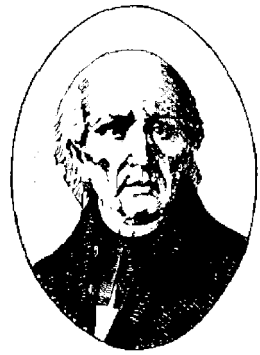

EN EL PRIMER CENTENARIO

DE LA INICIACION DE

# NUESTRA INDEPENDENCIA

LA ACADEMIA N. DE MEDICINA

**Consagra la primera página de su Número**
**de Septiembre**
**Al Padre de la Patria, al esclarecido**

# MIGUEL HIDALGO Y COSTILLA

Tomo V. Tercera Serie. Número 9. Septiembre 16 de 1910.

# GACETA MÉDICA DE MÉXICO

PERIODICO

DE LA

ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA DE MEXICO.

## OFTALMOLOGIA.

### Los diplobacilos en Oftalmología.

MEMORIA, QUE PARA CUBRIR LA PLAZA VACANTE DE ENFERMEDADES DE LOS OJOS, PRESENTA Á LA H. ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA, EL DR. RAFAEL SILVA, MIEMBRO DE LA SOCIEDAD OFTALMOLÓGICA MEXICANA, DE LA SOCIEDAD OFTALMOLÓGICA DE HEIDELBERG, DE LA SOCIEDAD FRANCESA DE OFTALMOLOGÍA, DE LA ASOCIACIÓN OFTALMOLÓGICA ITALIANA.

Pensionado por el Supremo Gobierno en la última época de mis estudios en Europa, he sentido la necesidad de cumplir con la obligación contraída aprovechando el concurso que ha abierto la Academia Nacional de Medicina para cubrir la plaza vacante en la Sección de Oftalmología.

Lejos de mí la necia petulancia de considerarme con méritos bastantes para hacerme acreedor al sillón académico; mis esfuerzos tienen por garantía la justicia y la honradez del fallo que me espera, por aliciente el beber en la fuente más pura de nuestra República, y por escudo el deseo de seguir el progreso que he visto en las diferentes clínicas en las que me he formado, y que por comparación con la cuna de mis estudios y mi medio actual, me han permitido admirar más lo bueno que poseemos y sentir más lo que más falta nos hace.

En efecto, mis estudios de Oftalmología al lado de Galezowski, Lapersonne, Landolt, Wecker y Terson, en París; del gran

maestro Prof. Geh. Fuchs, así como Schnabel, Wintersteiner, Salzmann y Meller, en Viena; Hirschberg y Greef, en Berlín; Haab, en Zürich, el notable Prof. Axenfeld, en Friburgo, no me han hecho olvidar mis seis primeros años de oculista al lado de mi inolvidable maestro Dr. Fernando López.

Esto no me ha impedido tampoco el comprender que desgraciadamente aquí, en nuestra especialidad, se ha relegado al olvido, y casi por completo, el estudio y la aplicación de la anatomía patológica, así como de la bacteriología, y siendo el Hospital de la Luz el plantel que sin disputa alguna goza actualmente de mayor prestigio en la República, y al cual tengo la honra de pertenecer, aproveché para presentar este mi humilde trabajo, el precioso material clínico de que he podido disponer y las facilidades que me brindó el espíritu progresista de su digno Director, Dr. Lorenzo Chávez. He buscado, sobre todo, no el número, sino la calidad de mis observaciones, y seré feliz si al ser aprobado, se sancionara que una Sección de Bacteriología debe ser indispensable en cada servicio de ojos, que no es una simple cuestión de vanagloria científica y pérdida de tiempo, sino que su descuido es lamentable y vituperable, supuesto que no cumplimos con aquel deber *Primum non noscere.*

Mi trabajo tiende, sobre todo, á demostrar el *valor práctico* que la bacteriología alcanza en los casos más frecuentes de nuestra especialidad, y que están obligados á conocer á fondo el oculista de las grandes ciudades y el práctico modesto de los pueblos. ¿No se ha dicho y repetido mil veces que la ceguera es igual, si no peor, que la misma muerte?

He aquí mis deseos. Si ellos no son coronados de éxito, suplid las imperfecciones que encontréis, señores Académicos, con la bondad que es propia del más fuerte y del que más sabe.

---

## PARTE BACTERIOLÓGICA.

A Morax (1) se debe, en julio de 1896, la primera descripción clínica de la enfermedad y de su agente patógeno, aislado, cultivado y habiendo reproducido por inoculación la misma afec-

ción de que era originario. Independientemente de estas investigaciones, Axenfeld (2), á muy corto intervalo, presentaba a Congreso de Oftalmología de Heidelberg, preparaciones de mismo bacilo hechas en Marburg, sembradas en suero sanguíneo de Löffler, y confirma el trabajo de Morax, de tal modo que ambos investigadores dan su nombre al bacilo en cuestión, conocido en todas partes con el nombre de diplobacilo de Morax Axenfeld.

Ambas comunicaciones son seguidas de otras, comprobando su existencia en distintas partes de América, Europa, Asia y Africa, demostrándose cada día más su gran extensión en el mundo entero, aunque repartido de un modo bien desigual; ya porque no se ha prestado mucha atención á su desarrollo y sólo se ha comprobado su existencia, quizás también porque mientras más se busca más se le encuentra en sus diferentes aspectos, y más se le sorprende en los casos "ligeros" que pasan casi siempre desapercibidos para el clínico.

En 1898, Petit describe un bacilo parecido al de Morax–Axenfeld, que lleva el nombre de "bacilus liquefaciens de Petit," y que se distingue por ciertas particularidades de su congénere, que iré señalando á medida que vaya indicando sus caracteres morfológicos y los de sus respectivos cultivos.

---

## EXAMEN DE LA SECRECIÓN.

Tomada la secreción conjuntival de la pequeña masa de mucosidad gris que envuelve á la carúncula, ó de los numerosos hilillos que se encuentran en los fondos conjuntivales ó del enorme despeño de constante secreción, según el enfermo y la forma clínica que la infección reviste, aparecen en ella los diplobacilos de Morax y Axenfeld y de Petit, con caracteres de tal modo idénticos, que prácticamente es imposible distinguir unos de otros; p r lo que sus caracteres morfológicos, así como su apariencia en la secreción, deben fundirse en una descripción única. Ambos diplobacilos se presentan ya libres, ya englobados en las células, principalmente en las epiteliales. La secreción es muy rica en fibrina y pobre en leucocitos; la fagocitosis

es mucho más débil que en otras infecciones (Neumococo, Koch, Weeks, etc., Axenfeld).

Los diplobacilos, se observan siempre formados por dos elementos, que ofrecen una línea de separación muy clara. Cada bacilo, se presenta como un bastoncito de dos á tres micras de largo, por una y media de ancho, con sus extremidades un poco arredondadas y generalmente uniformes; observándose, sin embargo, ya formas más pequeñas, cuando son jóvenes, ya, algunas veces, tamaños más grandes. Oreste (3) cree que el diplobacilo de Petit se muestra más pequeño y con extremidades más arredondadas que el de Morax-Axenfeld; pero confiesa que esta diferencia no es bastante constante para servir de diagnóstico diferencial entre ambos. Los diplobacilos, al reunirse unos con otros, presentan aspectos de cadenas más ó menos grandes, rectas ó un poco curvas, en las que se pueden distinguir cada uno de sus componentes, ó bien figuras caprichosas, grupos más ó menos irregulares, hacinamientos en estrella, etc.

No toman el Gram y esto constituye, junto con su forma, un elemento precioso para el diagnóstico bacteriológico en la práctica. Son también fácilmente reconocibles con solución débil de carbol fucsina ó de Pick Jacobson. Se tiñen, cualquiera que sea el color que tomen, de un modo casi igual en toda su extensión, y se puede asegurar que no existe una verdadera coloración polar, aunque algunas veces las extremidades de los bacilos están un poco más teñidas que el resto, cuando dichas extremidades se encuentran un poco hinchadas. Morax afirma que los diplobacilos carecen de cápsula; Birnacher, Gifford, y también Hoffman y Zur Nedden, creen en la existencia de ella. A pesar de las investigaciones de Bietti y Agrícola, en Freiburg, creo con el profesor Axenfeld que no está demostrada aún su existencia. En las investigaciones sobre las úlceras, debe tenerse presente, ante todo, no abrir una nueva puerta de entrada á la infección; lavar la úlcera con solución bórica débil y cocaína esterilizada, y tomar siempre el material del borde progresivo de ella, si fuere posible. Algunas veces, aparecen en estos casos poco teñidos, y otras afectan un tamaño más pequeño que el observado en la conjuntiva. Tomados de sus cultivos, ambos diplobacilos son muy semejantes, y debemos recordar que si bien en su aspecto el diplobacilo de Petit parece algunas veces

más pequeño que el de Morax–Axenfeld, es porque aquéllos, más resistentes, no presentan las formas de involución tan abundantes y diversas que ofrece el de Morax–Axenfeld, formas tan sólo menos acentuadas en los cultivos sobre suero agar y suero caldo.

El diplobacilo de Petit, crece abundante y por largas generaciones en los medios de cultivo ordinarios, como peptona agar y agar solo. Se trasmite fácilmente de este medio al caldo é inversamente, y crece á la temperatura ordinaria.

El diplobacilo de Morax–Axenfeld necesita la temperatura de la estufa, entre 30° y 38°, y sólo crece de un modo seguro en suero sanguíneo, serum agar ó medios de cultivo que contengan líquidos del organismo, aunque siempre menos bien que el de Petit. En la simple agar ó peptona agar prosperan sólo por excepción, y en ese caso su crecimiento es escaso y se pierden en pocas generaciones; no admite su paso al caldo y viceversa.

Afirmaba Petit que las colonias de diplobacilos Morax–Axenfeld en ascitis–agar, presentaban una forma "mamelonada" que faltaba en los de Petit. Mc. Nab (4) ha demostrado que en los cultivos de unos como de otros diplobacilos, pueden presentarse colonias con ese aspecto, y al lado de ellas, otras sin esos caracteres, lo que disminuye su importancia para el diagnóstico.

Sembrados en papa, el diplobacilos de Morax-Axenfeld, no ofrece ningún desarrollo, y el de Petit sí, siendo trasmisibles estos últimos hasta los catorce días. La misma relación se observa para el azúcar agar. Sembrados en caldo, los diplobacilos de Petit tienen un abundante desarrollo, siendo fácilmente trasmisibles á Agar, é inversamente, como lo hemos dicho ya.

Los diplobacilos Morax y Axenfeld son trasmisibles al caldo, sólo cuando provienen de suero sanguíneo y ascitis agar. Así su crecimiento es malo, no son trasmisibles del caldo al simple agar é inversamente, y sólo duran pocas generaciones sembrados de caldo á caldo, y no se ha logrado tampoco cultivar el diplobacilo Morax–Axenfeld en serie á la temperatura ordinaria, siendo estos últimos caracteres, los más importantes para su distinción bacteriológica. En efecto, hay otro carácter diferencial que tuvo al principio una importancia capital y que le valió al diplobacilo descubierto por Petit el nombre de "liquefa-

ciens," para distinguirlo del de Morax-Axenfeld. Mientras que estos últimos no tienen crecimiento alguno sembrados en gelatina por picadura, el de Petit tiene un buen desarrollo á 20° y un poco menos á los 15°, formando un embudo de gelatina fluidificada, según se ve en las preparaciones adjuntas, y que le da un aspecto especial. Mc. Nab fué el primero que dió un fuerte golpe á este carácter distintivo entre ambos diplobacilos, en sus bellas investigaciones, queriendo ver si una especie podría confundirse con la otra y tomar ambas caracteres idénticos, é demostró que se puede hacer perder este carácter al de Petit después de varias generaciones sucesivas, conservando, sin embargo, sus otras propiedades.

Inversamente, no se puede trasmitir artificialmente al diplobacilo de Morax-Axenfeld hasta hoy, la propiedad de fluidificar la gelatina ó hacerla pasar del caldo al simple agar. Axenfeld, en la nota acerca de este trabajo, da la noticia de que en dos casos de conjuntivitis diplobacilar típicas en dos hermanas, recogió diplobacilos que fluidificaban la gelatina y crecían en simple agar; así, pues, eran diplobacilos de Petit y que poco á poco fueron perdiendo estos caracteres y acercándose más y más al tipo del de Morax-Axenfeld.

El Profesor Axenfeld, vió confirmada su opinión de que el diplobacilo de Petit era capaz no sólo de producir ulceraciones de la córnea, sino de dar lugar á la "conjuntivitis angularis típica," cuando Erdmann (5) la reprodujo experimentalmente, inoculando á la conjuntiva sana una gota de cultivo de diplobacilos en glicerina agar á la séptima generación ó sean diplobacilos de Petit. Oreste afirma, sin embargo, aunque cita los trabajos de Erdmann, que no tiene conocimiento de experiencia alguna, sobre la acción del diplobacilo de Petit sobre la conjuntiva sana, para establecer su valor patógeno, y relata una doble inoculación hecha por él en un mismo individuo con cultivos de diplobacilos de Petit con resultado negativo, y aunque sin olvidar la receptividad individual, cree que dicho bacilo tiene una acción patógena poco marcada para la conjuntiva. Ya insistiremos sobre esto más adelante.

Mc. Nab da como carácter diferencial entre el diplobacilo de Petit y el de Morax-Axenfeld, el que el primero es patógeno para los animales (llegó á producir por inoculación en el perro

una ligera queratitis con hipopión), mientras que el segundo no lo es. Sus apreciaciones relativas á la patogenidad de ambos diplobacilos con respecto á la córnea, de que el diplobacilo de Morax-Axenfeld sólo produce infiltraciones catarrales, no han sido confirmadas, sin embargo, por las investigaciones ulteriores; pues si es exacto que el diplobacilo de Petit produce preferentemente úlceras de la córnea, y úlceras temibles, también lo es que el diplobacilo de Morax-Axenfeld produce idénticas lesiones y alcanza igual gravedad. Así, estudiando los trabajos de Morax y Petit, Mc. Nab, Erdmann, Stoewer, Zur Nedden, Agrícola, Axenfeld, Zade y Rosenhauch, extraña que en estos tiempos, afirme Oreste que las úlceras por diplobacilos de Morax, se presenten "como complicación de una conjuntivitis sub-aguda, que se sitúa comunmente en la proximidad del limbo y que no se acompaña de iritis y de hipopión, sino á título de excepción." Afirma también, que es generalmente benigna y que los casos graves de Paul y Erdmann son excepciones. Hay que notar que él da una benignidad aun á las úlceras por diplobacilos de Petit que tampoco ha sido encontrada por la mayoría de los autores, y que su descripción no puede servir para un cuadro diferencial clínico, especial á cada una de ellas.

En resumen, si bacteriológicamente no ha podido fundirse un tipo en el otro, sí debemos opinar con el profesor Axenfeld que su identidad es verosímil, y que si bien tiene tanta ó más predilección el diplobacilo de Petit por la córnea como el de Morax-Axenfeld por la conjuntiva, dado que las infecciones causadas por ellos pueden confundirse y de hecho se confunden en la clínica, puede y debe fundirse en una sola la descripción de su sintomatología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento.

---

## PARTE CLÍNICA.

Hablaremos primero de las "conjuntivitis diplobacilares" como designación general, dado que los primeros nombres de "*conjuntivitis sub-aguda*" (Morax) ó de "conjuntivitis crónica por diplobacilos" (Axenfeld) no están de acuerdo con la marcha y evolución tan variables de esta afección, como vamos á

ver más adelante. En la inmensa mayoría de los casos, se presenta esta infección con un aspecto bien definido y que se caracteriza perfectamente con el nombre clínico de "bléfaro conjuntivitis crónica."

Insidiosamente y sin causa aparente, el enfermo se da cuenta al despertar que uno de sus ojos se ha pegado durante la noche, acumulándose principalmente en el ángulo interno una secreción medianamente abundante, gris amarillenta y algo viscosa. Durante el día, la reacción es escasa, y casi por regla general á los dos ó tres días siguientes, el otro ojo se afecta, aunque frecuentemente, en grado mucho menor que el primero. Si se examina al enfermo en estos momentos, sólo se observa una ligera inyección de la conjuntiva. Enfermos ya los dos ojos, sus síntomas se acentúan más y más sin llegar á alcanzar, sin embargo, un grado de desarrollo considerable.

La secreción aumenta un poco, la conjuntiva tarsal cercana al borde ciliar, la carúncula, así como los tegumentos intermarginales, principalmente en los bordes externo é interno adonde hay mayor frotamiento, se enrojecen, y poco tiempo después, esta piel eritematosa se presenta húmeda, ligeramente macerada y más ó menos blanquecina. Este cuadro es bastante conocido y antiguamente designado con el nombre de "oftalmía angularis."

Contrasta mucho este aspecto con el casi normal de la conjuntiva bulbar, con el estado sano de la córnea, y no es sino al aproximarse á la carúncula que se observan los vasos conjuntivales un poco dilatados, y la carúncula misma rojo obscuro, engrosada, rodeada de secreción grisácea y que presenta los mismos caracteres que los pequeños filamentos fibrinosos que se observan, si bien en poca cantidad, en los fondos de saco conjuntivales ligeramente enrojecidos. No hay dolor propiamente, las molestias atenuadas considerablemente durante el día, consisten principalmente en escozor sobre todo en los ángulos del ojo, y sensación de arenillas. Llegada la noche, la luz artificial acentúa de tal modo la fotofobia que el enfermo tiene que ponerse luego en reposo para sentir un poco de alivio.

En este estado la enfermedad, no tiene tendencia alguna á modificarse y permanece estacionaria por muchos años, con pe-

ríodos de exacerbaciones y de calma. (Serie C. D. números 4, 5, 9, 10, 14 y 16, 18 y 19).

Este cuadro es tan conocido y frecuente que el diagnóstico se impone, y en la gran mayoría de los casos el agente patógeno se establece aun sin examen bacteriológico. En algunos otros, sin embargo, y con semejante cuadro clínico, el examen bacteriológico ha sido negativo ó ha dado á conocer otros agentes distintos del diplobacilo. (Véanse los casos presentados en la Serie C. N.) De ahí la necesidad de la confirmación bacteriológica del diagnóstico clínico.

Desgraciadamente para la clínica, la infección diplobacilar puede afectar una forma aguda (Serie C. D. 8) y tanto que sólo la comprobación bacteriológica es capaz de establecer su verdadera etiología, lo que tiene una importancia capital desde el punto de vista del pronóstico y, sobre todo, del tratamiento. Dichos casos que se han podido aproximar al catarro agudo llamado "Schwellungs Katarrh" de los alemanes, han sido descritos por Axenfeld, Saemisch, Sur Nedden, Pflüger, Pollock, etc. Morax ha hecho notar que aun en estos enfermos el dolor falta, como en la observación adjunta (Serie C. D. número 11), dándole mucho valor á este signo negativo, aunque hay, sin embargo, algunas excepciones. (Serie C. D. número 2).

En otras ocasiones el cuadro descrito con el nombre de "bléfaro conjuntivitis crónica" se modifica de un modo variable. La inflamación de los tegumentos aumenta en grado extraordinario y de un modo principal, provocando una verdadera dermitis (Serie C. D. número 1) que acarrea á la larga alteraciones importantes en el aparato protector de los ojos, ectropión de los párpados y eversión de los puntos lacrimales ó completa obstrucción de estos últimos (Serie C. D número 25) distiquiasis (C. D. 22) y aun eczema del párpado (Serie C. D. 25), eczema con todas sus consecuencias, erisipela, etc. (Serie C. D. 3.25).

Si en todos estos casos la inflamación conjuntival acompañara á estas manifestaciones con el sello que hemos visto en el primer cuadro, los síntomas objetivos como subjetivos, nos llevarían de la mano al diagnóstico cierto de la afección. Pero en muchos casos el aspecto de la conjuntiva es normal y el diagnóstico se encaja en el grupo bastante mal definido de las ble-

faritis (Serie C. D. 3), llevado el práctico erróneamente por el aspecto de las lesiones, con gran detrimento de los intereses del enfermo y del médico. Mc Nab ha vuelto á insistir en la necesidad del examen bacteriológico de las llamadas "blefaritis" en busca de los diplobacilos, para aplicar la terapéutica de rigor en los casos de infecciones diplobacilares.

Algunas veces por el contrario, los signos inflamatorios se localizan exclusivamente á la conjuntiva, desapareciendo casi por completo los de la "oftalmía angularis" para dar lugar á los de la "conjuntivitis vulgar" *sólo reconocible por el microscopio.* (Serie C. D. 12, 13 y 7.)

Otra importantísima modificación de la "bléfaro conjuntivitis" consiste en que las lesiones decrecen gradualmente y el práctico puede dejarlas pasar inadvertidas aun cuando sea de grande experiencia clínica y de mucho ojo médico; las molestias se reducen á ligeros trastornos astenópicos rebeldes, y no es sino la presencia casi constante de un hilillo de secreción que, estudiado bacteriológicamente, da la solución del problema. Desde Zur Nedden se sabe ya que en todos estos casos de escasísima secreción, de aspecto casi normal de la conjuntiva, se encuentra innumerable cantidad de diplobacilos y aun se pueden obtener colonias de ellos, casi puras. En otros casos la imposibilidad de escribir de noche y la cefalalgia, que es un síntoma muy frecuente en estos casos, desaparecen casi inmediatamente bajo la influencia de la aplicación del cinc. (Serie C. D., casos 24, 13 y 6). De ahí el consejo del profesor Axenfeld de reconocer el más pequeño hilillo de secreción del ángulo interno del ojo.

Morax ha hecho notar que en algunos casos se observan salientes foliculares en la conjuntiva tarsal del párpado inferior y en los fondos de saco inferiores (Serie C. D., números 17, 24 y 21) que ceden como los otros síntomas al tratamiento por el cinc, y las cree debidas directamente á la infección diplobacilar; señalaré, por último, que en algunos casos dicha infección aparece solamente bajo la forma de inyección localizada de la conjuntiva, simulando una episcleritis ó una flictena.

Después de haber pasado en revista los diferentes aspectos y distintas manifestaciones de estas conjuntivitis, señalaremos aún su asociación frecuente al tracoma y á la conjuntivitis impetiginosa. En el primero, las lesiones evolucionan de un mo-

do completamente independiente, y en el segundo el tratamiento por el cinc abrevia la duración de la conjuntivitis impetiginosa evitando sus recidivas. (Serie C. D., número 23).

En cuanto á la anatomía patológica de las conjuntivitis, recordaré lo dicho por el profesor Axenfeld: "Stock ha comprobado en sus investigaciones, en un enfermo que sucumbió en el hospital, y que presentaba un alto grado de desarrollo de la enfermedad, una abundante proliferación epitelial y hundimientos en forma de glándulas al nivel del párpado y de la piel macerada. En la conjuntiva, extensa infiltración de la mucosa con numerosas celdillas caliciformes."

"No se logró claramente teñir los diplobacilos en la superficie de la mucosa."

"Cuán profundamente penetra en los tejidos, no es fácil de decir: probablemente se limita á las capas superficiales del epitelio."

Señalaré, por otra parte, que en los enfermos de conjuntivitis diplobacilar, examinados desde el punto de vista del estado de la nariz, no he encontrado en ellos ningún carácter especial, constante, y que parece que no se acompañara de una rinitis concomitante diplobacilar.

Para terminar el capítulo relativo á la conjuntivitis por diplobacilos, recordaré que Zur Nedden y Zade, así como Plaut, Zelewski, citados por Axenfeld, han encontrado diplobacilos en conjuntivitis de aspecto verdaderamente normal, y que los consideran como saprofitos, capaces de originar verdaderas úlceras corneanas cuando un traumatismo abre la puerta á la infección. Recordemos también que el aspecto normal de la conjuntiva, oculta á veces infecciones latentes y que fácilmente pasan desapercibidas, como lo hemos dicho ya, lo que hace perder mucho valor á la idea de Oreste para no conceder un valor patógeno á los diplobacilos de Petit con respecto á la conjuntiva, pues Erdmann ha encontrado también en algunos casos, diplobacilos de Morax-Axenfeld como saprofitos en conjuntivas de aspecto normal.

La influencia que los diplobacilos pueden ejercer sobre la córnea, puede efectuarse como resultado de una conjuntivitis más ó menos aguda y por lesión directa del epitelio corneano, como Zade lo admite, y lo hace presumir la alteración tan notable del epitelio de la piel de los párpados; ya una conjuntivitis crónica, más ó menos latente, infecta una puerta de entrada, abierta por un traumatismo ú otra causa exterior, dando lugar á ulceraciones llamadas secundarias, de aspecto variable según la profundidad á la que comienza el proceso, ó bien el mismo agente vulnerante, lleva consigo el germen y forma la úlcera primitiva de la córnea, caso posible, pero frecuentemente perteneciente al grupo anterior.

En el curso de la conjuntivitis diplobacilar típica, se observa con cierta frecuencia, un ligero enturbiamiento de la córnea con pérdida de su brillo, es decir, ligeras infiltraciones, generalmente poco aisladas, poco extensas y periféricas, ó bien esas infiltraciones, ocupan una extensión más ó menos grande de la periferia de la córnea, se acercan, se confunden y se desagregan, dando lugar á ulceraciones ó pérdidas de sustancia. Estas llegan á tener un aspecto falciforme, concéntricas al borde de la córnea, limitadas en superficie, pero con un grado de infiltración y de profundidad variables, según los casos, y que alternando algunas veces con diferentes períodos del mismo proceso, afectan una forma en rosario ó en corona más ó menos completa. (Serie U. D., observaciones 4, 11 y 21). Los síntomas funcionales son variables: ya existen solamente los síntomas de comezón y ardor de la conjuntiva (Observaciones 4 y 21), ya hay una gran fotofobia, dolores lancinantes como en la observación 11.

Los casos en que se observa una úlcera única por diplobacilos son muy frecuentes, y llama la atención que al lado de casos en los que se encuentran bien marcados los signos de la conjuntivitis causal (Observaciones 13 y 14), algunos presenten los caracteres de una conjuntivitis banal (Observaciones 10, 7, 5 y 12), ó bien la conjuntiva tiene un aspecto sano en los dos ojos, ó por lo menos en el lado no enfermo, lo que hace vacilar mucho sobre la naturaleza de la afección (Observaciones 6, 9, 15 y 18). Estas ulceraciones son generalmente pequeñas, de 2 á 4 milímetros de diámetro, redondas ó discoides (Tooke), ú ovala-

res, rara vez irregulares con prolongaciones (Observación 6), teniendo un aspecto bien diverso según el período en que se encuentren.

Algunas veces, las más favorables, son transparentes y espejean (úlcera en regresión), llegando los vasos á su cercanía y cediendo la mayor parte de los síntomas que presentaban (Observación 15). Otras están infiltradas uniformemente (úlcera progresiva), no hay dolor (Observaciones 4 y 9), ó duele poco (Observaciones 13, 18 y 20), ó bien los dolores son fuertes (Observación número 10), y muy fuertes cuando se han complicado las úlceras de una iritis, siendo entonces casi siempre bien ostensible la notable intensidad del proceso por la aparición de un borde más ó menos saturado, borde progresivo generalmente en continuación directa con el fondo y dirigido al centro de la córnea, de un aspecto gris vítreo ó un poco amarillento (Observaciones 5, 20 y 18) y numerosos vasos que marchan detrás de él (Observaciones 7 y 8). Estas últimas úlceras se encuentran más bien en la superficie que en la profundidad, y su fondo se encuentra muchas veces transparente, liso y como revestido de una capa vítrea, llegando á alcanzar una forma de media luna que toca por sus extremidades el diámetro vertical de la córnea (Observación 20), ó bien son más regulares, presentando al examen con la lente de Brücke un fondo generalmente gris sucio ó un poco amarillento y uniforme (Observaciones 5, 6, 13 y 14), ó bien es desigual y como revestido de un depósito mucoso que se alarga en hilos al tomarlo (Observación 10), ó presentan en el fondo de ellas una segunda pérdida de sustancia más profunda como en la observación 20, ó bien la ulceración central profunda se engarza en una zona de infiltración marcada como en la observación 9.

El resto de la córnea sufre también en su transparencia, observándose un ligero enturbiamiento en forma de rayas radiadas, cuando se examina con la lente (Observación 18), infiltraciones en la cercanía de la úlcera, enturbiamiento del humor acuoso y depósitos en la Descemet, producidos por la irido-ciclitis concomitante. Aparte de la posibilidad de que la úlcera alcance el centro de la córnea, es la iritis la que mide el peligro de la afección en estas formas, por su intensidad, su gran tendencia á formar sinequias á pesar de la atropina y las conse-

cuencias de estas últimas, tanto para la función como para el porvenir del ojo.

Pasemos á estudiar en conjunto los síntomas presentados por un grupo de úlceras con hipopión por diplobacilos, que llamaremos atípicas, siguiendo la clasificación de Uhthoff y Axenfeld, dejando para lo último las consideraciones que se desprenden de su estudio y que van á servir para establecer el diagnóstico diferencial.

Casi siempre, quejándose de un traumatismo, el enfermo se presenta á los pocos días con una ulceración de la córnea más ó menos regular, de color gris amarillento ó gris sucio, ó blanquecino, que da idea de la profundidad que alcanza al observar una prolongación oblicua hacia el fondo, generalmente dirigida hacia el centro de la córnea y que á priori, como al examen de la lente parece alcanzar las capas más profundas de la membrana, úlceras en uñazo, si se me permite la expresión. Las capas superficiales que cubren el fondo, pueden permanecer transparentes, lo bastante para observar la evolución del proceso profundo con la mayor facilidad (Observaciones 1, 2 y 17), otras veces, el proceso alcanza menos profundamente; las capas superficiales se enturbian, se infiltran superficialmente, toman un tinte amarillento franco, crecen en un sentido particularmente, siendo indicio de la grande intensidad del proceso y de su avance rápido (Observación 8). Si estudiamos la influencia de estas úlceras en relación con el resto de la córnea y de la uvea, notaremos que casi siempre se observa la reacción inflamatoria, sea en su forma de finas opacidades radiadas (Observaciones 1, 2 y 17), sea el enturbiamiento general de la córnea, de depósitos en su cara posterior y aun de hipopión precoz como en la observación 8, caso en que su intensidad, unida al aspecto que tenía su borde progresivo infiltrado, minado, así como sus síntomas subjetivos, lo asemejan notablemente al "ulcus serpens" verdadero, en su principio.

Dichas ulceraciones son muy variables en su evolución. Ya hemos citado la observación 8, en que la úlcera profunda, llega á la superficie sin ganar mucho de tamaño profundamente, y sucede que al desprenderse la parte superficial, no solamente presenta un aspecto caliciforme, tanto más extenso cuanto más superficial, sino que se observan series de anillos irregulares, zo-

nas concéntricas, que corresponden á distintos brotes de la enfermedad, como lo demuestran las muy curiosas observaciones 17 y 19, y que se asemejan á lo ya observado por Zade en Leipzig.

Esta evolución, es mucho más favorable que la que presenta la observación 2. En este caso, el proceso profundo avanza siempre precediendo al proceso superficial, que á su vez es seguido algún tiempo por formación de vasos superficiales, ensanchándose cuando el primero ha invadido el cuadrante interno de la córnea, y á punto de ceder la inflamación, por causas accidentales, vuelve á encenderse el proceso, partiendo siempre de las capas más profundas formando un verdadero absceso intra-corneano que al vaciarse, lo hace abriendo ligeramente la cámara anterior del ojo y destruyendo una buena parte del cuadrante inferior. Este caso es importante también, en cuanto al tratamiento, como veremos más adelante.

Haciendo á un lado la observación número 16, (1) notable por ser de los pocos casos que se han señalado de úlceras fasciculares por diplobacilos, (otro caso análogo ha sido publicado por Mc. Nab) debo señalar como cosa notable los depósitos de fibrina en la cara posterior de la córnea lejos del foco generador, que en la Observación núm. 12 de la serie U. D. afecta una forma irregular, iniciándose un poco fuera de la extremidad inferior del diámetro vertical, dirigiéndose oblicuamente hacia arriba y adentro, presentando unos dos milímetros de ancho y rematando al alcanzar el diámetro horizontal, en un ensanchamiento que lo acerca á la úlcera central, esta última redonda, como de cuatro milímetros de diámetro, superficial y con borde superior infiltrado y progresivo. Otra observación interesante, son las infiltraciones á distancia de la úlcera, y que en un caso (Observación 17), habiéndolas vigilado desde el principio por su profundidad y marcha, habla muy en favor de la hipóteseis de Paul que las considera como metastáticas y siguiendo la vía de los canales linfáticos de la córnea, mientras que Stoewer quiere atribuirlas á una influencia derivada de la conjuntiva.

En todos los casos señalados, se ha presentado hipopión y

(1) Unica observación digna de mención en veinticinco casos de úlceras escrofulosas, que no menciono por carecer de interés. La edad varía de 2 á 12 años.

síntomas bien caracterizados de iritis ó irido-ciclitis, con gran tendencia á la formación de sinequias, á pesar de la atropina. Sin duda este hipopión, tiene algo de particular; en conjunto diré, que tiene cierta relación con el color de la infiltración de la córnea, que tiene un aspecto vítreo y que el tinte amarillento es excepcional (excepto en la observación 8). El dolor es generalmente intenso y mucho; un caso de úlcera con hipopión indolora, no lo he encontrado, y la benignidad atribuida por Petit y Oreste á la úlcera por diplobacilos de Petit, ha sido negada por Zur Nedden, Agrícola, Zade y Rosenhauch, así como el estado de las vías lacrimales, que en la mayor parte de los casos, las he encontrado sanas.

La observación atenta del resto de la córnea y sus relaciones con la úlcera, nos dan también muy importantes datos para el diagnóstico diferencial.

La asociación frecuente de varias lesiones (Observaciones 17 y 12), la existencia de la conjuntivitis angularis, hacen presumir más en favor de la úlcera por diplobacilos, así como las particularidades del hipopión y de las infiltraciones á distancia, las que hemos mencionado con el nombre de úlceras en collar, en anillos concéntricos, ó en uñazo. En la generalidad de los casos, estos síntomas bastan para distinguirla de la úlcera serpiginosa típica.

¿Quiere decir que no hay gran semejanza entre la úlcera por diplobacilos y la verdadera "ulcus serpens?"

Sí la hay, y pueden presentar síntomas exactamente iguales, como la observación 3, de la Serie U. D., y la 25 de la Serie U. N., ulcus serpens, por diplobacilos la primera y por neumococos la segunda. En ambas, se observa una quemosis intensísima, con edema de los párpados, la úlcera es central en forma de disco, superficial, con borde superior muy infiltrado, amarillento, levantado, falciforme y progresivo, mientras que el resto se va limpiando, revistiéndose de epitelio, como se comprueba valiéndose de la fluoresceina, único medio de poder hacer contraste con el fondo amarillento de un enorme hipopión de 9 milímetros de altura y que toca el borde superior de la úlcera, el desarrollo de esta última y el aspecto del fondo y bordes de la misma. Los síntomas funcionales, dolores lancinantes en el ojo y medio lado de la cara, trastornos del estado general, aparente

buen estado de las vías lacrimales y del ojo sano, etc., no me han permitido encontrar un dato cierto para el diagnóstico diferencial a priori.

¿Sería por ventura la diferencia de cinco días en la evolución, un dato seguro para establecer el diagnóstico cierto?

No dudo que quizás, habiendo visto la evolución de la enfermedad desde el principio, no hubiera habido algunos datos que no me hubieran puesto sobre la vía del diagnóstico. Pero hay que afirmar, una vez por todas, que el examen bacteriológico de ulcus serpens es indispensable, y que el solo examen clínico, no basta en un momento dado para establecer el diagnóstico etiológico y, por lo tanto, el poder imponer un tratamiento racional, adecuado y especial á cada caso, tratamiento imperioso, urgente y lleno de responsabilidades.

Además, haciendo á un lado el numeroso grupo de úlceras simples y catarrales cuyo diagnóstico diferencial clínicamente es imposible, aun teniendo en cuenta el estado de la conjuntiva, como se ve en el cuadro número 2, en el que se observan algunos casos de úlcera de la córnea y conjuntivitis angularis típicas en su aspecto, con resultados bacteriológicos negativos, y refiriéndome especialmente á los casos atípicos ya descritos, se ve que no existe un cuadro especial de ellos, como tampoco ha sido encontrado por Paul, Stoewer, Mc. Nab, Axenfeld, Zur Nedden, Erdmann, Agrícola, Zade y Rosenhauch, y que, por otra parte, la descripción clínica de las úlceras por diplobacilos, coincide con la atípica por neumococos, etc., tal como ha sido descrita por Uhthoff y Axenfeld, y por Morax en la Enciclopedia Francesa de Oftalmología, y de las que presento algunos casos, en el cuadro número 2. Sólo Oreste cree haberlo encontrado, pero su trabajo es deficiente y no abraza toda la literatura sobre este punto.

Es aquí adonde podemos seguir más frecuentemente el consejo del profesor Elsching á propósito del tratamiento de la "úlcera serpiginosa." "A causa de la certeza del tratamiento por el cinc en las infecciones corneanas por los diplobacilos, debe pensarse siempre en ellas en los casos dudosos (por falta de examen bacteriológico) é intentar dicho tratamiento; si á pesar de éste, la úlcera progresa, cauterícese inmediatamente." Zade dice, y lo confirma Rosenhauch, "hemos tratado de establecer en los úl-

timos tiempos, un diagnóstico de probabilidad con respecto á la etiología de las úlceras, antes de efectuar su examen bacteriológico, y principalmente para decir si son producidas por neumococos ó diplobacilos. Encontrar en cada caso lo verdadero, no lo hemos logrado, y sí el obtener frecuentemente desilusiones."

¿Habrá necesidad de insistir después de ésto, en la torpeza que acusa el especialista y la responsabilidad que contrae, cuando en un caso dado descuida el examen bacteriológico, fiado en su sola experiencia clínica?.....

***

El examen anatomo-patológico de estas úlceras, tiene que hacerse por el examen clínico y varía con este último de un caso á otro. La única observación á este respecto, ha sido publicada por Paul y será mencionada al hablar del tratamiento.

El pronóstico de las úlceras por diplobacilos, es generalmente mucho menos grave que el de las úlceras por neumococos, y depende de la influencia específica del sulfato de cinc debidamente aplicado, y dista mucho, sin embargo, de la benignidad que les atribuye Oreste.

En general, su marcha es menos rápida que la de las infecciones por neumococos, lo que da más tiempo para establecer el diagnóstico, sin graves consecuencias para el enfermo. Además, se nota un esclarecimiento ulterior bien marcado de las opacidades, y contrasta mucho en algunos casos, la delicadeza y superficialidad del leucoma final, con el resultado que había de esperarse al ver la enorme profundidad á que se supone el proceso debido al edema, de los bordes de la úlcera. Como veremos en el cuadro que presento, en casi todos se ha alcanzado una curación definitiva, y en los demás, una mejoría bien marcada.

En suma, la identidad de resultados en el tratamiento que he observado aquí y en Alemania, nos hace apoyar el optimismo que desde Mc. Nab, Paul, Erdmann, etc., se ha señalado. Lo importante del caso es que curan bajo la influencia del cinc, no tan sólo las úlceras superficiales, sino que las infiltraciones, y probablemente la infección, aun alcanzando las partes más profundas de la córnea, se muestran sensibles al tratamiento

y curan más lentamente, es cierto, pero curan finalmente. Esta influencia real, observada clínicamente por Axenfeld, y las conclusiones que Paul mismo asienta en su trabajo, en la Clínica del Profesor Uhthoff, en Breslau: "En cuanto toca á la acción favorable del cinc en las inflamaciones de la córnea y de la conjuntiva, nos es completamente desconocida. Una simple acción desinfectante no puede ser," conclusión que fué el fruto de investigaciones especiales en ese sentido, dieron ocasión á que mi distinguido y respetado maestro el Prof. Geh. Axenfeld, me diera este delicado punto de tesis para el tratamiento, publicado en extenso en la "Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde" y que voy á referir brevemente, para apoyar científicamente los buenos resultados de esta terapéutica y para terminar el estudio que tengo el alto honor de someter al recto juicio de esta H. Corporación.

Empecé primero, por estudiar qué tanto penetraba el cinc en el tejido de la córnea, y procurar saber si era capaz de alcanzar hasta la cámara anterior.

Para esto, me valí de los resultados de experimentos hechos por Neumanns, quien encontró que la reacción del cinc por medio de ferrocianuro de potasio, dió un resultado positivo hasta un grado de dilución de 1 por 1.000,000, calentándolo al mismo tiempo é impidiendo el empleo de un exceso de reactivo. Un obstáculo bastante serio, se me presentó para obtener la reacción con el humor acuoso, á saber: que la pequeña cantidad de albúmina que el último tiene, da una reacción semejante en contacto con el ferrocianuro. Tuve que adoptar entonces la técnica siguiente: después de haber puesto en contacto la córnea entera, así como la córnea en la que con el trépano de von Hippel había quitado á voluntad el epitelio, la membrana de Bowman y una buena parte de las capas superficiales, para asemejarlas lo más posible á las condiciones de las úlceras, á la influencia del sulfato de cinc al ½ ó 1% durante un espacio de tiempo que variaba entre cinco minutos y una hora, valiéndome de los mismos párpados del conejo para obtener un baño completo de cinc; previa segunda cocainización y lavado cuidadoso de la conjuntiva para alejar toda huella de la sal, tomaba con la jeringa de Pravaz, previa punción de la cámara anterior con ella, el humor acuoso que voluntariamente salía, y colocán-

dolo en un dedal de porcelana, lo calentaba suavemente para evaporarlo paulatinamente, y después lo calentaba vivamente para calcinar la parte orgánica y reducir á óxido de cinc la cantidad de sulfato que hubiera podido llegar á penetrar, óxido reconocible primero por su coloración, y segundo porque añadiéndole unas gotas de ácido clorhídrico se transformaba en cloruro soluble en agua destilada y susceptible de llevarse entonces á tubos de vidrio, apropiados para sufrir la acción del ferrocianuro. En todos los casos de ambas series: córnea intacta y córnea trepanada, obtuve resultados negativos que prueban que si hay difusión de sulfato de cinc hasta la cámara anterior, debe ser á un grado de dilución mayor que un millonésimo, lo que clínicamente no tiene valor alguno. (*)

Por otra parte, ¿cual es la acción del sulfato de zinc sobre los diplobacilos mismos?

La determinación libre de objeciones del valor germicida de un desinfectante, se obtiene con el método siguiente: el agente que se trata de probar, debe obrar durante un tiempo determinado sobre las bacterias, lo más que sea posible libres de restos de medios de cultivo y bajo circunstancias determinadas que deben conservarse absolutamente constantes; después debe cesar completamente esta acción perjudicial, y las bacterias así tratadas deben llevarse en condiciones determinadas (óptimas en lo posible) para que sean probadas en cuanto á su facultad de desarrollarse. (E. Gotschlich.)

Utilicé siempre en mis experiencias, cultivos de 24 á 30 horas de diplobacilos, comprobándose hasta el final que habían conservado sus caracteres especiales; como solución las más empleadas al ½ ó 1%, y como material de prueba hilos de seda estériles (Koch), Granates (Paul y Krönig) ó emulsiones acuosas (Geppert). Las culturas fueron observadas durante tres días. Por razones que discuto en mi trabajo, di la preferencia al método de Paul como más exacto, y es el único que paso á describir.

"En una emulsión de diplobacilos en solución estéril de clo-

(*) En los ojos trepanados, se observa localmente bajo la aplicación prolongada del sulfato de cinc, una enorme quemosis y grande enturbiamiento de la córnea con hinchazón de los bordes del trépano.

ruro de sodio, se vierten granates estériles y se secan rápidamente al "desecador" para que se adhieran las bacterias. Se llevan en seguida los granates á una solución estéril de sulfato de cinc al ½ ó 1% (bajo control al mismo tiempo en solución estéril de cloruro de sodio) y se sacan dos granates cada cinco minutos de la solución de cinc para llevarlos á otra de cloruro de sodio esterilizada para perder el exceso de desinfectante, y se preparan culturas en suero con el material de prueba."

Sólo al cabo de media hora se ve una acción desinfectante clara para ambos diplobacilos, aunque su influencia se deja sentir desde antes, puesto que el crecimiento es menos numeroso y más lento. En estas experiencias el diplobacilo de Morax-Axenfeld se mostró relativamente menos resistente que el de Petit.

Hice cultivos con secreción de diversos casos de conjuntivitis diplobacilares, inmediatamente después de haberlas tomado, después de diez minutos de contacto con una solución de cinc al 1%, previo lavado en solución estéril de cloruro de sodio, y si se mostró una diferencia marcada en cuanto al número de colonias, hubo, no obstante, un crecimiento claro en el último caso.

Así, de acuerdo con Paul, podemos decir que en la simple instilación de solución de cinc en el ojo, no hay que pensar mucho en darle gran valor á su acción desinfectante y que ella no podía ser la causa del éxito observado en clínica.

Fué entonces que me vino la idea de buscar si poseería una acción antisépsica con respecto á los diplobacilos, y ordené las experiencias siguientes:

En diferentes tubos, con siete gramos de ascitis agar, un sexto de líquido ascítico y cinco sextos de agar, á 60° centígrados (elegido de preferencia por la enorme precipitación y enturbiamiento del suero en contacto del sulfato de cinc), añadí en serie de 0.10, 0.20, 0.30, 0.40, 0.50, 0.80 y un gramo de solución estéril de sulfato de cinc, convenciéndome de su perfecta esterilidad, colocándolos veinticuatro horas á la estufa. Sembré entonces bajo control, una asa de doble tamaño de diplobacilos de Morax en una serie, y en la otra, la misma cantidad de diplobacilos de Petit, observándolas durante tres días consecutivos. Es necesario dar un ligero grado de alcalinidad al medio

de cultivo, porque un medio ácido les es desfavorable, y uno muy alcalino no deja de tener cierta influencia sobre ellos. El ascitis agar representa un excelente medio de cultivo para su desarrollo y empleé la temperatura de la estufa para igualar las condiciones vitales de ambos gérmenes, puesto que los de Morax-Axenfeld no crecen á la temperatura ordinaria. Los tubos así preparados ofrecen un ligerísimo enturbiamiento que no impide en nada su observación perfecta. El resultado fué como sigue: bastó una cantidad de 0.30 centigramos para los diplobacilos de Morax-Axenfeld y de 0.50 para los de Petit, para impedir de un modo completo su desarrollo; ó lo que es lo mismo, 0.02% y 0.035 gramos por ciento, respectivamente, con relación al contenido total del tubo en cuestión. Esta cantidad representa la cantidad mínima que es necesaria para obrar como antiséptico, á juzgar por el examen con la lente.

Para comparar su acción oligodinámica, hice experiencias semejantes con el neumococo y estafilococo sin que se notara ninguna acción antiséptica marcada.

Así, pues, el sulfato de cinc, aun en pequeñas dosis, tiene una acción antiséptica, intensa y especial, para los diplobacilos de Morax-Axenfeld y de Petit, siendo, sin embargo, estos últimos más resistentes que los primeros.

En resumen, el sulfato de cinc, perteneciendo al grupo de los astringentes, obra sobre los tejidos tan sólo en los lugares en que está en contacto con ellos, y su acción consiste principalmente en una combinación con la albúmina y mucina de ellos (Snellen). Esto mismo hacía poco probable su penetración á la cámara anterior como se ha comprobado con mis experiencias.

Con respecto á los diplobacilos, tiene una doble influencia: una desinfectante que no puede negarse, pero que no parece ser la principal, y una antiséptica, poderosa y especial para con ellos.

---

El tratamiento de las conjuntivitis diplobacilares por el sulfato de cinc sugerido por Morax, es admitido generalmente por todos los autores: Axenfeld, Burnett, Truc et Valude, Terson, etc. Wood recomienda el cloruro y el salicilato de cinc y el

acetato bajo la forma de Zinol, como sucedáneos del sulfato de cinc, la solución indudablemente más empleada y recomendada por Morax como específico de las conjuntivitis sub-agudas. La dosis varía; mientras Wood recomienda dosis suaves para los americanos (hasta el 1/1,000), Morax quiere que se emplee el 1/40, y se muestra poco satisfecho con dosis menores de sulfato. Yo he empleado con éxito la fórmula usada en el Hospital de la Luz al 1/300 en la mayoría de los casos de conjuntivitis. En cuanto á la duración del tratamiento, Morax recomienda dos semanas, cualquiera que sea el resultado inmediato, y Saemisch dice á este respecto: "Se observaron también á este respecto, éxitos verdaderamente sorprendentes en la Clínica de Bonn con la aplicación de este medicamento en la conjuntivitis por diplobacilos. Con este medio fueron curados, en notable corto tiempo, casos que habían sido tratados por meses y años en otros lugares, con una lista de otros medicamentos, y siempre sin resultado. Solamente se recomienda, para evitar recidivas, el emplear el medicamento largo tiempo, después de la curación aparente de la enfermedad."

La explicación de esto, la obtenemos recordando que, como dice el profesor Axenfeld: los diplobacilos se limitan á penetrar probablemente, hasta las capas superficiales del epitelio adonde pueden ser alcanzadas por el medicamento (lo contrario sería de difícil explicación) y sobre ellos ejerce su acción desinfectante, menos activa, sin embargo, que la antiséptica, que es la que favorece en alto grado la fagocitosis. Si esta última acción del sulfato de zinc no se efectúa por largo tiempo, la acción desinfectante es incapaz de matar por sí sola todos los gérmenes de la conjuntivitis á dosis usuales, y aumentando éstos vuelve á tomar incremento la infección. Por otra parte, Axenfeld señala que la inmunidad se presenta sólo en un grado insignificante y que una reinfección no es cosa difícil. Ahora bien, Erdmann ha demostrado experimental y científicamente que los diplobacilos no sólo se dejan reconocer en la nariz, días y días coexistiendo con la conjuntivitis, sino que habiendo desaparecido completamente esta última, los diplobacilos pueden conservar su virulencia en la cavidad nasal por mucho tiempo, aunque sin reacción inflamatoria de la mucosa, y estos gérmenes, viniendo sea de la nariz ó de las placas de piel macerada de

las narinas, como en la observación de Axenfeld, ó de la piel macerada de los ángulos de la boca, como ha demostrado Lobanoff, pueden alcanzar el ojo con ayuda de los dedos, del pañuelo, etc.

No hay que olvidar, pues, que el tratamiento de los casos de infección diplobacilar, sean de la conjuntiva ó de la córnea, debe ser bilateral y por largo tiempo seguido.

Señalaremos también que Morax recomienda, en los casos de complicaciones extensas, la pomada de óxido de cinc é ictiol de Peters, la que no vacila en cambiar por la de óxido amarillo en los casos muy rebeldes.

En general, he observado una influencia muy marcada sobre las lesiones cutáneas bajo la sola acción del sulfato de cinc, así como sobre el ectropión dependientes de la conjuntivitis, y que cura con esta última.

Digno de hacer resaltar por su importancia clínica, es lo que dice Morax á propósito de las complicaciones de la conjuntivitis y de la localización de los diplobacilos en la córnea: "que esto último sobreviene solamente en los enfermos no tratados, y que no ha visto presentarse ninguna complicación corneana en el curso del tratamiento de la conjuntivitis diplobacilar." De ahí la inmensa importancia clínica del diagnóstico de la conjuntivitis diplobacilar y la necesidad imperiosa de descubrirla en sus diferentes aspectos clínicos.

Que el tratamiento de las infiltraciones periféricas y de las ulceraciones consecutivas debe ser igual al de la conjuntivitis inicial, había sido ya indicado por Morax. Al profesor Axenfeld y Mc Nab se debe, sin embargo, el haber llamado primero la atención sobre la acción casi específica del sulfato de cinc no sólo en la úlcera verdadera por diplobacilos de Morax-Axenfeld, sino también en los casos por diplobacilo de Petit, esto último no admitido aún por Morax. Paul, Erdmann y Stöewer aceptan su buena influencia, sin desechar la cauterización ó la operación de Saemisch; Stöewer cauteriza en los dos casos detallados sobre treinta y dos enfermos; Erdmann efectuó dos cauterizaciones y dos Saemisch en ocho casos; Paul en veintinueve enfermos hace dos operaciones de Saemisch, dos cauterizaciones y una excenteración; Agrícola en la Clínica de Friburgo expone haber obtenido siempre magníficos resultados en los

veintidos casos serios de su interesante trabajo, bajo la acción del sulfato de cinc solamente. Zade, entusiasta partidario del cinc, en sus estudios sobre veintisiete enfermos efectuó una cauterización y confesó alegrarse de no haberla hecho en otro caso difícil á causa del gran esclarecimiento de la opacidad final de la córnea. Gallenmaertz, citado por Wood, estudió el tratamiento por el cinc observado en veinte casos y desechó la cauterización y la paracentesis. En cuanto al profesor Zur Nedden, no le concede que influya de un modo notable sobre la marcha de las ulceraciones, y esta opinión sirve de apoyo últimamente á Rosenhauch para un tratamiento sin cinc.

Para poder comprender bien la acción del sulfato de cinc debemos darnos cuenta cómo obra y cómo debemos aplicarlo. Si por nuestras experiencias se demuestra que no es capaz de llegar á la cámara anterior y que obra tan sólo por contacto, debemos buscar una explicación clara de su buena acción no sólo sobre las infiltraciones y las ulceraciones superficiales, sino también sobre las profundas con ó sin hipopión, sobre las que han llamado la atención Axenfeld y Agrícola, y de las que presento casos bien observados y bien interesantes. Dicha explicación está en que no es imposible la penetración del cinc en la córnea hinchada y ulcerada, por una parte, y por la otra que la rápida curación del borde progresivo y la limpieza de la úlcera es una ayuda tan grande para la curación misma, que ella logra entonces dominar espontáneamente dichas infiltraciones profundas. Esto en cuanto toca á la acción sobre los tejidos, que en cuanto á su modo de obrar sobre los diplobacilos, recordaremos que es débil su acción desinfectante, por lo que un cierto número de gérmenes serán destruídos, y que su acción poderosa es la antiséptica, es decir, la que detiene el desarrollo ulterior de ellos. Esta última, deberá reforzarse por su repetición frecuente, á fin de que ya no sean secretadas las toxinas, á fin de que cese su acción quimiotáxica sobre la córnea misma y la que á través de la Descemet efectúe sobre los vasos y tejidos de la uvea, pudiendo entonces entrar en lucha los leucocitos, principalmente los polinucleares, aunque no de un modo exclusivo, tanto en la cámara anterior como en la córnea misma, aquí llamadas "celdillas migradoras," efectuando su acción fagocitaria del modo más enérgico á la vez que más rapido.

En cuanto á las dosis, creo que la solución en los casos de verdaderas úlceras de la córnea debe usarse por lo menos al 1%, pues al principio usaba la solución al 1/200, sin resultado favorable alguno.

Vemos, pues, que lo encontrado "in vitro" y lo que se observa en la clínica concuerdan exactamente, y que lo primero da un apoyo científico á la técnica del profesor Axenfeld y que por no seguir esta última en sus detalles, sea en constancia ó en intensidad, muchos autores se han encontrado decepcionados de su empleo.

La técnica en la clínica de Friburgo es: instilar en el ojo diez veces ó más al día una solución al ½% de sulfato de cinc, procurando al dirigir el ojo hacia abajo bañar la parte enferma en la solución, por espacio de medio minuto ó un minuto cada vez. Cinco veces al día, aplicación durante veinte minutos de compresas con una solución de cinc al 3/00, y en los intervalos y principalmente en la noche, aplicar á los párpados y fondos de saco conjuntivales una pomada de óxido de cinc é ictiol (pomada de Peters). (*)

Zade modifica ventajosamente esta técnica, siguiendo el consejo del profesor Sattler, sustituyendo en la pomada el óxido de cinc insoluble por el sulfato de cinc al ¼%, mostrándose satisfecho de sus resultados. Rosenhauch emplea el método del profesor Wicherkiewicz al pioctanino, así como el electrargol, y ofrece un próximo estudio especial sobre estos medicamentos.

Dicha técnica requiere un personal apto, capaz de ejecutarla con asepsia y verdadera dedicación, y como quiera que las necesidades del Hospital de La Luz van siendo más apremiantes y mayores cada día, resolví modificar la usada en la clínica de Friburgo, sometiendo al enfermo á copiosas instilaciones de una solución aséptica de sulfato de cinc al 1% cada tres horas, es decir, seis instilaciones al día, aseo frecuente con solución débil de ácido bórico y asepsia escrupulosa en cada caso.

Las molestias se modifican mucho anestesiando previamente con cocaína ó añadiéndola á la fórmula del cinc. No vacilaría

---

(*) Por carta última del profesor Axenfeld he sabido que ha ensayado la cinc-ionización sin resultados sensiblemente mejores.

en usar la solución al 1/40 según el consejo de Morax en casos especiales; (*) pero fiado más en la acción antiséptica del sulfato, prefiero multiplicar mejor las sesiones y aun lavar con una jeringa (Paul) para llegar con cierta fuerza hasta la parte enferma y poder atravesar esa capa que muchas veces cubre la úlcera, dificultando el tratamiento y evitando los toques directos (Stoewer) que pueden abrir nuevas puertas á la infección. Bajo este tratamiento, se ve á la córnea tomar un aspecto opalino y á primera vista sospechoso. La disminución de los demás síntomas, sin embargo, es la mejor prueba del buen efecto alcanzado, y sorprende verdaderamente la delicadeza de la opacidad final que se obtiene, compensando este resultado ampliamente todo el cuidado y la fatiga que ocasiona este método de tratamiento.

El uso del cinc debe continuarse por algún tiempo después de la cicatrización completa de la úlcera para obtener una curación radical, aunque ya con una actividad mucho menor, por las razones que hemos expuesto anteriormente. En cuanto á las incrustaciones señaladas en un caso por Paul, no las he observado, y los demás autores confirman su desaparición al cesar el tratamiento.

No insistiré en la necesidad del empleo de la atropina y la eserina, según que la úlcera tenga un sitio central ó periférico respectivamente, por ser de uso común y corriente en clínica en nuestros días, así como de la dionina y las inyecciones subconjuntivales, si necesario fuere.

Sin embargo, mencionaré dos particularidades acerca del tratamiento de estas úlceras por diplobacilos: 1ª Cuando no se diagnostica el agente de estas úlceras diplobacilares, por pequeñas que sean, muchas veces son rebeldes á otro tratamiento, y sólo curan con la aplicación del cinc. En casos de úlceras mayores resisten muchas veces á cualquiera otra medicación por

(*) En los ocho casos descritos por Oreste se ha empleado en la mitad de ellos el sulfato de zinc al 2 ó 2½% para cauterizar la úlcera, sin desdeñar la cauterización al nitrato de plata ó el galvano-cauterio. No cree que el sulfato de zinc (según su técnica) sea tan eficaz en las ulceraciones por diplobacilos de Petit como en las secundarias á la conjuntivitis; sin embargo afirma que dicha sal es más eficaz al principio de la ulceración.

enérgica que sea, aun á las inyecciones subconjuntivales mismas, como en las observaciones 1 y 19, ó á la pomada de óxido amarillo como en las observaciones 1 y 16, tratadas al principio como úlceras eczematosas, casos en que ha dado un resultado admirable y de rápido efecto el tratamiento por el cinc al descubrir su verdadera naturaleza. 2ª Dado que no hay un verdadero tipo clínico ó anatomopatológico de las úlceras por diplobacilos, claro es que no puede discutirse sino muy en globo la utilidad que presenta el tratamiento quirúrgico en ellas. Desde luego puedo asegurar que yo sólo he tenido un enfermo en el que se haya cauterizado la úlcera antes de hacer el examen bacteriológico, cuando empecé este trabajo, y he quedado muy descontento del resultado, pues habiendo sido practicada por otro compañero con toda habilidad, á pesar de la marcha favorable al principio, se trataba de una úlcera en *uñazo* muy profunda, y para cauterizar el borde progresivo, hubiera sido necesario sacrificar una gran extensión de córnea ó llegar á la completa perforación de ella. Si en otra serie de enfermos nos encontramos con casos como el que describe Paul anatomo-patológicamente, y que por desgracia son muy frecuentes en clínica, en el que todos los caracteres de la úlcera la asemejan á los encontrados en los casos graves de ulcus serpens, distinguiéndose solamente por una infiltración más uniforme y marcada del fondo de ellas, se comprende que aquí una cauterización es perjudicial: que de cauterizar habría que hacerlo en toda la extensión del proceso, lo que dejaría un leucoma final, y como consecuencia una gran pérdida de la agudeza visual.

Es indudable que sería preferible entonces efectuar la operación de Saemisch, como lo aconseja Zur Nedden, la que no tiene la importancia que ocupa en el tratamiento de las úlceras por neumococos, adonde parece efectuar verdaderos milagros en algunos casos, pero cuyo resultado final con respecto á la vista y á la conservación del ojo, no siempre es de lo mejor.

Agrícola, ha demostrado que el tratamiento de las úlceras por diplobacilos por medio del cinc (su trabajo encierra 22 casos graves, de los cuales 9 eran producidos por diplobacilos de Petit), y Zade confirma su buena influencia en 25 casos graves de ulceraciones (entre los cuales 3 eran producidos por el diplobacilo de Petit), ha hecho remota la aplicación de estos medios

quirúrgicos con una inmensa ventaja para la agudeza visual final. La acción especial del cinc hace preferible su aplicación en los casos de borde superficial progresivo á la misma cauterización, y dicho resultado será tanto más halagador, seguro y rápido, cuanto que la infección esté más en su principio y se reconozca más pronto el origen; pues recordemos simplemente que aun cuando se trate de simples infiltraciones por neumococos, pueden de un momento á otro tomar incremento y poner en peligro el porvenir del ojo, y en este caso el tratamiento especial se impone: inyecciones subconjuntivales, cauterización, etc.

En resumen, tengo el honor de someter á esta H. Sociedad las proposiciones siguientes:

1ª Las particularidades bacteriológicas de los diplobacilos de Morax-Axenfeld y de Petit; la mayor afinidad del primero por la conjuntiva, como del segundo por la córnea; y la mayor vitalidad, fuerza y resistencia del de Petit sobre el de Morax-Axenfeld permiten, sin embargo, fundir clínicamente en una sola la descripción de las infecciones que ellos producen en cuanto á su sintomatología, diagnóstico, pronóstico y tratamiento.

2ª Las infecciones diplobacilares en la conjuntiva, pero principalmente en la córnea, no tienen caracteres propios que permitan clínicamente y en un momento dado, establecer su verdadera etiología.

3ª El uso del microscopio, es el único medio seguro y fácil de descubrir el agente causal y la única base para imponer un tratamiento específico, por decirlo así, en los casos de infecciones diplobacilares, y cuya eficacia está en razón inversa de la tardanza en su aplicación.

4ª y última. Para asegurar el éxito en el método empleado, no debe olvidarse que el cinc tiene poca penetración en los tejidos, que posee una acción desinfectante sobre los diplobacilos, que tiene, sin embargo, una importancia menor que su acción antiséptica, acción poderosa, especial á ellos, y en lo que estriba su principal virtud.

Para terminar, me es grato hacer público mi agradecimiento al distinguido Profesor Geh. Axenfeld, quien tanto en la época que tuve el honor de estudiar á su lado, como en esta ocasión,

no ha dejado de prestarme su apoyo incondicional y atestiguar así una amistad y un interés que, aunque soy el primero en reconocer inmerecidos, no por eso dejo de estimar en su justo valor y de agradecer debidamente.

## BIBLIOGRAFIA.


MORAX. Enciclopédie Française d'Opthalmologie. Vol 5. 2e. Partie.

MC NAB. ERDMANN. STOEWER. ZUR NEDDEN. AGRÍCOLA. *Citados por Axenfeld.* Die Bakteriologie in der Augenheilkunde. Jena, 1907.

RAFAEL SILVA. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. XLIV. Jahrgang 1906. Beilageheft.

ZADE. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. XLVI. Jahrgang 1908.

ROSENHAUCH. Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde. XLVII. Jahrgang. Sep. 1909.

GOTSCHLICH. Handbuch der pathogenen mikroorganismen von Kolle u. Wassermann. Jena 1906. VI Bd.

TH. SAEMISCH. Handbuch der Augenheilkunde 2. Auflage. V Bd. I Abteilung.

BURNETT. System of Diseases of the eye. – Norris and Oliver. Volume III.

WOOD. A System of Ophthalmic Therapeutics. 1909.

ELSCHNIG. Lehrbuch der Augenheilkunde. Herausgegeben von Dr. Th. Axenfeld. Jena 1909.

ORESTE. Annales d'Oculistique. 72e. année. 7. CXLII Oct. 1909.

## CONJUNTIVITIS POR DIPLOBACILOS.—Serie C. D.

| E. | Día | Sexo | Edad | Desde cuando | SINTOMAS | Diag. clínico | Diag. bacteriológico | Estado de la nariz y v. lacr. | Tra |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ..... | 25–VII | F | 23ª | 15 años | Las pestañas y la piel cercana se encuentran llenas de costras. Conj. tarsal afelpada, muy roja, con poca secreción. Ligero ect. y eversión puntos lacrimales, conj. bulbar normal ..... | Blefaritis, conj. crónica con alteración aparato protector del ojo. | Diplob. Xerosis y neumococos. | Normal | La ric y p do llo |
| ..... | 29–VII | M | 34ª | 6 años | Párpados normales. Conjuntiva edematosa, y muy inyectada. Bastante secreción, fuertes ardores y punzadas en la tarde. Catarro nasal ..... | Conjun. aguda Schwellungskatarrh. | Diplobacilos | Catarro agudo. | La ric ci |
| R... | 3–IX | M | 48ª | 13 años | Párpados hinchados, húmedos, llenos de costras. Pestañas en forma de pincel. Leucomas antiguos A los 10 días se acentuaron síntomas generales y la rubicundez de la piel. Ganglios infartados Linfangitis. Erisipela ..... | Blefaritis. Conjuntivitis. Eczema. Erisipela. | Diplobacilos Estafilococos y Xerosis. | Dacrio. cistitis. | Q P ict |
| D,.. | 25–VIII | F | 40ª | 1 año | Conjuntivitis angularis típica. Ardores y piquetes ..... | Bléfaro. conj. subaguda. | Diplobacilos | Normal | Ci |
| S.... | 27–VIII | F | 50ª | 4 años | Conjuntivitis angularis típica ..... | Bléfaro. conj. subaguda. | Diplobacilos | Normal | Ci b |
| A.... | 18–IX | M | 47ª | 6 años | Conjuntiva y párpados aspecto normal. Presbicia, cefalalgia, trastornos astenópicos rebeldes á pesar de cambio frecuente de anteojos ..... | Presbicia. | Diplobacilos | Normal | Ci b |
| T..... | 3–IX | M | 50ª | 6 meses | Conj. roja y engrozada. Poca secreción, Piel normal. Comezón. Cefalalgia ..... | Conj. crónica simple Presbicia. | Diplobacilos | Normal | Ci b |

## CONJUNTIVITIS POR DIPLOBACILOS.—SERIE C. D.

| | Día | Sexo | Edad | Desde cuando | SINTOMAS | Diagnóstico clínico | Diagnóstico bacteriológico | Nariz | Trata |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ..... | 27-VII | M | 36ª | 1½ mes | Piel de los párpados intacta. Conj. inyectada uniformemente y con bastante secreción. No duele. Si hay ardor..... | Conj. aguda. | Diplob. | Normal | Cinc ric |
| G.. | 19-VIII | F | 64ª | 12 años | Conjuntivitis angularis típica ..... | Blef. conjunt. subaguda. | Diplob. X. Prep. típica. | Normal | Cinc ric |
| A.. | 27-VIII | M | 40ª | 1 año | Conjuntivitis angularis típica, ardores. Astenopia..... | Blef. conjunt. subaguda. | Diplob. | Normal | Cinc ric |
| ..... | 24-VIII | F | 22ª | 8 días | Conjuntiva edematosa y muy inyectada No hay dolor. No hay catarro. Mucha secreción, ligeros ardores. Piel intacta. | Conj. aguda Schwellungskatarrh." | Diplob. | Normal | Cinc bó |
| be S. | 27-VIII | F | 26ª | 6 meses | Conjuntiva medianamente inyectada. Piel normal. Punzadas..... | Conj. simple. | Diplob. | Normal | Cinc bó |
| ..... | 1-IX | F | 32ª | 3 años | Conjuntiva ligeramente enrojecida. Piel intacta. Punzadas. Trastornos astenópicos. Cefalalgia ..... | Conj. vulgar. | Diplob. | Normal | Cinc bó |
| il .. | 2-IX | F | 17ª | 4 meses | Conj. angularis típica ..... | Blef. conjunt. subaguda. | Diplob. | Normal | Cinc bó |
| ..... | 9-VIII | F | 20ª | 1 mes | Pestaña y piel cercana, llenas de costras. Conjuntiva tarsal y ocular muy roja. Mucha secreción. Mucho dolor..... | Conj. aguda. | Diplob. | Normal | Cinc bó |
| ..... | 10-VIII | F | 60ª | 4 años | Conj. angularis típica. Comezón y ardor ..... | Blef. conjunt. subaguda. | Diplob. | Normal | Cinc bó |

## CONJUNTIVITIS POR DIPLOBACILOS.— SERIE C. D.

| | Día | Sexo | Edad | Desde cuando | SINTOMAS | Diagnóstico clínico | Diagnóstico bacteriológico | Examen de nariz y v. lacr. | Trate |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ... | 17-VIII | F | 14ª | 15 días | Piel intacta. Conjuntiva uniformemente roja. Algunos folículos en el fondo de saco del párpado inf... | Conj. aguda con formación de folículos. | Diplob. | Normal | Cinc bór |
| .... | 6-VIII | F | 50ª | 3 años | Conj. angularis típica. Costras y eczema de los bordes palpebrales. Ectropión y eversión puntos lacrimales. Ardor. Llora mucho. Comezón ..... | Bléf. conj. con alt. del aparato protector del ojo. | Diplob. | Normal | Cinc bór |
| .... | 16-VIII | M | 30ª | 3 sems. | Conj. angularis típica. Mucho dolor en el globo del ojo..... | Blef. conj. sub. aguda. | Diplob. | Normal | Cinc bór |
| .... | 19-VIII | F | 25ª | 8 días | Pestañas llenas de costras. Conjuntiva intensa y uniformemente inyectada. Dolores intensos. Mucha secreción. Comezón..... | Conjun. aguda, excema. | Diplob. | Normal | Cinc bór |
| ... | 19-VIII | F | 21ª | 16 años | Conjuntivitis angularis típica. Numerosos folículos en el tarso y fondo de saco infres. Ardor. Amanecen pegados..... | Bl. conj. sub aguda con folículos. | Diplob, rarísimo. | Normal | Cinc co. am |
| M.. | 1-IX | F | 60ª | 3 años | Conjuntivitis angularis. Ectropión párpado y eversión pnntos lacrimales, Distiquiasis. No duele. Llora. Amanecen pegados..... | Bl. conj. típica con alt. aparato protector del ojo. | Diplob. | Normal | Cinc co |
| .... | 14-VIII | M | 8ª | 4 años | Hace 8 días, nueva flictena de la conjunt. Piel normal. Amanecen pegados. Eczema narinas..... | Conjunt. flictenular. | Diplob. | Catarro nasal simple. | Cinc óxi rill |

## CONJUNTIVITIS POR DIPLOBACILOS.—SERIE C. D.

| s | Dia | Sexo | Edad | Desde cuando | SINTOMAS | Diagnóstico clínico | Diagnóstico bacteriológico | Nariz | Trat |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T. | 17-VIII | F | 24ª | 6 meses | Salientes foliculares fondo de sacos inferiores. Conj. y piel normales. Trast. astenópicos rebeldes, sobre todo para el trabajo de noche. Cefalalg.a. Miope 1 D..... | Conj. fol. simple. Ligera miopía. | Diplob. | Normal | Cinc |
| .... | 27-VII | F | 60ª | 3 años | Párpado con costras y humedecidos por constante secreción Blefarofimosis. Puntos lacrimales borrados. Mucosa hinchada, gruesa, granulosa, como hongo ..... | Conj. crónica ectropión espáctión. Al final erisipela. | Diplob. | Normal | Cinc |

## CONJUNTIVITIS SERIE NEGATIVA O CONTRARIA.—SERIE C. N.

| MBRE | Día | Sexo | Edad | Desde cuando | SINTOMAS | Diagnóstico clínico | Diagnóstico bacteriológico | Estado de la nariz y v. lacr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ..... | 15-V | M | 54ª | 1 año | Conj. angularis típica. Ectropión ligero..... | Conj. angularis. | Negativo. | Normal. |
| a R.... | 5-VIII | F | 14ª | 15 días | Piel macerada y con costras. Conj. tarsal roja y con poca *secreción*... | Conj. angularis, | Xerosis. | Normal. |
| enta M. | 23-VIII | F | 8ª | 8 días | Conj. muy roja é inyectada. Poca *secreción. No hay* dolor..... | Conj. aguda. | Negativo. | Normal. |
| ad D... | 10-VIII | F | 7ª | 1 año | Párpados con muchas costras y la piel se vé macerada y blanquecina en los ángulos. Conjuntiva enrojecida. No duele..... | Blefaritis Conj. crónica. | Negativo. | Normal. |
| T..... | 7-VIII | F | 6ª | 3 años | Párpados con costras. Blefaritis. Flictena de la conjuntiva ..... | Conj. exzematoza. | Negativo. | Normal. |
| te M... | 19-VIII | M | 50ª | 2 años | Conj. angularis típica. Ectropión... | *Blef. conj.* subaguda, ectropión | Negativo. | Normal. |
| s R..... | 27-VIII | M | 4ª | 15 días | Piel macerada blanquecina aspecto *conj. angularis*..... | Blef. conj. | Negativo. | Normal. |
| an L.... | 4-IX | M | 36ª | 1 mes | Piel macerada. Mucha costra, ardor en la noche..... | Blef. conj | Xerosis. | Normal. |
| S..... | 10-IX | M | 23ª | 15 días | Conj. angularis típica. Ardor y algo de dolor ..... | Blef. conj. | Estafilococos. | Normal. |
| ..... .. | 13-IX | M | 25ª | 15 días | Conj. angularis típica..... | Blef. conj. | Xerosis. | Normal. |
| es A.... | 14-IX | F | 50ª | 3 años | Piel macerada. Aspecto angularis. Ectropión ligero, párpados y eversión puntos lacrimales ..... | *Blef. conj. típica.* | Negativo. | Normal. |
| fora R.. | 5-X | M | 50ª | 4 años | Bléfar. conjuntivitis típica..... | Blef. conj. típica. | Xerosis abundante. | Normal. |

# ULCERAS DE LA CORNEA POR DIPLOBACILOS.—SERIE U. D.

| NOMBRE | Día | Sexo | Edad | Desde cuándo y causa aparente | SINTOMAS | Diagnóstico clínico | Diagnóstico bacteriológico | Exámen de la nariz y v. lacr |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tomás B. . . . | 27-VII | M | 40ª | Hace 3 años | *OS.* Infiltraciones y ulceraciones en rosario muy renuentes. Comezón en la noche. Amanecen pegados. | Conj. angularis Terigión Queratitis ulcerosa | Diplob. | Normal |
| Teodoro F. . . | 31-VII | M | 36ª | Hace 1 mes Conjuntivitis | *OD.* Hace 8 días úlcera superficial marginal ovalar de 3mm. en su mayor diámetro, en el cuadrante infero interno de la córnea. Fondo igual, poco infiltrado y con borde progresivo dirigido al centro de la córnea. Conjuntivitis simple. *Iritis.* Dolores intensos . . . . . | Ulc. catarral Conj. simple | Diplob. | Normal |
| Catalina C. . . | 6-VIII | F | 16m | Hace 9 días Sarampión | *OS.* Conj. sanas. Ulc. superficiales irregulares muy infiltradas uniformemente, la interna como de doble tamaño que la externa. | Queratitis ulcerosa | Diplob. y neumococos | — |
| Isauro V. . . . | 20-VIII | M | 21ª | Hace 3 meses Conjuntivitis | *OS.* Conjuntiva inyectada uniformemente. Ulcera ovalar en el cuadrante supero externo de 3mm. en su mayor diámetro muy profunda en el centro y muy inflamada. Amanece pegado. Mucha secreción y muchos dolores. Iritis extensas, sinequias. . . . . | Conj. catarral Queratitis ulcerosa | Diplob. | Normal |

# ULCERAS DE LA CORNEA POR DIPLOBACILOS.—SERIE U. D.

| NOMBRE | Día | Sexo | Edad | Desde cuando y causa aparente | SINTOMAS | Diagnóstico clínico | Diagnóstico bacteriológico | *Exámen de* la nariz y v. lacr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Amador B... | 27-VIII | M | 5ª | Hace 8 días Basura en el ojo | *OS.* Conj. normal. 2 ulceraciones prof. en la mitad inferior de la córnea rodeada de una gran zona de infiltraciones que se tocan entre sí, *en la línea* media. No hay dolor. Amanecen pegados..... | Queratitis ulc. simple | Diplob. | Normal |
| Francisco P.. | 30-VIII | M | 58ª | Hace 3 meses ? Distiquiasis | *OD.* Ulcera en el cuadrante infero interno ligeramente ovalar de 5mm. en su mayor diámetro. Aspecto ligeramente turbio. Fondo un poco desigual y como revestido de una capa mucosa á la lente é infiltrado uniformemente. *Iritis.* Mucho dolor. Conjuntivitis crónica..... | Conj. crónica simple. Distiquiasis Queratitis ulc. | Diplob. Xerosis y cocos | Normal |
| Clemente V.. | 3-IX | M | 37ª | Hace 1 *mes* Conjuntivitis | *OD.* Hace 15 días ulceraciones en rosario pralmente profundas en el lado interno. Mucho dolor. Fotofobia. Conj. ang. típica.... | Blef. conj. ulc. catarrales | Diplob. Xerosis Esfafilococos | Normal |
| Pedro A..... | 18-IX | M | 43ª | Hace 3 semanas | *OS.* Conjuntivitis angularis típica. Ulcera en el cuadrante *infero interno* ovalar de 5mm. en su mayor eje. Infiltrada uniforme y *medianamente*. Iritis ligera. Duele poco..... | Blef. conj. ulc. catarral | Diplob. | Normal |

## ULCERAS DE LA CORNEA POR DIPLOBACILOS.—Serie U, D.

| NOMBRE | Día | Sexo | Edad | Desde cuando y causa aparente | SINTOMAS | Diagnóstico clínico | Diagnóstico bacteriológico | Exámen de la nariz y v lacr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Guillerma C. | 20-IX | F | 44ª | Hace 1 mes Conjuntivitis | *OD.* Hace 4 días ulcera superficial de 2mm. ovalar un poco infiltrada en el cuadrante infero externo de la córnea. Hay dolor. Conj. angularis típica ... | Blefaro Conj. ulc. catarral | Diplob. | Normal |
| Camila O.... | 11-IX | F | 22ª | Hace 1 mes | *OD.* Ulc. superficial transparente muy poco infiltrada como de 3mm. en el cuadrante infero interno de la córnea. Conj. normal No duele ..... | Queratitis ulc. simple | Diplob. | Normal |
| Ramira C.... | 29-IX | F | 70ª | Hace 8 días | *OD.* Conj. aspecto normal. Ulc. ovalar de 4mm. en el segmento inferior de la córnea, transpa ente en el fondo y con un borde superior infiltrado. A la lente numerosas estrías en el resto de la córnea. Ligera iritis. Dolor escaso ..... | Queratitis ulc. simple | Diplob. | Normal |
| Patricia C... | 2 X | F | 39ª | Hace 1 mes Conjuntivitis | *OS.* Conjuntiva ligeramente enrojecida. Ulc. en media luna ligeramente opalescente fondo limpio y brillante y ligera infiltración del borde dirigidos á la pupila. Ligera iritis. Párpados presentando muchas costras en las péstañas. El otro ojo sanó aparentemente ..... ..... | Ulc. típica Conj. banal ojo enfermo. Blefaritis | Diplob. | Catarro nasal |

## ULCERAS DE LA CORNEA POR DIPLOBACILOS.—Serie U. D.

| | NOMBRE | Pía | Sexo | Edad | Desde cuand y causa aparente | SINTOMAS | Diagnóstico clínico | Diagnóstico bacteriológico | Exámen de nariz y v. lacr. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Agustín A... | 4-X | M | 35 | 15 días | *OS.* Conj. angularis típica. Ulc. pequeñas y numerosas infiltraciones del borde de la córnea en forma de rosario. No hay dolor. | Blefaro Conj. Ulc. catarral | Diplob. | Normal |