redondela corneal de un conejo ó gallina y se la trasplanta al paciente. Para mantener este ingerto recomienda Wecker usar un casquete de vidrio delgado y transparente que se adapte perfectamente al ojo del operado; colocando en seguida un vendaje compresivo. Como facilmente se comprende, esta operación solo es aplicable en leucomas que

no interesen la membrana de Descemet y que no sean muy extensos. Pero aun en estos casos y apesar de la mayor escrupulosidad en el cumplimiento de todos los detalles y condiciones es raro que dé resultados ópticos apreciables.

Cuando los procedimientos anteriores no den resultado, se podrá recurrir á los medios ópticos. La hendidura esteno-peica tan recomendada por Wecker beneficia mucho á los pacientes que, como consecuencia de su úlcera, hayan quedado astígnatas; así como tambien á los que por idéntica circunstancia, reciban en su retina una imagen confusa por la difusión de la luz. La miopía y astigmatismo, secuelas de la úlcera, se corregirán por medio de lentes apropiados.

La iridectomía optica preconizada por Ritcher, tiene por objeto el establecimiento de una pupila artificial. Esta operación tiene dos grandes ventajas: una acción benéfica sobre la reabsorción de la mancha, por las razones antes indicada, que ha hecho decir á Pochon y Panas que la iridectomia era un medioccurativo de las manchas; y el permitir el paso á la luz. Siempre que la elección sea posible debe emplazarse la pupila abajo y adentro, y, como precepto general, en la parte que mejores condiciones opticas ofrezcan; por su tamaño debe acercarse lo mas posible á la hendidura esteno-peica. Cuando solo queda una parte muy pequeña de cornea en condiciones normales, como no se podría penetrar por allí para hacer la iridectomia, sin riesgos de obtener una cicatriz opaca que anule los efectos de la operación; se seguirá el consejo de Panas penetrando por el lado opuesto y yendo á cojer el iris para practicar una iridodialisis.

Tambien podría imitarse, y esto parece lo mejor, á

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Facultad de Medicina

UBHCD

Lagrange que en tal emergencia hace la punción en plena esclerótica, á corta distancia de la cornea, pasa por delante del iris, que es así fácilmente cojido y escindido. Algunos autores emplean la iridotomía que, en opinión de Terson, debe ser suplantada por la iridectomía que da resultados mas seguros. La simple sección del iris sin escisión fué propuesta por Woolhouse y practicado por Cheselden en 1728 con el objeto de obtener un ojal definitivo que permita el paso de la luz. Al principio se practicaba esta operación penetrando por la esclerótica, pero la peligrosa vecindad del cuerpo ciliar y del vitreo hicieron proponer á Sharp y Huerman como sitio de penetración ~~en~~ el limbo corneal. La incisión del iris se hizo al principio valiéndose de un bisturí arqueado en forma de hoz; Janin propuso el empleo de tijeras con una de cuyas ramas atravesaba el iris seccionándolo en seguida. La iridotomía cayó despues, por los peligros que ofrecía en desuso hasta que Bowmann, con su autoridad, volvió á sacra á luz, preconizándola con el objeto de establecer una pupila artificial para remediar una opacidad corneana. Vincentius y Shöler introdujeron la última modificación ~~a~~ este método atrayendo el iris al exterior y haciendo allí su sección para evitar los peligros de la vecindad del cristalino Shöler dá á este procedimiento el nombre de iritomia precorneana. La simple iridotomía presenta el gran inconveniente en el caso particular que nos ocupa de preovocar una catarata traumática por lesión del cristalino que es muy difícil de evitar. La operación de Shöler tiene el no menos serio inconveniente de colocar en su sitio un iris distendido del que pueden soldarse ó enclavarse ciertas porciones.

La iridectomia fué propuesta por Reichembach, practicada por Janin y modificada tal como se le hace hoy por Wensel, aún

cuando otros autores dan la prioridad del procedimiento á Beer y Schmidt.

En cuanto á los instrumentos que deben usarse en esta operación podemos decir, como precepto general, que se empleará el cuchillo lanceolar en la inmensa mayoría de los casos, pues con él se obtiene una herida mas oblicua y mejor coaptada que cicatriza mas pronto y produce menos astigmatismo; el cuchillo angosto en los casos de leucoma adherente en que la cámara anterior sea tan extensa que el cuchillo lanceolar no alcance á atravesarla.

Para la escisión del iris se usarán las tijeras de Wecker, las de Dowel ó las acodadas. La espátula debe usarse siempre para obtener la reducción del coloboma indiano, á fin de evitar los enclavamientos de tan funestas consecuencias; lo que tambien se consigue mediante el masaje á traves del párpado cerrado.

La iridectomía optica encuentra su aplicación en las manchas corneales cuando existan las siguientes condiciones: que la opacidad impida en lo absoluto la formación de imagenes en la retina, pues de lo contrario la pupila artificial sería contraproducente, porque iría á aumentar el deslumbramiento del paciente; que la dilatación pupilar aumente la agudeza visual; que la opacidad sea estacionaria; que la retina sea sensible. Estas ultimas condiciones no necesitan explicación, la llevan consigo.

Ademas del la iridectomía se han preconizado como sucedaneas de la iridectomía, siempre que por razones especiales no pueda esta practicarse, diversas operaciones:

1° La esfinterectomía. Critchett, Chavernac y Shiferli practican una simple escisión del borde pupilar, de una manera restringida, obteniendo así una pupila artificial muy estrecha que

evita al enfermo el deslumbamiento que le produciría la entrada immoderada de la luz por una pupila ancha.

2° La sinequiomía. Para suprimir los inconvenientes al leucoma adherente se emplean diversos procedimientos, tendentes todos á la destrucción de las sinequias, ya sean anteriores ó posteriores; procedimientos que segun el modo de actuar reciben los nombres de Corelisis ó iridorexis. En el primero se rompen las adherencias del iris con el cristalino, introduciendo en la cámara anterior, por punción corneal, una aguja, pinza ó gancho. En el segundo ó metodo de Desmarres se hace primero una sinequiotomia y en seguida una iridectomia.

Estos dos metodos ofrecen serios peligros á causa de la posibilidad de herir el cristalino y tener como secuela una catarata anterior.

3° Iridodialisis ó iridorexis. Consiste en el arrancamiento del iris en su base. Donegana añadió á este arrancamiento la incisión del iris, con el objeto de obtener una pupila artificial triangular, de base periférica y la dió el nombre de iridotomedialisis. Assalini con el nombre de correctodialisis bautizó otra modificación, consistente en practicar una iridectomia despues del desprendimiento del iris en su base.

Adams atraía la porción de iris desprendida y la fijaba en los bordes de la herida corneal ó esclerotal, obteniendo así una pupila artificial que llenaba el oficio de la esfinterectomia; á esta modificación le dió el nombre de Iridoenkleisis. El procedimiento de Adams, á causa del grave peligro de oftalmía simpática que ofrece, ha sido abandonado.

Adams sino en que no hay desprendimiento del iris en su base. Este método era usado por Critchett.

Una vez obtenida por la pupila artificial la penetración de la luz, debe impedirse la difusión de los rayos luminosos á través del leucoma, para lo cual se recurre al tatuaje. Empleado desde las épocas mas remotas y puesto ultimamente en boga por Wecker; el tatuaje prestará grandes servicios, no tan solo bajo el punto de vista estético, si que tambien del mejoramiento de la visión.

La observación de que ciertos cuerpos extraños asépticos de pequeñas dimensiones podian permanecer impunemente en la cornea, sin otra consecuencia que producir su opacidad permanente; ha servido de punto de partida á los oculistas para hacer desaparecer el color blanco de los leucomas.

El tatuaje se hace previa cocainización para atenuar el dolor; se coloca el blefarostato, se cubre la superficie del leucoma con tinta china perfectamente aséptica y se introducen varias veces en el tejido cicatricial una aguja sólida ó hueca, como lo hacía Wecker, ó mejor siguiendo la recomendación de Taylor, un haz de agujas. De este modo penetra bien la tinta en el espesor del leucoma, dándole un color obscuro. Las picaduras se repitan con intermedio de algunos dias hasta obtener la coloración deseada.

En el leucoma adherente, siempre que haya tendencia glaucomatosa, deberá recurrirse á la paracentesis de la esclerótica, á la iridectomía ó ambas combinadas que, segun Wecker, producen un aclaramiento notable del leucoma, á mas de su objeto principal, que es disminuir la tensión intraocular.

deja libre una parte de la pupila, podrá recurrirse á una indectomía óptica; si tal cosa no sucede, no queda otro recurso que una iridec-tomía amplia. En el curso de esta-s operaciones se podrá encontrar el cristalino opacificado, por las causas en otro sitio anotadas, prac-ticándose en este caso su extracción. Mas tarde, y despues de haber destruído las adharencias del iris, se podrá recurrir al tatuaje.

Contra el estafiloma los antiguos, Aetius, Pablo de Egina y otros empleaban la resección ignea ó por ligadura sobre dos agujas en cruz ó con una aguja con doble hilo. Tambien recurrían á la fistula artificial para disminuir la tensión intraocular. Nuck empleaba, con este último objeto, las escleromias repetidas; procedi-miento que, si bien es cierto, á veces produce buenos resultados, tiene en cambio algunos inconvenientes. Critchett hacía la estafilectomia en plena esclerótica, pasando cuatro ó cinco agujas en la base del es-tafiloma; una vez escindido este, tiraba rapidamente de las agujas para cerrar la bolsa é impedir la salida del vitreo. Este procedimien-to tiene varios inconvenientes: la peligrosísima herida del cuerpo ci-liar; la salida abundante del vitreo, que siempre se produce; la di-ficil cicatrización de la esclerótica; la dificultad de la protesis ocular, á causa de las dos eminencias laterales que deja la aproxima-ción de los dos bordes de la herida. Knapp y Wecker, practican la es-tafilectomia haciendo pasar, previamente en la conjuntiva disecada un hilo aseptico, como para hacer una sutura en bolsa; una vez estirpa-do el estafiloma, el ayudante amarra el hilo, obteniéndose así un mu-ñón que se presta admirablemente bien para la prótesis. Este procedi-miento ademas de ser ^{de} facil ejecución, produce muy buenos resultados.

que del año 1902 una modificación de estos procedimientos, consistente en llevar los musculos delante del vitreo, para evitar el inconveniente de la poca resistencia de la sutura en bolsa.

Panas, Wecker y otros aconsejan hacer la estafillectomía en el límite corneal, para obtener una cicatrización rápida en seis ó ocho días.

Contra el flemón que suele resultar del leucoma adherente se usan las inyecciones subconjuntivales de las diferentes sales mercuriales, sobre todo de sublimado; la galvano cauterización, etc.; y cuando se produce la panoftalmia la enucleación.

2° De las úlceras.

Aquí, como en toda afección, el tratamiento puede ser preventivo y curativo. Como medio profiláctico debemos poner toda nuestra atención en los traumatismos de la cornea, para instituir un tratamiento adecuado; logrando de este modo, en muchísimos casos, evitar la producción de úlceras, con todas sus gravísimas consecuencias. En los accidentes del trabajo hay que tener muy presente esto, como recomienda Beauvois (de Paris) quien recomienda la hospitalización inmediata del herido como medida profiláctica, que produce como resultado inmediato la disminución del número de incapacitados parciales permanentes.

M. A. Terson sostiene que toda herida de la cornea no infectada y no penetrante debe ser tratada asepticamente, evitando sobre todo la acción irritante de los antisepticos; en una palabra debe considerarse como heridas operatorias. Si con una herida no infectada coexiste una lesión infecciosa de la conjuntiva, saco

lagrimal, de la mucosa nasal, etc. deberá tratarse desde el principio antisépticamente; instituyéndose además el tratamiento adecuado de dicha lesión y al estado general del sujeto.

M.uel dice que muchos traumatismos accidentales son asepticos y que una limpieza mecánica del ojo y de los párpados, seguida de un apósito aseptico bastaría para prevenir la formación de úlceras. M.Dar concede gran importancia al empleo del hielo como preventivo de las infecciones corneales por traumatismos.

La limpieza del ojo en las diversas afecciones capaces de repercutir sobre la cornea, será un medio eficaz de evitar la producción de úlceras.

El tratamiento riguroso y adecuado de las afecciones que radican en las cercanías del ojo ó en el ojo mismo, es hacer profilaxis de las úlceras corneales. Lo mismo que el proteger el ojo contra la penetración de los cuerpos extraños, en las profesiones que á ello exponen.

En el tratamiento curativo nuestro primer cuidado *será* investigar la causa productora de la úlcera para atacarla de preferencia. Si encontramos pues un tracoma, una conjuntivitis á gonococo, un triquiasis, un entropión, una blefaritis, un eczema; debemos inmediatamente, y ante todo, instituir el tratamiento adecuado á estas lesiones; teniendo siempre presente el precepto general de no usar colirios metálicos en instilación. Si es indispensable hacer uso del nitrato argéntico, (en una conjuntivitis purulenta, por ejemplo), debe colocarse con un pincel sobre los párpados invertidos, neutralizándolo, inmediatamente que haya producido el efecto deseado, con otra pincelada de cloruro de sodio. Debemos pues procurar por los medios adecuados todas las causas de vecindad que mantienen la infección de la úlcera:

en la dacriocistitis intensa se recurre al amplio desbridamiento de Stilling, al raspado interno, ó al desbridamiento cutaneo con relleno consecutivo á la gasa yodofórmica; ó bien como aconseja Fommaget á la extirpación del saco lagrimal infectado. Contra el triquiasis se usará la depilación electrica ó mecánica. Se tratará rigurosamente la lesión nasal, aun en ausencia de dacriocistitis.

Cuando la úlcera vá complicada de la existencia de cuerpos extraños, debe extraerseles inmediatamente. La radiografíaa prestará utilísimos servicios revelandonos, en ciertos casos, la existencia de dichos cuerpos.

Una vez realizado este tratamiento, que podemos llamar preliminar, pasaremos á ocuparnos de la úlcera misma, procurando llenar las siguientes indicaciones: 1° Substraer la úlcera á la acción dañina de los agentes exteriores. 2° Descongestionar la cornea y el iris que tambien sufre en estos casos una irritación de vecundad. 3° Ayudar á la naturaleza, aumentando la nutrición de la cornea, en su tendencia á la cicatrización. 4° Aumentar la defensa del organismo levantando las fuerzas del individuo. 5° Destruir los germenos de la úlcera ya sea atacandolos localmente ya por la circulación general.

Para llenar la primera indicación se hace uso del vendaje simplemente oclusivo; consiguiéndose de esta manera, á la vez que substraer á la úlcera de las reinfecciones por los germenos exógenos, mantenerla libre de los polvos y otras acciones irritantes que impedirian ó retrasarian la neoformación epitalial. Dice Terson que el vendaje oclusivo resulta tan util en las queratitis supuradas, como perjudicial en las conjuntivitis; causando admiración el presenciar, por este medio tan simple ayudado de alguna substancia anticéptica, la

rápida cicatrización de cierta clase de úlceras.

Para descongestionar la cornea y sobre todo el iris nada mas á propósito que la atropina, siempre que lo permita la tensión intraocular. Se usa en colirio en la proporción de 1 por 300 valiéndose de la siguiente fórmula, que es la mas corriente:

Sulfato neutro de atropina 0.05
Agua destilada esteril15 gr.

En el uso de la atropina todos los autores recomiendan mucha prudencia, estudiando cuidadosamente todos los dias el estado de la tensión intraocular que sirve de control. La atropina está indicada en muchas complicaciones de la úlcera, sobre todo cuando se ha producido una perforación central y hay amenaza de enclavamiento del iris. M. Antonelli recomienda mucho el uso de la atropina y dice que por regla general es mas partidario de los midriáticos que de los mióticos, en el tratamiento de las heridas infectadas de la cornea.

Para cumplir con la tercera indicación se pide su concurso al calor. Se emplean con este objeto compresas empapadas en una infusión cualquiera caliente. Las infusiones mas empleadas son las de manzanilla, etc. y por cierto que no actúan por estas sustancias sino por su temperatura. Las compresas se aplican sobre los párpados cerrados ^y durante el tiempo que requiere el estado de la úlcera. Estas aplicaciones se hacen varias veces en el día y despues de cada una, y siempre que no haya tendencia glaucomatosa, se instilan dos ó cuatro gotas del colirio de atropina. La acción del calor en este caso es facil de comprender: activa el aflujo sanguineo, mantiene una congestión que **activa** la nutrición de la cornea y le proporciona mayores elementos de combate. Sin embargo Terson no es partidario del

calor sino en los casos en que se haga indispensable, por haber fracasado los otros medios curativos; sin este requisito, dice, debe proscribirse el uso de los fomentos calientes.

La cuarta indicación es aumentar las fuerzas del individuo, procurando, por todos los medios, mejorar su estado general. Como se comprenden aquí tienen su aplicación todos los tónicos; pero tomando de entre estos los que mejor cuadren al estado del paciente. Se sabe, en efecto la frecuencia de las úlceras corneales en la clase pobre, en individuos debilitados por cualquiera circunstancia, en los famélicos, escrufulosos, etc. De nada ó de muy poco servirían en estas personas los diversos tópicos para curarlos de sus úlceras, si al mismo tiempo no atendemos á su estado general, que es el que mantiene la infección. Cuantas veces ocurre observar úlceras, que por decirlo así, se habían eternizado, curar, desaparecer con relativa facilidad una vez mejorado el terreno, una vez levantadas las fuerzas del individuo. Lo que pasa aquí pasa en todas las infecciones, cuya gravedad depende de los factores grano y terreno.

La quinta indicación es destruir los germenos productores de la úlcera. Con este objeto se han empleado todos los antisépticos, ya sea topicamente sobre la úlcera misma, ya bajo la forma de inyecciones subconjuntivales.

Las diferentes sales mercuriales, sobre todo el bicloruro, el bryoduro, el cianuro; el ácido bórico, el formol, el ácido fénico, el ácido láctico, etc etc. han sido recomendados por diversos autores y usados en soluciones débiles, bajo la forma de lavados, ó en soluciones un poco mas concentradas bajo la forma de colirios. Terson ~~de la preferencia entre los colirios mercuriales al de~~

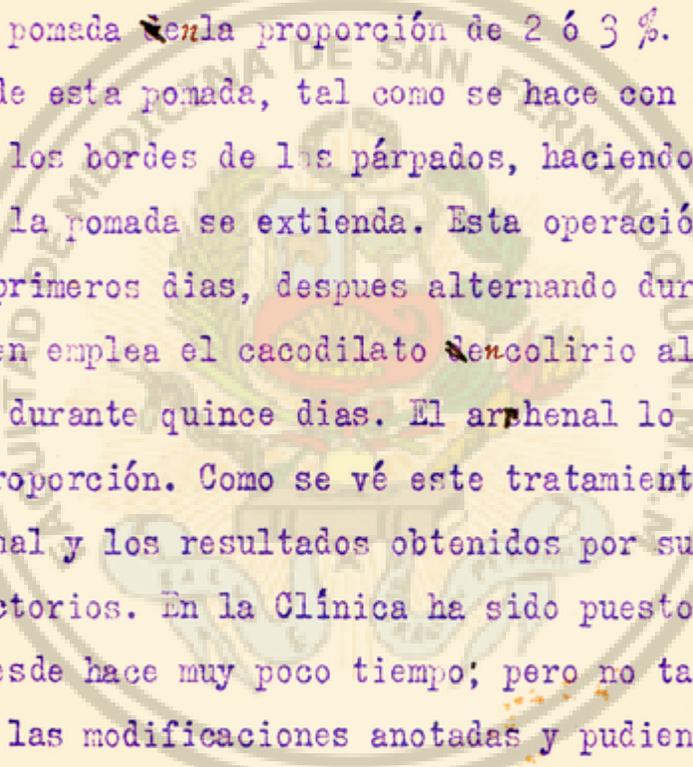
enesol, por ser menos doloroso. Atendiendo á la composición de esta substancia se vé que, presenta además la ventaja de contener arsénico, preconizado, como veremos mas adelante, en el tratamiento de las úlceras corneales. El mismo autor recomienda entre los colirios argénticos el colargol. Wecker recomienda el uso de la infusión de Jequirity, como abreviando notablemente la duración de la úlcera.

Bajo la forma de pomada ó de polvos se usan el calomel, el yodoformo, los precipitados amarillo y rojo, la p~~io~~ctamina, el salol, dermatol, aristol, etc. Entre todos estos tópicos los de uso mas corriente, son los polvos de calomel y yodoformo y las pomadas de precipitado amarillo y yodoformo; producen en efecto, muy buenos resultados; causando admiración el ver que, con ellos y el vendaje protector, cicatricen rapidamente úlceras que á primera vista parecían comportar un pronóstico severo. Esto es lo que hemos observado con mucha frecuencia en el Dispensario y en la Clínica.

M^{me}. Bonsignorio, partiendo del principio de que la piel y la cornea son derivados del ectodermo, ha tenido la idea de aplicar á las úlceras corneales el mismo tratamiento que á muchas dermatosis: el arsénico. Para esto hace uso de dos compuestos que segun el autor, ofrecen mas ventajas, el cacodilato y el arrhenal. Ha empleado el cacodilato en todas las úlceras de la cornea, ya sean superficiales ó profundas, graves, serpiginosas, infectantes y aún en las blefaritis ulcerosas. El resultado ha sido siempre el mismo: curación rápida. Bajo la influencia del tratamiento arsenical, los bordes se aproximan, las ulceraciones se llenan con rapidez y se provoca una refección presurosa del epitelio corneal. Notase que las partes de tejido alteradas se eliminan rapidamente; los bordes se hacen regulares, se acercan; hay una neoformación abundante de células que

llenar el fondo. Produciéndose así algo semejante á lo que pasa en las ulceraciones epitelicatosas de la piel. Un reflejo luminoso especial aparece, indicando que las partes alteradas de la cornea van recobrando su transparencia normal. De lo expuesto se deduce, que el periodo de regeneración de la úlcera es poderosamente impulsado por el *tratamiento* arsenical. La capa epitelial ademas de formarse con mas rapidez, permanece lisa, unida y transparente. ^{me}. Bonsignorio emplea el cacodilato de soda en pomada ~~en~~ la proporción de 2 ó 3 %. Se coloca una pequeña cantidad de esta pomada, tal como se hace con la de precipitado amarillo, entre los bordes de los párpados, haciendo despues un ligero masaje para que la pomada se extienda. Esta operación será diaria durante los ocho primeros días, despues alternando durante los ocho siguientes. Tambien emplea el cacodilato ~~en~~ colirio al 3% instilando diariamente XV durante quince días. El arsenal lo emplea en colirio y en la misma proporción. Como se vé este tratamiento tiene un fundamento muy racional y los resultados obtenidos por su autor no pueden ser mas satisfactorios. En la Clínica ha sido puesto en práctica, desgraciadamente, desde hace muy poco tiempo; pero no tanto que no hayamos podido observar las modificaciones anotadas y pudiendo decir, por lo tanto, que los resultados son halagadores.

Hacen seis ó siete años Thiriar de Bruselas puso en voga el tratamiento del antrax, forúnculo, etc., por medio del oxigeno; pudiéndose observar que todas estas afecciones curaban con rapidez. Resultado tan lisongero fué atribuído á la acción bactericida de dicho metaloide. Hicieronse experimentos sobre cultivos de estreptococos, estafilococos, etc., comprobándose que el oxigeno retardaba ó aminoraba la proliferación bacteriana, cuando las culturas eran hechas en contacto de ~~una atmósfera de Nitrógeno~~ ^{una atmósfera de Nitrógeno} ~~en presencia~~ ^{en presencia} ó ausencia de la



luz, pero á condición de experimentar á la temperatura ambiente; pues si las culturas se hacen á la estufa, á la temperatura del cuerpo humano, no hay esa acción bactericida tan marcada. En cambio las toxinas son mucho menos virulentas. Hay pues en el oxígeno acción bactericida y acción antitóxica. Estas propiedades, que son mucho mayores en el oxígeno nascente, han hecho emplear en estos últimos tiempos el peróxido de hidrógeno en el tratamiento de muchas afecciones sépticas y entre ellas de las úlceras corneales.

M.A. Jacqueau (de Lyon) se sirve del agua oxigenada comercial ó mejor, de la que el mismo se prepara valiéndose del perhidrol de Merk. He aquí como aconseja proceder. Todos los días quítase el apósito y después de limpiar cuidadosamente los párpados se instila con una torunda de algodón hidrófilo ó mejor de un cuenta gotas, un poco de agua oxigenada; produce inmediatamente en la superficie corneana inyectada un vivo burbujeo, á pequeñas burbujas características. Se expulsa el pus, imprimiendo ligeros movimientos á los párpados y se vuelven á hacer nuevas instilaciones hasta que el burbujeo desaparezca. Se ve entonces una superficie bien limpia, se aplica un vendaje oclusivo y se repita la misma operación en los días siguientes hasta que, al contacto del agua oxigenada, no haya formación de burbujas en la superficie de la cornea. Esto indica que la afección está terminada y próxima la curación. Si hay hipopion y es poco abundante, desaparece rápidamente. El agua oxigenada sin embargo fracasa ante una colección abundante de pus en la cámara anterior ó en el infiltrado, con conservación del epitelio, al cual no puede alcanzar. Jacqueau estaría tentado en estos casos, y sobre todo en las infecciones graves post-operativas, á hacer un lavado retro corneal

al agua oxigenada.

El peróxido de hidrógeno que se emplea es á seis volúmenes, lo que se consigue diluyendo en su peso de agua destilada esteril, el agua oxigenada comercial de doce volúmenes. A esa concentración no produce dolores, lo que no sucede á una concentración superior, á doce volúmenes por ejemplo, en que su contacto provoca un picoteo bastante molesto y una rubefacción manifiesta de la conjuntiva. También debe tenerse presente que, el agua oxigenada comercial á doce volúmenes, tiene reacción ácida fuerte y es por consiguiente cáustica; para obviar este inconveniente basta mezclarla á su volumen de Agua de Vichy ó de solución bicarbonatada al 5%. El líquido resultante es perfectamente neutro ó alcalino.

El procedimiento de Jacqueau es muy recomendado por M. Vacher en toda herida infectada de la cornea y en general del ojo, como produciendo excelentes resultados. Nosotros, como puede verse por las historias adjuntas, hemos conseguido resultados que no pueden ser mas satisfactorios: disminución del periodo de evolución; apresuramiento de la cicatrización; y, lo que es muy importante para el porvenir del paciente, un leucoma que, á veces, no alcanza mas de la mitad de la superficie ulcerada. Hemos obtenido estos resultados, no solo en las úlceras esténicas, si que también, y esto es lo mas halagüeño, en las úlceras corrosivas. A los dos ó tres dias del uso del agua oxigenada, se nota la desaparición de los exudados, se eliminan los detritus corneales, se limpia el fondo, los bordes se regularizan y se aproximan; observase, al mismo tiempo, la aparición de botones en el fondo, el cual se llena rapidamente; obteniéndose una cicatrización completa en ocho ó diez dias, en úlceras que, á juzgar por sus apariencias, tenían Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Medicina UBHCD vertiginosamente la cornea, ó á

una reparación larga y penosa. Debemos declarar si, que este tratamiento es impotente para detener una úlcera infectante que ha tomado cuerpo, que no ha sido atendida á tiempo; que tampoco puede nada con el hipopion abundante, ni con las úlceras asténicas. Además de Jacqueau, Darier, Abadie y otros autores hacen entusiastas elogios de este tratamiento, recomendandolo, como primera indicación en las úlceras inflamatorias y corrosivas.

Fundandose en la amplia comunicación de los espacios corneales con la red linfática conjuntival y del limbo, han propuesto algunos autores, hacer la desinfección de la cornea por medio de inyecciones antisépticas subconjuntivales. Segondi, Abadie, Darier y otros se valen para esto de una solución de sublimado al 1 por 2.000, de las que inyectan tres ó cuatro gotas por sesión. M. Vecker, entre otros, hace uso de la misma substancia y al mismo grado de concentración, pero á dosis masivas, medio y un centimetro cúbico, á veces por inyección.

En el dispensario se ha seguido el metodo de Vecker, pero valiendose del licor de Van Swieten, con resultados halagadores, no solo en las úlceras sino tambien en muchas lesiones infecciosas del ojo. El inconveniente que hemos notado es el ser dolorosas á causa de la substancia misma inyectada, como de la cantidad y concentración; para remediar en algo este inconveniente, haciamos la co-cainización previa de la conjuntiva.

Muchisimos autores recomiendan estas inyecciones no solo como curativas, sino tambien como profilácticas en los traumatismos; tal ha sido por lo menos la opinión dominante en los últimos Congresos de Oftalmología y en las discusiones habidas en el seno de sociedades

formado por las revistas médicas, sobre todo francesas y españolas. En el Dispensario se ha conseguido como resultado inmediata del uso profiláctico de estas inyecciones, la disminución del número de lesiones infecciosas del ojo consecutivas á traumatismos.

Como substitutos del sublimado se emplean el cianuro de Hg, el biyoduro, el tricoloruro de yodo, etc.etc.; pero parece que los resultados obtenidos con estas substancias, no son tan notables como para hechar en olvido el sublimado, sobre todo por lo que respecta al tricoloruro de yodo.

La cauterización potencial ha sido muy usada en otras épocas y hoy mismo es recomendada por muchos autores, dando cada uno de ellos la preferencia á determinada substancia. Así M. Eperon (de Lausana) despues de imputar á los diversos tratamientos preconizados hasta el día en las úlceras de la cornea, su insuficiencia en muchos casos, confesando, es verdad, que á veces dan buenos resultados; se declara partidario entusiasta de la cauterización por el sulfato de zinc al 2%, del fondo y sobre todo de los bordes infiltrados de la úlcera. Este metodo, dice su autor, empleado á tiempo y auxiliado de la atropina, eserina y fomentos calientes, produce éxito; siendo aplicable á las supuraciones post operatorias, á las heridas de la cornea y á la queratitis neuro paralítica.

Otros recomiendan la cauterización con el ácido fénico, ácido láctico, tintura de yodo etc. etc.; indicando los mismos buenos resultados. Debemos decir, por lo que hemos visto, que todas estas substancias, si bien es cierto que dan buenos resultados, son de aplicación dolorosa y de difícil limitación en su acción; no pudiendo, por otra parte, igualar al cauterio actual.

en voga por Abadie, pretis utilizámos servicios y en ocasiones es completamente irremplazable. Para practicarla se vale de una punta fina especial del Paquelin; bastando, eh casos de urgencia, un gancho de estrabismo y aún, como indica Terson, una aguja de hacer media. Ultimamente se ha generalizado el uso del galvano cauterio. Debe tenerse presente al practicarse esta operación, el espesor de las distintas partes de la cornea enferma, á fin de cauterizar mas profundamente en las partes gruesas y menos en las delgadas; evitando de este modo las perforaciones. La cauterización debe ser hecha en los casos graves, como aconsejan Nimier y D'Espagnet, larga manu, invadiendo sin temor las partes sanas, para oponer así una barrera á la infección. La escara resultante no tarda en eliminarse, ocupando su lugar un tejido de cicatriz. Si apesar de una primera cauterización, verificada segun los preceptos anteriores, la ulcera y el hipopion no tienden á la curación; no se trepidará en hacer una segunda, abriendo la cámara anterior en caso de generalización, en vez de esperar una perforación espontanea. Merced á este metodo hanse podido detener procesos ulcerativos de la cornea, que amenazaban producir la fusión purulenta del ojo.

Puede decirse que la cauterización ignea es el remedio heroico y sin rival en los casos mas graves de ulceras corrosivas. Solo con su auxilio pueden detenerse esas ulceras invasoras; pero debe ser empleado á tiempo, antes que el ojo esté irremediabilmente perdido ó en plena oftalmía purulenta.

M. Antonelli dice que él emplea siempre la galvano cauterización en toda herida que tenga sus bordes ligeramente infiltrados, y, con mayor razón, en los procesos ulcerativos graves de que antes hemos

de los midriáticos á los que dá la preferencia sobre los mióticos.

M. Vacher recomienda calurosamente el empleo del galvanocauterio en las heridas infectadas de la cornea. Terson dice que siempre que la infección se haga invasora, que no tenga tendencia á la limitación, debe recurrirse sin vacilaciones al medio supremo: la cauterización ignea.

Nosotros no podemos menos que asociarnos á dichos autores en su entusiasmo por la cauterización actual, en vista de los brillantes resultados que nos ha producido en los casos tratados en el Dispensario.

Los metales precipitados bajo la forma de finas partículas, ya sea química ó electricamente, los fermentos metálicos ó metales coloidales, como tambien se les llama; tienen, como se sabe, en la actualidad gran empleo en todos ó casi todos los estados infecciosos del organismo, habiendo producido, en muchos de ellos, éxitos sorprendentes. De allí que se les haya empleado tambien en los procesos infecciosos del ojo en general y de la cornea en particular. Algunos autores como Terson recomiendan el empleo del colargol; otros dan la preferencia al electroargol, electraureol, electroplatino, etc.; reinando á este respecto aquí, como en el tratamiento de las enfermedades generales, la misma división de opiniones sobre la superioridad de los metales coloides obtenidos químicamente ó de los que se preparan por medio de la electricidad. Sea de ello lo que fuere, lo cierto es que ya los fermentos metálicos han hecho sus pruebas en muchas enfermedades infecciosas, para que pueda dudarse de su acción. Tambien producen al decir de muchos autores, magníficos resultados en el tratamiento de las úlceras corneales. Son recomendados no solo como tratamiento curativo, sino tambien preventivo en los traumatismos de la cornea,

sospechosos de llevar una infección á esta membrana. Se usan bajo la forma de inyecciones intramusculares ó endovenosas. A esta última forma se recurre en los casos graves, en los que hay que proceder con energía y prontitud. La forma intramuscular basta en la generalidad de los casos. A causa de lo costoso de estas inyecciones no las hemos podido emplear en el Dispensario sino en muy contadas ocasiones y no siempre con la energía deseada, obteniendo, no obstante, resultados halagüeños.

La seroterapia que tan gran papel desempeña hoy en la terapéutica de las enfermedades microbianas, no podía dejar de tener su aplicación en el tratamiento de las infecciones corneales. Así ha sucedido en efecto. El suero antidiftérico de Roux que tan útiles servicios presta en las infecciones á bacilo de Klebs-Löffler, ha aumentado su radio de acción encontrando nuevas aplicaciones. M. Darier presenta á la Sociedad de Oftalmología de París, á principios del presente año, un caso de úlcera infecciosa de la cornea curado por completo en seis días, después de tres inyecciones de suero de Roux de 10cc., sin otro tratamiento que tópicos antisépticos ordinarios.

Presenta otro caso en que se trataba de una grave infección post operatoria con amenaza de panoftalmía; dominándose todo este alarmante cuadro y obteniéndose una curación completa, con solo cuatro inyecciones de suero de Roux. Añade Darier, que, para evitar recaída en el segundo caso, hizo seis inyecciones intravenosas de colargol de 0.04 y 0.06 á intervalos cada vez mas largos, durante las tres semanas siguientes. Por este método Darier ha conseguido, además de curar la afección primitiva, en su primer enfermo obtener un leucoma de poca opacidad y de una extensión 50% menor que la superficie de la úlcera; en el segundo conservar una buena agudeza visual. Dice

el autor que los resultados del uso del suero de Roux son notables principalmente en las afecciones traumáticas ó post operatorias, y agrega "que se podría admitir que los sueros inmunizantes al lado de su acción verdaderamente especifica sobre ciertas afecciones, poseen un poder terapeutico precioso sobre otras infecciones mas ligeras ó localizadas, no habiendo intoxicado aún el organismo todo."

Con el suero de Roux dice Darier se obtienen resultados identicos á los del suero antineumocico, en las ulceras infecciosas de la cornea; y que en los procesos infecciosos traumáticos ó post operatorios, ademas de su acción favorable sobre la marcha del proceso, tiene una acción profiláctica análoga á la de los sueros antiestreptocócico y antiestafilocócico. Como en su tercer enfermo notó una erupción sérica generalizada con dolores articulares, para evitar estos inconvenientes, renuncia á las inyecciones hipodérmicas, administrando el suero por la vía digestiva.

Deutschmann con un suero particular llega á los mismos resultados que Darier.

M. Jocqs ha empleado tambien el suero de Roux en los procesos ulcerativos de la cornea, obteniendo éxito completo, sobre todo en las úlceras que se presentan en la convalescencia de la escarlatina, deduciendo como consecuencia que el bacilo de Klebs-Löffler puede encontrarse asociado al estreptococo en dichas ulceras al igual que en las antiguas de idéntico origen.

Mongour ha hecho uso del suero de Roux en diversas infecciones y entre ellas en las ulceras de la cornea, con espléndidos resultados; llegando á la conclusión de que dicho suero tiene una feliz influencia en muchas infecciones no dependientes del bacilo de Klebs-Löffler.

Nosotros, desgraciadamente, no hemos tenido ocasión de emplear este suero sino una sola vez en un individuo que, consecutivamente á una herida de la cornea por una partícula de hierro, presentó una úlcera infectante típica de forma grave. Habiendo leído dias antes el procedimiento de Darier lo pusimos en practica, obteniendo un resultado que sobre pasó nuestras esperanzas; pues conseguimos la curación en ocho dias y con solo ~~tres~~ tres inyecciones de suero, de 10cc cada una, cuando parecía irremediable la pérdida del ojo.

Apesar de no poseer sino este caso, ateniéndonos á la opinión de los autores precitados, podemos recomendar este procedimiento tanto como curativo como profiláctico poderoso.

Muchos autores despues de haber tentado inutilmente los tratamientos antes indicados, recomiendan recurrir al curetaje de la ulcera, imitando así lo que se hace con ciertas ulceras cutaneas. El curetaje se practica con una cucharilla, previa anestesia que, en los adultos, basta la local á la cocaína ó estovaína; en los niños casi siempre ^{hay} que recurrir á la general por el eter, cloroforno ó mejor por el cloruro de etilo ó el somnoformo, que --- proporcionan una anestesia de duración mas que suficiente para practicar esta pequeña y rápida intervenció. Despues de quitar con la cureta todos los detritus y partes infiltradas, se espolvorea la úlcera con yodoformo ó aristol, aplicando en seguida un vendaje oclusivo que podrá dejarse hasta cuarentiocho horas, aunque, segun Delagrance, lo mejor es renovarlo cada veinticuatro. Este autor dice haber obtenido buenos resultados del curetaje, logrando vencer en ocasiones á veces desesperadas; desapareciendo en dos ó tres dias el hipopion, iniciándose la cicatrización, que se completa al cabo de algunos dias.

las inyecciones anticepticas, obteniendo por este medio, que sus autores recomiendan calurosamente, espléndidos resultados. Sin embargo A. Terson imputa á ambos procedimientos el peligro de abrir nuevas puertas á la infecci3n en los casos graves, y los califica de inútiles en los casos ligeros; recomendando en sustituci3n el frotamiento suave de la ulcera con escisi3n, en caso de necesidad, de la película que la bordea; operaci3n que debe practicarse con suma prudencia.

Cuando una úlcera es tratada metodicamente por uno de los procedimientos expuestos, debe marchar á la curaci3n; si tal cosa no sucede es porque la tensi3n intraocular está aumentada, impidiendo ó dificultado la nutrici3n de la cornea y, por tanto, el proceso reparador. En tal emergencia nuestro primer cuidado debe ser bajar dicha tensi3n, valiéndonos de la paracentesis, de la esclerotomía ó de la iridectomía.

Ya Saint Ives abría y lavaba la cámara anterior en caso de úlceras con hipopion.

Fellier de Quengsy hacía incisiones laterales.

Desde Galeno y Aetius se usaba la paracentesis del limbo, que Justus combinó ^{con la} succusi3n de la cabeza para desviar el hipopion. El metodo de Justus tuvo gran voga en el siglo XVIII cayendo despues en el descrédito, del cual ha sido sacado ultimamente por Panas, que le ha añadido la irrigaci3n.

Para practicar la paracentesis se anestesia la cornea por medio de la coaína ó estevafina y se separan los párpados con el blefarostato; se coje con unas pinzas de fijaci3n un pliegue de conjuntiva, diametralmente opuesto al punto de penetraci3n, con el objeto de inmovilar el ojo, y valiéndose de la pica triangular ó del cuchillo de paracentesis ó del Grafe, se punciona la cornea á

nivel del limbo, se pasa la lámina por delante del iris y paralelamente á él, saliendo de la cámara anterior por contrapunción. El segmento corneal limitado por ambas punciones, se secciona, saliendo entonces el pus arrastrado por el humor acuoso; para facilitar la evacuación de aquel, se entreabre ligeramente los bordes de la herida, ejerciendo una presión suave sobre el limbo al nivel de la incisión.

Delagrangé, Terson y otros recomiendan extraer el exudado que, á causa de su consistencia, no puede salir espontáneamente, valiéndose para ello del gancho de Tyrrel ó de la pinza de coágulos. Debe tenerse presente también que la incisión de la cornea ha de ser hecha con lentitud, á fin de que la salida del humor acuoso se realice con lentitud y no bruscamente, lo que provocaría, dado el aumento de la tensión intraocular, la expulsión del cristalino y del vítreo. Después de practicada la operación se lava el ojo, se instila eserina para evitar la hernia del iris y se aplica un vendaje oclusivo que se deja por cuatro ó cinco días; pudiéndosele retirar antes, si es necesario abrir nuevamente el foco.

La paracentesis produce magníficos resultados y es empleada y recomendada por muchísimas oculistas. Sin embargo ofrece algunos inconvenientes, sobre todo el peligro de la región en que se practica; pues dice Pechin (de París) que las incisiones demasiado periféricas en el segmento anterior del ojo, pueden actuar como un traumatismo de la región del limbo, provocando la oftalmía simpática. Por esta razón muchos autores prefieren la operación de Samisch que no es otra cosa que la paracentesis practicada en la úlcera misma, es decir, la transficción de esta. Esta operación que estuvo muy en voga en la época en que la propuso su autor, cayó después en el olvido, siendo hoy nuevamente reconocida por gran número de

oculistas. Despues de anestesiar la cornea y colocar el blefarostato se fija el ojo cojiendo un pliegue conjuntiva con una pinza; se introduce el cuchillo de Graf por fuera de la zona de infiltración teniendo este mismo cuidado al hacer la contrapunción en un punto diametralmente opuesto; al atravesar la cámara anterior el plano del cuchillo debe ser paralelo al del iris para evitar la herida de este; se hace girar en seguida el cuchillo de tal modo que su filo venga á ser perpendicular al plano de la úlcera y por transficción se divide esta en dos partes iguales. Se extrae en seguida el pus, instilándose acto continuo el colirio de atropina ó eserina, segun la situación central ó periférica de la úlcera; se hace una cura antiséptica y se coloca en seguida un vendaje oclusivo.

Semisch recomienda abrir la herida en los dias siguientes con un estilete romo para permitir la evecuación del pus de la cámara anterior.

La operación de Semisch da magnificos resultados en las ulceras con aumento de la tensión intraocular, en las úlceras asténicas y sobre todo en las úlceras corrosivas. Tiene sobre la paracentesis la ventaja de permitir la salida del pus, no solamente de la cámara anterior, sino del infiltrado en la cornea misma. Además no ofrece el peligro de las intervenciones muy próximas al limbo.

Quando ninguno de estos procedimientos da resultados, se podrá recurrir á la iridectomía amplia ó á la esclerotomía anterior, cuya importancia ha sido puesta en relieve por Wecker y Quaglino, y que ha sufrido algunas modificaciones por Galezowski, Vicentis y otros; en fin Lefort recomienda la esclerotomía posterior.

pero no siempre sucede esto, presentandose en ocasiones alguna complicación: perforación, hernia del iris, fístula, ectasia de la cicatriz. Para prevenir estas complicaciones debe usarse siempre el vendaje oclusivo y practicar á tiempo la iridectomía cuando la tensión intraocular así lo exija. Cuando se produce una perforación pequeña, se forma una mínima adherencia del iris que llega muchas veces á desaparecer por sí misma, cuando se reforma la cámara anterior. Si la perforación es extensa hay hernia del iris. Algunos autores escinden dicha hernia con las tijeras; otros prefieren hacerlo con el galvano cauterio, alegando que así se evita el abrir puertas de entrada á los germenos, además de ejercer una acción favorable sobre la marcha de la úlcera. Sin embargo en los prolapsos muy recientes, y siempre que sus bordes puedan ser desprendidos, se practicará una iridectomia, atrayendo el iris al exterior. Este metodo produce una cicatriz sin sinequias anteriores, sin leucoma adherente.

Contra la fístula se emplean el raspado y la incisión de sus bordes, procedimiento muy recomendado por muchos autores; la cauterización siendo la mejor la hecha al galvanocauterio; bastando sin embargo en algunos casos la cauterización con una solución de nitrato de plata al 1 por 20.

En caso de queratocele se punciona la vesícula herniada. Despues de todas estas intervenciones es de rigor el empleo de un vendaje compresivo y el uso de colirios, ya de atropina cuando amenace una iritis, ó de eserina ó pilocarpina cuando haya aumento de la tensión intraocular.

El tratamiento debe variar, como se comprende, con la clase de úlcera. En las asténicas se usa el calomel, yodoformo y otras substancias que actúan á la vez como agentes químicos y mecánicos, de-

sinfectando y acelerando la marcha rastroera del proceso. Con este último fin se hará uso de los fomentos calientes, la paracentesis, la galvanocauterización y la infusión de Jequirity tan recomendada por de Wecker. Al mismo tiempo debe colocarse un vendaje oclusivo y actuar sobre el sujeto mismo procurando, por todos los medios, levantar sus fuerzas.

En las úlceras esténicas, el papel principal del médico es impedir las reinfecciones y respetar el proceso natural de cicatrización. Los fomentos calientes que activan la diaporesis; la atropina por su acción antiflogística, siempre que la tensión intraocular lo permita; la eserina para impedir la formación de sinequias cuando la úlcera es periférica ó para disminuir la tensión; encontrarán aquí su aplicación. El agua oxigenada como ya he dicho produce excelentes resultados, y todo hace esperar lo mismo del cacodilato de soda.

El vendaje será oclusivo cuando solo tenga por objeto preservar la úlcera de la acción de los agentes exteriores, ó compresivo en caso de amenaza de queratocele ó de perforación.

En las úlceras infectantes atendiendo á su etiología, el primer cuidado debe ser la desinfección rigurosa de la conjuntiva, vias lagrimales, fosas nasales, etc. Como tratamiento se usan todos los antisépticos; el agua oxigenada produce admirables resultados; la operación de Samisch y la galvanocauterización que son los recursos heroicos en los casos graves.

CONCLUSIONES.

Por las consideraciones hechas en el curso de este trabajo y por las historias adjuntas; creemos poder sentar las siguientes

tes conclusiones:

1° En las úlceras inflamatorias el tratamiento por el agua oxigenada es de recomendar; 1° porque acelera la curación; 2° porque deja un leucoma mucho menor que la úlcera primitiva, reducción que llega á veces al 50 %.

2° En las úlceras inflamatorias pequeñas, el tratamiento ordinario por la atropina ó eserina, fomentos calientes, etc., es suficiente para obtener la curación, dada su poca gravedad y su tendencia á la cicatrización.

3° Cuando en las úlceras corrosivas se interviene á tiempo, se puede obtener la curación por medio del agua oxigenada; tratamiento que en este caso es de recomendar por las mismas razones indicadas en la primera conclusión.

4° En las úlceras corrosivas avanzadas ó que desde el principio ofrecen caracteres muy alarmantes, debe hacerse inmediatamente y sin vacilaciones una amplia cauterización ignea, dando la preferencia al galvano cauterio.

5° En las úlceras con hipopion abundante, se hará la queratotomía; prefiriéndose el metodo de Samisch; 1° porque se evita el peligro de las intervenciones en el limbo; 2° porque permite la evacuación del pus infiltrado en las láminas corneales.

6° La operación de Samisch es muy recomendable en las úlceras asténicas en las que han fracasado los metodos médicos; pues disminuyendo la tensión intraocular, apresura la curación.

7° El tratamiento de las úlceras de la cornea por el caco-dilato de soda parece ser muy racional y producir buenos resultados.

8° El suero de Roux debe recomendarse como tratamiento profilactico en los

9° El Suero de Roux produce buenos resultados en el tratamiento de cierta clase de úlceras corneales.

10° Es recomendable el empleo de los fermentos metálicos en el tratamiento de las úlceras corneales.

11° Las inyecciones subconjuntivales antisépticas deben conservarse en el tratamiento preventivo y curativo de las úlceras de la cornea.

1° de octubre de 1908
Manuel J. Bastarreda

Lima, 1° de octubre de 1908.
Nómbrese a los catedráticos D^{tes}. Flores
Fernandez Ráula y Molina para componer el
jurado que debe examinar al graduando -
Loíse razón.



Garrión

ESTADÍSTICA. -

En la primera columna se indica el mes, en la segunda el número total de enfermos de los ojos correspondientes al mes; en la tercera el número de enfermos de úlceras corneales; en la cuarta el porcentaje que corresponde á estas últimas en comparación con el número total de enfermedades de la vista.

Enero	95	4	4,2 %
Febrero.....	48	2	4,1 %
Marzo	38	3	7,8 %
Abril	82	5	6,09 %
Mayo	51	4	7 %
Junio	59	6	10,1 %
Julio	41	1	2,43 %
Agosto	56	7	12,5 %
Setiembre	70	7	10, %
Octubre	75	8	10,66 %
Noviembre	52	3	5,76 %
Diciembre	47	4	8,51 %
	-----	-----	-----
Total	714	54	7,55 %

. HISTORIAS .

De los 54 casos de úlceras corneales, observadas é historiadadas por mi en el Dispensario; solo voy á tomar al azar algunos, para no alargar el presente trabajo.

N° 1.- Santiago Jairi, de 53 años de edad, satre; ingresó el 17 de enero de 1907 con una úlcera asténica típica del ojo derecho. Fué tratado por los polvos de calomel y despues por la pomada de precipitado amarillo, sin resultado alguno. El 22 de febrero se le hizo la operación de Samisch, dandosele de alta completamente curado el 8 de marzo.

N° 2.- Rosa Reyes de 63 años de edad, cocinera; ingresó el 24 de febrero con una úlcera corneal derecha, con hernia del iris. Se rompieron las adherencias de este que fué extraído al exterior y se hizo la iridectomía; se instiló eserina y se colocó un vendaje compresivo; continuándose con el tratamiento ordinario. Despues de quince días se obtuvo la cicatrización completa, leucoma no adherente y que no siendo muy extenso permitía la visión. Se le hizo el tatuaje el 26 de marzo.

N° 3.- Teofilo Morante, de 7 años de edad; ingresó el 15 de abril con una úlcera asténica del ojo izquierdo. Sometido al tratamiento ordinario (polvos de calomel, etc.) y no obteniéndose resultado, se practicó la operación de Samisch el 26 de mayo con éxito; pues curó en quince días sin complicaciones.

N° 4.- Liberato Muñoz, de 40 años; ingresó el 15 de abril con una úlcera inflamatoria consecutiva á un traumatismo. Se le sometió al tratamiento por la atropina, fomentos calientes de infusión de manzanilla y pomada de precipitado amarillo. El 18 hubo, perforación y enclavamiento del iris. Salió curado el 2 de mayo con un leucoma adherente ex-

tenso.

N° 5.- Juana Rosa Rosell, de 8 años de edad; ingresó el 8 de mayo con una úlcera corneal izquierda superficial consecutiva á una queratitis flietenular. Tratamiento: colirio de atropina, polvos de calomel, vendaje oclusivo. Salió curada el 25 de mayo sin complicaciones.

N° 6.- Marta Palacios de 68 años de edad, cocinera; ingresó el 6 de junio con una úlcera corrosiva del ojo derecho; úlcera de la misma naturaleza, glaucoma é lipopion del izquierdo. Se hizo la galvano cauterización de la úlcera del ojo derecho; la del izquierdo sufrió la misma operación y la queratotomía de Samisch; evacuado el pus se lavó con una solución bórica la cámara anterior y se instiló eserina. El ojo derecho sanó en doce dias sin accidentes. El izquierdo en quince dejando un leucoma adherente y síntomas glaucomatosos marcados; la enferma no volvió al Dispensario.

N° 7.- Jacinto Rojas de 55 años de edad, de profesión jornalero, de constitución robusta; ingresó el 30 de setiembre. Refiere que ocho dias antes le penetró un cuerpo extraño en la cornea derecha, que le fué extraído al dia siguiente. A los pocos dias de este accidente, comenzó á sentir dolores en el ojo que le obligaron á acudir nuevamente al Dispensario. Tiene los párpados contraídos y un flujo abundante de lágrimas; separando aquellos se nota una fuerte inyección periquerática y á la iluminación directa y mas que todo á la obliqua (iluminación que causa dolores al paciente), se puede apreciar una pérdida de sustancia en la cornea derecha, situada mas cerca del angulo interno, de 3^{m.m.} de diámetro, de bordes irregulares, infiltrados, fondo tambien infiltrado y con detritus. Se diagnosticón una úlcera as-

ténica de origen traumático, variedad superficial. Se instilan algunas gotas de agua oxigenada (á 6 volúmenes), aplicando después un vendaje oclusivo. Al día siguiente los síntomas inflamatorios han disminuído algo; la úlcera no avanza; se le pone la misma solución de agua oxigenada y se le deja sin venda para que el paciente pueda colocarse en su casa fomentos calientes de infusión de manzanilla. Al otro día los bordes casi no presentan infiltración, están más regulares, el fondo con pequeñísimos detritus. Al cuarto día la aplicación de agua oxigenada no produce burbujas; la úlcera está en pleno período de reparación; siendo la cicatrización completa seis días después. El paciente conservó un leucoma muy pequeño, que no siendo central no le impedía la visión.

N° 8.- María A. Bravo de 60 años de edad, de profesión cocinera; vino al Dispensario el 18 de setiembre con una úlcera corneal derecha; con síntomas inflamatorios muy atenuados, contrastando con la profundidad de la lesión. Los bordes, infiltrados, redondeados, fondo profundo, avanzando hasta la membrana de Bowmann; tensión intraocular normal; hipopion insignificante. Se diagnostica úlcera inflamatoria profunda, con hipopion pequeño. Se instituye el tratamiento por el agua oxigenada (á 6 volúmenes) y los fomentos calientes. Notándose al tercer día la desaparición del pus de la cámara anterior y la entrada de la úlcera en plena reparación. El 26 fué dada de alta llevando un leucoma insignificante.

N° 9.- Sofía Gonzales de 7 años de edad; ingresó el 29 de setiembre con una úlcera inflamatoria, consecutiva á una queratitis filietenular. Síntomas inflamatorios muy marcados; blefarospasmo intenso, que dificulta el examen y la curación. La úlcera tiene 4^{m.m.} de

diámetro central, no avanza de la membrana de Bowmann. Se instituye el tratamiento por el agua oxigenada; obteniéndose la curación completa en 10 días.

N° 10.- Andrea de Basurco de 59 años, ocupaciones domésticas; ingresó el 3 de octubre. Presenta una dacriocistitis supurada del lado izquierdo. Refiere que á los dos días de haberle penetrado un grano de arena al ojo izquierdo, comenzó á sentir fuertes dolores, no pudiendo soportar la acción de la luz, ni abrir los párpados; estos síntomas ya que no su dacriocistitis la obligaron á recurrir al Dispensario. Presenta una pérdida de substancia en la cornea izquierda de 4^{mm.} de diametro; de bordes elevados, infiltrados, sobre todo el lado externo; la membrana de Descemet proyectada algo hacia adelante; el humor acuoso completamente turbio. Se diagnostica ulcera corrosiva con hipopion. Se hace un desbridamiento cutaneo del saco lagrimal, seguido de desinfección amplia y drenaje; una inyección subconjuntival de licor de Van Swieten (0.005). Al día siguiente en presencia de síntomas reveladores de suma gravedad, se practica la galvano cauterización amplia y la operación de Samisch; se extrae el exudado con un gancho, por ser consistente; se lava la cámara anterior con solución bórico y se instila agua oxigenada y eserina. El 5 se reabre la herida con un estilete romo, instilación de H²O y eserina. El 6 lo mismo. El 7 no hay absolutamente hipopion; pero se produce un enclavamiento del iris. El 15 la cicatrización es completa, con leucoma adherente extenso que impide la visión.

N° 11.- Ricardo Lopez de 16 años de edad, de profesión estudiante; ingresa el 19 de octubre, con una úlcera inflamatoria de la cornea derecha. Al segundo día del tratamiento por el agua oxigenada tuvo una perforación con hernia del iris. Se continua con el mismo tratamiento, obteniéndose en ocho días una curación completa, con un leuco-

ma no adherente y mucho menos extenso que la ulcera.

N° 12.- Alejandrina Dávila, de 35 años, verdulera; ingresó el 22 de octubre, con una ulcera inflamatoria de la cornea derecha. Curó en diez días con el tratamiento por el agua oxigenada sin complicaciones.

N° 13.- Francisco Gonzales, de 50 años, cargador; ingresó el 24 de octubre con una ulcera corrosiva de la cornea izquierda. Se instituye el tratamiento por el agua oxigenada, dominándose completamente la infección al tercer día y consiguiéndose la reparación completa ocho días después. El leucoma resultante es menor que la ulcera y no siendo central no impide la visión.

N° 14.- Guillermina Marvarte, de 30 años, planchadora; infresa el 20 de octubre con una ulcera bicocular inflamatoria, ambas de pequeñas dimensiones. Por el tratamiento del agua oxigenada se obtuvo la curación en ocho días.

N° 15.- Luisa Izaguirre, 41 años, lavandera; ingresó el 28 de octubre con una ulcera inflamatoria de ojo derecho. Curación completa en ocho días por el agua oxigenada.

N° 16.- Lucia Montañez, de 45 años; ingresó el 29 de octubre. Presentaba una ulcera inflamatoria del ojo izquierdo de 3^{m.m.} de diametro. Se instituye el tratamiento por el agua oxigenada. Curó en diez días.

N° 17.- Maria Guerra, cocinera, de 40 años; ingresó el 18 de noviembre con una ulcera corneal derecha corrosiva con hipopion abundante, Se hizo inmediatamente la operación de Samisch é instilaciones de agua oxigenada y eserina; aplicando en seguida un vendaje compresivo. Curó en quince días con leucoma adherente. El 15 de diciembre se le hizo pupila artificial y tatuaje.

N° 18.- José Aguirre de 50 años, carpintero; ingresó el 9 de diciembre con una ulcera corrosiva del ojo izquierdo, pequeña. Curó en doce días con el tratamiento por el agua oxigenada.

N° 19.- Segundo Parades de 29 años, winchero, de constitución fuerte; el 5 de ~~enero~~ ^{abril} de 1908 trabajando en el winche, recibe una partícula de fierro en el ojo derecho. Procediendo al examen noto que el cuerpo extraño está alojado en la cornea, hacia el ángulo interno; lo extraigo previa cocainización por medio de una aguja flanbeada. El 7 acusa dolores vivos en el ojo operado, notando entonces en el sitio del traumatismo una infiltración amarillenta, con pérdida de substancia, hago una instilación de atropina y pongo un vendaje oclusivo. Al otro día los dolores son mas violentos, la ulcera ha avanzado en superficie mas que en profundidad; hago una inyección hipodérmica de 10cc de suero de Roux. En la tarde los dolores han disminuido. A la mañana siguiente los síntomas inflamatorios habían disminuido, los bordes de la ulcera estaban menos infiltrados; hago una nueva inyección de 10cc de suero. Al tercer día la ulcera estaba en regresión; nueva inyección de suero, instilación de atropina. Al cuarto día la cicatrización avanza, obteniéndose la curación de este individuo en ocho días; siendo así que su ulcera presentaba desde el principio caracteres alarmantes. No hubo perforación; el pequeño hipopion se reabsorbió y el leucoma definitivo es menos extenso que la ulcera. La visión quedó algo defectuosa.

FACULTAD DE MEDICINA	
No. de historia	11690
No. de la clasificación.....	