

## Resúmenes comentados

Coordinador:

**Rafel Alcubierre**

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

**I. Ayet, A. Filloy, M. Fortuny López, V. Martín, E. Pascual, J. Téllez**

### Pediatric ocular melanoma: a collaborative multicenter study and meta-analysis

**Masoomian B, Dalvin LA, Riazi-Esfahani H, Ghassemi F, Azizkhani M, Mirghorbani M, et al.**

**J AAPOS. 2023 Dec;27(6):316-324.**

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37949393/>

Los autores analizan y describen las características del melanoma ocular (MO) en niños con edad  $\leq 12$  años. Para ello realizaron un metaanálisis retrospectivo según las directrices Cochrane y contaron la colaboración internacional de 7 centros de oncología ocular para los casos no publicados. Aunque el tamaño de la muestra es pequeño (133 pacientes), se trata de la cohorte más grande de MO pediátrica publicada. Para su evaluación dividieron el MO en 4 tipos: corioideo o ciliar ( $n = 66$  [50%]), melanoma de iris ( $n = 33$  [25%]), conjuntival ( $n = 26$  [19%]) y de párpado ( $n = 8$  [6%]). Encontraron que el melanoma uveal (MU: iris y cuerpo ciliar) se diagnosticó (en un 90%) en la pubertad o posteriormente, la incidencia esperada entre los 0-4 años es 0. La melanocitosis ocular es un factor predisponente al MU y se asocia con una mortalidad 5,6 veces mayor. Destacan que la melanocitosis ocular congénita en este estudio (de niños  $\leq 12$  años) es casi 8 veces más frecuente que en los melanomas uveales de otros estudios con pacientes hasta los 17 años. Encontraron que el melanoma conjuntival en la mayoría de casos (90%) no tenía ninguna lesión predisponente y que la

afectación ganglionar, las metástasis a distancia y la mortalidad no varían según la edad. El melanoma de párpados afecta principalmente al párpado inferior (87%) y parece tener buen pronóstico sólo con resección local.

### Efficacy and Safety of 0.01% and 0.02% Atropine for the Treatment of Pediatric Myopia Progression Over 3 Years: A Randomized Clinical Trial

**Zadnik K, Schulman E, Flitcroft I, Fogt JS, Blumenfeld LC, Fong TM, et al.**

**JAMA Ophthalmol. 2023;141(10):990-9.**

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37261839/>

Los investigadores pretenden evaluar la eficacia y seguridad de una formulación de atropina al 0,01% y al 0,02% sin conservantes para el control de la progresión miópica. Se trata de un ensayo clínico doble ciego, aleatorizado y controlado en que se compara placebo con dosis bajas de atropina al 0,01% y 0,02% (1 gota por la noche en ambos ojos) en población estadounidense y Europa (26 centros en Norteamérica y 5 países europeos). Reclutaron 573 participantes cuyo rango de edad fue de 3-17 años, aunque la mayor parte de los niños tenían entre 6-10 años. Encontraron que ambas concentraciones de atropina fueron seguras y bien toleradas. El porcentaje de respondedores de ambas concentraciones fue superior al pla-

cebo, pero sólo la formulación al 0,01% fue significativamente superior al placebo. La eficacia de la atropina al 0,01% de este estudio es comparable con otros publicados hasta la fecha por lo que sigue siendo una buena opción de tratamiento para frenar la progresión de la miopía.

### Implications of complete posterior vitreous detachment in eyes with central retinal vein occlusion

**Zheng Y, Woodward R, Feng HL, Lee T, Zhang X, Pant P, et al.**

**Retina. 2024 Jan 1;44(1):159-65.**

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37683266/>

Este estudio ha evaluado el estado de la hialoides posterior en las imágenes de OCT y su relación con las características clínicas, los patrones de tratamiento y los resultados en los ojos con oclusión de la vena central de la retina. Se trata de un estudio de cohorte longitudinal retrospectivo de pacientes con oclusión venosa aguda, sin tratamiento previo y que tuvieron al menos 12 meses de seguimiento. Se analizaron las características clínicas, los patrones de tratamiento y los resultados entre los ojos estratificados según la presencia o ausencia de un desprendimiento vítreo posterior completo (DVP) en la tomografía de coherencia óptica al inicio. Resultados: De las 102 oclusiones identificadas, 52 (51%) tenían DVP completo al inicio y 50 (49%) no lo tenían. El grosor del subcampo central fue significativamente menor en aquellos con DVP completo (12 meses:  $284,9 \pm 122,9 \mu\text{m}$  vs.  $426,8 \pm 286,4 \mu\text{m}$ ,  $p < 0,001$ ; último seguimiento:  $278 \pm 127,9$  vs.  $372,8 \pm 191,0 \mu\text{m}$ ,  $p = 0,022$ ). La carga de inyecciones intravítreas de un año fue significativamente menor para aquellos con DVP completo que para aquellos sin DVP completo ( $5,1 \pm 3,6$  inyecciones vs.  $6,7 \pm 3,3$  inyecciones,  $p = 0,013$ ). Los autores concluyen que, dado que la oclusión de la vena central de la retina con DVP completo al inicio tuvo un grosor del subcampo central significativamente menor y una carga de inyecciones de un año menor, la evaluación de la interfaz vitreomacular en la oclusión de la vena central de la retina podría servir como biomarcador de imagen pronóstico. Asimismo, cabe especular con la utilidad de la vitrectomía en el manejo de estos pacientes, que podría tener un papel como el que algunos trabajos le atribuyen en el tratamiento del edema macular diabético.

### Long-term use of anti-vascular endothelial growth factor therapy for neovascular age-related macular degeneration

**Begaj T, Jeong D, Park JG, Runner MM, Capone Jr A, Dass AB, et al.**

**Retina. 2024 Feb 1;44(2):222-9.**

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37903288/>

Aunque los ensayos clínicos han demostrado la eficacia de la terapia contra el factor de crecimiento endotelial vascular (anti-VEGF) en la degeneración macular relacionada con la edad (DMAE) neovascular, existe una escasez de datos clínicos sobre los resultados del tratamiento a largo plazo (>5 años). Este estudio llevo a cabo un análisis retrospectivo de todos los pacientes con DMAE neovascular tratados activamente, habiendo recibido >40 inyecciones de anti-VEGF y con un seguimiento de al menos 5 años. Se recopiló la agudeza visual, el fármaco inicialmente elegido y los periodos transcurridos entre los tratamientos. También se evaluaron las tasas de endoftalmitis y los resultados de la hemorragia submacular. Se evaluaron un total de 88 pacientes (162 ojos), de edad promedio de 86.3 años con un período de seguimiento promedio de 7,6 años. El número total promedio de inyecciones por ojo fue de 69. Se administraron un total de 11,208 inyecciones durante el período de estudio, y se observaron 6 casos (0,05%) de endoftalmitis. En general, hubo una diferencia clínica y estadística significativa en la agudeza visual tras las Inyecciones número #2, #3, #4, #5, #6, #10 y #20, en comparación con el inicio ( $p = 0,03$ ,  $p < 0,01$ ,  $p = 0,02$ ,  $p < 0,01$ ,  $p = 0,01$ ,  $p = 0,01$ ,  $p < 0,01$ , respectivamente). Los pacientes en el subgrupo de agudeza visual corregida de Snellen de 20/20 a 20/40 mantuvieron la visión hasta la inyección #30. Siete ojos experimentaron una hemorragia submacular visualmente significativa. Esta cohorte de DMAE neovascular recibió en promedio ocho inyecciones anti-VEGF por año durante aproximadamente 8 años; los ojos con buena visión inicial basal ( $\geq 20/40$ ) mantuvieron su agudeza visual, mientras que aquellos con peor agudeza visual corregida de Snellen ( $\leq 20/50$ ) tuvieron una mejora inicial más marcada que disminuyó con el tiempo. La mayoría de los pacientes se mantuvieron con el mismo fármaco inicial de elección y la tasa de endoftalmitis fue baja. El tratamiento precoz pues, ha conllevado ganancias menores de agudeza visual pero mejor mantenimiento de la misma a lo largo del tiempo.

## From drusen to type 3 macular neovascularization

**Bousquet E, Santina A, Corradetti G, Sacconi R, Ramtohul P, Bijon J, et al.**

**Retina. 2024 Feb 1;44(2):189-96.**

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37756671/>

Este estudio ha estudiado las características de imagen que preceden a la ocurrencia de neovascularización macular tipo 3 (MNV3) utilizando OCT de dominio espectral swept source. De una cohorte de ojos con MNV3 y  $\geq 12$  meses de seguimiento previo al desarrollo de la misma con OCT se seleccionaron aquellos con lesiones desarrolladas sobre drusas blandas. Se analizaron los hallazgos de imagen retiniana en el lugar donde se desarrolló la MNV en cada caso hasta la aparición de la misma. Se evaluaron los siguientes parámetros: tamaño de las drusas (altura y anchura), grosor de la capa nuclear externa/capa de fibras de Henle en el ápice de la drusa, y la presencia de focos hiperreflectivos intraretinianos, alteración del epitelio pigmentario retiniano (EPR), atrofia incompleta del EPR y de la retina externa, y atrofia completa del EPR y de la retina externa. Se estudiaron un total de 31 ojos. Las lesiones neovasculares se desarrollaron sobre drusas blandas en 20 ojos (64,5%). Las drusas mostraron un crecimiento progresivo ( $p < 0,001$ ) asociado con el adelgazamiento de la capa nuclear externa/capa de fibras de Henle ( $p < 0,001$ ) antes del desarrollo de la MNV. Se identificaron las siguientes características de OCT que precedieron a la ocurrencia de MNV, que se localizaron típicamente en el ápice de la lesión drusenoide: alteración de la membrana limitante externa/zona elipsoidea y/o del EPR, focos hiperreflectivos y atrofia incompleta del EPR y de la retina externa/atrofia completa del EPR y de la retina externa.

Los resultados demuestran alteraciones anatómicas específicas que preceden a la ocurrencia de MNV tipo 3, que comúnmente se origina sobre drusas blandas. El crecimiento de las drusas, el adelgazamiento de la capa nuclear externa/capa de fibras de Henle y la atrofia del EPR en el ápice de la drusa preceden al desarrollo de la MNV. Identificar estas características de OCT debería facilitar una identificación precoz del desarrollo de la MNV tipo 3, que se podría beneficiar de un tratamiento precoz.

## Line-field confocal optical coherence tomography of eyelid margin growths: A case series

**Verzì AE, Russo A, Castellino N, Caltabiano R, Fallico M, Cappellani F, et al.**

**Skin Res Technol. 2024 Jan; 30(1): e13559.**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC38174775/>

Este estudio aporta una nueva herramienta para el diagnóstico de los tumores malignos del margen palpebral mediante la tomografía de coherencia óptica confocal de campo lineal (LC-OCT) pudiendo obtener imágenes de la piel en vivo y en tiempo real de las lesiones antes de su extracción.

A través de 31 lesiones de margen palpebral incluidas en este estudio se identifican y analizan las características LC-OCT de diferentes lesiones del margen del párpado y se correlacionan estas características con los hallazgos histopatológicos una vez extirpadas. Incluye imágenes de las características específicas de LC-OCT y la fotografía de la lesión en el margen palpebral. De entre las lesiones incluidas en el estudio existen: carcinoma nodular de células basales (CBC), carcinoma de células escamosas (CCE), nevo compuesto, nevo dérmico, queratosis seborreica, granuloma piógeno, quiste triquilemal e hidrocistoma, obteniendo un amplio registro de lesiones palpebrales habituales en nuestra práctica clínica.

LC-OCT representa una valiosa herramienta para la evaluación de lesiones del margen palpebral. Esta opción de diagnóstico no invasivo es especialmente relevante la zona periocular, para una correcta planificación pre-quirúrgica.

## Treatment of Full Eyelid Ptosis Following Botox Injection: A Case Report

**Musharbash IJ, Chakra RJ**

**Cureus. 2024;16(3):e55970.**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC38476507/>

En este artículo se describe a través de un caso clínico el tratamiento de la ptosis completa secundaria a inyección de toxina botulínica y refractaria al tratamiento tópico con colirios mediante una segunda inyección de toxina botulínica.

El tratamiento con toxina botulínica en el complejo glabellar puede provocar ptosis del párpado superior y su incidencia en la literatura es del 3%. Habitualmente se manifiesta desde el día 2 al día 10 después de la inyección. Suele tratarse con gotas alfa-adrenérgicas (p. ej., solución oftálmica de apraclonidina al 0,5%) aumentando la hendidura palpebral de 1 a 2 mm debido

a la contracción del músculo de Müller. La paciente descrita, de 24 años, presenta ptosis palpebral unilateral completa después de una inyección de toxina botulínica tipo A realizada para tratar las líneas dinámicas en la frente, el complejo glabellar y las patas de gallo hacía 8 días.

Le realizaron tratamiento inyectando 2 unidades de BoNT/A en el área pretarsal del párpado superior ptósico, utilizando una solución reconstituida de 100 unidades en 2,5 ml de solución salina. La paciente notó una mejora gradual en su párpado cinco días después de esta inyección con una recuperación casi completa a los 14 días. Documentan la evolución con fotografías cada dos o tres días de la mejoría de la paciente después de realizar el tratamiento, que se propone como alternativa terapéutica a tener en cuenta en este tipo de pacientes.

## Alternative Approach for the Treatment of Conjunctivochalasis: Plasma-Based Conjunctivoplasty

**Ucar F.**

**Cornea. 2024 Feb 1;43(2):201-6.**

[https://journals.lww.com/corneajrnl/abstract/2024/02000/alternative\\_approach\\_for\\_the\\_treatment\\_of.12.aspx](https://journals.lww.com/corneajrnl/abstract/2024/02000/alternative_approach_for_the_treatment_of.12.aspx)

En este interesante estudio se muestra la eficacia del dispositivo de plasma usado de manera extensa en dermatología estética y oculoplástica como una nueva técnica mínimamente invasiva para el tratamiento de la conjuntivocalasia.

Desde el punto de vista físico, el plasma es el cuarto estado de agregación de la materia, donde los iones generados a partir de moléculas de gas neutro se encuentran en estado libre. En contacto con la conjuntiva, el haz de micro-plasma sublima las células conjuntivales. Al mismo tiempo, una cantidad de energía alcanza selectivamente la profundidad adecuada de la tenon, sin irradiación (láser / luz) ni descarga eléctrica (electrocirugía / corriente). Esta estimulación permite una contracción y reorganización inmediata de las fibras de colágeno, la formación de nuevo colágeno y una renovación del tejido conjuntival.

Se trata de un estudio prospectivo e intervencional en el que se incluyeron un total de 42 ojos de 30 pacientes. Bajo anestesia tópica se les realizó la terapia basada en plasma de baja atmósfera mediante el dispositivo generador de plasma (Plexr PLUS, GMV Srl, Rome, Italy) manteniendo 2 mm de distancia con el limbo y realizando como mínimo 3 filas de spots de frecuencia =75 kHz y

potencia = 0,7W de nasal a temporal en el área de la conjuntivocalasia. En el postoperatorio inmediato los pacientes realizaron tratamiento con colirio de ciprofloxacino cada 8 horas y colirio de betametasona 0,1% cada 4 h durante 1 semana. Únicamente un paciente desarrolló una quemosis inferior que se resolvió totalmente durante la semana de tratamiento.

Se evaluaron tinción de fluoresceína, síntomas del paciente, cuestionario OSDI, TBUT y menisco lagrimal de manera preoperatoria y a los 3 meses de realizar el tratamiento.

En cuanto a los resultados se vio una mejoría clara de la epífora en el 100% de los pacientes, el cuestionario OSDI y el TBUT mejoraron de manera significativa y el grado de conjuntivocalasia disminuyó o se resolvió por completo en todos los casos.

Como conclusión podemos decir que la terapia basada en plasma es un tratamiento seguro y poco invasivo para el manejo de la conjuntivocalasia, pero todavía nos hacen falta estudios a largo plazo y con mayor número de pacientes para poder obtener resultados en cuanto a la durabilidad del tratamiento.

## Efficacy and Safety of Quantum Molecular Resonance Electrotherapy in Patients with Aqueous-Deficient, Evaporative and Mixed-Type Dry Eye: A Randomized Interventional Study

**Ballesteros-Sánchez A, Sánchez-González JM, Roberto Tedesco G, Rocha-De-Lossada C, Russo F, Spinelli A, et al.**

**Ophthalmol Ther. 2024 Feb;13(2):495-507.**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10787725/>

Este estudio muestra el primer ensayo clínico intervencional y aleatorizado que analiza la eficacia y seguridad del tratamiento con QMR (Resonancia molecular cuántica) en pacientes con ojo seco moderado-severo. Para ello se escogieron 81 pacientes con ojo seco moderado-severo a los que se separó en 2 grupos de manera aleatoria. El grupo de tratamiento recibió 4 sesiones semanales de QMR durante 1 mes (Rexon-Eye®, Resono Ophthalmic, Trieste, Italy) y el grupo control realizó tratamiento con lágrimas artificiales con hialuronato de sodio 0,15% + thealosa 3% (Thealoz Duo®Thea Pharma, France) cada 6h durante 1 mes. El tratamiento con QMR se realizó con un protocolo de 20 min de duración y aplicando una intensidad de 5 unidades (media

de 12W aprox). Se usaron como criterios de valoración clínica el cuestionario OSDI, NIBUT (medido mediante Keratograph 5M<sup>®</sup>), TBUT, capa lipídica (medida mediante Lipiview IIv<sup>®</sup>), menisco lagrimal (medido mediante Keratograph 5M<sup>®</sup>, osmolaridad lagrimal (medida mediante TearLab Osm<sup>®</sup>), tinción con fluoresceína y meibografía (medida mediante Keratograph 5M<sup>®</sup>). Se realizaron valoraciones de estos parámetros antes del inicio del tratamiento, al mes y a los 3 meses post tratamiento. También se realizaron 3 subgrupos de análisis, donde se dividieron las causas del ojo seco en pacientes con ojo seco evaporativo, acuodeficiente y mixto. Se realizaron, en cada revisión, medidas de la agudeza visual, presión intraocular, examen mediante lámpara hendidura y funduscopia para valorar posibles efectos adversos del tratamiento.

A los 3 meses de seguimiento se vio una mejoría significativa en el OSDI, NIBUT, LLT, tinción con fluoresceína y meibografía de los pacientes tratados con QMR con respecto a los pacientes del grupo control. También se vio mejoría en el grupo de tratamiento en los 3 subtipos de ojo seco, sin diferencias significativas entre subgrupos. No se reportaron efectos adversos durante el estudio

El mecanismo de acción por el cual se produce esta mejoría todavía está en estudio, pero se cree que puede estar relacionado en parte con la estimulación eléctrica del nervio etmoidal, que modularía la actividad de la glándula lagrimal y las glándulas de meibomio, mejorando así la estabilidad de la película lagrimal. También se produciría un efecto antiinflamatorio, modulando la expresión de la metaloproteinasas (MMPs).

Como conclusión, la terapia QMR parece un tratamiento seguro y efectivo para mejorar los síntomas y signos del ojo seco, en cualquiera de sus causas, debido a su efecto sobre el aumento de la secreción lagrimal, mejoría de la funcionalidad de las glándulas de meibomio y disminución de la inflamación en la superficie ocular.

## Frequency and Etiologies of Visual Disturbance After Cataract Surgery Identified in Neuro-Ophthalmology Clinics

Lin SC, Giang A, Liu GT, Avery RA, Shindler KS, Hamedani AG, *et al.*

*J Neuro-Ophthalmol.* 2023;43:359-63.

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36727709/>

Revisión retrospectiva en que los autores describen las causas de alteraciones visuales neuro-oftalmológicas en pacientes postoperados de cataratas.

Los autores destacan la baja incidencia de alteraciones visuales postcirugía de cataratas que precisaron valoración neuro-oftalmológica.

La principal queja de estos pacientes fue la diplopía postoperatoria, en la mayoría casos secundaria a un estrabismo previo. Otros mecanismos de aparición de diplopía en el postoperatorio de cirugía de cataratas son la monovisión, la anisometropía, el cambio de fijación o la eliminación de la supresión que se produce al operar un ojo ambliope.

Otras causas de alteraciones visuales fueron las neuropatías ópticas de diversas etiologías (isquémica, carencial, compresiva...), también las alteraciones pupilares, lesiones a cualquier nivel de vía visual cortical, alteraciones visuales corticales de alto orden o la descompensación de patología sistémica con repercusión ocular.

Aunque la cirugía de cataratas, que es la cirugía más frecuentemente realizada en el mundo, en los últimos años ha conseguido un nivel de desarrollo técnico que ha permitido conseguir grandes resultados visuales, no es infrecuente que algunos pacientes manifiesten síntomas visuales y acaben siendo valorados en las consultas de neuro-oftalmología. Algunas de las etiologías de estos síntomas visuales están presentes en el momento de diagnóstico de la catarata y en ocasiones, una anamnesis y una exploración oftalmológica más completas podrían revelar previamente algunas de estas entidades y así adecuar el manejo y pronóstico visual a la patología subyacente.

Pero en los casos en que previamente no se ha podido detectar ninguna de las alteraciones subyacentes y los síntomas persisten o se acentúan en el postoperatorio de la cirugía de cataratas, la valoración por los especialistas en estrabismo/neuro-oftalmología puede ayudar a mitigar la incertidumbre diagnóstica del paciente además de proponer ciertas medidas terapéuticas para aliviar o mejorar los síntomas.

## Real-World Experience With Teprotumumab in Patients With Dysthyroid Optic Neuropathy

Tamhankar MA, Pradeep T, Chen Y, Briceño CA.

*J Neuro-Ophthalmol.* 2024;44:74-9.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10855992/>



El teprotumumab es un anticuerpo inhibidor del receptor del factor de crecimiento similar a la insulina tipo I. Fue aprobado en 2020 por la FDA para el tratamiento de la enfermedad ocular tiroidea. Su eficacia en disminuir la inflamación, proptosis y diplopía en la enfermedad tiroidea ocular había sido demostrada en 2 ensayos clínicos randomizados que excluyeron a pacientes con neuropatía óptica distiroidea (NOD).

En este artículo los autores revisan las series de casos o casos clínicos publicados de NOD refractaria al tratamiento con corticoides, descompresión orbitaria y radioterapia orbitaria en que se ha utilizado el teprotumumab.

Los autores encontraron 24 pacientes (37 ojos) con NOD tratados con teprotumumab después de no respuesta o mínima respuesta al tratamiento con corticoides, descompresión orbitaria o radioterapia orbitaria. En 21 de los pacientes encontraron mejoría de agudeza visual y/o visión cromática y también mejoría del campo visual. La gran mayoría de pacientes presentaron mejoría de la NOD tras 1 o 2 infusiones del fármaco. Tres pacientes presentaron mínima mejoría de la NOD tras el tratamiento con teprotumumab, pero estos eran casos con atrofia óptica por NOD de larga evolución.

Respecto a los efectos secundarios descritos, éstos fueron fatiga, disgeusia, pérdida de audición, espasmos musculares, náuseas e hiperglicemia, en general bien tolerados; sólo 1 caso tuvo que ser suspendido por mala tolerancia.

En la actualidad, el grupo europeo de oftalmopatía de Graves (EUGOGO) recomienda que en caso de NOD tratar con bolus de metilprednisolona seguidos de corticoides descendentes según evolución y valorar descompresión orbitaria en 1 o 2 semanas si no mejoría de la función visual.

La NOD es una de las complicaciones más graves de la enfermedad ocular tiroidea, ya que compromete la función visual. Su diagnóstico y tratamiento precoz puede permitir preservar la función visual de los enfermos. En los casos en que el tratamiento convencional no demuestra mejoría precoz de los síntomas de neuropatía compresiva, el contar con otra herramienta terapéutica puede aumentar la posibilidad de preservar la visión de estos pacientes.

## Clinical Features and Prognostic Factors in Anti-Myelin Oligodendrocyte Glycoprotein Antibody Positive Optic Neuritis

**Takai Y, Yamagami A, Iwasa M, Inoue K, Wakakura M, Takahashi T, Tanaka K**  
***Neuroophthalmology*. published on line (4/12/2023).**

<https://doi.org/10.1080/01658107.2023.2287518>

Artículo en forma de revisión retrospectiva de los casos de neuritis óptica con anticuerpos anti-glicoproteína de la mielina de los oligodendrocitos (anti-MOG) de este grupo japonés.

Los autores recopilaron 31 casos (44 ojos) de neuritis ópticas que cumplían los criterios recientemente propuestos para la enfermedad por anti-MOG y describen los hallazgos clínicos de las neuritis de estos pacientes además de los posibles factores pronósticos.

Respecto a sus resultados coinciden bastante con lo publicado anteriormente. Las neuritis ópticas por anti-MOG afectan prácticamente por igual a ambos géneros, principalmente a individuos de mediana edad. En los casos pediátricos, suelen aparecer en contexto de encefalomiелitis diseminada aguda.

La presencia de dolor orbitario a los movimientos oculares y edema de papila son hallazgos muy frecuentes.

A nivel radiológico, las neuritis asociadas a los anti-MOG suelen afectar a múltiples segmentos del nervio óptico, pero predominando siempre una afectación más anterior (intraorbitaria) que posterior (poca afectación intracraneal, quiasmática o retro-quiasmática).

A nivel pronóstico, las neuritis con anticuerpos anti-MOG positivos en general tienen mejor pronóstico visual que las neuritis asociadas a neuromielitis óptica.

La afectación estructural (disminución del grosor de capa de fibras nerviosas peripapilares) medida por OCT en los casos de neuritis por anti-MOG es mayor si hay recidivas de las neuritis, motivo por el cual es importante el manejo terapéutico para evitar nuevos episodios de neuritis que podrían afectar de forma permanente a la función visual de estos pacientes.

En los últimos años la mejoría en la determinación de diversos anticuerpos relacionados con neuritis y sobre todo la publicación de los diferentes perfiles clínicos y radiológicos asociados a la presencia de estos auto-anticuerpos está permitiendo mejorar el manejo terapéutico de estos pacientes al adecuarlos a la potencial mayor o menor gravedad de afectación visual. En este sentido, resulta de suma importancia definir los criterios diagnósticos de estas nuevas entidades para poder realizar ensayos clínicos para determinar qué pautas terapéuticas son las más adecuadas en cada caso de estas nuevas enfermedades descritas.

## Deep Learning Classification of Angle Closure based on Anterior Segment OCT

**Shan J, Li Z, Ma P, Tun TA, Yonamine S, Wu Y, et al.**  
***Ophthalmol Glaucoma*. 2024 Jan-Feb;7(1):8-15.**

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37437884/>

Estudio transversal, multicéntrico y descriptivo cuyo objetivo consiste en analizar el rendimiento de una herramienta de IA (Inteligencia Artificial) en la identificación y estratificación de PACD (Enfermedad por Cierre Angular Primario) exclusivamente a través del análisis de imágenes del segmento anterior tomadas con SS-OCT (*Swept Source*).

Los participantes, 841, fueron reclutados de forma consecutiva en dos centros de China y clasificados por los hallazgos de la exploración, incluyendo gonioscopia, en Controles / Sospecha de Cierre Angular Primario (PACS) / Cierre Angular Primario (PAC) o Glaucoma por Cierre Angular Primario (PACG). Los criterios diagnósticos son los estándares. El OCT de segmento anterior empleado fue Casia SS-100 (Tomey Corporation), obteniéndose 128 imágenes por ojo. Este conjunto de imágenes permitió el entrenamiento y la validación de un modelo de *deep learning* basado en CNN (*Convolutional Neural Network*), que generó tres clasificadores con distinta función. El primero tiene como objetivo distinguir Controles de PACS y PAC + PACG; el segundo, Controles de PACD; y el tercero, PACS de PAC+PACG.

Como resultados encuentran que los clasificadores CNN nos permiten diagnosticar PACD a través de imágenes OCT de segmento anterior pero no son tan precisos en la estadificación de la enfermedad. Probablemente la incorporación de otros datos clínicos ayudaría a mejorar el rendimiento y generalización del clasificador 3; algo de vital importancia puesto que la discapacidad visual se produce en los estadios más avanzados.

Como punto fuerte del estudio, además de la metodología, cabe mencionar que plantean el uso de un algoritmo automatizado de procesamiento de imagen en el examen clínico del ángulo para el *screening* de PACD en poblaciones de alto riesgo.

Entre los puntos débiles, únicamente incluyen pacientes de raza asiática y el conocido fenómeno de "*black box*" propio del *deep learning*.

En definitiva, la asociación de Diagnóstico por la Imagen y la IA nos ayudará en la detección y estratificación de PACD, solventando el problema de la variabilidad de la gonioscopia. No menos importante, supondrá un gran avance en la lucha contra

la discapacidad visual asociada a cierre angular si diseñamos planes de screening poblacional que permitan diagnósticos en fases más tempranas.

## Reutilization of disposable rebound tonometer probes: Risk or return?

**Enders C, Klante P, Hessling M, Wolf A, Werner JU**  
***Indian J Ophthalmol*. 2023 May;71(5):1932-6.**

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37203059/>

En los últimos tiempos la Tonometría de Rebote (RT) ha ganado aceptación en nuestro medio por presentar algunas ventajas sobre otros sistemas: portátil, ausencia de contacto, no precisar instilación de anestesia ni fluoresceína, rapidez, facilidad o implementación por técnicos en salud. Además, ha demostrado buena correlación con Goldmann, tanto en sanos como en glaucomas. Sin embargo, presenta el inconveniente del alto precio de las sondas de un solo uso que precisa; por lo que resulta habitual su reutilización en la práctica clínica, con frecuencia sin las medidas de esterilización adecuadas.

Este trabajo es un estudio experimental que busca objetivar el riesgo potencial de transmisión bacteriana en RT.

A tal fin desarrollan dos experimentos. En el primero cuantifican el número de bacterias sobre la punta de la sonda tras su inmersión en dos suspensiones bacterianas distintas y comparan los resultados con la sonda de Goldmann. El segundo experimento analiza si las bacterias pueden ser transmitidas por la reutilización de sondas de RT no desinfectadas.

El resultado del primer experimento *in vitro* demuestra que, a pesar del reducido tamaño de la sonda de RT, una gran cantidad de bacterias se adhieren; incluso mayor en términos relativos a la sonda de Goldmann. La superficie más rugosa de la sonda RT podría explicar la desfavorable mayor adherencia bacteriana. Por otro lado, en el experimento segundo *in vivo*, demuestran un elevado riesgo de transmisión a través de sondas no esterilizadas, con un crecimiento bacteriano en un 36% de las placas de agar.

No obstante, concluyen afirmando que no está claro si pequeñas cantidades de bacteria transmisible podrían causar infecciones clínicamente relevantes en individuos inmunocompetentes. Además, tampoco disponemos de evidencia sobre la correlación Goldmann con las sondas RT previamente desinfectadas.