ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA DE MÉXICO.

LIGERO ESTUDIO

SOBRE

EL TRACOMA

PRUEBA ESCRITA

Que para el examen general de Medicina, Cirujía y Obstetricia presenta al Jurado calificador

JOSE CUSTODI PÁRAMO,

Alumno de las Escuelas Nacional de Medicina de México y Práctica Médico Militar, Teniente Aspirante del Cuerpo Sanitario del Ejército.

MEXICO

IMPRENTA, LIT. Y ENCUADERNACION DE IRENEO PAZ.

Segunda del Relox, núm. 4

1896

A MI ADORADO PADRE

A MI SANTA MADRE.

Al ilustrado doctor

Federico Ebrego.

Humilde muestra de cariño que le tributa

su agradecido discípulo.

A mi sabio y bondadoso Maestro, el inteligente Oculista

y hábil Cirujano

Dr. Fernando Lopez,

Admiración, Respeto, Gratitud y particular afecto.

RESPETABLE JURADO:

TAN solo en la obediencia á la ley se funda mi audacia al escribir este pequeño estudio sobre el Tracoma que tengo el honor de presentaros. Con este fin, me voy á permitir distraer vuestra atención por un momento con una ligera exposición de sus causas, evolución y terapéutica; deseando únicamente que su lectura os dé una prueba de mi grande amor al estudio y pidiendoos, ántes de empezar, vuestra indulgencia.

* * *

El tracoma es una afección de la conjuntiva en la cual, las asperidades y la hipertrófia de esta, la larga duración de la enfermedad y su contagiosidad, constituyen sus principales caracteres.

¿A que són debidos estos signos característicos del tracoma?

Pregunta es ésta á la que no se ha dado aún una solución satisfactoria, á pesar de los numerosos estudios de que siempre ha sido objeto y de las autorizadas plumas que de ella se han ocupado.

El carácter epidémico, la contagiosidad, las circunstancias tan especiales en que se producía la afección, así como las funestas y terribles consecuencias de su ataque, han formado un conjunto de circunstancias que siempre han hecho llamar la atención sobre ella para conocer su orígen, encontrar sus causas y determinar su patogénia; para que así, al mismo tiempo que se pudiera instituir el tratamiento más racional, se disminuyera el número de enfermos.

Que la enfermedad es contagiosa, es un hecho conocido de todos, que nadie pone en duda y del que la historia dá palpable testimonio. Recuérdese si nó la epidemia de *Oftalmía Egipciaca*, desarrollada en los ejércitos de Napoleón I y transportada por ellos á Europa; evóquese también la terrible invasión de tracoma en el ejército belga durante el año de 1840; tráigase á la memoria el relato de Mackenzie sobre la epidemia desarrollada en 1819, á bordo del buque francés le Rôdeur; apélese, por último, hasta la más vulgar observación tantas veces repetida de verdaderas epidemias, desarrolladas en escuelas, cuarteles, talleres, ciudades enteras, en que el foco patógeno radicado primitivamente en uno

de sus miembros, se ha transmitido después y paulatinamente á los demás. Sabido esto, nada tiene de extraño que las investigaciones científicas, hayan tenido por objeto, buscar y determinar en está enfermedad, lo mismo que en sus congéneres contagiosas, cuales son los elementos necesarios é indispensables para su producción; así es que en éstas, como en aquellas, deben encontrarse los tres factores principales siguientes: 1º El agente patógeno, la *causa prima* de la afección; 2º El agente vector, el vehículo de aquel; y, 3º El organismo receptor, el terreno apto para su germinación.

Estas tres divisiones de las que trataré en seguida separada y sucesivamente en el órden enunciado, formarán la 1ª parte de mi estudio, consagrando la 2ª á la descripción de la afección, para dedicar la 3ª y última al tratamiento.

* * *

Para resolver lo primero, muchos trabajos modernos han aparecido creyendo encontrar el agente patógeno en un micro-organismo, esto es, declarando la conjuntivitis tracomatosa de origen microbiano; pero aquí, como en todas las enfermedades bacterianas, para aceptar con evidencia su espe-

cificidad, hay que llenar las indispensables condiciones siguientes: existencia en tados los casos de esta afección de un microbio exclusivo siempre el mismo; aislamiento; cultivo; inoculación y reproducción de una enfermedad siempre idéntica y hallazgo en esta enfermedad del mismo microbio.

En este sentido examinemos aquellos trabajos:

Sattler Leber y Haab han encontrado en las granulacio- y el tegido conjuntivo subyacente, micrococus análogos á los de la blenorragía, situados en su mayor parte, dentro de las celdillas, pero no reunidos por pares, como en esta enfermedad, sino en grupos de á tres y de á cuatro. Estos autores han obtenido dos resultados positivos por inoculaciones hechas en el hombre. Sin embargo, Mandelstamm basándose en el hecho de que este microcus se encuentra, no solo en la blenorragia, sino en muchos procesos inflamatorios crónicos, niega que tal sea el agente causal del tracoma.

Koch ha encontrado dos especies de micróbios. Un diplococus idéntico al de Neisser y un bacilus cuya presencia es constante en el pús.

Gifford no señala menos de siete especies de micro-organismos en las conjuntivitis eczematosa y folicular, de los cuales tres de ellos son considerados por él como patógenos. Kucharsky ha descubierto un micro-organismo análogo al estafilococus albus y á otros micro-organismos del

aire. Con todo, las inoculaciones no han tenido un resultado satisfactorio.

Michel cree que el elemento específico de la conjuntivitis tracomatosa es un diplococus, al cual le señala las particularidades de ser ténue, facilmente coloreable por los reactivos y que tiende á formar grupos semejantes á los de las sarcinas. Goldschmidt en sus importantes investigaciones llega á las mismas conclusiones que Michel, solamente que para él, los micro-organismos están contenidos, no en los líquidos, sino en los folículos conjuntivales. Kochersky se adhiere á la misma opinión y Standerini y Weecks admiten igualmente el diplococus como el principal agente de las granulaciones.

Boucheron cree en la especificidad de un diplococus descubierto por él, á pesar de haber sido negativas sus inoculaciones.

Schmidt y Rimpler, aseguran que el tracoma, la oftalmía blenorrágica de los adultos y la de los recien nacidos, son las tres causadas por diplococus soldados entre sí, como granos de café y dicen que el grado de intensidad variable depende de el terreno.

Fuchs y otros autores admiten el origen blenorrágico de la afección; según ellos, se trataria primero de una oftalmía blenorrágica que hecha crónica é inoculada engendraria el tracoma. Ottava la cree igualmente una blenorrágia atenuada.

Las afinidades que ligan entre si las conjuntivitis blenorrágica y tracomatosa han hecho, pues, que se crea una misma enfermedad y en efecto, Démetriades en un trabajo publicado en los Anales de Oculística de 1894, dice: la coincidencia ordinaria de la infección gonocóccica y del tracoma, explica por qué se ha admitido para esta un origen blenorrágico.

Por todo lo expuesto se vé, cuán diversas son las opiniones de los autores respecto á la identidad del microbio específico del tracoma, cuántas diferencias se notan en los resultados obtenidos por cada uno en sus estudios y por lo tanto, cuan lejos estamos todavía de poder deducir de ellos una conclusión uniforme. Y á pesar de todo, el modo de propagación, la contagiosidad, la evolución y hasta el mismo tratamiento ¿no están pregonando con elocuencia el origen, la naturaleza microbiana de la afección? Sin embargo, adhiriéndome al parecer expresado por Sattler en el Congreso de Heidelberg diré: que el micro--organismo queda todavía por descubrir y al porvenir le está reservada la gloria de su descubrimiento.

Pero sea cual fuere el agente patógeno del tracoma, conocido ó desconocido, para obrar; necesita un agente vector, esto es, el vehículo que lo lleve y ponga en contacto del medio receptor, implantándolo en la conjuntiva, donde pueda ejercer su perniciosa influencia. De Gærfe y Sulzer inculpan al aire de ser este agente, otros creen que más bien que

por el aire, hay que buscar la modalidad del contagio en el transporte directo de micro--organismo, ya por las manos de los enfermos ó de los extraños, ya por objetos de toilette ó de curación que se hallen en contacto de ojos sanos, después de haber servido ó tocado de alguna manera un ojo tracomatoso humedeciéndose en sus secreciones. Las grandes aglomeraciones de individuos, como sucede en los talleres, escuelas, cuarteles, etc., en que muchas personas tienen temporal ó difinitivamente una vida comun, da cuenta de la frecnencia é incremento del tracoma en estos lugares, en que una vez aparecido el primer caso y no interviniendo oportunamente los cuidados profilácticos convenientes, toma la afección proporciones á veces extraordinarias.

Pero hay un elemento todavía más importante que el agente de transmisión, en la etiología de afección de que me ocupo: esto es á no dudarlo, el medio, el terreno apto para recibir la enfermedad. En esta, como en todas intervienen varias entidades etiológicas que preparan, abonan por decirlo así, el terreno para la germinación de la semilla, del germen morboso de la enfermedad, y estas se dividen en dos órdenes: causas extrínsecas y causas intrínsecas.

De las primeras citaré: la altura del lugar sobre el nivel del mar: por esto vemos que frecuente sobre todo en Arabia, Egipto, en el Oriente de Europa, Bélgica, Holanda, Hungría, lugares bajos, no lo es en los altos. La altura, según indican los autores como resultado de sus obser-

vaciones, es una condición de primer órden para hacer perder al tracoma su contagiosidad. Tal vez á causa de la posición geográfica de nuestro país, no tiene en México la marcada contagiosidad que en aquellos, y por esto también la observemos como relativamente benigna sin complicarse con tanta frecuencia de los accidentes terribles que le asignan los autores extrangeros. Tienen también no pequeña importancia las condiciones climátericas, bajo este punto de vista los climas cálidos le son más favorables que los otros.

Entre los modificadores mecánicos haré notar con Sattler que sea ó no bacteriano el agente patógeno, para obrar, no exige, al contrario de la sífilis y de la tuberculosis, traumatismo anterior, solución de continuidad del tegido; ataca primero el epitélio para invadir en seguida los elementos profundos.

Completaré las causas del primer grupo, considerando el género de alimentación, modificador asimilable muy de tenerse en cuenta; puesto que según el parecer de Truc de Monpellier, debe intervenir, asi como el mal alojamiento entre los factores causales de esta conjuntivitis, siendo quizá por esto mayor su frecuencia y su predilecto campo de desarrollo en los países más miserables como el Egipto, la Polonia y la Rusia.

Las causas del segundo grupo, prestan también su fuerte contingente y entre estas, la debilidad de constitución y el temperamento linfático imprimen al organismo un carácter más apropósito que otros; las diátesis tales como la es-

crofulósis son un factor de primer órden al cual todos los autores están acordes en concederle una importancia capital, y no pudiera ser de otro modo dada la lesión anatómica que la caracteriza y estando como está el elemento linfoide, siempre muy desarrollado y pronto á hipertrofiarse en los escrofulosos. Con frecuencia tambièn, los escrofulosos presentan conjuntivitis catarrales, blefaritis glandulo-ciliares, que constituyen un terreno favorable para el desarrollo del elemento específico de la granulación. El enfermo que traté por la electrolización y cuya observación adjunto, es un tipo de escrofulosis.

Como últimos elementos etiológicos de este órden, citaré la edad y la raza: frecuente y con mucho en la segunda infancia y en la juventud, esta afección lo es muchísimo menos en la vejez, siendo excesivamente rara, por no decir desconocida en la primera edad, en la que el aparato linfoide no está aún enteramente organizado. En cuanto á la raza, solo diré que la celta parece gozar de inmunidad á este respecto.

***

Considerados ya, los factores que deben intervenir en la producción de la afección de que vengo ocupándome, diré

algunas palabras sobre el elemento histológico en que aquella se radica y desenvuelve.

Siendo el elemento dominante y esencialmente característico del tracoma la existencia de granulaciones, término usado por primera vez en Inglaterra por Vetch, es á ellas á donde se han dirigido principalmente las investigaciones anatomo-patológicas. Fallot y Himly las consideran como producciones malignas, análogas al tubérculo. Decondé las considera como folículos conjuntivales hipertrofiados, Jocobson é Iwvanoff son de idéntico parecer añadiendo que, si para unos son glándulas desarrolladas anormalmente, para otros no serían sino el resultado de la hiperplasia de folículos normales.

Sœmisch, Rœhmann y Moauro han estudiado más completamente el asunto: radica la afección en el stratum sub-mucoso constituido al estado fisiológico, como se sabe, por una capa de tejido adenoide, esto es, de celdillas linfáticas incrustadas en un estroma reticular de finas mallas, formando un conjunto semejante al tejido de los ganglios. Rochmann considera el tracoma como una inflamación folicular y ulcerativa, que determina la destrucción de los elementos adenoides, siendo despues substituida por tejido de cicatríz. Este se presenta bajo la forma de bridas coloridas por pigmento hemático. Mientras más profundo sea el trabajo ulcerativo, más extenso será cicatricial; aun el tarso podrá ser invadido á su vez y las glándulas de Meibomius

parcial ó totalmente destruidas. Según la extensión de este trabajo reparador, podrá comprender la totalidad ó parte de la mucosa. Cree pues, en la identidad de las conjuntivitis folicular y tracomatosa. Moauro no cree en esta identidad, pues dice que la primera ataca el stratum linfoide sub-mucoso, en tanto que la segunda consiste en un tejido neoformado bajo la acción de un agente infeccioso á semejanza del folículo tuberculoso se compone de elementos epitelioides multinucleadas y de leucocitos inmigrados. Esta proliferación de celdillas preformadas, se extendería hasta el stratum epitelial y á las glándulas de Meibonius y de Krause; al llegar á su desarrollo completo, los nódulos tracomatosos, pobres en vasos, se destruirían por nicrobiosis, resultando de aquí la ulceración que invadiría el estroma conjuntivo; pero en el cual, proliferando las celdillas fijas, reconstituiría la substancia perdida con tejido de cicatriz.

Es pues, como se vé, bastante complicado el proceso anatomo-patológico y diversamente interpretado por los autores, habiendo entre ellas, diferencias marcadas; pero en lo que sí parece existir actulmente la uniformidad de opinión, es en el fundamento anatómico de la granulación, y en considerarla como un producto neoplásico, que nace en el espesor del tejido conjuntival por metamórfosis en tejido neoformado de ciertos elementos normales de la conjuntiva y especialmente de los corpúsculos linfoides; es, pues, hipertrofia ó la hiperflasia de estos elementos normales, lo que constituye el elemento granuloso y su reunión el tracoma.

Esta es la afección estudiada en sus elementos itiológicos y anatomo-patológicos, véamosla ahora bajo un segundo punto de vista, los síntomas y signos que la distinguen como entidad morbosa definida, para considerarla en seguida bajo un tercero, el más importante: la curación.

*
* *

El principio de la oftalmia granulosa es silencioso y su marcha esencialmente crónica. La afección se instala y desenvuelve, causando mínimos é insignificantes síntomas subjetivos. La única particularidad que á la vista del enfermo llama primero la atención, es la caida del párpado superior, una ptósis ligera ó notable, según la mayor ó menor intensidad del ataque sufrido por el órgano, bien de los dos lados ó bien de uno, según sea la lesión doble ó única, marcándose más en este último caso por la asimetría que establece en la amplitud de la abertura palpebral. Muchas veces el estado de la cornea hace suponer también á primera vista la existencia de las granulaciones. Si la cornea presenta en su tercio superior, opacidades, exulceraciones pequeñas ó una vascularización anormal, en una palabra, todas las lesiones cuyo conjunto caracteriza el panus granuloso,

en tanto que el resto de la membrana se presenta como perfectamente íntegra en su constitución; tal contraste entre la porción inferior y la que está en contacto con el párpado superior hacen ya presumir la probabilidad de la existencia del tracoma; hecho raras veces desmentido por la prosecución del exámen del órgano mediante las maniobras ulteriores.

Interrogado el enfermo, se quejará de lagrimeo contínuo, de sensibilidad á la luz, de algo de dolor, de aglutinación de los párpados, sobre todo por la mañana al despertar, síntomas todos inconstantes, poco notables y que son comunes también á otras muchas enfermedades oculares. Pero si llevando el examen más adelante, se invierte el párpado superior y al mismo tiempo se invita al enfermo á que mire hácia abajo, á fin de poner bien al descubierto la conjuntiva palpebral superior y su fondo de saco correspondiente, entonces el diagnóstico es evidente: las granulaciones están allí, á la vista, en plena luz, con sus diferentes aspectos, su volumen variable y su diversa coloración, según los períodos de la enfermedad y según hayan sido ó nó sometidas á un tratamiento, mas siempre con su fisonomía propia y característica. Es, pues, de todo punto indispensable la inversión del párpado para sentar el diagnóstico. Al invertirlo, notamos que la conjuntiva palpebral y la que tapiza los fondos de saco, se hallan enrojecidas, congestionadas, que su espesor ha aumentado, que el pulimento de su superficie ha desaparecido y se ha tornado rugoso, re-

velando estas alteraciones la hipertrófia de sus elementos, hipertrófia que se presenta ordinariamente bajo dos formas principales: la forma papilar y la forma granulosa, que si bien son diferentes, hállanse, sin embargo, en la generalidad de los casos, diversamente asociadas en el mismo ojo, siendo en cambio bastante raro encontrar una forma aisladamente.

Exclusivas á la conjuntiva del tarso, las excresencias papilares constitutivas de la primera forma, ofrecen distintas faces durante su evolución; primero rojas y blandas, se tornan luego duras y grises, para más tarde palidecer tomando una coloración de un amarillo sucio ó grisiento; pero en todos casos modifican profundamente el aspecto de la mucosa, que aparece áspera, rugosa, espesa y desigual, al grado de ser muchas veces imposible percibir al través de ella, como normalmente, las subyacentes glándulas de Meibomius. La segunda forma de hipertrofia conjuntival, está constituida por las granulaciones propiamente tales, siendo frecuente observarlas en los fondos de saco superiores de la mucosa: son corpúsculos pequeños, arredondados, transparentes y de color gris ó amarillento, situados bajo las capas superficiales de la conjuntiva que levantan, dejándose ver por transparencia al través de ella, habiéndoselas asemejado á causa de este último carácter á granos de tapioca ó sagú cocidos. En ciertos casos estas granulaciones suelen ser tan numerosas, que tapizan enteramente el fondo de sa-

co conjuntival y al invertirse el párpado superior, preséntanse á la vista bajo el aspecto de un collar de pequeñitas perlas duras y turgentes. Mas por frecuente que sea esta forma en los fondos de saco, tal frecuencia no implica que no pueda existir en las conjuntivas ocular y del tarso, apareciendo las granulaciones en esta última, bajo el aspecto de pequeños puntos claros, amarillentos, situados en las copas profundas de la mucosa, hecho topográfico que las substrae muchas veces á la observación.

En cuanto á la conjuntiva ocular, sus modificaciones son inconstantes; sin alteración apreciable en los casos ligeros, presenta una inyección marcada cuando la afección es intensa.

La secreción de la mucosa, purulenta y muy abundante en los casos recientes que se acompañan de fenómenos irritativos violentos; es al contrario poco abundante, casi nula en los casos antiguos y de marcha esencialmente crónica.

Pero no es aquí donde termina la evolución del tracoma; no es la conjuntiva el exclusivo medio en que se agota el elemento morboso; la invasión puede ir más lejos, la destrucción puede extenderse aún; el germen patógeno va á atacar al ojo en un sitio más delicado, en un lugar más precioso: en la córnea. Allí causará perturbaciones profundas, llevando dos complicaciones: el panus tracomatoso y la úlcera. He aquí por qué hemos dicho que las lesiones cornales suelen denunciar la solapada existencia del tracoma. Paso, pues, á dedicarles dos palabras.

El panus, según Rœhmann, se observa de preferencia en los escrofulosos y principia por placas de infiltración subepitelial que no tardan en vascularizarse de la periferia al centro, pero sin que el epitelio de la cornea se levante como sucede en la conjuntivitis flictenular. En seguida viene la exfoliación de la superficie de la cornea que después se cubre de yemas carnosas, las cuales más tarde se organizarán en tegido cicatricial, determinando la formación ya de cicatrices ó ya de estafilomas de esta membrana. Además, cree que la lesión fundamental consiste en folículos tracomatosos análogos á los de la conjuntiva, diferenciándose solo en que aquí son aplastados; y por último, estima que las irritaciones mecánicas por blefarospasmo, triquiasis y entropión, no tendrán otro efecto que exulcerar las placas linfoides en cuestión, por más que Panas es de parecer que la estenosis de los párpados tendría sobre la producción del panus un papel preponderante. Asígnale igual importancia á la acción corrosiva del pus sobre el epitelio corneano en las formas epidémicas y sobre-agudas del tracoma. Bénédict á propósito de la oftalmía de Egipto, había dado ya á conocer este punto, en la cual, dice él, las granulaciones y el panus aparecían frecuentemente, después de un primer período de purulencia

Ahora bien, este proceso superficial, gelatiniforme y vascular, extendido de la periferia al centro de la córnea, comienza en la parte superior y de aquí se dirige hácia abajo

invadiendo casi siempre solamente su mitad superior, esto es, precisamente la porción que se encuentra en contacto inmediato con el párpado afectado. Sin embargo, hay á este respecto, grandes diferencias individuales. En unos, los párpados son ámplios, y por decirlo así, flotantes; de aquí que no haya un contacto íntimo entre su cara posterior y la anterior de la córnea; en ellos se pueden ver granulaciones enormes sin la más ligera huella de panus; por el contrario, en otros, los párpados son estrechos y tensos y en éstos, las más pequeñas granulaciones, comprimiendo la cornea vienen á imprimirse en ella, determinando perturbaciones graves de su nutrición.

Más tarde, el panus aparece en otros puntos hasta entonces intactos; que uno cualquiera de estos puntos esté situado en el campo pupilar, y la vista comenzará á enturbiarse si el panus es ténue ó no cubre aquel campo enteramente; pero que lo cubra por completo ó que se opacifique, y se habrá perdido la visión cualitativa. El enfermo conservará solo la visión para los grandes objetos, ó lo que es peor, todavía, su retina ya no le suministrará, sino la noción de claridad ú obscuridad. La facultad de la visión se habrá abolido y habrá quedado reducida únicamente á la visión cuantitativa. ¿Para siempre? Este es uno de los fines que el tratamiento combate, coronado muchas veces de éxito.

Infiltación superficial del tejido de la córnea caracterizada por el aspecto opaco de un punto de ésta, de super-

ficie mate, exfoliación epitelial al nivel de este punto consecutivo á la destrucción del tejido corneano, pérdida de la substancia parenquimatosa; he aquí el proceso de formación de la úlcera, segunda complicación que muchas veces trae consigo la afección objeto de este estudio.

En las ulceraciones de esta especie, como en todas las demás que atacan el ojo, pueden encontrarse las variedades de serpiginosa, progresiva, tórpida &. no habiendo por otra parte nada especial que notar. La úlcera al progresar, está caracterizada por fenómenos irritativos ó de inyección ciliar, fotofobia, lagrimeo, dolor ligero ó intenso con ó sin participación de hiperemia ó inflamación del iris y de los fenómenos que la caracterizan. Pero después de un tiempo más ó menos largo la eliminación del tejido degenerado empezará a verificarse, el que no ha sufrido esta regresión, adquirirá de nuevo su antigua transparencia, después de la reabsorción del exudado, los fenómenos irritativos comenzarán á desaparecer, en una palabra, la úlceara entrará en su período de regresión.

La marcha de la afección es de tal naturaleza que la hipertrofia conjuntival aumenta gradualmente hasta llegar á cierto límite, á determinado grado de intensidad que dista mucho de ser el mismo en todos los casos; al llegar allí, la hipertrofia comienza á desaparecer lenta y paulatinamente, dejando, en el lugar donde ha existido, la conjunfiva transformada en un tejido cicatricial retraído. Entonces el

tracoma se encuentra curado en el sentido de que el proceso patológico específico ha terminado; pero no por eso se puede decir que la conjuntiva haya vuelto á su estado normal; por el contrario, lleva como huella permanente de la enfermedad anterior, los signos de una retracción cicatricial que en muchos casos traerá todavía otras consecuencias mayores; mientras más se hipertrofie la conjuntiva, la marcha será más lenta y la retracción ulterior más pronunciada. La gravedad de la enfermedad estará pues en razón directa de su duración y de la gravedad de las consecuencias que trae consigo. De donde se infiere que el objeto de todo tratamiento consistirá en detener el desarrollo de esa hipertrofia, para conseguir así dos fines: disminuir la duración de la enfermedad y reducir al mínimun sus consecuencias.

Al nivel de la conjuntiva del tarso, la cicatrización aparecerá bajo la forma de líneas pequeñas y blancas cicatriciales, después se multiplicarán en diversos sentidos encerrando en sus mallas, pequeñas porciones de conjuntiva de coloración rojiza; estas últimas cada vez más extrechas por los avances de la cicatrización acabarán por desaparecer, hasta que al fin la conjuntiva del tarso se haya hecho enteramente delgada, pálida y lisa: los cartílagos tarsos se habrán encorvado, reblandecido, atrofiado; de aquí la involución de los párpados cuya cara cutánea tiende á dirigirse del lado del globo ocular, esto. es, la producción del entropión; de aquí también la desviación de las pestañas, la triquiasis,

que vienen á frotar la superficie de la córnea y contribuir á mantener la irritación.

En los fondos de saco se establece la misma transformación, modificada un poco por el estado anatómico particular de la conjuntiva en este lugar; aquí también la conjuntiva es pálida y un velo delgado de tinte blanco azuloso traduce la naturaleza cicatricial de sus capas superficiales. En seguida este tejido cicatricial podrá borrar por su retracción los fondos de saco conjuntivales, las glándulas mucosas desaparecen para dar por resultado un estado particular de la membrana al cual se designa con el nombre de xeroftalmía; por último el sinablefarón posterior, la estenosis de los párpados, no serán extraños en las consecuencias del tracoma.

Las opacidades, el estafiloma, la keratectasia y alguna vez la ceguera, se contarán en el número de las consecuencias que traiga en la cornea.

Como he dicho, la marcha de la oftalmía granulosa, es crónica por excelencia, pero en el transcurso de ella es interrumpida por periodos agudos durante los cuales la conjuntiva ocular se inyecta, el hinchamiento y el lagrimeo se exasperan, añadiéndose á esto la producción de una secreción muco-purulenta. Esta es la oftalmía purulenta de los granulosos. Sin duda esta oftalmía en enfermos abandonados á sí mismos, puede por su influencia sobre la córnea, ser la fuente de graves peligros, pero este resnltado no es fatal; por el contrario estos períodos agudos atrofiando las gra-

nulaciones y acelerando la reabsorción de los exudados intra-corneanos, pueden ejercer una acción saludable sobre la marcha de la enfermedad.

Este resultado, ha sugerido la idea de un método terapéutico de que adelante hablaré: la inoculación blenorrágica y el tratamiento por el jequirity.

El diagnóstiso de esta enfermedad es relativamente fácil si se tiene en cuenta los signos enumerados, la caida del párpado, el panus de la corna limitado á la porción de esta menbrana que está en contacto con el párpado superior; se comprende que este último no siempre existirá; pero sobre todo, si se tiene cuidado de invertir el párpado para examinar su cara posterior y los fondos de saco, es difícil que pase desapercibida esta afección. De una manera general, se puede, pues, decir, que el diagnóstico no presenta dificultades. Solamente se les podrá confundir con las llamadas falsas granulaciones, ó sea con las salientes papilares que han determinado las conjuntivitis simples ó catarrales cuya duración ha sido larga. Hay para este caso los elementos diferenciales siguientes: las primeras, las granulaciones verdaderas, tienen un principio silencioso y una marcha crónica; las segundas, las falsas granulaciones, son consecutivas á una inflamación aguda: las primeras tienen, sobre todo, su sitio en el párpado superior y en los fondos de saco; las segundas lo tienen más comúnmente en el párpado inferior y á corta distancia de su borde libre: por úl-

timo las primeras dejan como recuerdo una cicatriz indeleble; las segundas desaparecen por reabsorción, sin dejar consecuencias. Una conjuntivitis simple puede ser acompañada de un engurgitamiento de las glándulas de Meibomius, entonces la rubicundez es parcial y las salientes dispuestas en grupos aislados.

Esta es, en pocas palabras, la descripción de la afección á que vengo refiriéndome, segundo punto que me propuse estudiar; paso en seguida á ocuparme del tercero y último, esto es, de los diferentes medios de que la terapéutica se ha valido para combatirla.

***

Dos clases de tratamientos se han empleado para combatir esta afección: el tratamiento médico y el tratamiento operatorio. Me ocuparé pues de cada uno de ellos separadamente.

Tratamiento Medico.—El tratamiento médico de la conjuntivitis tracomatosa debe proponerse un doble fin: primero, combatir los accidentes inflamatorios y el aumento de secreción que de aquí resulta, y segundo; hacer desaparecer la hipertrofia de la conjuntiva. Al tratar de obtener èste último resultado, se debe tender á llenar una indicación que es, reducir en cuanto sea posible la retracción cicatri-

cial para prevenir así las consecuencias de este recogimiento. Con este doble obeto se han empleado principalmente dos cáusticos: el nitrato de plata y el sulfato de cobre.

La solución argéntica es menos activa y por esto mismo más tolerable, el sulfato de cobre es más cáustico y tambien más irritante. Estos medicamentos se aplican una vez al día y solo en los casos graves se hace una doble aplicación, siendo, por otra parte, las indicaciones de cada uno de ellos, las siguientes: el nitrato de plata está indicado en todos los casos recientes, acompañados de violentos síntomas inflamatorios y de una abundante secreción; se le puede emplear también cuando en la córnea hay úlceras progresivas, teniendo cuidado que la solución no venga á ponerse al contacto de la córnea; el sulfato de cobre, por el contrario, conviene á los casos en que los fenómenos inflamatorios son moderados y sobre todo, cuando principalmente se trata de combatir la hipertrofia de la conjuntiva. Aquí el lápiz azul parece tener una acción todavía más eficaz que la solución de nitrato de plata; merece, pues, con justicia, la preferencia en todos los casos en que esté indicado y sea permitido el uso de este medicamento. Una violenta inflamación de la córnea y sobre todo, la presencia sobre ella de úlceras, principalmente en su fase progresiva, constituyen una contra-indicación en el empleo del lápiz de sulfato de cobre.

De lo expuesto anteriormente, se desprende, que por regla

general, un caso reciente deberá tratarse más bien con la solución de nitrato de plata hasta que los síntomas irritativos hayan desaparecido y que igualmente la secreción haya disminuido; cuando la afección ha llegado á este punto, lo que tarda generalmente algunas semanas, se le remplaza por el lápiz azul: se comienza por aplicar la cauterzación una vez al día, para no emplearla después, sino una vez cada dos días y más tarde cada tres ó cuatro cuando, no queda ya sino un ligero grado de hipertrofia. Por otra parte, la cauterzación será cada véz más y más ligera, hasta que al fin, se suspenda enteramente la práctica cuando el tracoma haya desaparecido.

El nitrato de plata también se ha empleado no en solución, sino en pomada con vaselina en la proporción de 1 por ciento. Cuando la inflamación y la supuración son menores, Galezowski recomienda el sub-acetato de plomo líquido mezclado con agua en la proporción de 50 á 100 por 100, la aplicación se hace con un pincel, neutralizando en seguida el exceso con agua salada.

Eu los casos en que la córnea está intacta, ha sido igualmente empleado el acetato de plomo en polvo. Algunos autores, con el fin de calmar el dolor cousecutivo á las cauterizaciones, hacen en seguida una aplicación de agua fría en el ojo sirviéndose de un pulverizador. Las aplicaciones de sublimado corrosivo en solución al centésimo, practicadas en la superficie de las granulaciones con un pincel y pulveriza-

ciones de la misma sal en solución débil (1/5000) combinadas á los toques de nitrato de plata y la aplicación de polvo de iodoformo, constituyen el tratamiento que Guaita dice, impide la producción de nuevos folículos y que sobre todo, empleado al principio de la afección proporciona una rápida curación, sin que las granulaciones dejen ninguna huella de cicatriz.

Drausart hace aplicaciones de inyecciones subcontivales de bicloruro mercúrico al milésimo, bien solas ó bien conbinadas á un tratamiento quirúrgico como la escarificación ó el brosage de las granulaciones de que adelante hablaré.

Por último, el aristol, el calomel, y otras muchas substancias han sido igualmente empleadas en este tratamiento.

Respecto de las complicaciones de la córnea, su tratamiento descanza en el principio de que las afecciones de esta membrana provocadas por enfermedades de la conjuntiva, se curan principalmente tratando la afección conjuntival. De aquí se infiere que las úlceras y el panus que acompañan al tracoma, no deben ser combatidas directamente, sino es curando primero la conjuntiva, salvo los casos en que, como á primera vista se comprende, necesiten una pronta intervención ó una activa terapéutica. Para los casos de ulceraciones corneanas, haré solamente notar, que cuando estas sean progresivas, se deberá recurrir á la solución de nitrato de plata, estando, como ya lo dije, contra-indicado el sulfato de cobre, previniendo en cuanto sea posible todo contacto del cáustico con la córnea.

La atropina estará muy bien empleada cuando una iritis acompañe la úlcera ó el panus, para mantener asi la pupila dilatada y evitar la formación de sinequias posteriores. Haré notar igualmente que el vendage generalmente indicado para las úlceras de la córnea en general, debe ser proscrito en el tracoma, porque por efecto de la oclusión del ojo, los productos de secreción serían retenidos en los fondos de saco conjuntivales y agravarian por esto mismo tanto la afección de la cónjuntiva como la de la cornea.

El panus reciente puede desaparecer bajo la influencia de la cauterización de la conjuntiva, pero cuando aquel es demasiado grueso, se puede, usando de mucha prudencia, llevar directamente á la córnea la acción cáustica. Deberemos aquí mencionar el tratamiento de Wecker para los panus muy antiguos que se han transformado ya parcialmente en tejido conjuntivo y han perdido casi todos sus vasos: me refiero al jequirity: (semilla del *Abrus precatorius.*) La experiencia ha probado que se puede provocar la reabsorción del panus, si haciendo aparecer en la córnea una inflamación violenta, se hace afluir á ella más serosidad, aumentando su vascularización. Sobre este principio descansan dos tratamientos: la inoculación blenorrágica y el tratamiento de Wecker. Este último consiste en instilar una solución de jequirity en el ojo enfermo hasta provocar una oftalmía, de determinada intensidad según los casos; al llegar aquí se suspende la práctica para ver que después de desaparecidos los accidentes inflamatorios, la córnea se ha hecho más

transparente de lo que antes era, siendo palpable la mejoría. La inoculación blenorrágica, práctica hoy poco empleada, daba idénticos resultados. Estos dos tratamientos, peligrosos en su manejo, no deberán emplearse, según el parecer de los autores, sino en circunstancias bien determinadas y en este caso Hodges y Emerson dicen que se debe preferir el primero por ser más activo y menos peligroso que el segundo.

El tratamiento higiénico, el aire puro, la substracción del ojo al aire demasiado húmedo, al humo y á las emanaciones insalubres, el régimen tónico, fortificante, las preparaciones ferruginosas y iodicas, el vino de quina, el aceite puro de bacalao y una alimentación conveniente, serán un conjunto de medidas muy útiles á todo tratamiento. Si á esto se añaden todos los cuidados profilácticos para impedir la transmisión de la enfermedad y la propagación del contagio, habremos llenado convenientemente las principales indicaciones.

Tratamiento Operatorio.—Muchos son los procedimientos empleados y las prácticas operatorias que tanto ahora como en la antigiiedad se han preconizado en el tratamiento quirúrgico del tracoma. El tiempo tan considerable qus es necesario para curarlo, ha puesto á prueba el ingenio y la sagacidad de los autores, empleándose ya el tratamiento médico exclusivo, ya solamente el quirúrgico ó ya empleando los dos simultánea ó sucesivamente: en

las líneas que van á seguir, trataré solamente de mencionar los procedimientos quirúrgicos más usados.

Masage.—El masage practicado simplemente con el dedo, después de haber puesto encima de las granulaciones diferentes substancias como calomel, iodoformo, etc.

Ottava combina el masage con los toques de substancias cáusticas. Para verificar éste emplea una espátula especial, de marfil, arredondada y un poco encorvada en sus dos extremidades; los dos cabos son un poco rugosos en una de sus caras. Después de la anestesia de la conjuntiva, invierte el párpado y lleva la espátula al fondo de saco, volteando su superficie cóncava del lado del globo del ojo: en seguida fricciona suavemente la conjuntiva, después aumenta gradualmente el masage, pasando sobre todos los puntos del fondo de saco durante medio minuto lo menos. Vuelve á poner después el párpado en su lugar é introduce todavía una vez más la espátula y fricciona la conjuntiva del párpado como la del fondo de saco. Inmediatamente después del masage toca con nitrato de plata, sulfato de cobre ó sublimado.

Escarificación.—Aplicable este método solamente en los casos de granulaciones rojas y turgecentes, sangrantes y de un rojo carmín, la operación se practica por medio del escarificador de Desmarres, siendo la técnica la siguiente: invertir el párpado superior, aproximarlo al inferior, pasear el cortante haciendo insiciones superficiales paralelas al borde libre, quitar en seguida los cuágulos, lavar convenientemen-

te y por último, llevar el párpado á su lugar. Galezowski recomienda repetir la operación cada dos días.

Tauner además, emplea el brosage y el sublimado.

Abadie invierte el párpado para descubrir el fondo de saco conjuntival superior y abordar el foco principal de la enfermedad. En cuanto á las escarificaciones más ó menos profundas, más ó menos numerosas; que se sirva de cepillo, cucharilla, de pinzas compresivas ó solamente de fricciones enérgicas con ouate; todo esto, dice, no tiene gran importancia á condición de que no se produzcan destrozos considerables y sobre todo, ninguna pérdida de substancia de la mucosa ó de los tejidos subyacentes. Mucosa y tejido sub-mucoso, deben ser modificados en su estructura, pero no suprimidos. Abadie señala otra condición indispensable en el tratamiento: los lavados con solución de bicloruro al centésimo practicados diariamente durante tres semanas lo menos. Los párpados deben ser volteados tan completamente como sea posible y la mucosa conjuntival enérgicamente frotada con ouate empapado en la misma solución.

Fourrey y Lagrange son del mismo parecer que Abadie, solamente que Lagrange substituye al escarificador una especie de cucharilla de Wolkman pequeña y de cara convexa, rugosa como una lima.

Exición.—La exición de los fondos de saco, se practica de la manera siguiente: acostado el enfermo y anestesiada su conjuntiva ó dormido si asi se considera conveniente, se invierte el párpado superior para hacer visible el fondo de sa-

co, tomado este convenientemente con una pinza de doble erina, se lleva hácia afuera, tratando en lo posible de luxarlo sobre el tarso, para no enganchar éste con la pinza; en seguida servirse de un ayudante para sostener la pinza y comenzar la desección de la conjuntiva, primero en su límite bulbar y despues en el borde tasiano. Galezowski recomienda no empezar la insición posterior sobre el globo mismo del ojo y que se tenga mucho cuidado con la insición que se practica cerca del borde tarsiano para no quitar el tarso ni empezar sobre la conjutiva palpebral, dos accidentes que pueden traer consecuencias. Detenida la hemorragia y limpio el ojo de la sangre y de los cuágulos que contenga, el autor pone compresas frías. Tres días después cauteriza el lugar operado con nitrato de plata.

Richet comienza la operación anterior haciendo una cantoplastia para agrandar el campo operatorio.

Jitta es igualmente partidario de la exición.

Mazet aconseja la exición de los fondos de saco preconizada por Galezowski combinada según los casos al brosage y á la raspa de las granulaciones. Ataca los focos granulosos de los fondos de saco y acepilla las otras partes de la conjuntiva.

Brosage.—Darier comienza por hacer una cantoplastía para pasar en seguida al brosage, empleando para este objeto un cepillo corto de crin, después de lo cual continúa la curación con lavados, antisépticos evita por este medio el

simblefaron desgarrando al mismo tiempo las adherencias que se hayan formado.

Expresión.—Knapp emplea la expresión del teiido tracomatoso con una pinza, cuyos brazos en forma de estribo en su extremidad llevan un rodillo acanalado. Escarifica primero con el bísturi de tres láminas de Johnson para hacer la expresión en seguida.

Raspa.—Sattler practica esta de la manera siguiente: anestesia de la conjuntiva, inversión *completa* del párpado superior con una pinza especial, escarificación más ó menos grande de la conjuntiva para quitar en seguida todo el tejido tracomatoso con una cucharílla cortante en una sola vez, si la cosa es posible. Continúa despues durante un cierto tiempoaplicando, primero el sublimado y después el sulfato de cobre y el tanino, quitando al msmo tíempo las granulaciones que hayan podido escapar. Este tratamiento aplicable tanto á los casos ligeros como á los casos graves, ha dado en manos de su autor excelentes resultados y solo, dice él, lo contra-indica un fuerte grado de hiperemia.

Peters raspa la conjuntiva con instrumentos embotados que tienen la forma del escarificador de Desmarres ó de una lanza arredondeada.

Bonfiglia la practica con una cucharilla cortante de doble tamaño de la de Daviel para la catarata.

Tonsura.—Las granulaciones engurgitadas y rojas formando verdaderas producciones poliposas, se han extirpado

también por medio de la tonsura practicada con tigeras curvas paseadas sobre la conjuntiva.

Tatouage.—En la sesión de la Sociedad de Medicina y Cirugía verificada en Bordeaux el 9 de Junio de 1893, Armaignac dió á conocer un nuevo tratamiento:

El tatouage medicamentoso.—Este procedimiento consiste simplemente en tatuar profundamente los tegidos morbosos por medio del haz de aguas, que sirve para el tatouage de la córnea. Reemplaza solo la tinta de China por una solución microbicida poderosa: hasta el presente solo se ha servido de una solución sublimada al 1 por 500, pero hace lavados consecutivos, ya con esta misma solución ó ya con petróleo bruto en el cual incorpora varias esencias, de menta, de canela, de anis, etc. en la proporción de 1 por 100. Asegura que esta medicación le presta grandes servicios en ciertas formas de conjuntivitis rebeldes á todos los otros tratamientos generalmente empleados. Dice el autor que la mejoría es palpable en pocas semanas, no tardando la conjuntivitis en desaparecer y quedando en su lugar una mucosa lisa y de aspecto normal.

Asocia también al tatouage el brosage consecutivo con el bicloruro ó las diversas esencias mescladas al agua ó al petróleo de que hablé.

El tatouage presenta las ventajas de no alterar de ninguna manera la mucosa, no dejar cicatriz y producir, además de una sangría local, una dilaceración de las granulaciones

á cualquiera profundidad á que estén situadas, en el expesor del tarso, por ejemplo, en donde el cepillo y las diversas raspas son incapaces de atacarlas. El brosage que practica después del tatouage tiene por objeto destruir las granulaciones superficiales que hubieran podido escapar á la aguja y al mismo tiempo hacer penetrar en las picaduras de ésta la solución paraciticida.

Básteme con haber hecho mención de los anteriores procedimientos quirúrgicos empleados y recomendados por sus autores, todavía existen otros muchos á que no hago referencia por estar basados en el mismo principio general: destruir las granulaciones previniendo las consecuencias y acelerando la curación. Y á este fin, el ingenio de los prácticos, no solo se ha esforzado en variar de mil maneras la técnica operatoria, sino que han combinado entre sí los procedimientos, empleando á la vez ya dos, ya tres ó ya más succesiva ó simultáneamente ó ya también haciendo que la terapéutica quirúrgica preste su ayuda á la terapéutica médica.

Pero si después de haber oido las favorables opiniones sobre cada uno de los anteriores tratamientos y las recomendaciones hechas por la respetable voz de sus autores, nos preguntamos, cuál de todos debemos preferir en un caso dado, entonces quedaremos reducidos á un solo partido para hacer con éxito la elección: La Clínica. La apreciación que en ella hagamos del enfermo, nos enseñará que no se

puede seguir siempre la misma línea de conducta y que á cada forma corresponden indicaciones especiales. El proceso en su larga evolución puede cambiar de fisonomía, bajo la influencia de causas desconocidas, pero debidas, ora al individuo, ora al medio en que vive, ora á la presencia de nuevos micro-organismos patógeneos que vayan á asociarse al agente productor del mal.

Y escogido convenientemente el tratamiento operatorio y practicado en todas sus partes con la más escrupulosa atención ¿habremos con ésto conseguido el éxito que cada uno deseara?

Pergens ha llegado á concluir que ninguno de los tratamientos en uso produce una curación real, pero sí abrevia la duración. La cicatrización de los folículos se hace más pronto con intervención que sin ella, pero el examen microscópico de la mucosa demuestra que la enfermedad existe todavía, aún después de diez y ocho meses de tratamiento en que la conjuntiva parece normal á la simple vista.

Entonces ¿será necesario asociar al tratamiento operatorio, la terapéutica médica? Sobre este punto Szulistawski, en el Congreso verificado en Lemberg en 1894, se expresa diciendo: que el tratamiento operatorio del tracoma no basta sino en número muy rextringido de casos; y que es preciso siempre conbinarlo al empleo de tópicos medicamentosos para obtener un éxito completo.

Acabo de consignar en este desaliñado trabajo, los tres

puntos principales que me propuse estudiar: causas, descripción y tratamiento del tracoma; mas no he terminado aun con este último, réstame para concluir dedicar unas palabras á la moderna aplicación para tratar el tracoma, de un agente físico, la electricidad, bajo una de sus formas, la electrolisis.

Ageno, y con mucho, al estudio de la Electroterápia, extraño en el conocimiento de la técnica y aplicaciones médicas de la electricidad, cuyo conjunto constituye un estudio separado, no me ha guiado otra idea al estudiar separadamente este tratamiento, que detenerme en él un poco para asentar los principios más generales en su empleo, las precauciones más vulgares en su manejo y adjuntar al propio tiempo las pocas observaciones que he logrado reunir, referentes al éxito que su aplicación ha tenido en enfermos tratados por este método. Si mi falta de conocimientos en la materia me hace incurrir en alguna omisión, espero, Señores Jurados, me la perdoneis.

*
* *

La acción química que producen las corrientes eléctricas en los compuestos ó sales, consiste principalmente en la descomposición de sus elementos, y ésto es á lo que se ha designado con el nombre de *Electrolisis*. Mas para que un

cuerpo sea suceptible de sufrir esta descomposión, debe tener en el número de sus componentes, elementos electro-positivos y elementos electro-negativos. Al verificarse aquella, el ácido de la sal y el oxígeno del agua, electro-negativos, se dirigen al polo positivo, mientras que el hidrógeno de ésta, con la base de la sal descompuesta, electro-positivos, van al negativo. Esto es lo que se verifica en las experiencias físicas con el voltámetro.

Si consideramos que en todos los tegidos del organismo se encuentra la doble composición de agua y sales, comprenderemos que el fenómeno electrolítico puede allí verificarse y que todas sus reacciones estarán sujetas, como en los séres anorgánicos á las elementales é indestructibles leyes de la materia.

Al pasar una corriente eléctrica por el organismo se producen fenómenos electrolíticos únicamente en los puntos de contacto, es decir, en los eléctrodos. Como sabemos, en la composición del organismo, entran principalmente el agua y las sales de base alcalina; ahora bien, colocados ya los eléctrodos y hecha pasar la corriente, vemos producirse los fenómenos siguientes: las sales contenidas en los tejidos se descomponen, poniéndose en libertad los álcalis en el Kátodo ó polo negativo y los ácidos en el Anodo ó polo positivo. Los metales alcalinos, potasio y sodio por su gran afinidad por el oxígeno, descomponen el agua en las cercanías del polo negativo, poniendo en libertad su hidrógeno, que

aparece bajo la forma de burbugitas de gas y quedando el oxígeno en conbinación con el álcali para constituir la potasa ó sosa cáustica. El polo positivo por el contrario, atrae, recoge los ácidos y el oxígeno de los teiidos inmediatos. La acción del primero será, pues, idéntica á la de los álcalis, desorganizará los tegidos, arrebatándoles el agua, se combinará á las materias grasas para formar jabones y á los ácidos para formar sales, disolverá la sangre y coagulará la albumina. La acción del segundo será igual á la de los ácidos concentrados, aplicados localmente, producirá una acción coagulante sobre la sangre y la albúmina, tendrá un efecto oxidante sobre los tejidos y un efecto corrosivo sobre el eléctrodo.

La escara formada en el ánodo es dura y relativamente seca, es limitada y la destrucción de los tejidos completa, desprendiéndose después de algún tiempo con poca ó ninguna supuración, como sería la producida por los ácidos. La escara del Kátodo, es diferente, los efectos cáusticos se extienden á una superficie mayor, siendo más intensos mientras estén más cerca del eléctrodo, así es que será más grande, pero es blanda, suave, delicuesente y que se dice cura dejando una cicatríz menos retráctil que la consecutiva á una herida ó quemadura, poca retractilidad que es de desearse en la mayoría de los casos.

Por todas estas consideraciones deduciremos, en consecuencia, que el polo positivo estará indicado en los proce-

sos ulcerativos y hemorrágicos, obrando en el momento de su aplicación por su potencia hemostática y posteriormente por sus cicatrices. Así, pues, para la destrucción de pequeños tumores de la cara, por ejemplo, ó de partes donde es conveniente dejar las menores huellas posibles, es más prudente usar el ánodo; la parte es destruida, se enrojece, se trasforma en una costra y la cicatríz se hace debajo de aquella; al separarse la costra, queda la piel un poco más blanca que los tejidos circunvecinos, pero esta diferencia de coloración, no tardará en desaparecer; el negativo estará más bien indicado en los procesos no hemorrágicos, con atrófia ó endurecimiento ó para destruir tejidos de nueva formación, estimulando, además, el equilibrio nutritivo perturbado. Como al hacer uso de las corrientes continuas se favorece de una manera general la nutrición, se activará el transporte por la circulación, de los elementos en que se han descompuesto los tejidos, favoreciendo la reabsorción de productos morbosos.

Esta es, en pocas palabras, la base en que descansa la electrolisis de los tejidos y fundándose en esta idea, se ha querido aplicar al tracoma el tratamiento electrolítico para obtener allí á la vez, la acción descomponente, la acción estimulante que tiende á restablecer el equilibrio nutritivo perturbado, la acción trófica que provoca la desintegración y regresión del tejido neoformado y la acción microbicidad de la corriente eléctrica.

Allí, en efecto, en donde se busca la destrucción de las granulaciones, la cauterización que la corriente produce, se puede dosificar matemáticamente por decirlo así; allí el efecto cáustico quedará limitado al punto que se desée; éste podrá obtenerse hasta el momento en que el electrodo esté en el lugar deseado y tanto la duración como la magnitud de la acción cauterizante, quedan bajo el dominio exclusivo del operador.

La electrolisis aplicada á los tejidos reune, pues, las ventajas de ser fácil en su manejo, ser rápida en su empleo, ser inocente, ser un estimulante incomparable para una nutrición defectuosa ó execiva, reunir á una acción galvano-química, otra más importante, la trófica, acción interpolar de desintegración y disociasión de los tejidos, y por último, ser variable en sus efectos, pues que pueden ser hemostáticós ó congestivos.

Mas antes de pasar adelante, mencionaré á grandes rasgos el arsenal operatorio. Este se compone de tres elementos principales: el generador de la electricidad; la pila: el anexo para medir la intensidad de la corriente y el conductor de ésta: los reóforos y los eléctrodos.

Del primer grupo, las pilas más usadas son las de bisulfato de mercurio, de bicromato de potasa, etc., dispuestas de tal manera que su tensión sea considerable, dada la resistencia de los tejidos que tienen que atravesar.

He usado la batería de Chardin para galvanización y electrolisis.

Entre los aparatos para medir la intensidad de la corriente, el galvanómetro merecerá la preferencia por su incomparable exactitud; allí la aguja marcará la diferente intensidad, por fracciones de á milésimo de la unidad eléctrica actualmente adoptada: *el Ampere.*

Por último, los reóforos deben ser delgados y muy flexibles para evitar su ruptura: los electrodos, según su objeto serán diferentes; el que sirve para el tratamiento de las granulaciones se termina por una aguja llamada de electropuntura, de acero, en relación con un pequeño cilindro hueco que recibe el botón en comunicación con el hilo conductor; el eléctrodo cutáneo, debe, como requisitos importantes, tener una gran superficie y ser perfectamente adaptable á la piel! así se evitarán los efectos caloríficos, químicos y cáusticos que las corrientes causarían en la piel con eléctrodos indiferentes pequeños.

Sentados estos principios generales, veámos cuál es el eléctrodo que deba servir para atacar la granulación y cuál el que deba quedar indiferente.

En una membrana mucosa, como la conjuntiva, en donde es imposible que la curación se haga bajo costra, tendríamos que con el ánodo se produciría una ulceración que deja una cicatriz más contráctil que si se hubiera empleado el kátodo. Por otra parte, no hay que pasar desapercibidas

las modificaciones químicas que se verifican en la substancia de que está compuesto el ánodo, bajo la influencia de los productos de descomposición que nacen allí y que traería consigo, además de la acción oxidante del oxígeno libre, la específica del compuesto formado, mientras que en el polo negativo, como el hidrógeno y los álcalis puestos en libertad en su cercanía, no tienen efecto corrosivo sobre los metales, el eléctrodo podrá salir tan brillante como á la entrada. Por estas razones y las que anteriormente enuncié, creo debe preferirse el kátodo para destruir las granulaciones tracomatosas, dejando el reóforo positivo en contacto con el eléctrodo indiferente.

Esta es la electrolisis aplicada á la granulación, réstame para concluir, indicar algunas precauciones en su manejo.

Hay que empezar siempre por una prévia anestésia de la conjuntiva.

No establecer la corriente antes de colocar los polos en contacto de los tejidos, ni quitar las agujas antes de interrumpir la corriente; así se evitará el efecto fisiológico que ésto acarrea, efecto que, además de ser inútil, es doloroso y pudiera ser perjudicial.

Comenzar siempre el tratamiento, teniendo la batería á cero, aumentar en seguida la intensidad de la corriente marcada por el galvanómetro, para dismiuuir en seguida y acabar de nuevo en cero.

Colocar la aguja exactamente en el centro de la granu-

lación y hacer que el polo positivo esté en contacto con una gran superficie: mantener aquel, además, firme y bien aplicado y conservarlo húmedo.

Emplear siempre corrientes de 5 á 10 miliamperes, para absorber y no quemar.

Con estas precauciones y teniendo en cuenta la exposición anterior, creo será suficiente para emprender el tratamiento electrolítico del tracoma.

Si evocando lo anterior se pudiera deducir que por este tratamiento se llegaba al resultado apetecido, las aspiraciones de los especialistas habrían quedado satisfechas; mas para llegar á esta conclusión falta todavía una premisa, esto es: una numerosa estadística. Si para llenar este requisito las investigaciones de los inteligentes oculistas mexicanos se dirigen en ese sentido, acompaño, para lo que en bien de la humanidad y en honra de nuestra querida México redunde, las observaciones que en seguida adjunto.

Señores Jurados:

He terminado aquí el incompleto trabajo que tengo la honra de presentaros; nada tiene de nuevo, pues que de nada nuevo puede hablaros á vosotros, Maestros, quien apenas se inicia en la difícil ciencia de curar: la Medicina.

Mas si en esta mi prueba escrita no atendéis al tan escaso valor de mi estudio, sino á la benevolencia que siempre os ha caracterizado, habréis con ello satisfecho la ilusión más cara, la más hermosa aspiración de mi vida.

José Custodi Páramo.

OBSERVACIONES.

La observaieón siguiente que pertenece á un enfermo enteramente curado por el tratamiento electrolítico, la debo al Sr. Dr. Fernando López, quien bondadosamente se ha servido proporcionármela. Como ésta, ha obtenido otras tres curaciones completas de tracoma, cuya detallada observación puede verse en sus libros y que no transcribo aquí, por ser idénticas á la que adjunto y no diferir, sino en particularidades de poca importancia. Actualmente tiene en tratamiento dos enfermos, uno de los cuales presenta grandes dificultades para la aplicación de este método, debido á la pequeñez de las granulaciones, á su multiplicidad y á la gran extensión de tejidos en que están implantadas, pues ocupan todo el fondo de saco conjuntival superior.

Me es grato aprovechar aquí la oportunidad de hacerle público mi agradecimiento, no solo por las observaciones que de él solicité y que con tanta deferencia se sirvió poner

á mi disposición, sino por las bondades que tan inmerecidamente he recibido de él y por las finas atenciones que me ha dispensado.

La observación á que que me refiero dice así:

Observación 1ª

"El Sr. B., estudiante de la Escuela de Derecho, de "veintiocho años de edad, robusto y de buena salud, "comenzó á padecer, hace algún tiempo, irritaciones en los "ojos, primero frecuentes y después habituales, acompaña-"das de secreción moco-purulenta. Estuvo sujeto á mu-"chos tratamientos que no le daban resultado favorable, "hasta mediados del año pasado en que lo examiné por pri-"mera vez. Tenía en esa época la mucosa de los párpados "superiores llena de grupos de granulaciones muy desarro-"lladas, que comenzaban á opacar la córnea y le impedían, "tanto por la secreción moco-purulenta que bañaba sus "ojos cuanto por las molestias que le producía la luz, toda "clase de trabajo. Su padecimiento databa de 3 años y á "pesar de los tratamientos, cada día se sentía más enfermo "y desanimado. Le propuse el tratamiento por la electrolí-"sis, que aceptó desde luego, y que pusimos en práctica "con exclusión de los demás. Este tratamiento tiene la ven-"taja de ser sencillo, inocente, poco doloroso y de una efi-"cacia bien comprobada, cuando se aplica bien. La máqui-

"na que empleo, es un modelo pequeño de corrientes con-
"tínuas de Chardin y una aguja de platino montada en un
"mango que se pone en comunicación con el hilo conduc-
"tor correspondiente al polo negativo, dejando el del polo
"positivo entre las manos del enfermo."

"Acostado el paciente en posición supina, se comienza
"por lavar el ojo con alguna solución antiséptica y por ins-
"tilar cocaina al 5 p% , se invierte en seguida el párpado
"superior y se va introduciendo lentamente la aguja en ca-
"da granulación, dejándola de 10 á 20 segundos, según el
"tamaño del tumor y la intensidad de la corriente. El enfer-
"mo experimenta un pequeño dolor y se vé inmediatamente al
"derredor de la aguja, cierta cantidad de espuma que va en
"aumento, sintiéndose al mismo tiempo que aquella se va
"hundiendo con más facilidad en la granulación, sin dar lu-
"gar á ningún escurrimiento sanguíneo. Después de la elec-
"trolisis la granulación se marchita y se observa sobre ella
"una mancha blanquizca, tanto más grande cuanto más lar-
"ga y más intensa ha sido la sesión electrolítica. Se hace
"esto mismo con un número más ó menos grande de gra-
"nulaciones, según la tolerancia del enfermo. Las sesiones
"se pueden repetir dos ó tres veces por semana; usando
"una corriente de 6 á 8 miliamperes que es bastante enér-
"gica para destruir las granulaciones. Después de cada se-
"sión, queda cierto dolor, lagrimeo é irritación que desapa-
"rece en algunas horas."

"El enfermo, cuya historia vengo refiriendo, se curó com-
"pletamente en 12 sesiones, desapareciendo la opacidad de
"las córneas y tomando su conjuntiva el aspecto normal."

"En otros enfermos, cuya historia es inútil referir con
"detalles, ha sido necesario perseguir las granulaciones en
"el fondo conjuntival y aún hacer en algún caso rebelde,
"la exición de dicho fondo. En todos he obtenido la cura-
"ción completa en más ó menos tiempo."

Observación 2ª

Esta observación me es personal y se refiere á un niño afectado de tracoma, cuyo enfermo me fué proporcionado bondadosamente por los Srs. Dres. José Ramos y Emilio Montaño, para emplear en él el tratamiento por la electrolisis.

Este niño tiene 10 años de edad, de constitución débil, de temperamento linfático y examinando sus antecedentes encontré las manifestaciones de la diátesis escrofulosa, pero no revelando al presente otra molestia que la de sus ojos. Dice que data su enfermedad de 5 años y que durante ese tiempo ha estado sujeto con interrupciones más ó menos largas, á diversos tratamientos, pero sin resultado alguno. Actualmente presenta en las conjuntivas palpebrales superiores de los dos lados, un número considerable de granula-

ciones que le causan irritación, lagrimeo contínuo y molestia por la luz intensa.

Usé para su tratamiento una máquina pequeña de Chardin y una aguja de acero, montada en su correspondiente mango, en comunicación con el reóforo negativo, dejando el positivo en contacto con la piel del carrillo y usando por otra parte una corriente de 5 miliamperes; por lo demás, observé en todo el curso de cada sesión las precauciones ya asentadas al hablar de este tratamiento.

En tres sesiones que logré tener con este enfermo, solamente ví disminuir de tamaño unas cuantas granulaciones, pues era demasiado exitable y se prestaba muy poco á tolerar el dolor causado por el paso de la corriente. No soportaba arriba de 3 ó 4 segundos de duración y con mucha dificultad se sometía á la quietud necesaria é indispensable.

Había pensado sujetarlo á la cloroformización para emprender una sesión más larga y mejor practicada, cuando perdí de vista al enfermo. Sin embargo de todo, puedo decir, que este corto tratamiento en nada lo perjudicó y que, por el contrario, prometía mejorarlo, dadas las pocas granulaciones cuyo tamaño ví disminuir en tan dificultosas, tan cortas y tan pocas sesiones.