

UNIVERSIDAD CENTRAL

FACULTAD DE MEDICINA

TESIS DE DOCTORADO

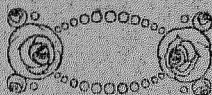
# Queratitis con Hipopión

Y

CRÍTICA DEL TRATAMIENTO SUEROTERÁPICO

POR

Ramiro Herrera y Silvestre



CASTELLÓN

EST. TIP. DE HIJOS DE J. ARMENGOT

1917



CB1001641565

500 pts

FR 27/291

# Queratitis con Hipopión

— y —

CRÍTICA DEL TRATAMIENTO SUEROTERÁPICO



# Memoria

leída ante el

Tribunal de la Facultad de Medicina

de la

Universidad Central

el día 16 de Noviembre del año 1909

por

Ramiro Herrero y Silvestre

en el acto de graduarse de Doctor

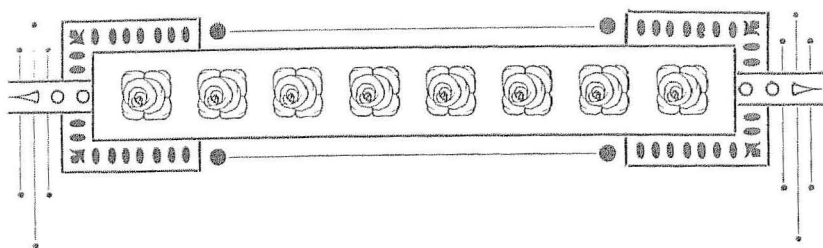


Castellón

Establecimiento Tipográfico de Hijos de J. Armengol

Año 1917





Excmo. Sr.

Señores:

Desde que empecé el cuarto curso del período de la licenciatura, que vengo dedicándome con predilección al estudio de la Oftalmología; desde entonces y al lado del Dr. Cortés, no ha pasado un día sin que en su numerosa consulta haya tenido ocasión de recibir provechosas enseñanzas del que con tanto cariño como profundos conocimientos supo iniciarme en el espinoso camino de esta rama de la Medicina: ingrato, pues, sería si desde aquí y en esta ocasión no demostrara mi agradecimiento a quien debo lo que soy, que aunque bien poco en verdad, mía y sólo mía es la culpa por no haber sabido aprovechar lo mucho bueno que en todas ocasiones oí de sus labios; reciba mi profunda gratitud tan entusiasta como sincera.

No debo olvidar tampoco a mi querido maestro el Dr. Márquez, con quien en su consulta del real Hospital del Buen Suceso he pasado trabajando un curso entero; todos sabemos lo mucho que a él debe la Oftalmología y recientes están aún sus triunfos allende los Pirineos, donde su prestigiosa palabra y útiles descubrimientos tan alto supieron poner el pabellón nacional; su nombre basta, por tanto, para comprender cuántos conocimientos no

habré adquirido del que sólo vive por la ciencia y para la ciencia; sean estas palabras una pequeña prueba del reconocimiento que hacia a él siento y no dude que su recuerdo jamás se extinguirá de mi memoria.

Estas razones y la inclinación que siempre he sentido hacia la Oftalmología, a la que por entero pienso dedicar todos mis esfuerzos, justifican el que haya elegido como tema de mi Memoria de Doctorado las *queratitis con hipopión*, pues si bien es verdad que nada original puedo aportar con él a esta rama de la ciencia, no es menos cierto también que la falta de experiencia, en el que como yo está en los albores de su vida médica, me obligue a renunciar a empresa tan árdua como supone el buscar en lo nuevo o desconocido el cumplimiento de lo que la actual legislación exige para adquirir la honrosa investidura de Doctor; pero como para la investigación no existen barreras y aún en lo más vulgar puede hacerse algo por la ciencia, la importancia de la enfermedad de que voy a ocuparme, la transcendencia innegable que tiene para la humanidad cuyas víctimas pueden contarse por millares, el sinnúmero de tratamientos que se han propuesto, algunos de fecha reciente y que dieron en su origen algún rayo de esperanza, el haber seguido el curso de muchos enfermos sometidos a estos tratamientos y sobre todo el deseo de difundir su conocimiento entre el médico rural principalmente, donde tantas veces ha de tener ocasión de tratar a estos enfermos, ya que como veremos es la gente trabajadora la que da el mayor contingente, son las razones en que fundo este trabajo que a la reconocida competencia del Tribunal someto, con la intranquilidad propia del que tan lleno de entusiasmo como falto de aptitudes espera el fallo.

*Sinonimia.*—Con varios nombres se conoce esta enfermedad en nuestros días y muchos son los autores que al estudiarla le han dado el suyo, pero entre todos, el de *úlceras serpigínicas*, *uleus serpens* de Saemisch, *queratitis con hipopión* de Roser y *úlceras sépticas* de Stellwag, son las que predominan en la literatura oftalmológica.

*Historia.*—El conocimiento de esta enfermedad puede decirse que es tan antiguo como la Oftalmología misma; pero limitado en su principio, como no podía menos de suceder a los hechos objetivos, sin tener en cuenta para nada lo que el laboratorio en



primer término podía dilucidar; era puramente empírico cuanto acerca de ella se sabía y no entró su estudio (hasta entonces confundido con las demás queratitis), en el período que podemos llamar científico, hasta que Roser en 1856 y Saemisch, particularmente en su «*Etude clinique des ulcus serpens de la cornée y sa therapie*» en 1870, la diferenció desde el punto de vista clínico indicando sus caracteres, señalando la frecuencia de afecciones lagrimales anteriores, desde el punto de vista etiológico y preconizando la queratotomía como tratamiento, siguiendo el procedimiento que conserva su nombre y que tan buenos servicios presta en nuestros días.

Muchos años después, Gasparini en 1893 puso en evidencia la presencia de pneumococos en las infecciones de la córnea, pero los trabajos posteriores de Uhthoff y Axenfeld en 1896, separaron la úlcera serpigínea de pneumococos de las otras infecciones de esta membrana.

P. Petit, en 1899, diferenció un tipo de queratitis hasta él confundida con la serpigínea, que aunque clínicamente presenta grandes analogías, su etiología es bien diferente, y por fin, Roemer, más recientemente, en 1902, aplicó al tratamiento de esta afección el suero antipneumocócico, procedimiento que generalizó más tarde el Dr. Darier, de París, preconizando el uso del suero antidiftérico en todos los casos de queratitis con hipopión; aunque los resultados obtenidos por uno y otro suero no han corroborado las esperanzas concebidas por sus introductores, como tendremos ocasión de ver al hablar del tratamiento, es indudable que de este nuevo derrotero científico hemos de esperar los resultados más positivos, el día, no lejano quizá, en que los incesantes progresos del laboratorio consigan dilucidar los muchos puntos oscuros que en el seno de la sueroterapia existen en la actualidad.

*Etiología.*—La queratitis con hipopión resulta de la infección de la córnea por los microorganismos (pneumococos principalmente), que provocan una inflamación supurativa.

Dos condiciones principales supone esta infección; de parte de la córnea la pérdida del epitelio, que como sabemos, es el que en las condiciones normales la preserva de la infección; de otra parte, la presencia de microorganismos piógenos que ataquen el punto privado de epitelio.

En gran número de heridas de la córnea se realizan estas condiciones, pues el pneumococo, principal agente de esta infección, puede existir normalmente en el saco conjuntival (2 x 100 de casos), o bien el cuerpo vulnerante es el portador de los gérmenes infectantes; pero si esto puede suceder, lo más frecuente es que la lesión provocada por el traumatismo no constituya más que una causa ocasional, por cuanto produce una pérdida de substancia del revestimiento epitelial, con lo que se cumple una de las condiciones há poco señaladas, para que los agentes infecciosos, de indudable existencia en aquellos casos en que las vías lagrimales o la conjuntiva, afectas respectivamente de estrechamiento o de inflamaciones agudas o crónicas, de conjuntivitis, tracoma, etc. etc., tengan cumplidas todas las condiciones necesarias para producir la infección.

Por este mecanismo se producen la mayoría de las queratitis hipopiónicas, como tendremos ocasión de ver en los casos que presentaré al hablar del tratamiento, y claro está que las personas adultas y de éstas la clase trabajadora es la que da mayor contingente, puesto que son los que más expuestos están a los traumatismos de córnea y los que más descuidan las afecciones conjuntivales y lagrimales, tan frecuentes en las personas poco cuidadosas de la higiene de sus ojos.

También en la infancia se suelen presentar algunos casos, si bien en escaso número; tal sucede con los arañazos que ya con la uña o con la punta de un alfiler producen las madres al llevar en brazos a sus hijos, los frotamientos con las mismas ropas, etc. etc., que si bien por lo general no pasan de ser simples erosiones epiteliales, pueden en algunas ocasiones, sobre todo en estados patológicos de conjuntiva, dar lugar a la formación de una queratitis con hipopión, como he tenido ocasión de observar algunos casos en la consulta del Dr. Cortés y de los que me ocuparé más tarde; sin embargo, la afección es casi siempre del adulto o del viejo.

Algunos autores, Fuchs entre ellos, conceden gran importancia a la temperatura ambiente y afirman la mayor frecuencia de esta enfermedad durante los calores del verano que en el invierno; así explica, cómo en los segadores cualquier traumatismo por espiga, sea causa de una queratitis con hipopión, pues los pacientes, fatigados por un trabajo excesivo y por el calor ar-

diente, se encuentra su organismo en condiciones desfavorables para luchar contra la infección y de ahí la gravedad que encierra en todos los casos, la llamada *queratitis de los segadores*. Es también muy frecuente esta afección en los individuos que trabajan en talleres de herrería, picapedreros, marmolistas, etc. etc., por la facilidad de los traumatismos corneanos.

Las enfermedades *infecciosas agudas* y sobre todo las llamadas fiebres eruptivas son también causa de la enfermedad que estudiamos, y no es infrecuente observarla como secuela de las mismas, pues más que en el período agudo se presenta en el de descamación, y muchas veces cuando los enfermos han abandonado la cama; esto hay que tenerlo muy en cuenta, porque en la *viruela* particularmente se afectan los dos ojos y dada la gravedad que encierra puede terminar en una ceguera completa. Una circunstancia favorable para la infección en este caso es, como sabemos, el ser el borde libre de los párpados un sitio de elección para las prístulas variolosas, que pueden así ponerse en contacto de la córnea.

También las enfermedades *constitucionales* tienen alguna importancia en el desarrollo de las queratitis con hipopión, si bien en general son menos comunes.

Se desarrolla en personas debilitadas por enfermedades crónicas del pulmón, en pneumonías de los viejos, escrofulismo, etcétera y hasta algunos autores como von Græfe y Roser, la han podido observar como epidemia en los niños.

Demours, en su «*Traité des maladies des yeus*», tomo II, página 205, cita dos casos de esta afección a la terminación de una *fiebre intermitente palúdica*, y hasta los *enfriamientos* dice Galezowski predisponen a las queratitis con hipopión, como ya habían señalado los autores antiguos.

*Síntomas*.— Dos tipos clínicos distintos, atendiendo a su desarrollo, puede afectar la enfermedad que estudiamos; en uno su propagación es en superficie, en otro en profundidad, pero uno y otro entran de lleno en lo que llamamos queratitis con hipopión.

Al hablar de etiología ya hemos dicho cuán frecuente es esta afección en los que su aparato lagrimal está afecto de estrechamientos, dacriocistitis, etc. etc.; pues bien, en estos enfermos, una sensación de peso en el párpado superior es el síntoma ini-

cial de la queratitis que se presenta, que si bien alguna vez puede motivarlo la existencia real de un cuerpo extraño, en la generalidad de los casos no hace más que demostrar la presencia de una erosión en la córnea; al poco tiempo, veinticuatro o cuarenta y ocho horas después, raras veces más, estos trastornos se acompañan de fenómenos dolorosos y de una fuerte inyección conjuntival que hace que el enfermo acuda a consultarnos y podamos seguir la evolución antes de que en su marcha invasora, característica de esta enfermedad, adquiera una gran extensión que tanto agrava el pronóstico.

Estas sensaciones dolorosas van aumentando progresivamente, se irradian a todo el lado correspondiente de la cabeza y llegan a ser tan intensas, que el insomnio más o menos completo y a veces sostenido por varios días, es su consecuencia; así sucede en la mayoría de los casos y esta es la regla general (sin embargo, en un enfermo que tuve ocasión de tratar este verano, la indolencia era absoluta, hasta el extremo de no aquejar la más ligera molestia, a pesar de lo grave de su afección, como veremos más adelante); estas neuralgias ciliares, intensísimas por la tarde y por la noche, suelen desaparecer en la madrugada en que el enfermo goza de una calma relativa. Se desarrollan sobre todo en las ramas nerviosas circum-orbitarias y Galezowsqui, que tan bien las ha estudiado, dice a este propósito, que «cuando la úlcera ocupa la parte inferior de la córnea provoca dolores en la mejilla correspondiente; esta región está muy sensible si se la toca y algunas veces edematosa; cuando la úlcera está situada en la mitad superior de la córnea, los dolores son más intensos en la ceja, algunas veces en la frente y rara vez en las otras ramas del quinto par.» El ojo y la córnea están muy sensibles y los movimientos de los párpados exasperan los dolores.

Al mismo tiempo que estos fenómenos, el enfermo siente algunos escalofríos, ligera reacción febril, inapetencia y abatimiento, a pesar de la poca extensión de las lesiones oculares.

La fotofobia es tan marcada que es imposible de todo punto el que el enfermo pueda mirar a la luz, los párpados permanecen cerrados y no es raro observar un ligero edema del borde libre del párpado superior.

El examen del ojo nos demuestra en este momento, lesiones limitadas de córnea y una reacción conjuntival muy viva.

Sobre la córnea, unas veces en el centro, otras en una zona excéntrica, se ve una mancha grisácea más o menos redondeada y del tamaño de una cabeza de alfiler; esta mancha es superficial, sus bordes están hinchados y el tejido corneal que la rodea forma una zona opalescente, algunas veces débilmente estriada.

Examinando el ángulo iridocorneano inferior, se comprueba desde el principio la presencia del hipopión, si bien no se revela aún, más que por una fina línea blanca.

El iris está un poco decolorado, pero todavía se dilata bien con la atropina.

La córnea está rodeada de una zona de inyección periquerática más o menos intensa, y de un edema conjuntival que da origen en muchas ocasiones a un quémosis intenso.

La secreción conjuntival es en general muy escasa y la aglutinación palpebral muy inconstante.

A este período, en el que un tratamiento eficaz puede casi con seguridad contener la marcha invasora de la infección, sucede en el caso contrario un período de extensión ulcerativa y a la infiltración de los primeros días sigue ahora una úlcera más o menos transparente, rodeada por un ribete de infiltración grisácea.

La úlcera no ha ganado en profundidad, pero en cambio su superficie es mucho más extensa y la córnea está turbia en toda su extensión; el enturbiamiento es, sin embargo, más marcado en la zona que rodea la úlcera; el hipopión está aumentado y los dolores son más intensos.

En su marcha invasora característica, la úlcera va invadiendo poco a poco otras partes de la córnea, pero esta propagación es siempre más marcada en un sentido que en otro. Si examinamos la úlcera después de haberla limpiado bien de las secreciones que pudieran ocupar su fondo, se nota que la infiltración grisácea de sus bordes está limitada a una zona superior, inferior o lateral; esta infiltración indica el sentido de la progresión ulcerosa.

El iris toma parte en el proceso y la dilatación por la atropina, difícil e irregular, nos demuestra la existencia de una iritis y la presencia de algunas sinequias.

La tensión ocular permanece normal salvo en aquellos casos,

bastante frecuentes, en que la úlcera serpigínea se desarrolla en un ojo atacado de un glaucoma absoluto; pero es preciso saber que la hipertensión jamás es consecuencia inmediata de la queratitis con hipopión.

La ulceración puede alcanzar en un momento dado un tercio o los dos tercios de la extensión de la córnea y entonces apenas puede reconocerse esta membrana; la cámara anterior está ocupada casi en su totalidad por un exudado purulento que presta a la córnea una coloración blanco-amarillenta y entonces es cuando se produce, a veces, una infiltración gris de las capas profundas de la córnea en una zona correspondiente al centro de la ulceración, que precede en muchos casos a la perforación espontánea.

Esta perforación casi siempre se produce en el centro de la córnea o en las partes próximas al mismo; los enfermos notan que un líquido se derrama por la mejilla del lado correspondiente que va seguido de un dolor agudísimo en la cabeza.

A la perforación sucede en general una mejoría en los fenómenos dolorosos que persistían hasta entonces, pero en algunos casos después de un alivio pasajero los dolores se hacen más violentos, la perforación aumenta, el cristalino puede ser expulsado, y la infección, propagándose al cuerpo vítreo, produce una panofalmia, y una destrucción completa del globo ocular.

Sin embargo, esta evolución grave que acabamos de señalar no es siempre fatal, pues la infección puede detenerse espontáneamente, o bajo la influencia del tratamiento, antes que las lesiones sean tan extensas que la visión se encuentre fuertemente comprometida; en este caso, la úlcera se llena pronto y la pérdida de tejido epitelial se reemplaza por un tejido opaco, aporcelanado, que constituirá más tarde un leucoma cicatricial, cuya opacidad es definitiva. Aunque la parte central del leucoma se modifica poco, las regiones periféricas se aclaran a veces de un modo inesperado, permitiendo una visión, relativamente suficiente, con la ayuda de una iridectomía óptica.

Muchas veces se comprende el iris en la parte perforada, de donde resulta la formación de sinequias anteriores que ocasionan cierto aumento en la tensión ocular, cicatrices ectásicas y estafilomas de córnea totales o parciales.

La evolución completa del proceso infeccioso cuando no ha

podido detenerse en sus comienzos exige varias semanas; la invasión de la córnea es más o menos rápida; a veces en cuatro o cinco días la úlcera alcanza el *máximum* de extensión, pero en otras, la evolución extensiva tarda en verificarse quince días o más.

Por la gravedad que encierra y por la rapidez en su marcha, merece mención especial la llamada *queratitis de los segadores*; al hablar de la etiología en general nos hemos ocupado de esta forma de queratitis con hipopión, y allí hemos expuesto el mecanismo de su producción; la supuración es tan abundante y tan rápida que a pesar del tratamiento practicado desde el primer momento con verdadera energía, la córnea se destruye en una gran extensión y la pérdida del ojo no se hace esperar en la casi totalidad de los casos; buscar el cuerpo extraño y extraerlo, es la primera indicación que hay que llenar para ponernos en condiciones de seguir un tratamiento tan radical como dudoso en sus resultados.

*Marcha y complicaciones.*—A dos casos, como hemos visto al ocuparnos de los síntomas, podemos reducir la marcha habitual de la enfermedad que estudiamos; o la úlcera detiene su curso invasor a merced del tratamiento empleado, o a pesar del tratamiento sigue su curso y la supuración se establece con toda su intensidad; en el primer caso la córnea se vasculariza y la linfa plástica rellena poco a poco su vacío formado, reemplazando las partes destruidas por un tejido de nueva formación; la cicatrización se hace pronto y los vasos no tardan en desaparecer.

En el segundo caso no suceden así las cosas; la supuración se extiende rápidamente e invade toda la córnea tanto en superficie como en profundidad, y en estas condiciones se enturbia, se empaña y toma un tinte gris perla; la opacificación va aumentando y pocos días son bastante para que esta membrana sea destruida por la supuración, transformándose en una masa blanca, cremosa, cuyos restos se desprenden poco a poco; la destrucción total de la córnea es, pues, la consecuencia forzosa de esta inflamación.

El iris se proyecta hacia adelante y forma con los restos de la córnea una tumoración irregular que es lo que constituye el llamado *estafiloma racemoso*.

Esta especie de inflamación flegmonosa acarrea la extrangu-

lación de las fibras corneanas que sufren una presión y una distensión exagerada; la membrana de Descemet, no ofreciendo la suficiente resistencia a la presión interna, se incluye en el fondo de la úlcera y forma una película transparente del tamaño de una cabeza de alfiler; así se forma el *queratocele*, que como vemos, no es más que la hernia de las capas posteriores de la córnea.

La formación del queratocele es de una importancia grande como signo precursor e inminente de la perforación; vinticuatro horas después de su aparición, la película se desgarrá, se rompe, y el humor acuoso se escapa por esta abertura. La perforación se produce ordinariamente de una manera brusca; durante un acceso de tos, estornudo, etc. y a veces al intentar separar los párpados; hé aquí la razón de por qué hay que proceder con sumo cuidado al examen de la córnea enferma, sobre todo en los niños (de suyo difícil), valiéndonos de los separadores para abrir los párpados con preferencia a los dedos.

Ya hemos dicho cómo el enfermo se da cuenta del momento de la perforación.

La salida del humor acuoso lleva consigo la desaparición completa de la cámara anterior por algún tiempo, pues en tanto persista la abertura de córnea, claro está que el humor acuoso que a ella arribe continuará escapándose, y como este se repite una y otra vez, se constituye al fin, una fístula de la córnea.

Mientras ésta no se cierra, el iris y el cristalino permanecen aplicados a la úlcera; el primero puede incluirse en ella y originar una hernia o una sinequía anterior, y el contacto del segundo con la úlcera perforada, da lugar a que la secreción purulenta y fibrinosa de la úlcera se deposite en la superficie de la cápsula anterior y ocasione una mancha blanca, espesa, más o menos redondeada, que se organiza definitivamente después de la desaparición de la fístula y el restablecimiento de la cámara anterior.

Esta opacidad capsular, redonda y de un blanco gredoso, simula una catarata capsular congénita; sin embargo, la presencia de la ulceración o la existencia de un lencoma antiguo nos permitirá hacer un diagnóstico diferencial.

La inflamación supurativa de la córnea puede acompañarse de una iritis y producirse adherencias entre el iris y la cápsula (sinequias posteriores); pero estas iritis no son tan frecuentes ni



tan graves como podía suponerse; se presenta sobre todo esta complicación en úlceras profundas y en individuos escrofulosos y sifilíticos. (Galezowsqui).

*Anatomía patológica.*—El estudio histológico de un ojo afecto de queratitis serpiginosa, de queratitis con hipopión, nos permite reconocer la existencia de lesiones superficiales y lesiones profundas.

En toda la extensión de la úlcera, el epitelio ha desaparecido y falta también alrededor de los límites de la misma, en una zona correspondiente al borde progresivo; a su vez, el epitelio de nueva formación va recubriendo las partes primitivamente desprovistas formando relieves irregulares.

La membrana de Bowman, destruída en toda la extensión ulcerosa, desaparece rápidamente y no opone ninguna resistencia a los leucocitos que la atraviesan, lo contrario de lo que pasa con la membrana de Descemet.

El borde progresivo de la úlcera está constituido por una infiltración leucocitaria, mucho más densa que en ninguna otra parte. Los leucocitos polinucleares se acumulan en las capas superficiales del estroma corneano y provocan la caída del epitelio y la destrucción de las láminas superficiales de la córnea.

En los cortes coloreados por el método de Gram se ve a este nivel un montón considerable de pneumococos.

Las demás partes de la córnea presentan un ligero estado edematoso y una pequeña dilatación de los canales nutritivos.

Los leucocitos que se encuentran son más numerosos que en estado normal. Algunas veces se pueden observar exudados fibrinosos entre las láminas de la córnea.

Las células fijas están en vías de división en ciertos puntos, pero a pesar de esto se ha demostrado que no intervienen para nada en la formación de infiltración celular inflamatoria.

El estado de la membrana de Descemet es variable y la cuestión de su perforación precoz o no, ha sido objeto de numerosas publicaciones y no pocas controversias; para Mórax, la perforación de esta membrana no se produce antes de la de la córnea, sino que por el contrario, se levanta su endotelio y se descama en las regiones correspondientes a la úlcera; para Galezowsqui, ya hemos visto la gran importancia que tiene la perforación de esta membrana.

Alguna vez se encuentra entre el endotelio y la membrana de Descemet una capa de leucocitos.

El iris y la región ciliar están siempre infiltrados de células y presentan una vascularización anormal; los bordes pupilares contraen adherencias con la cápsula del cristalino, como ya hemos dicho y dejan después de su ruptura células pigmentadas, cuyas granulaciones pigmentarias pueden persistir indefinidamente después de la curación de la inflamación.

El segmento anterior de la esclerótica y la conjuntiva bulbar, presentan también lesiones inflamatorias ligeras, infiltraciones leucocitarias difusas, dilatación vascular y un edema más o menos acentuado.

El segmento posterior del ojo permanece normal salvo en aquellos casos, por desgracia frecuentes, en que como ya hemos dicho, una panoftalmía complica la úlcera serpigíosa.

*Patogenia.*—Partiendo del hecho (en la actualidad bien establecido), de que toda supuración se debe a la presencia de microorganismos, forzoso nos es admitir, de acuerdo con los exámenes bacteriológicos, que la queratitis supurada, la queratitis con hipopión, es de naturaleza microbiana; los felices resultados de la antisepsia son una prueba más de esta manera de ver.

La observación clínica demuestra a su vez, que toda herida de la córnea practicada en condiciones antisépticas, sea pequeña o grande, cicatriza por primera intención con tal que permanezca aséptica; por el contrario, la menor erosión infectada no tarda en supurar. Las inoculaciones hechas con estafilococos, estreptococos, bacilos tuberculosos, aspergilus fumigatus, leptotrix bucalis, etc. etc., han dado invariablemente el mismo resultado.

Los experimentos de Leber, Stromeyer, Ebert y Silvestri, puede decirse que fueron los que señalaron una nueva era en la patogenia de esta enfermedad.

Stromeyer, continuando la serie de experiencias comenzadas por Leber, ha llegado a determinar experimentalmente las condiciones necesarias para producir en los animales las queratitis con hipopión. Con este fin practicaba heridas penetrantes en la córnea e introducía en la herida sustancias de diversa naturaleza, metales, pus, restos de músculos sanos o en putrefacción, y otras materias sépticas y ha llegado a demostrar, que las heridas simples o complicadas de cuerpos extraños de naturaleza

inorgánica, no se acompañan de supuración; cuando la sustancia introducida ha sido orgánica y putrescible, la infección se produce y va seguida de una destrucción rápida de la córnea, de la producción de hipopión, de iritis y a veces, hasta de flemón del globo ocular.

La gravedad e intensidad de estos fenómenos patológicos dependen, por lo tanto, de la virulencia de la materia empleada; así se reproduce fácilmente el cuadro clínico de la queratitis con hipopión que se observa en el hombre.

Resumiendo los resultados obtenidos por Eberth en los experimentos realizados inoculando materia diftérica, Stromeyer explica la tendencia a la supuración e invasión rápida de las partes sanas, por la difusión en los diversos órganos de la materia séptica; examinando al microscopio las porciones de córnea que rodean el punto de la herida algún tiempo después de la inoculación, se demuestra, en efecto, que están infiltradas de bacterias.

Estos experimentos permiten darnos cuenta de la influencia ejercida por los traumatismos de la córnea; cualquier traumatismo en apariencia insignificante y que en condiciones normales no ocasionaría ninguna consecuencia, producirá los más graves desórdenes en ojos afectos de conjuntivitis (en todos sus grados), lesiones de saco lagrimal, etc. etc.

La violencia de la inflamación podemos atribuirla en estos casos a una verdadera infección del tejido de la córnea por las sustancias sépticas contenidas en el moco-pus procedente de la mucosa de las vías aéreas, el cual reune, por su prolongada permanencia en contacto con el aire todas las condiciones favorables para la fermentación.

El hecho importante que resulta de las experiencias de Leber, sobre todo, es *la acción a distancia* de los microorganismos contenidos en la córnea que tiende a la gran difusibilidad de las secreciones microbianas; es una propiedad química comparable a la que poseen el mercurio, el cobre, el nitrato de plata, la esencia de trementina y diversas ptomainas, inyectadas en los tejidos vivos.

Si los cultivos introducidos en la cámara anterior son previamente esterilizados por el calor, la supuración no llega a producirse. Además, Leber ha conseguido aislar los productos micro-

bianos cristalizables que él llama flogosimas y que dan lugar a una viva inflamación.

El foco de infección goza de una propiedad atractiva sobre los glóbulos blancos y favorece así su diapedesis. Esta propiedad, reconocida en las plantas por Pfeffer, ha sido llamada después quimiotaxis. Como Metschnikoff, Buschner y Hess, Leber ha demostrado para los leucocitos esta misma quimiotaxis y su poder fagocítico.

Cuando se inoculan en la córnea un cultivo puro de micrococcus, dos fenómenos aparecen; de una parte, la multiplicación de los microbios y su acción destructiva sobre los tejidos; de otra, la acción a distancia sobre el sistema vascular vecino, de donde deriva la diapedesis.

Las células córneas fijas, en lugar de proliferar, experimentan una alteración regresiva y no se dejan colorear por los reactivos como en el estado normal. El estroma, infiltrado de fibrinógeno y de glóbulos de pus degenerados, constituye una masa amorfa granulosa. A consecuencia de la liquefacción de la substancia intercelular, el epitelio se separa de su membrana basal y se destruye.

La membrana de Descemet se altera la última, comenzando por el endotelio que se desprende y cae, como VV. Offmann ha demostrado.

Desde las primeras horas, el humor acuoso cambia de constitución y se carga de plasmína. Los leucocitos extravasados en abundancia del sistema vascular pericorneano infiltran el tejido subconjuntival y se agrupan en los espacios linfáticos de la córnea, pero sin penetrar en el foco necrótico.

Otros glóbulos blancos, procedentes de los fondos de saco conjuntival, levantan las capas profundas del epitelio y se insinúan en las capas superficiales del estroma, siguiendo la vía de inoculación. La córnea, infiltrada principalmente alrededor del foco de infección, forma un rodete que simula una pústula.

Un poco más tarde, es decir, algunos días después, la infiltración ganando las capas profundas, acaba por abrirse paso en la cámara anterior, y como no se admite la permeabilidad de la membrana de Descemet para los microbios y glóbulos del pus, su destrucción se hace necesaria.

Sin embargo, esta condición no es indispensable para expli-

car el hipopión en la cámara anterior, después que Leber ha demostrado el paso de los líquidos flogógenos por ósmosis. Los glóbulos de pus y la fibrina que se vierten en el humor acuoso proceden de los espacios de Fontana y del iris; de aquí que la opinión exclusiva de Verdesse, según la cual el hipopión no puede producirse sin perforación previa de la membrana de Descemet, no pueda admitirse.

La eliminación de las partes necrosadas no se verifica sino después de la destrucción de los microbios por los leucocitos; esto coincide con la detención del trabajo supurativo y la tendencia de la úlcera a repararse, que comienza siempre por el límite del epitelio vecino.

Tal es la marcha del proceso destructivo, sobre la córnea del conejo; en otros animales, el gato y el perro en particular, todo se limita a una alteración parcial que no tarda en repararse.

La elección del microbio para las experiencias en un mismo animal no es indiferente. Sattler, inoculando la córnea del conejo con estafilococo amarillo, bacillus prodigiosus, el micrococcus tetrágenes (una de las dos variedades de bacillus que él ha encontrado en el saco lagrimal), provoca al nivel del punto picado una simple infiltración blanca que no tiene tendencia a extenderse y poca o ninguna exudación fibrinosa en la cámara anterior.

Si se inocula en cambio, una mezcla de estafilococcus albus y áureus, como lo han practicado Verdesse y Kraske, se exageran los fenómenos supurativos hasta tal punto, que al cabo de 24 ó 36 horas el ojo acaba panoftálmico.

No solo la córnea y la conjuntiva se infiltran en este caso, de células linfáticas, sino que la cámara anterior, el espacio retroiridiano, el cuerpo ciliar y el canal de Petit se invaden rápidamente. El vítreo contiene pocos glóbulos de pus, pero sí muchos exudados fibrinosos. Además, los leucocitos, caminando por el canal hialoideo, pueden ganar la papila y los espacios linfáticos de los vasos centrales.

En ninguna parte que no sea la córnea se encuentran los microbios inoculados, lo que prueba evidentemente su acción a distancia por los productos de secreción.

Otra particularidad, no menos importante, que de esta experiencia resulta, es la atenuación de la virulencia de los estafilo-

cocos por las inoculaciones sucesivas; el estafilococcus áureus, conservando siempre su color propio, se vuelve menos apto para liquidar la gelatina.

Como la diapedesis y la fagocitosis, de utilidad las dos indiscutible, no suelen producirse sin dilatación previa de los vasos, se concibe que en toda inflamación tórpida de la córnea, los medios capaces de vascularizar los tejidos, como las aplicaciones calientes por ej. constituyan medios de tratamiento de primer orden. Esto es lo que la experiencia clínica nos había enseñado, pero sin darnos la clave del enigma.

No hay que creer que todo depende y se resume a la presencia de los microbios; diversos estados discrásicos, particularmente la diabetes, la albuminuria, el alcoholismo y ciertas enfermedades generales, intervienen para preparar el terreno, y otro tanto podemos decir de las lesiones nerviosas, cuyo prototipo lo tenemos en lo que sucede al ojo, después de la sección del 5.º par.

Pero cualquiera que sea el origen, la supuración de la córnea comienza siempre por una infiltración de color gris perla, que pronto se torna amarillo cremoso; esta infiltración se debe a la acumulación de numerosos leucocitos y al exudado fibrinógeno.

Las láminas de córnea situadas por debajo de esta infiltración, están necrosadas, se reblandecen y se eliminan; por consiguiente, en el sitio de la infiltración se produce una úlcera aplastada; sólo en el borde donde las láminas superficiales no están aún desprendidas, la infiltración se prolonga en el espesor de la córnea, que al corte aparece como una masa celular cuneiforme, cuya punta rodea la periferia y penetrando cada vez más entre sus láminas, levanta las capas que yacen sobre ella, acabando por destruirlas.

Esta zona de infiltración marginal, es el borde amarillo progresivo que se ve al examinar el ojo. El contraste entre este borde y el fondo de la úlcera aumenta pronto, porque las masas purulentas se desprenden del fondo, constituido por láminas poco infiltradas, que se transforman en una masa homogénea que comparada con el borde amarillo aparece más turbio. En muchos casos de úlcera serpiginosa, este borde infiltrado se reblandece y desaparece en una parte de su extensión, en cuya dirección progresa la úlcera; en este caso pierde la forma circular

y adquiere la de media luna rodeando a la úlcera discoide, que a menudo poco turbia se la puede tomar fácilmente por una simple depresión de la córnea.

En los sitios en que por el examen directo no se ve el borde amarillo, el examen anatómico demuestra la falta de infiltración en forma de media luna, de la que nos hemos ocupado.

El epitelio rebasa el borde de la úlcera y al llegar al fondo que reviste de una capa irregular, se extiende hasta el punto en que aquélla progresa; se puede pensar por lo tanto que las partes de córnea revestidas de epitelio puedan llegar a curar.

La naturaleza tiene tendencia a recubrir toda herida y lo más pronto posible, de un epitelio que la ponga al abrigo de las influencias exteriores, y hé aquí la razón de por qué muchas veces un epitelio recubre las masas en vías de mortificación y hasta los mismos tapones de pus. Además, las láminas de córnea que constituyen el fondo de la úlcera y que están recubiertas de epitelio (por proliferación por debajo del borde infiltrado), no son muy viables; están reblandecidas, desprovistas de todo corpúsculo corneano y ocupadas tan solo por algunos glóbulos de pus. Las láminas más profundas subyacentes tienen apariencia normal; pero si se las examina con cuidado, se comprueba que no existen corpúsculos coloreables y que están destinadas a la mortificación.

Hé aquí por qué en la úlcera serpiginosa aun cuando la infiltración purulenta no sea muy profunda, la perforación de la córnea se hace en mayor extensión de lo que pudiera deducirse de la violencia de la inflamación.

Las alteraciones que al mismo tiempo se originan en la cara posterior de la córnea, contribuyen también a la perforación. Se produce enseguida una acumulación de corpúsculos de pus, que se dirigen hacia el foco inflamatorio a lo largo de la cara posterior de la membrana de Descemet; estos corpúsculos provienen de los vasos de la úvea, particularmente de la vecindad del ángulo irido-corneano, como nos lo prueba los pequeños granos de pigmento uveal que contienen.

Los glóbulos se acumulan en forma de copo en la pared posterior de la córnea: allí penetran en la membrana de Descemet que está dividida, deshojada, y por fin en la córnea misma. De este modo, se forma enfrente de la úlcera una especie de absceso

posterior; por delante se encuentran, como ya hemos dicho, las láminas de córnea en vías de mortificación y privadas de corpúsculos, el absceso pues y la necrosis, todo a la vez, causan la perforación de la córnea.

El pus del absceso posterior que asienta en la córnea misma se une a las masas purulentas pegadas a la cara posterior que cuelgan en forma de penachos dirigidos al fondo de la cámara anterior, hasta que se reúnen con el pus que allí se encuentra. Este coipo de pus de la cara posterior, impide con frecuencia reconocer en el vivo los límites exactos de la úlcera, porque no se distinguen lo bastante, del fondo amarillo.

El hipopión, visto de frente, presenta habitualmente un límite convexo hacia arriba y está tan pegado a la cara posterior de la córnea, que si lo miramos desde arriba en la cámara anterior, se puede ver una ranura, una especie de canal entre el hipopión y el iris. Estos hechos eran ya conocidos de los autores antiguos, pero los interpretaban de distinto modo.

Ellos creían que el filamento de pus colgante en la cámara anterior constituía el hipopión, porque admitían que el pus se difundía entre las láminas corneanas y por el poco espacio reservado al pus, enclavado entre estas láminas, se explicaban la forma plana, achatada, del hipopión y la forma convexa de su borde superior; a causa de estas formas comparaban el hipopión con la lúnula ungueal y de aquí que le llamaran *unguis* u *onix*; esta expresión designaba una colección purulenta alojada entre las láminas de la córnea; esto, como hemos visto, no puede admitirse. El pus, que constituye el hipopión, es completamente aséptico, pues está formado únicamente por aglomeración de leucocitos atraídos por quimiotaxis. Los análisis bacteriológicos y exámenes microscópicos han demostrado siempre la ausencia de microbios. Suele ser tan consistente, que ofrece dificultad evacuarlo por la simple punción.

A medida que la infiltración purulenta aumenta, la córnea se condensa, se espesa, se vuelve insensible y al fin se necrosa y exfolia; sólo la membrana de Descemet resiste más tiempo, pero para ceder a su vez, ya herniándose, ya perforándose. En el primer caso se producirá una bolsa transparente, *queratocele* o un relieve negruzco estafilomatoso; en el segundo caso, entra también en la fusión purulenta de la totalidad del globo.



Cuando un proceso ulcerativo rápido invade el foco de córnea, se encuentra una pérdida de substancia que a causa de su transparencia perfecta, puede pasar desapercibida a un examen superficial; esto se observa con alguna frecuencia en el curso de la oftalmía blenorragica, donde causa extrañeza ver cómo se producen queratocelos o estafilomas en el espacio de algunas horas.

Los trastornos funcionales consisten en dolores oculares y periorbitarios vivos, que alguna vez excepcionalmente pueden faltar.

Existe una inyección periquerática y conjuntival intensa que rodea a la córnea y a la que damos el nombre de *quémosis inflamatorio*.

La vascularización anormal aumenta progresivamente y tiende a desaparecer más tarde a medida que la úlcera cicatriza.

Como vestigios de la enfermedad quedan, como sabemos, manchas albugíneas persistentes y defectos de curvatura en los diferentes meridianos, que dan lugar al astigmatismo irregular.

*Diagnóstico.*—Es de suma importancia hacer el diagnóstico precoz de esta enfermedad, pues de ello depende en todos los casos el éxito del tratamiento.

En general, y cuando la úlcera está constituida, el diagnóstico no ofrece grandes dificultades, pues como hemos visto, los síntomas que la acompañan son claros y precisos; sin embargo, se puede confundir la úlcera serpigínosa de pneumococos con una infección producida por el diplobacilo liquefaciente de Petit, de análoga evolución y sintomatología, y cuya distinción puede hacerse por la ausencia o la menor intensidad de los fenómenos dolorosos y claro está, que por el examen microscópico del exudado de la úlcera, que nos demostrará la presencia del citado diplobacilo.

Con las flictenas de la córnea y con las lesiones vesiculosas del herpes no cabe la confusión, pues éstas nunca se acompañan de hipopión, a no ser en casos de infección superpuesta.

En los comienzos de la enfermedad los síntomas no son tan claros y podría tomarse por una simple erosión de evolución franca y benigna, pero no hay que olvidar que siempre que observemos una infiltración grisácea, que aunque limitada, provoca dolores y bien pronto se acompaña de un ligero hipopión, debe-

mos sospechar el principio de una úlcera serpigínea; el examen microscópico que se debe practicar siempre que sea posible, nos aclarará las dudas, demostrándonos la presencia de los pneumococos.

*Pronóstico.*—El pronóstico de la queratitis con hipopión deberá ser siempre reservado, pues con la infección gonocócica, la pneumocócica es una de las más graves para la córnea y para el mismo globo ocular; depende el pronóstico, del momento en que se aplica el tratamiento y de la manera en que es aplicado.

Los casos más graves son indudablemente aquellos que se acompañan de lesiones supuradas de vías lagrimales y en los que no se puede obtener de una manera rápida una desinfección relativa de estos conductos y del saco lagrimal; es por lo tanto conveniente, para no poner en peligro la reputación médica, esperar siempre algún tiempo antes de augurar el resultado definitivo de la afección, porque, como ya hemos dicho, hay a veces un restablecimiento inesperado, en la transparencia de grandes extensiones de córnea.

*Profilaxis.*—La profilaxis de la queratitis con hipopión, consiste esencialmente en cuidar los estrechamientos de las vías lagrimales cuando existen. En las clases aseadas la úlcera serpigínea es excesivamente rara, lo contrario de lo que sucede en la clase obrera, pues muchos de estos enfermos no pueden o no quieren someterse a un tratamiento casi siempre largo.

Axenfeld preconiza a título profilático la extirpación del saco lagrimal que va seguido de la obstrucción definitiva de las vías lagrimales y pone fin a la supuración.

En los cerrajeros, albañiles, mecánicos y en general todos los que por su profesión están expuestos a los traumatismos repetidos, por pequeñas partículas de piedra o de acero, esta intervención radical no dejaría de tener grandes ventajas.

Quitar las causas de la infección, particularmente las que suministra la blenorrea del saco, es la principal indicación que debemos llenar para la profilaxis de las queratitis con hipopión. Si existe en este caso alguna pequeña erosión de la córnea, debemos tratarla cuidadosamente por medio de substancias antisépticas.

En los casos de úlcera post-variola, tiene una importancia

grande el tratamiento profiláctico, instituido a tiempo, para evitar muchos accidentes desgraciados.

Durante la erupción variolosa, a consecuencia de una hinchazón considerable de los párpados, el paciente tiene los ojos cerrados, y el médico, si descuida examinarlos con frecuencia, lo que algunas veces ocurre, se encuentra, cuando durante el período de desecación, los párpados se deshinchán y el enfermo abre los ojos, que el proceso patológico ya ha causado los estragos y es relativamente tarde para instituir un tratamiento eficaz; hé aquí por qué Horner recomienda a todo médico que trate un varioloso, impida que los párpados se aglutinen aplicando compresas embadurnadas de una pomada antiséptica; de este modo, una vigilancia estricta permitirá observar los primeros signos de la infección y ya sabemos que en este momento es cuando se encuentra en mejores condiciones para aplicar el tratamiento.

En los tiempos en que la viruela estaba muy extendida, la queratitis con hipopión era la causa más frecuente de ceguera, hasta el punto que la tercera parte de ciegos lo eran por esta enfermedad; desde que la viruela es menos frecuente, gracias a la vacunación, los casos de ceguera han disminuido también en la misma proporción.

*Tratamiento.*—Son tan numerosos los medios propuestos para el tratamiento de la enfermedad que nos ocupa, que difícilmente puede hacerse un resumen de todos ellos.

La marcha ordinariamente rápida de esta afección, que amenaza destruir toda la córnea, exige una pronta y enérgica intervención.

A tres puntos principales debe dirigirse el tratamiento: 1.º A la ulceración de la córnea que, como hemos visto, constituye el foco infeccioso; 2.º A la iritis y al hipopión, a los cuales se deben los violentos dolores que acompañan a la úlcera, y 3.º A las lesiones lagrimales concomitantes que sostienen las causas de infección.

La desinfección del foco séptico se realizará por una toilette cuidadosa de los fondos de saco conjuntivales y sobre todo de las vías lagrimales. Con este objeto se empleará una solución de sublimado al  $1 \times 2.000$  para la conjuntiva y una solución boricada para las vías lagrimales o bien una solución de cianuro de mercurio al  $1 \times 6.000$ ; practicaremos el cateterismo con la son-

da hueca de Wecker para completar la irrigación de estas vías, pues antes que desinfectar el foco de córnea hemos de procurar hacerlo en las vías lagrimales y saco conjuntival.

Como tópicos se recomiendan una infinidad de medicamentos y al efecto se han empleado, el aristol o iodoformo en polvo o pomada, los toques de la úlcera con tintura de iodo, el agua oxigenada, el vasógeno iodado, el agua de cloro, el ácido tricloroacético al  $20 \times 100$ , el sublimado al  $1 \times 5.000$ , el agua fenicada; se han recomendado también las instilaciones de protargol al  $5 \times 100$ , dionina al  $5 \times 100$ , adrenalina al  $1 \times 5.000$ , el ácido bórico al  $3 \times 100$ , nucleína al  $5 \times 100$ , formol al  $1 \times 3.000$ , büoduro de mercurio al  $1 \times 2.000$ , sublimado al  $1 \times 1.000$ , oxicianuro de mercurio al  $1 \times 2.000$ , azul de metileno al  $1 \times 500$ , colargol al  $5 \times 100$ , tópicos de vaselina boricada al  $3 \times 100$ , de vaselina sublimada al  $1 \times 3.000$ , de vaselina al colargol al  $15 \times 100$ , de vaselina iodurada, xeroformada, etc. etc., en una palabra, todos los medicamentos de propiedades antisépticas más o menos enérgicas, han sido aplicados en el tratamiento de esta enfermedad.

Las inyecciones subconjuntivales de cianuro de mercurio al  $1 \times 5.000$  y más concentradas, de cloruro de sodio al  $4 \times 100$ , de azul de metileno al  $1 \times 1.000$ , suelen dar buenos resultados en muchos casos, razón por la que no deben ser abandonadas.

Recientemente se ha puesto en uso un antiguo medio, hasta hace poco olvidado; el raspado de la úlcera con cucharilla cortante, como menos destructivo que el hierro al rojo; con la cucharilla se levantan las partes blandas destruídas de la úlcera (pues las sanas son resistentes) y se toca después la excavación con tintura de iodo, o se la irriga fuertemente con un líquido antiséptico. Pero para detener la marcha invasora de la enfermedad y destruir el foco infeccioso con mayores seguridades el empleo delicado del termo, galvanocauterio, y en último caso, el gancho de estrabismo enrojecido a la lámpara es todavía preferible; sin embargo, no hay que perder de vista que con ellos se destruye inmediatamente los puntos que se toca, y por lo tanto no se empleará más que en aquellos casos en que los medios ordinarios sean insuficientes para impedir el progreso del mal.

Esta cauterización que deberá exceder un poco la zona de

infiltración gris, se practicará con ligereza a fin de que las cicatrices resultantes sean lo más tenues posibles.

Una vez modificada la úlcera, se calmarán un poco los dolores por la instilación de cocaína y atropina (que se usará desde el principio para tratar la iritis que siempre existe en esta forma de queratitis) o por dionina al  $10 \times 100$ , se aplicará sobre su superficie uno de los tópicos precedentes, de preferencia, el azul de metileno y el iodoformo y por fin un apósito seco olusivo.

Si el enfermo no presenta nada de vias lagrimales, será ventajoso dejar el apósito colocado durante tres o cuatro días; los beneficios de esta oclusión prolongada son considerables y a veces basta por sí solo para yugular una úlcera que ni la cauterización ignea ni los tópicos, pudieron detener.

Sin embargo, cuando hay dacriocistitis, el vendaje oclusivo tiene inconvenientes y deberá cambiarse el apósito todos los días y preceder cada cambio del lavado del saco conjuntival y lagrimal.

Si la úlcera ha alcanzado cierta extensión se procederá de la misma manera desde el punto de vista de las vias lagrimales y de la conjuntiva. La cauterización ignea podrá todavía en ciertos casos dar resultados, pero no hay que olvidar que jamás la practicaremos en otra parte que sobre los bordes infiltrados.

Si éstos son muy extensos, es decir, si la infiltración está muy extendida, podemos instilar una gota de una solución de nitrato argéntico al  $\frac{1}{2} \times 100$ ; en este caso el apósito oclusivo no tiene ventajas, pero el reposo es siempre útil.

Cuando el hipopión ha alcanzado un volumen manifiesto, si tiene una altura de dos milímetros o más y la ulceración es extensa, se obtendrán buenos resultados de la queratotomía, siguiendo el procedimiento preconizado por Saemisch.

Consiste este procedimiento en seccionar el foco infeccioso en toda su extensión; separados los párpados con el blefarostato y mantenido el globo ocular en posición, con la pinza de fijar, con el cuchillo de Græfe se hace una punción, a un milímetro alrededor de la úlcera en tejido sano; se penetra en cámara anterior y se va resbalando el cuchillo por debajo de la úlcera, siguiendo una dirección transversal, hasta practicar la contrapunción en la otra extremidad para salir en tejido sano a un milímetro del otro borde; en esta situación se secciona la úlcera, imprimiendo al cuchillo un ligero movimiento de vaivén.

Esta queratotomía transulcerosa, desde que la cauterización ignea se ha introducido en la práctica se emplea con menos frecuencia y creemos que es injusto este abandono, pues puede prestar grandes servicios en ciertos casos desesperados cuando la córnea entera parece reducida a papilla; la acción del termo será en este caso muy destructiva y la transfusión de Saemisch ha podido en algunos casos volver la córnea a un estado satisfactorio.

Al practicar la operación de Saemisch hay que tener cuidado en no herir el cristalino e impedir que el humor acuoso salga con mucha violencia. El hipopión suele evacuarse espontáneamente (sobre todo si el enfermo cierra los párpados), pero como es muy concreto hay que emplear a veces la llamada pinza de coágulos para poderlos separar.

A causa de la disminución de presión que sigue al vaciamiento del contenido de la cámara anterior, sobrevienen frecuentemente hemorragias del iris que ya hiperémico antes de la operación, recibe ahora un nuevo aflujo de sangre; a esto debe atribuirse el dolor intenso que generalmente le acompaña, pues la incisión apenas se siente, dado el estado anestésico de la córnea.

Los buenos efectos de la operación se manifiestan al día siguiente en la mayoría de los casos; el ojo aparece menos inflamado, la pupila, bajo la acción de la atropina, se deja dilatar y algunos coágulos purulentos que no habiendo sido evacuados residían todavía en la cámara anterior, se reabsorben espontáneamente.

En general, el fondo de la úlcera cicatriza y la cámara anterior se reconstituye; es preciso entonces entreabrir de nuevo los labios de la herida, bien con la punta roma del cuchillo de Weber o bien con la extremidad redondeada de un estilete a fin de hacer salir el humor acuoso al exterior; esto hay que repetirlo todos los días hasta que la enfermedad entre francamente en el período de resolución y de cicatrización, pues más que la sección transversal de la córnea esto es lo que constituye el punto capital del procedimiento de Saemisch; a esta limpieza regular de la cámara anterior que permite a la substancia séptica ser expulsada al exterior, es a lo que debe atribuirse el éxito.

Algunos autores practican después de la salida del pus el la-

vado antiséptico de la cámara anterior, pero esta maniobra nos parece no ha de tener ninguna ventaja real.

Las paracentesis repetidas de la córnea conducirían también al mismo resultado, pero tiene más ventajas hacerlas al mismo nivel de la úlcera donde la pared es más fina y por lo tanto más fácil, la penetración en cámara anterior.

Recientemente Rollet y Moreau han recomendado para el tratamiento del hipopión el drenaje de la cámara anterior, empleando una crin de Florencia de calibre mediano.

Una iridectomía precoz da por la misma razón excelentes resultados, pues da salida al pus, detiene el progreso de la enfermedad, mejora el estado del iris y constituye, por último, una pupila óptica favorable a la visión ulterior.

Se ha recomendado también transplantar la conjuntiva sobre la córnea para favorecer la cicatrización de la úlcera.

Las esperanzas fundadas por Roemer en la aplicación de la sueroterapia antipneumocócica a las infecciones corneanas de pneumococos, todavía no han llegado a realizarse y se puede afirmar, que no han pasado aún de lo que podemos llamar período de ensayos.

Muchos bacteriólogos han indicado la posibilidad de obtener en los animales pequeños, ratones sobre todo, un suero preventivo y terapéutico contra la infección pneumocócica y Panc, Roemer y Tizzoni han preparado sueros antipneumocócicos, con los que se han llevado a cabo las experiencias publicadas hasta hoy.

De los resultados obtenidos por Schnege, Krucckmann, Zur Nedden, Paul y Roemer con el suero de este último autor, se deduce que este tratamiento sólo es eficaz y no siempre, en las infecciones pneumocócicas tomadas desde el principio y cuando la lesión es muy limitada. El suero se inyecta bajo la piel y a dosis de 10 c. c. por lo menos. La inyección subconjuntival que algunos autores recomiendan, no parece sea más activa.

Recientemente, el Dr. Darier de París, generalizando el procedimiento, ha introducido en la terapéutica de esta enfermedad, siguiendo el camino emprendido por Roemer, el uso del suero antidiftérico, cuyo fundamento encierra en la siguiente ley biológica: «Al lado de sus propiedades específicas, los sueros llamados antitóxicos tienen la propiedad innegable de llevar a todo orga-

nismo invadido por un agente infeccioso, los medios de defensa general capaces de neutralizar o atenuar más o menos, la mayor parte de los síntomas morbosos».

De aquí el empleo del suero antidiftérico en el tratamiento de las queratitis con hipopión, acerca de cuyo resultado no puedo mostrarme tan optimista como muchos de los oftalmólogos extranjeros y algunos españoles que en abundantes estadísticas quieren demostrar las excelencias de este tratamiento, pues la experiencia me ha demostrado con la elocuencia de los hechos (como tendré ocasión de probar con los casos que presento), lo muy lejos que estamos todavía de resolver un problema de tanta trascendencia como al presente desconocido; que éste es el tratamiento más racional, es innegable, y sólo por su iniciación merecen plácemes los autores citados, pero es forzoso reconocer que aún queda mucho por hacer en este sentido y que no hay que entusiasmarse demasiado olvidando otros tratamientos en la mayoría, por no decir en todos los casos, de mayor eficacia y de resultados más positivos.

Nada mejor para terminar la crítica de este procedimiento y resumir el juicio que me merece, que transcribir el pensamiento de mi maestro el Dr. Criado y Aguilar, que tan bien se aviene con las ideas que sustentó; en su obra de *Enfermedades de la infancia*, página 250, dice al hacer la crítica del suero antitétnico con esa clarividencia de juicio que preside todos sus actos: «Los sueros son para la ciencia, el alegre despertar de un día venturoso; pero aún estamos en la aurora y no sabemos cómo transcurrirá ese día».

*Casos clínicos.*—En gracia a la brevedad omitiré en la presentación de estos casos su historia detallada y me ocuparé tan solo de aquellos hechos que por su importancia merezcan ser conocidos.

*Observación I.<sup>a</sup>*—José Rodríguez, de 64 años, P.<sup>o</sup> Castellana, núm. 18. Se presentó en la consulta del Dr. Cortés el día 4 de Enero del corriente año. Padecía de antiguo una dacrioblenorrea del lado izquierdo; tres días antes de venir a la consulta notó que el «ojo izquierdo empezó a dolerle y que le molestaba la luz hasta tal punto que no podía abrir los párpados», examinado el globo ocular pudimos apreciar la existencia de una úlcera central con marcada infiltración superior y ligero hipopión;



se le prescribió atropina y azul de metileno y se le recomendaron frecuentes lavados de una solución de ácido bórico al 4×100. Al día siguiente, el hipopión había aumentado y se le puso una inyección hipodérmica de suero antidiftérico (10 c. c.), a pesar del cual, como pudimos observar el día 6, la extensión de la úlcera era mayor, la infiltración aumentada y el hipopión muy visible; nueva inyección de suero en este día, que se repitió el 8, sin que pudiéramos apreciar ninguna mejoría, por lo que se abandonó este tratamiento.

*Observación 2.<sup>a</sup>*—José Prieto, de 32 años, albañil, Martín de las Heras, 56. Vino a consulta el 18 de Febrero. Nos cuenta que trabajando le saltó un poco de yeso en el ojo derecho el día 17; examinado, apreciamos una erosión ligera en la porción marginal de la C. D.; se le recetó azul de metileno para instilar cada cuatro horas y lavados antisépticos. Hasta los tres días no volvió por la consulta en que los dolores y la fotofobia le obligaron; entonces nos contó que no sintiendo apenas molestias los días anteriores, había descuidado el tratamiento y vuelto a trabajar.

Reconocido de nuevo, observamos, que la primitiva erosión epitelial era una úlcera perfectamente constituida y de mayor extensión, que la córnea estaba infiltrada casi por completo, que el hipopión se había presentado y que la reacción conjuntival era muy intensa. En vista de la gravedad de los síntomas se le sometió enseguida al tratamiento sueroterápico, pero la lesión continuó progresando, ocupando la úlcera casi toda la extensión corneana (a pesar de los 40 c. c. de suero inyectados en cuatro sesiones) y a los 10 días próximamente la córnea constituía una verdadera papilla.

*Observación 3.<sup>a</sup>*—Claudia Ebrero, 60 años, Leganitos, 18.

Se presentó en la consulta el 14 de Marzo.

*Diagnóstico.*—Dacriocistitis aguda izquierda. Se le prescribieron fomentaciones calientes antisépticas y se le practicó la abertura del saco lagrimal para evacuar el pus.

A los cuatro días de operada se le presentó una úlcera extensa en la córnea izquierda y en su porción superior con infiltración grisácea muy marcada y con ligerísimo hipopión en cámara anterior. Inyección de suero antidiftérico (10 c. c.) que no produjo ninguna mejoría; nueva inyección al día siguiente y en igual do-

sis, que tampoco dió resultado; en vista de que la gravedad de los síntomas iba siendo mayor y que el hipopión había aumentado considerablemente, se le hizo una paracentesis para dar salida al pus y se le trató con atropina, cocaína, y azul de metileno y duchas antisépticas (ácido bórico y fénico) de media hora de duración. Bien pronto se inició la mejoría con este tratamiento y así se continuó hasta que a los 20 días próximamente la lesión había entrado en franco período de cicatrización.

*Observación 4.<sup>a</sup>*—Demetria Pascual, 55 años, natural de Carboneo (Segovia). Se presentó en la consulta del real Hospital del Buen Suceso el día 10 de Abril.

Como antecedentes nos cuenta que hace tres semanas partiendo unas astillas sufrió un traumatismo en el ojo derecho.

*Diagnóstico.*—Úlcera central muy extensa con hipopión considerable. Inyección de 10 c. c. de suero antidiftérico e instilaciones de atropina y azul; al día siguiente, nueva inyección de suero y cauterización de la úlcera con el termocauterio; se pensó en practicar la paracentesis que no llegó a hacerse por el mal estado de la córnea, pues no hay que olvidar lo grave del caso, dado el tiempo transcurrido desde sus comienzos; el día 14 se le administró otra inyección de suero, siguiendo a la vez el tratamiento por la atropina y azul. Desde este día se inició la mejoría, que fué continuando, hasta que a los ocho días había desaparecido el peligro inminente de una panoftalmía y a primeros de Mayo se le dió el alta, quedándole, como no podía menos de suceder, un leucoma casi total. Ahora bien ¿se puede atribuir en este caso el éxito al suero antidiftérico? A mi juicio es muy discutible, pues no hay que olvidar la eficacia de los otros medios empleados.

*Observación 5.<sup>a</sup>*—Brígida Sierra, 55 años, Conde Toreno, I. Vino a la consulta del Dr. Cortés el día 18 de Abril.

*Diagnóstico.*—Supuración total de la córnea derecha y antigua dacrioblenorrea del mismo lado.

Inyección de suero (20 c. c.) dado lo muy grave del caso, lavados y duchas antisépticas e instilaciones de azul de metileno; al día siguiente, todo continuaba en el mismo estado de gravedad y se le puso otra inyección de 10 c. c. de suero, las instilaciones dichas, y se le recetó pomada iodofórmica, y dionina al 10 × 100, para calmar los agudos dolores que sufría; nada se

consiguió con todo esto y a los cinco días de tratamiento, se presentó el flemón con todas sus consecuencias.

*Observación 6.<sup>a</sup>*—Antonio López, 45 años, guarda de campo, Viñuelas (Bosque de). Acudió a la misma consulta el día 8 de Mayo. Como antecedentes nos refiere que ocho días antes, cumpliendo las ocupaciones de su cargo, al pasar por debajo de un árbol recibió con una rama un traumatismo en el ojo derecho; examinando el globo ocular pudimos diagnosticar la existencia de una úlcera en la parte superior de la córnea derecha, y en las vías lagrimales la presencia de una dacriocistitis crónica; el hipopión ya estaba manifiesto y los demás síntomas que acompañan a la lesión muy intensos; como tratamiento inyección de 10 c. c. de suero antidiftérico y lavados antisépticos exclusivamente; al siguiente día aumento del hipopión y mayor extensión ulcerosa; nueva inyección de suero, que tampoco dió resultado; en el tercer día se repitió la inyección con idénticos efectos, por lo que no se le pusieron más y se le hizo la cauterización con el termo, y se le instiló atropina y azul; poco mejoró al principio con este tratamiento, por lo que a los tres días se le hizo la paracentesis, y raspado de la úlcera, cauterizándola después con tintura de iodo; la mejoría se inició enseguida rápidamente y a fin de mes se le dió el alta completamente curado, salvo el leucoma inevitable que redujo mucho su agudeza visual.

*Observación 7.<sup>a</sup>*—María de la Fuente, 3 años, Escorial. La trajeron a la consulta el día 23 de Mayo.

*Diagnóstico.*—Úlcera central córnea izquierda con ligero hipopión. Se la trató con atropina y azul y con tan buenos resultados que no ensayamos el suero; tan solo con este tratamiento y frecuentes lavados antisépticos, a los 10 días se le dió el alta curada por completo.

*Observación 8.<sup>a</sup>*—Fermina García, 67 años, Navalcarnero. La vimos por primera vez el día 10 de Junio.

Nos refiere que 15 días antes de venir a consultarnos, yendo a trabajar al campo para recoger leña, una rama le dió un golpe en el ojo derecho, origen de su enfermedad actual; además, padecía de antiguo una rija, lesión que comprobamos, así como la existencia de una fistula lagrimal derecha. Examinado el ojo vimos que el traumatismo había dado origen a una úlcera casi total de la córnea derecha y que el hipopión comprendía más de

la mitad de la cámara anterior; los dolores eran muy intensos, la reacción conjuntival muy viva y todos los síntomas venían a demostrar la gravedad del proceso.

Nada más a propósito para ensayar la eficacia del suero anti-diftérico que este caso en que todo hacía presumir un resultado funesto para el globo ocular, pues en los casos benignos, los casos que podemos llamar fáciles como el que precede, ya hemos visto como sin el suero se obtienen buenos resultados.

Al efecto se inyectaron 10 c. c. de este suero y se practicó el cateterismo de las vías lagrimales con la sonda hueca de Wecker para los lavados antisépticos de estas vías; al día siguiente todo continuaba en el mismo estado y se repitió la inyección de suero que tampoco dió ningún resultado y se continuó con la antisepsia del conducto lagrimal; ningún cambio favorable notamos en la marcha de la enfermedad y aunque desconfiando del éxito del suero, insistimos nuevamente con otra inyección esperando aquellos efectos de que hablan sus partidarios; bien pronto se comprobaron nuestros temores, pues al ver al día siguiente al enfermo, la córnea se había perforado, el cristalino había sido expulsado y una panofalmía acabó con el globo ocular en pocos días.

*Observación 9.<sup>a</sup>*—Andrea Gómez, 40 años, Navalcarnero. Vino a la consulta el 22 de Junio. Sin antecedentes.

*Diagnóstico.*—Úlcera central con hipopión.

Inyección de suero en este día e instilaciones de atropina y azul de metileno; notable mejoría al día siguiente y menos cantidad de hipopión; nueva inyección de suero y atropina y azul; aumentó el hipopión y mayor extensión de la úlcera: cauterización con el termo; el mismo estado de gravedad; el 25, operación de Saemisch; el 26, aunque había mejorado muy poco, se le dió una ducha antiséptica e instilaciones de atropina y azul; al siguiente día la mejoría era ya muy manifiesta y con este tratamiento se continuó; el día 18 de Julio se le dió el alta, quedándole en la parte superior córnea transparente para en su día practicar una iridectomía.

*Observación 10.*—Marcelino Andrés, 5 años, Balbenerizo (Soria). Le trajeron a la consulta el día 24 de Junio.

Como antecedentes nos refiere la familia que unos días antes, jugando con otros niños, le dieron con un palo en el ojo izquierdo.

*Diagnóstico.*—Úlcera en la parte superior de la córnea izquierda, con abundante hipopión.

Inyección de suero antidiftérico e instilaciones de azul de metileno; ningún cambio notamos en la evolución de la enfermedad; día 25: atropina, azul y pomada iodofórmica; ligero aumento del hipopión comprobamos el día 26; nueva inyección de suero en este día, continuando a la vez el tratamiento con los medios dichos; día 27, aumento del hipopión, por lo que se practicó una paracentesis que dió salida al pus; al día siguiente la cantidad de hipopión era muy pequeña; se entreabrieron los labios de la herida, con lo que se expulsó y se continuó el tratamiento tópico dicho; la mejoría fué de cada día en aumento y a mediados de Julio se le dió el alta, quedando reducido el leucoma, no muy extenso, a la parte superior de la córnea y permitiendo una visión de  $\frac{2}{3}$ .

Nuevamente se me ocurre preguntar: ¿podemos atribuir el éxito al suero antififtérico? En mi concepto es muy dudoso.

*Observación II.*—Rogelio de la Torre, 4 años, C. Desamparados, 6.

*Diagnóstico.*—Conjuntivitis catarral aguda, cuya afección estaba tratando el Dr. Cortés; al venir a la consulta con este objeto, nos cuenta la madre que el día anterior, un hermanito del enfermo, jugando con él, le había metido un dedo en el ojo y que desde aquel momento se le puso muy colorado y empezó a dolerle; en efecto, examinado el ojo, vimos una herida superficial de forma alargada que comprendía la mitad externa de la córnea en su diámetro horizontal y cuyos bordes estaban ligeramente infiltrados; se trató la afección conjuntival como de ordinario y se le instilaron unas gotas de atropina y azul, recomendándole frecuentes lavados con ácido bórico ante el temor de que aquella herida leve en condiciones normales de conjuntiva, pudiera infectarse dada la abundante secreción conjuntival; por desgracia nuestras sospechas se confirmaron, pues al día siguiente la infiltración era mayor y el hipopión empezó a manifestarse. No había que descuidar el tratamiento en este caso que tan buenas condiciones reunía para el progreso de la enfermedad y tuvimos nuestras dudas para emplear el suero; por fin nos decidimos, dispuestos a abandonarlo en cuanto no consiguiéramos resultados positivos; le inyectamos, pues, 10 c. c. de suero antidifté-

rico y ningún resultado pudimos observar; repetimos la inyección al día siguiente y ningún efecto beneficioso conseguimos; la lesión iba progresando en todos sentidos y como última prueba inyectamos 10 c. c. más; idéntico resultado negativo; el hipopión era ya considerable, la infiltración comprendía casi toda la córnea, y el quémosis conjuntival tan intenso que la ocultaba casi por completo; no había que esperar, por lo tanto, nada del suero, cuya ineficacia nos había demostrado una vez más.

Practicamos la paracentesis como primera providencia e instilamos atropina, azul de metileno y dionina (que calmó los agudos dolores que sufría), recomendándole la fomentación caliente repetida con frecuencia y la pomoda iodofórmica; a los dos días el aspecto de la enfermedad había cambiado, el hipopión apenas volvió a formarse, el quémosis conjuntival había desaparecido y la úlcera limitada en sus progresos; en los días siguientes fué continuando esta mejoría *milagrosa* y al mes próximamente se le dió el alta recobrando una visión perdida por completo.

¿Se hubiera salvado este ojo siguiendo el tratamiento suero-terápico? Se ve tan palpable en este caso su ineficacia, que forzoso es contestar que no.

*Observación 12.*—Domingo Corullón, 46 años, C. del Pardo, núm. 1. Acudió a la consulta del real Hospital del Buen Suceso el día 3 de Diciembre del pasado año. Sin antecedentes etiológicos.

*Diagnóstico.*—Úlcera central córnea izquierda con hipopión.

*Tratamiento.*—Inyección de suero con resultado escaso, si bien disminuyó algo el hipopión. Día 4, nueva inyección de 10 c. c. de suero. Día 5, aumentó el hipopión y mayor infiltración ulcerosa; se repitió la inyección a igual dosis; no dió resultado y se abandonó este tratamiento, continuando con las instilaciones de atropina y azul de metileno y cauterización de los bordes de la úlcera con el termocauterio. Remisión de todos los síntomas a partir de este día y alta por curación el 24 del mismo mes, quedándole un pequeño leucoma central.

*Observación 13.*—Venancia Santiago, 7 meses, Villacañas (Toledo). Vino a la consulta del Buen Suceso el 10 de Noviembre.

*Antecedentes.*—Oftalmía purulenta.

*Diagnóstico.*—Abscesos centrales ulcerados de ambas cór-

neas consecutivas a aquella enfermedad, con infiltración e hipopión ligero.

*Tratamiento.*—Inyección de suero antidiftérico en este día e instilaciones de atropina y azul. Notable mejoría pudimos notar el día II en que el hipopión desapareció por completo. Se le continuó tratando con la atropina y el azul y no volvió a aparecer el hipopión; a los 20 días alta por curación.

¿Será este caso una prueba de la eficacia del suero?

*Observación 14.*—Basilio Cuevas, 48 años, natural de Budía (Guadalajara) y peón caminero de oficio.

Vino a la consulta del real Hospital del Buen Suceso el día 13 de Octubre.

*Antecedentes.*—Nos refiere que machacando piedra en la cantera le salió una china al ojo izquierdo.

*Diagnóstico.*—Úlcera central de la córnea izquierda con ligero hipopión.

*Tratamiento.*—Inyección de 10 c. c. de suero antidiftérico e instilaciones de atropina y azul de metileno; al día siguiente aumentó el hipopión, la úlcera era más extensa y mayor la infiltración que la rodeaba; se repitió la inyección y las instilaciones dichas sin que pudiéramos notar ningún cambio favorable en la marcha de la enfermedad; el día 15 nueva inyección de suero que tampoco dió resultado, por lo que se suspendió el tratamiento sueroterápico y se hizo la cauterización con el termocauterio; la úlcera se había hecho muy extensa en estos días y el hipopión llenaba próximamente la mitad de la cámara anterior; pocos beneficios obtuvimos con la cauterización, y en vista de esto, se le practicó la paracentesis que dió salida al pus casi por completo y continuando siempre con la atropina y azul; al día siguiente la córnea estaba más transparente, se entreabrieron los labios de la herida y con las pinzas de coágulos se expulsó un grumo purulento que espontáneamente no pudo salir; se le instiló atropina y azul y se le puso un vendage; al otro día la cámara anterior estaba libre de hipopión y así continuó en lo sucesivo hasta que a primeros de Noviembre se le dió el alta completamente curado.

*Observación 15.*—Ambrosio Marcos, 23 años, Embajadores, 14. Acudió la consulta del real Hospital del Buen Suceso el día 13 de Noviembre. Sin antecedentes.

*Diagnóstico.*—Úlcera casi total de la córnea derecha, con hipopión ocupando la mitad de la cámara anterior.

*Tratamiento.*—Inyección de suero antidiftérico, atropina y azul y lavados antisépticos; ligera disminución del hipopión al día siguiente; nueva inyección de suero, sin que por desgracia continuara la mejoría iniciada, por cuanto pudimos comprobar que la enfermedad había empeorado; dos inyecciones más se le administraron en los días siguientes, sin que se consiguiera detener la marcha invasora de la enfermedad de cada día más grave; en vista de esto se practicó la operación de Sæmisch y se continuó con la atropina y el azul; al principio apenas si se modificó el estado de la córnea que nos hacía temer una panof-talmía; por fortuna y sólo con este tratamiento, pues el estado de la córnea no permitía aplicar otros, a los dos o tres días empezaron a remitir los síntomas y bien pronto pudimos notar una mejoría notable que fué aumentando, hasta que el 18 de Diciembre se le dió el alta, quedándole un leucoma central poco extenso y córnea transparente para practicar una iridectomía, caso de ser necesaria, pues percibía los objetos a unos tres metros de distancia.

*Observación 16.*—S. E., de 60 años, Vallecas (Madrid). Vino a la consulta el 13 de Febrero.

*Antecedentes.*—Antigua dacriocistitis supurada y como origen de la enfermedad actual nos manifiesta que días antes de acudir a la consulta, en ocasión de estar partiendo leña, sufrió una rozadura con una rama en el ojo izquierdo.

*Diagnóstico.*—Úlcera en el tercio superior de la córnea izquierda con hipopión y dacriocistitis supurada.

*Tratamiento.*—Operación de Stilling, cateterismo de las vías lagrimales, inyección de suero antidiftérico e instilación de unas gotas de atropina y azul.

El día 14 el hipopión había aumentado; el 16 se le pone otra inyección de suero; la visión parece haber aumentado algo, pues distingue los dedos a dos metros. El 18 se le pone otra tercera inyección. El 20 el hipopión ha aumentado y la úlcera es más extensa, por lo que se le hizo la paracentesis y se cauterizó con el termo. En los días sucesivos seguimos el mismo tratamiento con atropina, azul y lavados con ácido bórico. El 2 de Marzo los síntomas casi habían desaparecido por completo y el 8 se le dió



el alta, conservando una visión bastante perfecta, pues el leucoma le impide ver con completa claridad los objetos.

*Observación 17.*—Ramón Cavala, 58 años, Jaén, I. Vino a la consulta el 24 de Marzo. Sin antecedentes.

*Diagnóstico.*—Úlcera con hipopión córnea derecha, parte superior externa.

*Tratamiento.*—Atropina, azul, lavados antisépticos e inyección de suero antidiftérico. Día 25 ningún cambio favorable pudimos notar, antes al contrario, parecía que el hipopión, aunque poco, había aumentado. Día 26 no se le puso inyección, se le trató con atropina y azul. Día 27, mayor cantidad de hipopión y nueva inyección de suero que dió idéntico resultado que la anterior. El 28, en vista que con el suero no habíamos conseguido nada, se le puso una inyección subconjuntival (un centímetro) de solución de cianuro de mercurio al  $1 \times 1000$ .

El 29 el hipopión disminuyó considerablemente, por lo que se repitió la inyección de cianuro. El mismo efecto beneficioso obtuvimos con esta nueva inyección y desde este día, sólo con la atropina y el azul de metileno pudimos darle el alta el 11 de Abril, quedándole un leucoma que en nada impide la visión.

*Observación 18.*—José Muñoz, 59 años, Isaac Peral, 20. Vino a la consulta del real Hospital del Buen Suceso el 1.º de Abril.

*Diagnóstico.*—Úlcera central con hipopión C. D. y dacrioblenorrea del mismo lado.

*Tratamiento.*—Inyección de suero antidiftérico el día de su llegada a la consulta (10 c. c.) e instilaciones de atropina y azul de metileno; cateterismo y lavados antisépticos de las vías lagrimales; notable mejoría al siguiente; el hipopión había desaparecido casi por completo y la infiltración ulcerosa mucho menor. Día 2, se suspendió el tratamiento por el suero y se continuó con la atropina, el azul y los lavados de las vías lagrimales. El día 3 la úlcera se había limitado y no existía el menor vestigio de hipopión en la cámara anterior; se continuó con este tratamiento y a los 15 días se le dió el alta completamente curado, con un leucoma muy pequeño.

¿A qué atribuiremos este resultado? ¿Al suero? ¿A la atropina y al azul?

*Observación 19.*—Tomasa Saura, 48 años, Paseo de las

Acacias, 7. La vimos por primera vez en el Hospital del Buen Suceso el día 24 de Mayo.

*Antecedentes.*—Partiendo leña recibió con una astilla un traumatismo en el ojo derecho.

*Diagnóstico.*—Úlcera extensa parte superior externa córnea derecha con hipopión manifiesto.

*Tratamiento.*—Atropina, azul de metileno e inyección hipodérmica de 10 c. c. de suero antidiftérico. En nada había cambiado el aspecto de la enfermedad cuando volvimos a verla el día 25. Otra inyección de suero en este día, que como comprobamos el 26 tampoco dió resultado, pues el hipopión era mayor y llenaba la mitad de la cámara anterior. Suspendimos el tratamiento por el suero y acudimos a las inyecciones subconjuntivales de cianuro de mercurio al  $1 \times 1000$  del que inyectamos un centímetro cúbico, con una gota de acoina para calmar en algo los agudísimos dolores que provoca esta inyección e instilando a la vez atropina y azul. Nada conseguimos en este caso con las nuevas inyecciones, y viendo que la enfermedad iba adquiriendo proporciones alarmantes, se le hizo la cauterización con el termo y se practicó la paracentesis. Algo remitieron los síntomas y con este tratamiento se continuó, pero a los tres días la gravedad se presentó de nuevo y la supuración de la córnea fué el resultado final de esta enfermedad. A los 35 días se le dió el alta, quedándole como tributo de la misma, un leucoma total que impide la visión.

*Observación 20.*—Vicente Pérez Pérez, 32 años, Campos de Arenoso (Castellón). Encontrándome accidentalmente este pasado verano en un pueblo inmediato al del enfermo, acudió a que le viera el 3 de Agosto; dos días después de empezar la enfermedad.

*Antecedentes.*—Me refiere que estando segando, recibió un traumatismo en el ojo derecho con una espiga; por si esto era poco, sus compañeros, creyendo que la úlcera producida por el traumatismo era un cuerpo extraño, le tocaron repetidas veces con la punta del pañuelo; ya se comprenderá en qué condiciones de asepsia estaría.

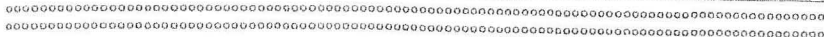
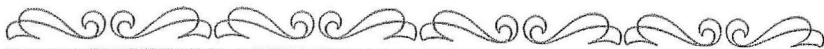
*Diagnóstico.*—Úlcera central de la córnea derecha, marcadísima infiltración superior y ligero hipopión. No encontré cuerpo extraño.

*Tratamiento.*—Atropina, azul de metileno y duchas antisépticas de ácido bórico y fénico. Al día siguiente, aumentó el hipopión y era mayor la extensión ulcerosa; en vista de esto hice la cauterización con el termo<sup>o</sup> de los bordes de la úlcera. El día 5 el hipopión había aumentado considerablemente, motivo por el que practiqué la paracentesis y puse una inyección de suero antidiftérico (10 c. c.) El día 6 la misma sintomatología, pues el hipopión se había reproducido casi en totalidad y nueva inyección de suero. Día 7, la úlcera comprendía casi toda la córnea y el hipopión más de la mitad de la cámara anterior; inyección subconjuntival de cianuro de mercurio. Día 8, ningún cambio pude notar en la marcha de la enfermedad; la úlcera era total y el hipopión llenaba por completo la cámara anterior. Día 9, practiqué la operación de Sæmisch sin conseguir el más paqueño resultado; el desarrollo progresivo fué aumentando y la supuración se hizo total; continué con el tratamiento antiséptico, azul y duchas, y al mes próximamente le dí el alta sin haber podido salvar aquel ojo, pues le quedó un leucoma total sin la menor percepción luminosa.

Bien claro nos demuestra este caso lo muy graves que son las queratitis de los segadores, ante las cuales se estrellan los tratamientos más enérgicos y los cuidados más minuciosos, a pesar de curarle yo mismo cuatro y cinco veces al día, ya hemos visto el resultado de la enfermedad.

Un hecho que por lo raro merece consignarse, es que durante la evolución de la enfermedad la indolencia fué absoluta, hasta el punto que no sufrió la más ligera molestia; algunos autores, atribuyen esta condición al histerismo y al alcoholismo; no pude comprobar estos extremos.





## CONCLUSIONES

- 1.<sup>a</sup> Afección frecuente.
- 2.<sup>a</sup> Se conoce con diferentes nombres, pero entre ellos el de úlcera serpigínosa y el de queratitis con hipopión son los más empleados.
- 3.<sup>a</sup> Su estudio científico no empezó hasta el año 1856.
- 4.<sup>a</sup> Es infección de la córnea por los pneumococos principalmente.
- 5.<sup>a</sup> Predisponen a la infección los estados discrásicos, diabetes, alcoholismo, etc. etc. y principalmente las afecciones de vías lagrimales.
- 6.<sup>a</sup> El traumatismo es la principal causa determinante.
- 7.<sup>a</sup> La enfermedad se presenta generalmente en adultos y en la clase obrera y entre éstos, en los segadores con más frecuencia, de donde el nombre de queratitis de los segadores.
- 8.<sup>a</sup> Es afección dolorosa, si bien hay alguna excepción.
- 9.<sup>a</sup> El síntoma característico y que le distingue de todas las demás afecciones de córnea es el hipopión.
10. Por esta razón no se puede confundir con ninguna otra enfermedad, siendo fácil su diagnóstico.
11. Es importante hacer un diagnóstico precoz.
12. El pronóstico debe ser siempre reservado.
13. Tratar las enfermedades de vías lagrimales como medida profiláctica.

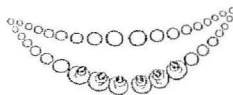
14. Todos los tratamientos empleados tienden a combatir la infección y evitar sus consecuencias.

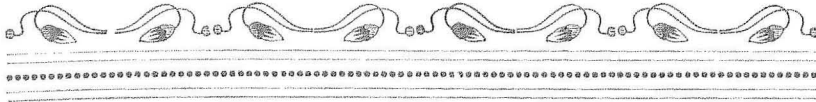
15. La última palabra, en cuanto a tratamiento, la constituyen las inyecciones hipodérmicas de sueros antiestreptocócico, y antidiftérico, como más moderno.

16. En muchos casos, a pesar de todos los tratamientos, los resultados son negativos.

17. El tratamiento sueroterápico no tiene ninguna ventaja sobre los otros tratamientos.

HE DICHO





## BIBLIOGRAFÍA

*Sæmisch*.—Etude clinique del ulcus serpens de la cornée y sa therapie.—1870.

*Abadie*.—Maladies des yeux.—Tomo I, 1876.

*Wecker*.—Therapeutique oculaire.—1879.

*Galezowsqui*.—Maladies des yeux.—1888.

*Panas*.—Maladies des yeux.—1894. Tomo I.

*Fuchs*.—Manuel d' ophtalmologie.—1906.

*Morax*.—Manuel d' ophtalmologie.—1906.

*Terrien*.—Manuel d' ophtalmologie.—1907.

*May*.—Enfermedades de los ojos.—1909.

*True, Valude y Frenkel*.—Nouveaux elements d' ophtalmologie.—1908.

*Revista de Medicina y Cirugía prácticas*, 7 Marzo y Junio 1909.—El Dr. Darier recomienda el uso del suero antídiftérico y el Dr. Alvarado señala sus resultados.

*Enciclopedia française d' Ophthalmologie*, en publicación.

Madrid, Octubre de 1909.

Verificado el ejercicio del grado de Doctor en el día de hoy, ha  
obtenido la calificación de Aprobado.

Madrid 16 de Noviembre de 1909.

El Presidente,

*Francisco Criado y Aguilar*

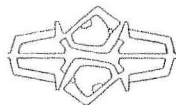
Vocales

*Santiago Ramón y Cajal*    *Manuel Alonso Sañudo*

*Emilio Loza*

El Secrerario,

*J. López Prieto*







FRX