

COMPORTAMIENTO DE LAS MEMBRANAS DEL OJO ANTE UNA QUERATOPROTESIS

POR

MANUEL ALAMILLO TORRES, M. D.

ALFREDO GOMEZ LEAL, M. D.

Guayaquil, Ecuador

Nombre del enfermo: M. A. H.

Edad: 33 años.

Estado Civil: Viudo.

Origen: Aguascalientes, Aguascalientes.

Antecedentes: Por datos obtenidos por interrogatorio, fue operado de catarata senil del ojo derecho en junio de 1959. Post-operatorio complicado con probable iridociclitis, desecmetitis, y opacificación gradual de la córnea hasta dejar un gran leucoma central adherente. En octubre de 1961 estando el ojo tranquilo, con agudeza visual de luz con buena proyección le implantamos queratoprótesis de 3 mm. de diámetro, con graduación +20 y anillo de sostén exterior de 7 mm. Técnica operatoria en un tiempo.

Evolución: Observamos discreto aclaramiento de la córnea vecina a la prótesis, perfecta fijación y cicatrización. A los 25 días quitamos puntos y al mes lo destapamos. Reflejo retiniano al retinoscopio claro desde el 25 (vigésimo quinto) día y progresivamente más limpio hasta verse perfectamente fondo de ojo a los 40 días.

El epitelio a la lámpara de hendidura, sufre alternativas en el transcurso de los meses, se queda en el borde algunas veces y otras crece concéntricamente sobre el lente pero nunca cubrió totalmente la superficie.

La agudeza visual máxima obtenida con una adición en antejo de +16 fue de 7/10 a los 6 meses. Después descendió progresivamente hasta llegar a 2/10 3 meses antes de su muerte acaecida el 5 de marzo de 1964 con diagnóstico de arteriosclerosis generalizada.

Descripción: (Foto 1). Globo ocular recién extraído.

(Foto 2). Vista anterior del lente, ya seccionado el globo ocular.

(Foto 3). Vista posterior con fondo negro en el cual se ve claramente el crecimiento endotelial sobre el borde del lente, y cara posterior del lente.

(Foto 4). Vista posterior con fondo verde, para dar una idea de la transparencia del lente y tejido endotelial.

(Foto 5). Vista microscópica a pequeño aumento del tejido endotelial sobre el lente.

(Foto 6). Vista microscópica de células epiteliales ancladas en la superficie del lente.

(Foto 7 y 8). Corte transversal microscópico hecho en el lugar donde estuvo la prótesis.

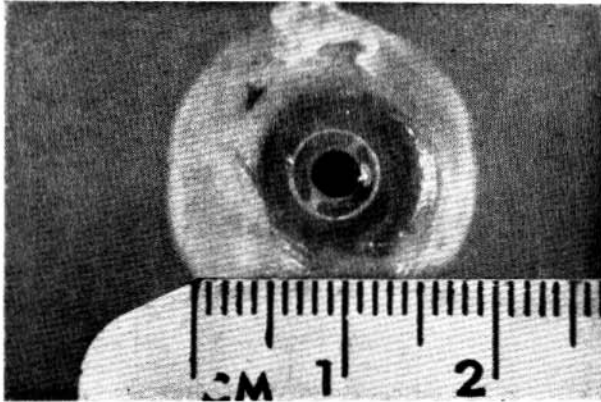


Fig. 1 Globo ocular recién extraído.

Resumen clínico: Injerto artificial que se hace en un ojo con leucoma adherente. En la parte central de la córnea queda una lente transparente que sustituye a todas las capas de la córnea, esta lente queda sujeta por alerones que se encajan entre las capas de la córnea.

Diagnóstico clínico: Injerto artificial de córnea.

Pieza remitida: Globo ocular.

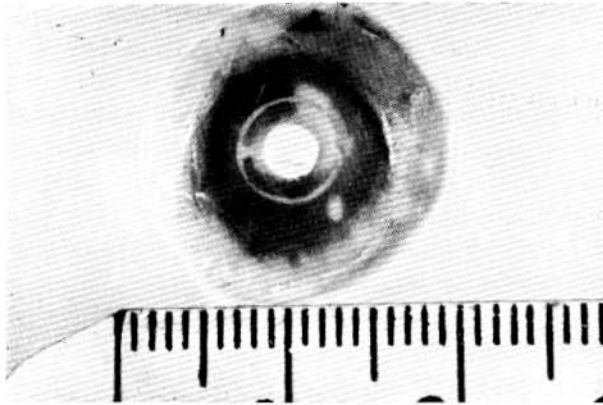


Fig. 2 Vista anterior del lente, ya seccionado el globo ocular.

Técnica empleada: Parafina H. E.

Examen macroscópico: Se recibe para su estudio globo ocular de forma y tamaño normal que presenta un injerto artificial que substituye el centro de una córnea opaca por leucoma adherente total. Primeramente se procede a seccionar la córnea en su borde periférico y se tiñe con azul de metileno para observar las estructuras epiteliales y endoteliales de ella sobre el injerto transparente. Sobre la cara posterior puede verse una formación endotelial bien definida que no cubre totalmente la lente. En la cara superficial solo se ven células epiteliales aisladas. Se procede a quitar el injerto que está sostenido entre las capas de la córnea por unos alerones de metal y se incluyen para su estudio dos fragmentos de córnea y el resto del globo ocular.

Examen microscópico: Sec. N° 1. — Contiene córnea y tejido uveal y presenta dos secciones distintas, una de ellas que ha pasado por la porción central y está

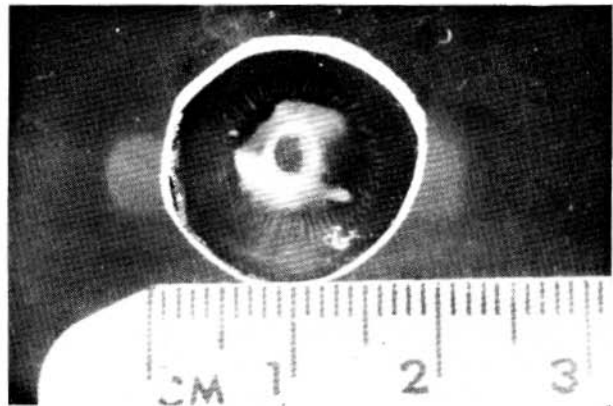


Fig. 3 Vista posterior con fondo negro en el cual se ve claramente el crecimiento endotelial sobre el borde del lente, y cara posterior del lente.

constituida por dos fragmentos separados; la otra que pasa por la zona paracentral, es un fragmento de córnea continuo. La primera como dijimos, está constituida por dos fragmentos. El epitelio se conserva bien en una de ellas, pero acercándose hacia la porción central, dicho epitelio va transformándose paulatinamente en un epitelio con un estrato espinoso prominente en el que inclusive pueden verse puentes intercelulares. Además forma moderadas papilas y tiene tendencia a la queratinización superficial. Hay regular cantidad de pigmento melánico en las capas más profundas de este epitelio. La membrana de Bowman se conserva en la periferia, pero también acercándonos hacia la porción central se le ve separarse del epitelio por un tejido conjuntivo denso y después parece enrollarse en la profundidad. En la porción central por debajo del epitelio, existe un tejido conjuntivo, el cual contiene cantidad regular de pigmento melánico y número abundante también de células principalmente fibroblastos y algunos lin-



Fig. 1 Vista posterior con fondo verde, para dar una idea de la transparencia del lente y tejido endotelial.

focitos. En esta porción central también se ve una especie de cavidad limitada en parte por una membrana similar a la de Descemet que en ocasiones inclusive, parece que está revestida por un endotelio. Esta cavidad está abierta hacia el lado central de la córnea y parece corresponder al sitio que contenía los alerones del implante. En la cara posterior de este mismo fragmento que estudiamos, podemos ver primeramente la membrana de Descemet gruesa y tortuosa, pero ésta también se pierde en las porciones centrales. Adherida a la cara posterior de la membrana de Descemet, no observamos endotelio y sí gran cantidad de tejido uveal correspondiente a un iris atrófico y degenerado que llega a convertirse en una línea pigmentada que se embarra totalmente a la córnea. En la porción central, por detrás del mismo iris degenerado, hay una pequeña membrana de tejido conjuntivo irregular que aparece separada. El otro fragmento de la misma sección, está

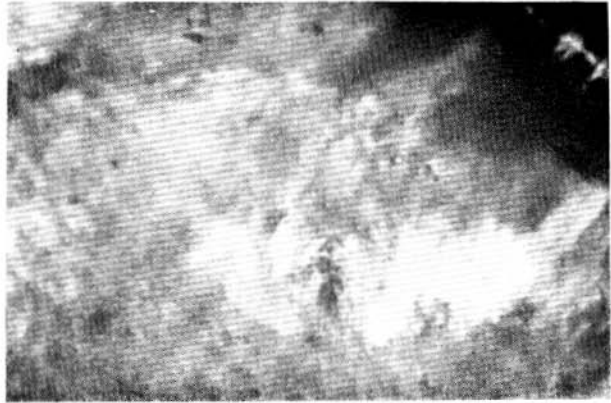


Fig. 5 Vista microscópica a pequeño aumento del tejido endotelial sobre el lente.

constituído casi exclusivamente por parénquima corneano y tejido de cicatriz. El epitelio ha desaparecido casi totalmente. La membrana de Bowman se conserva casi hasta la porción central. En profundidad el parénquima corneano es muy irregular con sus láminas muy abiertas entre sí y se ve tejido conjuntivo denso formando islotes irregulares que se separan. También hay aparente formación de cavidades con las mismas características del fragmento anterior. En esta porción en el tejido conjuntivo profundo vemos regular cantidad de vasos sanguíneos y también tejido uveal irregular que se adhiere y se insinúa en las láminas del tejido conjuntivo denso que forma esta cicatriz profunda. La otra porción de la sección, es decir, la parte de la córnea que es periférica al sitio del injerto, contiene un epitelio muy irregular en espesor que se ha perdido durante la preparación y que recubre numerosas irregularidades de la membrana de Bowman, ésta última se conserva en gran parte, se pierde en algunos trechos, es muy ondulante

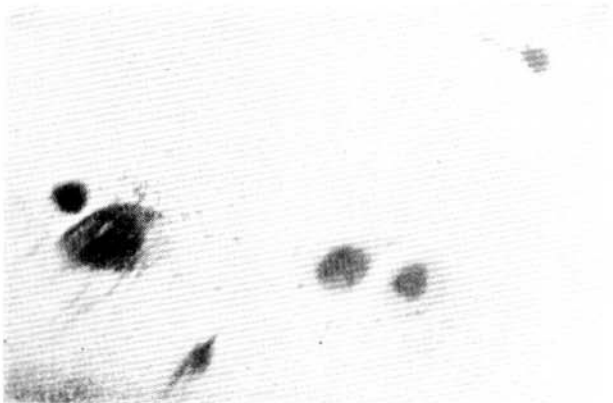


Fig. 6 Vista microscópica de células epiteliales ancladas en la superficie del lente.

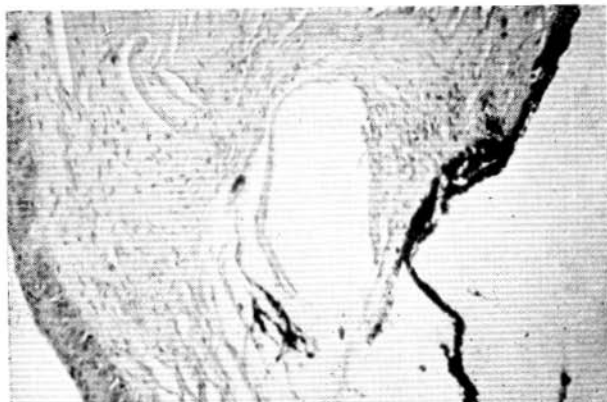


Fig. 7 Corte transversal microscópico hecho en el lugar donde estuvo la prótesis.

y sigue las irregularidades del parénquima. El parénquima en su porción superficial, tiene caracteres normales pero profundamente se cambia por un tejido de cicatriz con pigmento uveal. En la porción central, se forma dentro de este tejido cicatricial una gran cavidad aparentemente recubierta por una membrana similar a la de Descemet y con un endotelio incipiente.

Posteriormente puede verse algunos fragmentos de la membrana de Descemet que está rota, tortuosa y que se confunde con una gran masa de tejido conjuntivo denso cicatricial que contiene además vasos sanguíneos pigmento uveal y discreta reacción inflamatoria crónica. En los extremos de la córnea puede verse adherido parte del cuerpo ciliar, muy hialinizados sus procesos y algunas porciones de iris atrófico.

Examen microscópico: Sec. N^o 2. — Comprende el resto del globo ocular desde la ora serrata hacia atrás. La retina no está desprendida y aunque ha sufrido



Fig. 8 Corte transversal microscópico hecho en el lugar donde estuvo la prótesis.

efectos Post-mortem, en el polo posterior puede observarse que la capa de células ganglionares está constituida por muy escasas células y en la capa de fibras nerviosas, hay vasos de gran calibre. Cerca de papila por debajo de la limitante interna, hay una franja de tejido hialinizado muy compacto. También rodeando la papila, pueden verse en las capas profundas de la retina, algunas formaciones eosinófilas densas, duras, redondas. La pupila está excavada y el nervio óptico tiene aumentado su tejido de sostén en forma considerable. El epitelio pigmentario y la lámina vítrea pueden observarse con gran claridad en estas secciones. Solo en un extremo la retina puede observarse en su porción periférica que se une en la ora serrata y ahí presenta una gran degeneración quística. No se encuentra cristalino.

NOTA.—Lo observado puede resumirse en la siguiente forma:

1.—El endotelio ha crecido sobre la cara posterior del lente artificial que se ha injertado en la córnea.

2.—El epitelio corneano que rodea la misma lentecilla, adquiere caracteres de una epidermis.

3.—Los alerones que sostienen el lente en las capas de la córnea, no ha provocado reacción inflamatoria a cuerpo extraño, y solamente discreta inflamación crónica.

4.—No se ha formado membrana posterior al lente colocado. Las alteraciones corneanas encontradas hablan de que se trata de un leucoma adherente y lo que vemos nosotros en el polo posterior nos dicen un ojo en fase hipertensiva con gran degeneración de la capa de células ganglionares excavación de la papila y atrofia del nervio óptico.

Diagnóstico: Operación — Injerto artificial de córnea.

Diagnóstico: Córnea — Leucoma adherente.

Diagnóstico: Glaucoma secundario a obstrucción del Trabéculo.

Guayaquil, Ecuador.