

La biopsia de la malla trabecular ocular en pacientes trabeculectomizados por glaucoma primario de ángulo abierto

Dr. José Guillermo Martínez Urbay¹
Dr. Daniel Artilés Martínez²

RESUMEN

El presente trabajo es un corte parcial sobre una investigación clínico-patológica de proyecto, donde se hace una revisión de los cambios anatomopatológicos observados en la malla trabecular de aquellos pacientes con glaucoma primario de ángulo abierto, a quienes se les realizó trabeculectomía como medida terapéutica. En los pacientes intervenidos se encontró que la esclerosis de la malla trabecular es el cambio más significativo y está relacionado con el grado de severidad del glaucoma.

DeCS:

GLAUCOMA DE ANGULO ABIERTO
TRABECULECTOMIA/rehabilitación
MALLA TRABECULAR/patología
CONDUCTAS TERAPEUTICAS
INVESTIGACION

SUMMARY

This work shows the partial results of a clinicopathological project investigation. In it, we make a review of the anatomopathological changes observed in the trabecular meshwork of patients suffering from primary open angle glaucoma who underwent a trabeculectomy as a therapeutic measure. The sclerosis of the trabecular meshwork was determined to be the most significant change in those patients and it is related with the degree of seriousness of glaucoma.

MeSH:

GLAUCOMA, OPEN-ANGLE
TRABECULECTOMY/rehabilitation
TRABECULAR
MESHWORK/pathology
THERAPEUTICAL APPROACHES
RESEARCH

El glaucoma primario de ángulo abierto (GPAA) es uno de los principales enigmas de la oftalmología actual, la mayoría de los autores centran su punto de mira en la malla trabecular. Esta es una estructura de gran importancia anatómica, fisiológica y patológica que se ubica en el ángulo iridosclerocorneal del ojo que se interpone en la vía de drenaje del humor acuoso (figura 1). Este hecho hace pensar que las alteraciones en la

permeabilidad de la malla puedan estar relacionadas con la etiopatogenia del GPAA.¹

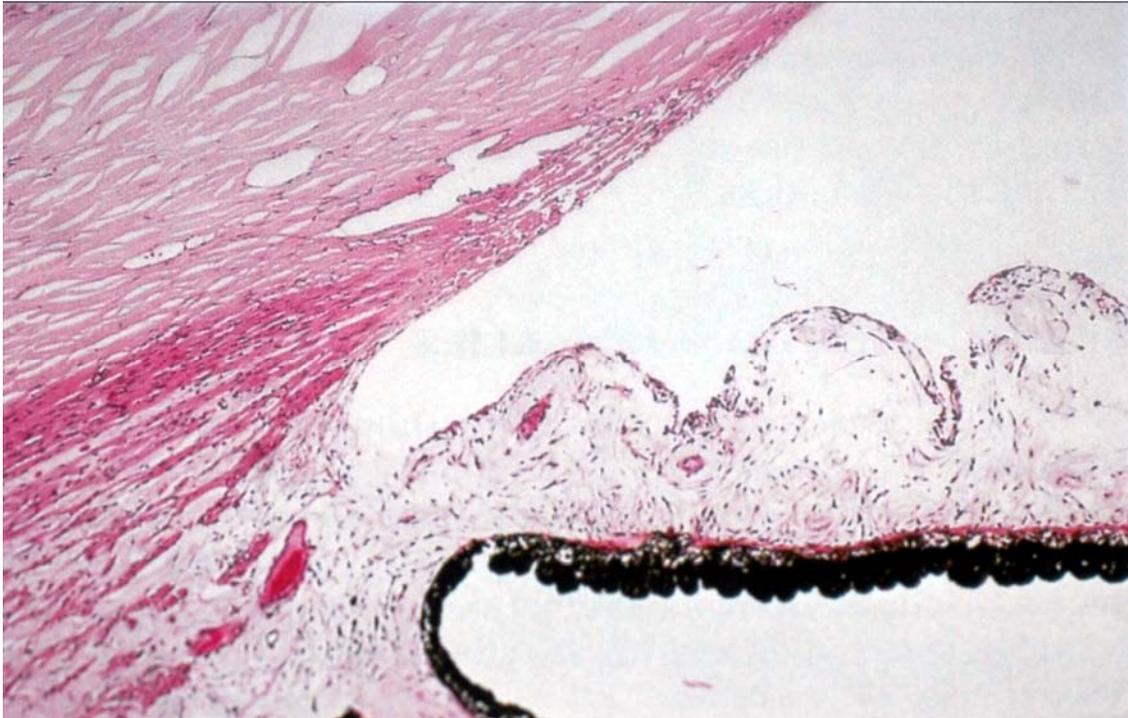


Figura 1. *Ángulo iridoesclerocorneal normal*²

Estudios precedentes han encontrado placas hialinas en la pared externa del canal de Schlemm, lo cual pudiera ocluir parcialmente los conductos colectores. También se han descrito cambios bioquímicos en la matriz extracelular de las trabéculas y en la parte más cercana al canal de Schlemm donde se han encontrado vesículas intracitoplasmáticas, lo que constituye un signo citopático de daño celular. Otro hallazgo que se ha encontrado es la gran pérdida de células trabeculares internas y externas. Todas estas alteraciones han sido relacionadas con los defectos del campo visual en los pacientes con glaucoma primario de ángulo abierto.³

En la Consulta de Glaucoma, con frecuencia, se atienden pacientes en los que no se logra controlar las cifras de presión intraocular mediante la terapéutica médica, con progresión del daño glaucomatoso. En este grupo de pacientes está indicada la intervención quirúrgica (cirugía filtrante): trabeculectomía como medio terapéutico, se ha demostrado que el posterior estudio anatomopatológico del material escindido permite arribar a conclusiones sobre la magnitud de la obstrucción al flujo del humor acuoso.

En nuestro hospital se lleva a cabo un proyecto de investigación anatomoclínica de aquellos pacientes trabeculectomizados por GPAA; se han realizado 28 biopsias de malla trabecular en los pacientes rebeldes al tratamiento. Las características del procesamiento son las mismas que para cualquier biopsia

incluida en parafina, solo que dada la pequeñez de la muestra debe existir una meticulosa manipulación para evitar su pérdida durante el procesamiento, así como un delicado corte.⁴

Para la interpretación de los hallazgos microscópicos consideramos útil la clasificación de Sampaolesi.⁵

Tipo I: No se observa ninguna alteración ostensible.

Tipo II: Prevalece una fibrosis notable y extensa de la malla trabecular. (figura 2)

Tipo III: Se destacan los numerosos y extensos depósitos de pigmento.

Tipo IV: Existe un amplio y notable infiltrado inflamatorio.

Tipo V: Aquellas no útiles para diagnóstico.

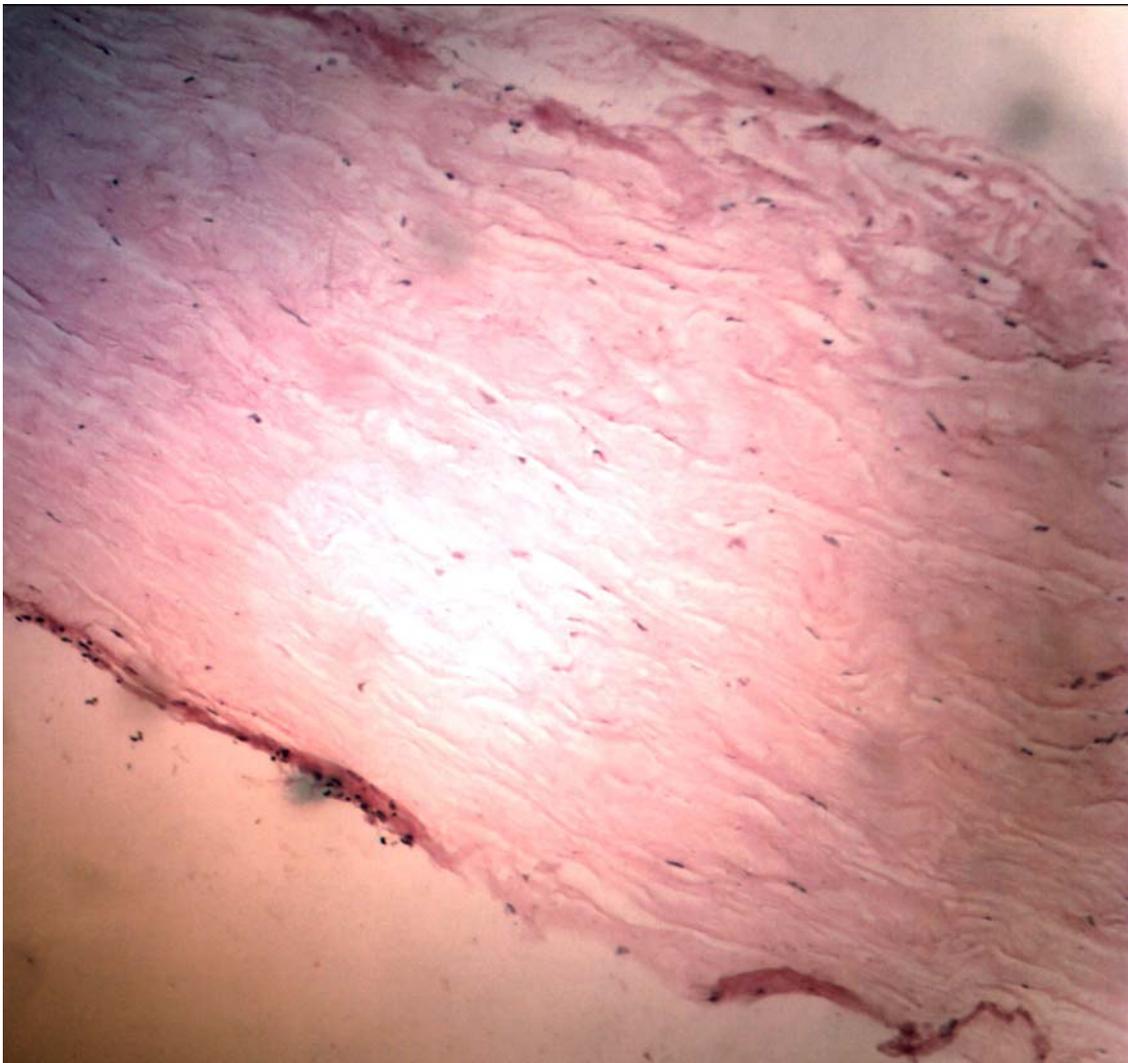


Figura 2. *Trabéculo esclerosado*

De los cambios presentes la fibrosis hialina de la malla (tipo II) constituye el hallazgo más constante, seguidos por la pigmentación y en menor medida por el infiltrado inflamatorio, estos hallazgos pueden aparecer en una misma muestra, por lo que la clasificación siempre se debe realizar por el tipo más alto de daño. Es raro que no exista ningún cambio en los pacientes trabeculectomizados por GPAA.

Incentivamos mediante este informe el empleo de la biopsia del material obtenido por trabeculectomía en pacientes con GPAA, con vistas a obtener mayor claridad en los mecanismos etiopatogénicos, así como poder correlacionar la magnitud del daño anatómico y la obstrucción al flujo del humor acuoso en el GPAA. Consideramos que representa no sólo un medio terapéutico, sino que permite realizar una valoración cualitativa del daño individual en cada uno de los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Potau JM, Canals M, Costa J, Merindano MD, Ruano D. Alteraciones morfológicas de la malla trabecular en el glaucoma primario de ángulo abierto. Arch Soc Esp Oftalmol. 2000 Mar; LXXV (3): 159-164.
2. Klintworth GK, Eagle RC. Eye and ocular adnexa. En: Damjanov I, Linder J. Anderson's pathology. 10.ed. St. Louis: Mosby; 1996.p. 2833 fig.79.2.
3. Fernández R, Fernández A, García J, Castillo A, de la Casa JM, García B, et al. Expression of nitrotyrosine and oxidative consequences in the trabecular meshwork of patients with primary open-angle glaucoma. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2008 Jun; 49(6):2506-11.
4. Carrera M. Obtención y procesamiento de biopsias en oftalmología. An Oftalmol. 2003; 11(2):90-94.
5. Sampaolesi R, Zárate JO. Trabeculectomía: indicación, técnica y resultados. Anatomía Patológica. Segundo simposio sudamericano de glaucoma. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1980.

DE LOS AUTORES

1. Especialista I Grado en Oftalmología. Profesor Instructor. ISCM-VC.
2. Especialista I Grado en Anatomía Patológica. Profesor Instructor. ISCM-VC.