

## Resúmenes comentados

Coordinador:

**Rafel Alcubierre**

*Hospital Moisès Broggi. Hospital General de L'Hospitalet de Llobregat. Barcelona.*

**M. Abia, R. Alcubierre, M. Morales, J. Tellez**

### Laboratory Investigations for Diagnosis of Autoimmune and Inflammatory Periocular Disease: Part I

**Srinivasan A, Kleinberg TT, Murchison AP, Bilyk JR. *Ophthalm Plast Reconstr Surg.* 2016;32:321-8.**

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27097062>

En este artículo se hace una revisión extensa de los exámenes analíticos que se realizan de rutina en el diagnóstico de las enfermedades autoinmunes e inflamatorias de la órbita y los anejos oculares. En este artículo se han revisado los test diagnósticos para las enfermedades de orbitopatía tiroidea, enfermedad relacionada con IgG4 y Miastenia Gravis.

En la orbitopatía tiroidea los parámetros más valiosos para su estudio son la hormona TSH (*Thyroid Stimulating Hormone*) y la T4 (Tiroxina libre) para evaluar la función tiroidea y la hormona T3 (Triyodotironina) que puede relacionarse con la presencia de orbitopatía tiroidea. En cuanto a los anticuerpos, la negatividad de TPO (*Thyroid Peroxidase Antibody*) en combinación con la elevación de TSI (*Thyroid Stimulating Immunoglobulin*) puede estar asociado con un mayor riesgo de desarrollar orbitopatía tiroidea clínicamente significativa.

La enfermedad relacionada con IgG4 debe diagnosticarse de acuerdo a los criterios diagnósticos consensuados. Puesto que

los valores altos en suero de IgG4 no son exclusivos de esta enfermedad, éstos no son diagnósticos por sí mismos, aunque pueden tomarse como un marcador útil en el seguimiento y en la respuesta al tratamiento antiinflamatorio.

En la miastenia *gravis*, el estudio típicamente incluye la electromiografía de fibra única, la presencia de anticuerpos anti-receptor de acetilcolina y pruebas de imagen para descartar la presencia de timoma.

Hay una segunda parte de este artículo (pendiente de publicación en la misma revista) donde se analizarán las siguientes enfermedades: sarcoidosis, vasculitis, *sd sjögren* y arteritis de células gigantes.

### Prostaglandin Eyedrops Are Associated With Decreased Thicknesses of Eyelid Dermis and Orbicularis Oculi Muscle: Ultrasonographic Findings

**Goh AS, Nassiri N, Kohn JC, Rootman DB, Giacon J, Law SK, et al.**

***Ophthalm Plast Reconstr Surg.* 2016;32:337-41.**

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26237530>

Se trata de un estudio transversal donde se incluyen pacientes con glaucoma bilateral en tratamiento con prostaglandinas de forma unilateral durante los últimos 12 o más meses. Realizaron

ecografías de alta resolución en el párpado superior e inferior de cada paciente y midieron el grosor de la dermis, el músculo orbicular, y la distancia desde la piel hasta el arco marginal. Los resultados se compararon entre los ojos tratados con análogos de las prostaglandinas y los ojos que no se trataban con ellos. Reclutaron a 20 pacientes (16 mujeres y 4 hombres) con una edad media de  $67,2 \pm 6,4$  años. El tiempo medio de tratamiento con prostaglandinas fue de  $5,4 \pm 3,9$  años. Los autores encontraron que los ojos tratados con prostaglandinas tenían una reducción estadísticamente significativa de la dermis, el músculo orbicular y de la distancia entre la piel y el arco marginal respecto a los ojos no tratados. Sin embargo, no encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto la cantidad de estos cambios asociados a variables como la edad, el sexo, el tiempo de tratamiento con los análogos de las prostaglandinas, el tipo de tratamiento, la historia previa de cirugía de cataratas o glaucoma, la presión intraocular ni el número de tratamientos antihipertensivos asociados.

## Diagnosis, pathophysiology, and treatment of photophobia

**Katz BJ, Digre KB.**

**Surv Ophthalmol. 2016;61(4): 466-77.**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26875996>

Completa revisión acerca de la fotofobia, un síntoma muy común y muchas veces menospreciado. Se revisan sus principales etiologías, en las que destacan ojo seco y neuropatía corneal, migraña, blefaroespasma, y lesiones cerebrales traumáticas (aunque no haya afectación ocular). Se remarca el papel de las células ganglionares intrínsecamente fotosensibles, que contienen melanopsina, y se estimulan por la luz sin relación con los conos o bastones. Estas células participan en el control de los ritmos circadianos y de la respuesta pupilar, son altamente resistentes e inician el "circuito de la fotofobia", estimulando centros del dolor en el tálamo.

Como opciones terapéuticas, se considera mejorar la enfermedad de base, tratar intensamente el ojo seco, y se expone la opción de usar filtros ópticos con el tinte FL-41, que bloquea la luz a longitud de onda de 480nm, a la que se activan las células de melanopsina. Asimismo se razona que debe prescindirse del uso de gafas de sol en ambientes cerrados, puesto que la retina se adapta a la oscuridad y aumenta su fotosensibilidad. Por último, se advierte de que no debe catalogarse a estos pacientes como "funcionales", y que la condición que padecen es reconocida, existiendo tratamientos que pueden ser de utilidad.

## Evaluating the Incidence of Arteritic Ischemic Optic Neuropathy and Other Causes of Vision Loss from Giant Cell Arteritis

**Chen JJ, Leavitt JA, Fang C, Crowson CS, Matteson EL, Warrington KJ.**

**Ophthalmology. 2016;123(9):1999-2003.**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27297405>

Estudio retrospectivo poblacional que recoge todos los casos de Arteritis de células gigantes (ACG) diagnosticados en el condado de Olmsted (Minnesota), entre 1950 y 2009. La incidencia anual registrada fue, en la población mayor de 50 años, de 1.3 casos/100.000 habitantes. En total fueron 245 casos, de los cuales 20 (8,2%), presentaron pérdida visual irreversible, debida a neuropatía óptica isquémica arterítica (6,9%), oclusión de arteria central de la retina (1,6%) y oclusión de arteria cilioretiniana (0,4%). Destacan varias premisas que son de vital importancia para el oftalmólogo: 1) el 20% de los casos de pérdida visual acontecieron en pacientes sin síntomas sistémicos de ACG. 2) En 14 de los casos con edema de disco, éste era pálido. 3) El tratamiento con corticoides no produjo mejoría respecto a la pérdida inicial. El objetivo del tratamiento es prevenir afectación bilateral; consideran que la corticoterapia precoz es la razón por la que no aparecen en el estudio casos de ceguera bilateral posteriores al año 1980.

## Risk factors associated with the ophthalmoscopic findings identified in infants with presumed Zika virus congenital infection

**Ventura CV, Maia M, Travassos SB, Martins TT, Patriota F, Nunes ME, et al.**

**JAMA Ophthalmol. 2016;134(8):912-8.**

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27228275>

El virus Zika causa en los niños de madres infectadas durante el embarazo microcefalia y hallazgos en el fondo de ojo. En este trabajo se estudian los factores de riesgo asociados con los hallazgos en el fondo de ojo. Se incluyen 40 niños de Brasil de 2.2 meses de edad media con microcefalia y presumiblemente infección por Zika y se dividen en los que tienen o no patología en el fondo de ojo. Las madres de los niños que tienen patología oftálmica pre-

sentaron más síntomas durante el primer trimestre del embarazo, y los niños presentaban menor diámetro cefálico. Los síntomas más frecuentes fueron rash cutáneo, fiebre, cefalea y artralgias. Los hallazgos fundoscópicos más frecuentes fueron hipoplasia del nervio óptico (17,5% de los niños) y pigmentación moteada foveal (55%). No queda claro si estas lesiones son causadas por la microcefalia o bien por el mismo virus Zika.

## Clinical management of recurrent retinopathy of prematurity after intravitreal bevacizumab monotherapy

**Mintz Hittner HA, Geloneck MM, Chuang AZ. *Ophthalmology*. 2016;123(9):1845-55.**

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27241619>

Se estudian las características de las recurrencias de la retinopatía de la prematuridad (ROP) en el grupo de niños tratados con inyección de bevacizumab intravítreo por ROP tipo 1.

El riesgo de recurrencia es del 8,3% y se da mayoritariamente entre las semanas 45 y 55 (90% de todos los niños), con una media de 51 semanas corregidas, y siempre antes de la semana 65. Las características de las recurrencias son la enfermedad plus (100% de los casos) y neovascularización que aparece tanto en el ridge nuevo como en el inicial con proliferación fibrovascular extrarretiniana en los casos de ROP 3+ (85%) y solamente en el nuevo en los casos de APROP (100%). Además se detecta una disminución en la extensión de vascularización retiniana, evidenciada por la progresión en la línea de avance de los vasos, comparado con los ojos que no han tenido recurrencia. Los factores de riesgo para la recurrencia son las formas de APROP, la hospitalización prolongada y el bajo peso extremo.

## The Ahmed Versus Baerveldt Study: Five-Year Treatment Outcomes

**Christakis PG, Kalenak JW, Tsai JC, Zurakowski D, Kammer JA, Harasymowycz PJ, et al. *Ophthalmology*. 2016;123(10):2093-102**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27544023>

Ensayo clínico, multicéntrico, cuyo objetivo es comparar los dos Dispositivos de Drenaje para Glaucoma (DDG) más frecuentemente utilizados: *Ahmed Glaucoma Valve* (AGV) versus *350 Baerveldt Glaucoma Implant* (BGI).

Los participantes, 238, son aleatorizados a uno de los dos DDG; son pacientes con glaucoma no controlados mediante terapia médica máxima tolerada, muchos de ellos con trabeculectomía previa fallida (37%) o con alto riesgo de fallo.

La principal variable de estudio es la tasa de fallo; entre las variables secundarias se incluyen PIO, número de fármacos hipotensores, agudeza visual, complicaciones y reintervenciones.

Tras 5 años de seguimiento, la tasa de fallo para AGV fue del 53% y para BGI del 40%. Consideran los autores fallo: PIO menor de 5 o mayor de 18 mmHg en dos visitas consecutivas después de los 3 meses de la cirugía, nueva cirugía de glaucoma o caída brusca en la agudeza visual.

El grupo BGI tuvo una PIO media más baja (13,6 vs. 16,6 mmHg) con menor número de fármacos hipotensores (1,2 vs. 1,8) pero un mayor riesgo de hipotonía (5% vs. 1%).

Los resultados de este trabajo, tras un seguimiento considerable de 5 años, refrendan la superioridad de BGI sobre AGV en cuanto a efectividad hipotensora, con un perfil de seguridad similar.

Las conclusiones podrían ser extrapolables a la clínica diaria, puesto que es un grupo de diagnósticos heterogéneos, como suelen ser todas las series de DDG publicadas.

Se diferencia del estudio TVT (Tube vs. Trabe) en las tasas de fallo de BGI (29% en TVT vs. 40% en AVB a los 5 años). Probablemente esta diferencia sea debida a las características basales de los participantes, mucho más restrictivas en TVT.

Cabe cuestionarse una situación: Si la tasa de fallo anual de la trabeculectomía con antimetabolitos ronda el 10% y en BGI esta tasa es del 8%, quizás la duda planteada por TVT tenga sentido; ¿debemos expandir las indicaciones de DDG a escalones más precoces de nuestro arsenal terapéutico, a cirugías con mejor pronóstico?.

## Corneal Hysteresis and Progressive Retinal Nerve Fiber Layer Loss in Glaucoma

**Zhang C, Tatham AJ, Abe RY, Diniz-Filho A, Zangwill LM, Weinreb RN, et al. *Am J Ophthalmol*. 2016;166:29-36.**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26949135>

Estudio de cohorte, observacional prospectivo.

Tiene como propósito investigar la relación entre CH (Histéresis Corneal) y la pérdida progresiva de capa de fibras nerviosas de la retina peripapilar (RNFLp).

CH baja se encuentra con mayor frecuencia en ojos glaucomatosos y aquéllos con CH baja están en mayor riesgo de pérdida progresiva del campo visual.

Las medidas de grosor medio en RNFLp fueron realizadas con SD OCT (Spectralis software versión 5.4.7.0, Heidelberg Engineering, Dossenheim, Germany) y CH fue medido con ORA (Ocular Response Analyzer, Reichert Instruments, Depew, New York USA).

Como resultado obtienen que tanto la CH baja basal como la PIO media alta se asocian a tasas más rápidas de pérdida de RNFLp. Cada mmHg de bajada en CH se asociaba con una tasa de progresión más rápida de 0,13 micras por años. Curiosamente, el

grosor corneal central no se asociaba significativamente a la tasa de progresión en esta cohorte. Este hallazgo sugiere que la CH basal tiene más valor que el grosor corneal central basal como factor predictivo de progresión en el glaucoma.

Entre sus limitaciones podríamos citar el número de participantes o el seguimiento relativamente corto. Cabe plantear, entre otras, la siguiente cuestión: ¿CH es un factor predictor de progresión en glaucoma porque modifica las medidas de PIO o porque tiene relación con las propiedades biomecánicas de la lámina cribosa y la esclera peripapilar?.