

## Resúmenes comentados

Coordinador:

**Rafel Alcubierre**

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

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

### Outcomes of bilateral cataract surgery in children 2-7 years of age: a comparison to surgery in toddlers and infants

**Adams C, Alex AA, Trivedi RH, Wilson ME**

**JAAPOS. 2022 Jun;26(3):133.e1-133.e6.**

**doi: 10.1016/j.jaapos.2022.02.011.**

**Epub 2022 May 13.**

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35577020/>

Se trata de un estudio retrospectivo en el que se analizan los resultados de la cirugía de cataratas bilateral en niños de 2 a 7 años (realizadas entre 1994 y 2017) y los comparan con los resultados del Registro del Estudio de afaquia y pseudofaquia en niños pequeños (TAPS). Evaluaron 114 ojos de 57 niños con un seguimiento mínimo de 2 años y la edad mediana de la cirugía fue 4,4 años.

Los resultados medidos fueron agudeza visual mejor corregida, estrabismo que requirió cirugía, eventos adversos y reoperaciones. Se excluyeron cataratas traumáticas, anomalías del segmento anterior, uveítis y luxaciones de cristalino. La mediana de la agudeza visual mejor corregida fue 0,05 logMAR (20/22) en el mejor ojo y 0,18 logMAR (20/30) en el ojo con peor visión. Solo 1 paciente requirió cirugía de estrabismo. Entre los ojos operados por primera vez, los eventos adversos (EA) ocurrieron en 4 ojos (7 %), que fue significativamente menor que en la cohorte TAPS de 1 a 7 meses ( $P = 0,0001$ ) y la cohorte TAPS de 7 meses a 2 años ( $P = 0,01$ ). Ningún ojo desarrolló glaucoma. Teniendo en cuenta que las opacificaciones del eje visual se consideraron

no planificadas si se había hecho previamente capsulotomía posterior, se realizaron 4 reoperaciones intraoculares no planificadas (3 reoperaciones de membranectomía/vitrectomía para eliminación de opacificaciones y 1 lisis de mecha vítrea).

Por estos resultados concluyen que en comparación con los lactantes y niños pequeños (donde se ha reportado una mayor incidencia de EA en niños a los que se les implantó LIO respecto a los afáquicos en los menores de 7 meses de edad y que el implante de LIO es una alternativa segura a partir de los 7 meses), la cirugía de catarata bilateral realizada entre 2 y 7 años de edad se asoció con un número significativamente menor de eventos adversos y una excelente agudeza visual por lo que recomiendan que la lensectomía con implante primario de LIO en saco asociado a capsulotomía posterior y vitrectomía anterior debe continuar siendo la alternativa prioritaria a la afaquia en los niños de 2 a 7 años.

### Interocular differences in subfoveal choroidal thickness in monocular intermittent exotropia

**Jeong Ho Na, Soo Jung Lee**

**Volume 26, Issue 3, p127.E1-127.E5, June 01, 2022**

<https://doi.org/10.1016/j.jaapos.2021.12.011>

Este estudio retrospectivo pretende investigar si el grosor coroides subfoveal y el grosor foveal central difieren según si existe preferencia de fijación en pacientes con exotropía intermitente sin anisometropía ni ambliopía.

Para ello incluyen 81 niños de 4-9 años con buenas visiones (AV mínima de 20/25 sin corrección) y sin defecto refractivo significativo (<1,25 D de equivalente esférico) y los dividen en 2 grupos: uno con preferencia de fijación monocular y el otro con alternancia en tres visitas consecutivas en visiones lejana y cercana. Excluyen ambliopías, prematuros y anomalías en el desarrollo del sistema nervioso central. Se usó para la medición la OCT de dominio espectral.

Encontraron diferencias estadísticamente significativas en el espesor coroideo subfoveal (mayor diferencia entre ojo dominante y el no dominante  $-11.0 \pm 18.0 \mu\text{m}$ ) en el grupo monocular que entre ojo derecho e izquierdo en el grupo alternante ( $1.9 \pm 22.2 \mu\text{m}$ ) pero las diferencias no fueron significativas en el grosor foveal central.

Estos hallazgos sugieren que la presencia o ausencia de preferencia de fijación puede afectar el grosor coroideo subfoveal en estos pacientes. Los factores que afectan al grosor foveal necesitan ser mejor dilucidados pero hay estudios que lo relacionan con el proceso de emetropización, con los defectos refractivos y con la ambliopía entre otros.

### Outcomes in primary uncomplicated rhegmatogenous retinal detachment repair using pars plana vitrectomy with or without scleral buckle

**Hébert M, You E, Garneau J, Ruyu Qi S, Bourgault S, Caissie M, et al.**

**Retina. 2022;42(6):1161-9.**

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35174803/>

El papel del cerclaje escleral complementario a la vitrectomía pars plana (VPP) en el desprendimiento de retina (DR) es un foco de controversia difícil de resolver debido a la natural heterogeneidad de los estudios quirúrgicos. Este trabajo compara los resultados en la cirugía del DR no complicado con vitrectomía acompañada de cerclaje y sin el mismo. Se realizó un estudio retrospectivo de 5 años, en un solo centro, sobre una cohorte de 1516 casos, comparando la reaplicación primaria y la agudeza visual a los 3 meses y final. Se consiguió reaplicación primaria (con un solo procedimiento) en 745 de los casos con vitrectomía (91%) y en 623 (89%) de los casos con cerclaje adyuvante ( $P=0.13$ ). Dentro de esta cohorte, las mismas proporciones VPP vs VPP+cerclaje para pacientes fáquicos fueron 92% vs 88% ( $P=0.06$ ) y para pacientes pseudofáquicos 91% vs 90% ( $P=0.79$ ).

Tras apareamiento de casos por características similares estos datos fueron de 93% en VPP y de 91% en VPP+cerclaje ( $P=0.14$ ). La agudeza visual mediana tras VPP fue mejor a los tres meses ( $0.5$  vs  $0.35$ ,  $P<0.001$ ) y al final ( $0.65$  vs  $0.55$   $P<0.01$ ).

El estudio concluye que añadir el cerclaje no aporta una tasa significativa de aumento de éxito primario en el DR no complicado comparado con la VPP aislada. Este estudio aporta haber limitado el análisis a DR no complicados (excluyendo pues PVR y desgarro gigante), lo que evita lo que podría ser un sesgo ante la tendencia de los cirujanos a usar más el cerclaje en DRs más complicados y por tanto con un riesgo de recidiva superior a la media, lo que podría afectar a la baja la interpretación de la aportación del cerclaje en casos menos complicados, que los resultados de este estudio arrojan como no significativa.

### Three-year treatment outcomes of aflibercept versus ranibizumab for diabetic macular edema: Data from the Fight Retinal Blindness! Registry

**Gabrielle PH, Nguyen V, Creuzot-Garcher C, Arnold JJ, Mehta H, Asencio Duran M, et al.**

**Retina. 2022 1;42(6):1085-94.**

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35174799/>

Este estudio compara los resultados a 3 años de ranibizumab y aflibercept para el edema macular diabético en contexto de práctica clínica real. Se trata de un estudio retrospectivo sobre pacientes "naive" recogidos a lo largo de 4 años en el registro del Fight Retinal Blindness. Se realizó el estudio sobre 534 ojos (R-267 A -267) de 402 pacientes. El cambio medio de agudeza visual fue de +1.3 letras para ranibizumab y +2.4 para aflibercept ( $p=0.001$ ) a los tres años. La disminución del grosor retiniano central fue significativamente distinta a lo largo de los tres años a favor de aflibercept ( $-87.9$  micras para ranibizumab vs  $-114.4$  para aflibercept  $P<0.01$ ). Se observó además una mejoría más rápida en la agudeza visual en los ojos tratados con aflibercept los 18 primeros meses cuando estos presentaban de inicio una disminución de agudeza visual moderada (68 letras ETDRS máximo). Para otros rangos de agudeza visual no se hallaron diferencias. La tasa de efectos secundarios fue baja en ambos grupos. El estudio concluye que ambos fármacos son eficaces y seguros para esta indicación a tres años y si bien el aflibercept muestra diferencias en parámetros que son estadísticamente significativas, el calibre de estas diferencias no resulta de peso a nivel práctico.

## Predictors of retinal pigment epithelium tear development after treatment for neovascular age-related macular degeneration using swept source optical coherence tomography angiography

**Yasuhara S, Miyata M, Ooto S, Tamura H, Ueda-Arakawa N, Uji A**

**Retina. 2022;42(6):1020-7.**

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35125477/>

El desgarro del epitelio pigmentario de la retina (EPR) es una complicación de la DMAE neovascular que aporta típicamente un mal pronóstico visual. Este estudio pretende identificar factores predictivos del mismo tras el tratamiento antiVEGF. Ha sido un estudio prospectivo con 152 ojos sin tratamiento previo con DMAE neovascular, no miopes, con seguimiento de un año tras iniciar el tratamiento. Se midieron las áreas de neovascularización coroidea (NVC) y desprendimiento del EPR (DEP) con OCT-angiografía y OCT en-face respectivamente. Se observó el desarrollo de desgarros del EPR en 8 de los ojos (5.3%). Se realizó un apareado para seleccionar 16 de los ojos sin desgarro del EPR a efectos de la comparación. La ratio entre NVC/DEP fue más baja en el grupo con desgarro del EPR, que mostraba un área de DEP más grande ( $P=0.008$ ) y más alta ( $P=0.04$ ). Los parámetros de la NVC en sí detectados en OCT-angiografía no mostraron diferencias entre ambos grupos. En conclusión, los ojos que desarrollaron desgarros del EPR fueron aquellos con unos DEP relativamente anchos y altos acompañados de NVC poco extensa mientras que las características internas de la misma no mostraron hechos diferenciales. Aunque no existe forma de tratar el desgarro del EPR conviene contar con herramientas para identificar a los pacientes más vulnerables de cara a establecer pronósticos que incluyan esta complicación.

## Lesiones palpebrales anaranjadas

**Blannett S, Swink SM, Purcell SM**

**Journal of Osteopathic Medicine. 021;121(7)663.**

<https://doi.org/10.1515/jom-2021-0076>

En este artículo se describe una paciente que presenta lesiones cutáneas de color anaranjado (OPS) y de disposición similar a los xantelasmas. En ocasiones y de forma casual detectamos en una simple revisión oftalmológica lesiones parecidas a los

xantelasmas, de igual forma y localización, pero de coloración distinta que son etiquetadas erróneamente. Estas placas anaranjadas delgadas y asintomáticas son alargadas y de disposición palpebral medial, no induradas al tacto y de márgenes bien delimitados. En la anamnesis de este caso destaca que no presentaba alteración del perfil lipídico en la última analítica realizada cinco meses antes.

Los cambios de coloración palpebral, ya sea OPS o xantelasma, pueden causados por alteraciones hormonales o metabólicas, y pueden presentarse de forma congénita o adquirida. El OPS y el xantelasma deben distinguirse entre sí, ya que clínicamente ambos se presentan como una decoloración de los párpados de color amarillo anaranjado difícilmente distinguible sin realizar una biopsia y un estudio histológico. Clínicamente y mediante una exhaustiva anamnesis, el OPS se diagnostica exclusivamente en individuos sanos sin hiperlipidemia y en cambio el xantelasma se asocia típicamente con hiperlipidemia y es necesario el cribado analítico, la prevención y el tratamiento adecuado de las comorbilidades cardiovasculares de estos pacientes.

Las biopsias de las lesiones cutáneas de color anaranjado muestran el depósito de lípidos en la porción más alta de la dermis, pero carecen de histiocitos cargados de lípidos que se observan en el xantelasma. Según se describe en este estudio, la investigación de laboratorio de pacientes con OPS se correlaciona con un alto nivel de vitamina E, carotenoides totales o  $\beta$ -criptoxantina, que puede atribuirse al alto consumo de cítricos, aunque estas asociaciones de laboratorio son poco frecuentes. Otra probable etiología de las OPS es el traumatismo local debido al roce de los párpados o al parpadeo, basado en los hallazgos histopatológicos de incontinencia de melanina en la dermis superficial encontrada en algunas biopsias.

La evaluación de los datos de laboratorio y la recopilación de antecedentes sociales, médicos y dietéticos en pacientes con decoloración de párpados de color amarillo anaranjado son cruciales para diagnosticar OPS como una entidad única y benigna. Serían necesarios estudios comparativos entre OPS y xantelasma para poder determinar qué diferencias existen y para la detección más certera de los posibles factores etiológicos.

## Eight months follow-up of corneal nerves and sensitivity after treatment with cenegermin for neurotrophic keratopathy

**E. Pedrotti, E. Bonacci, Ch. Chierago, A. De Gregorio, T. Cozzini, T. Brighenti, et al.**  
***Orphanet Journal of Rare Diseases.* 2022;17:63**  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8862484/>

En este estudio publicado en febrero de 2022 se evalúa la recuperación de la sensibilidad corneal y el comportamiento del plexo nervioso corneal subbasal tras el tratamiento con Cenegermine (Oxervate®) en pacientes con el diagnóstico de queratopatía neurotrófica (NK)

Se trata de un estudio prospectivo observacional llevado a cabo entre mayo del 2018 y agosto de 2020 en la Clínica oftalmológica de la Universidad de Verona. En él se incluyeron 18 pacientes diagnosticados de NK en estadio 2 y 3 de la clasificación de Mackie, con nula respuesta a los tratamientos clásicos. Se inició tratamiento con Cenegermine 20µg/ml, previa retirada del resto de tratamientos, con posología de 1 gota 6 veces al día durante 8 semanas de forma ininterrumpida. Se llevó a cabo una exploración con lámpara hendidura, tinción con fluoresceína, medición de la sensibilidad corneal con estesiómetro de Cochet-Bonet y microscopía confocal, al inicio, al final del tratamiento (8 semanas), y a los 2, 4 y 8 meses de seguimiento tras la finalización del tratamiento.

Se observó la curación completa en 14 pacientes, mientras que los 4 pacientes restantes experimentaron una reducción del tamaño del defecto epitelial. 2 pacientes experimentaron una recaída a los 6 y 7 meses tras el tratamiento. En cuanto a la medida de la sensibilidad corneal, se observó una mejoría clínicamente significativa en todos los pacientes, manteniéndose a lo largo de los 8 meses de seguimiento. En la microscopía confocal se observó un crecimiento del plexo nervioso subbasal de manera centrípeta, sobre todo en las zonas periféricas de la córnea, que fue mejorando a lo largo de los meses de seguimiento, hasta llegar en algunos casos a la zona central.

Por lo tanto, este estudio demuestra que tras el tratamiento con Cenegermine, no solo se produce la curación del defecto epitelial corneal, sino que también se produce una regeneración nerviosa junto con una recuperación de la sensibilidad. Esto nos llevaría a plantear que se produce una recuperación de la homeostasis corneal, que es esencial para la estabilidad de la superficie ocular. Pese a obtener estos resultados, serían necesarios estudios con muestras mayores, seguimientos más largos y participación de grupos control para obtener conclusiones fiables.

**Results from a Prospective, Open-Label, Phase 4 Pilot Study of Repository Corticotropin Injection for Moderate and Severe Dry Eye Disease**

**M. Toyos, R. Toyos, B. Jodoin, R. Bunch**  
***Ophthalmol Ther.* 2022;11:1231–40**  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9114278/>

En este estudio llevado a cabo en EEUU entre julio de 2018 y marzo de 2020 se evalúa la eficacia y seguridad de la inyección de corticotropina depot (RCI; Acthar® gel; Mallinckrodt Pharmaceuticals) en pacientes con ojo seco moderado-severo con nula o baja respuesta a los tratamientos convencionales. El RCI está compuesto por un complejo mixto de origen porcino con análogos de la hormona adrenocorticotropina (ACTH) y otros péptidos hipofisarios, presentados en una preparación al 16% gelatinosa que permite la liberación prolongada por vía subcutánea.

Se trata de un ensayo clínico prospectivo de fase 4 sin grupo control, en el que se incluyeron 19 pacientes, 12 de los cuales recibieron el tratamiento completo; de los 7 pacientes excluidos solo 2 de ellos fue por presentar efectos secundarios. Se realizó un tratamiento con 80U de RCI inyectadas de manera subcutánea 2 veces por semana durante 12 semanas y se realizaron visitas de seguimiento a la semana, a los 15 días y a los 84 días. La mayoría de pacientes eran mujeres de entre 18-85 años, sin patologías graves asociadas y con un ojo seco moderado-severo refractario a los tratamientos convencionales. Los pacientes continuaron con sus pautas de tratamiento tópico previas al inicio del estudio. Se les realizó en todas las visitas la evaluación de la mejor agudeza visual corregida mediante ETDRS, exploración con lámpara de hendidura, medición de la presión intraocular mediante tonometría de aplanación Goldman, tinción corneal con fluoresceína, tinción conjuntival con verde de lisamina, test de Schirmer y cuestionario de sintomatología (*Symptoms Assessment in Dry Eye*, SANDE).

En cuanto a los resultados se vio una mejoría estadísticamente significativa de la tinción corneal con fluoresceína en 19/24 ojos (79%) de los 12 pacientes tratados con pauta completa. También se vio una mejoría significativa de la tinción conjuntival con verde de lisamina en 84% de los ojos (21/24), así como una mejoría en el cuestionario SANDE en los 12 pacientes. No se produjeron modificaciones en la agudeza visual, presión intraocular ni test de Schirmer. RCI fue bien tolerado por la mayoría de los pacientes, solo 2 de ellos presentaron efectos secundarios

sistémicos (palpitaciones e insomnio) y no se produjeron efectos secundarios a nivel ocular.

Por lo tanto, los autores concluyen que el RCI es eficaz y seguro para el tratamiento de pacientes con ojo seco refractario a tratamientos convencionales. Los resultados esperanzadores de este estudio nos dan los fundamentos para realizar estudios más completos, con mayor número de pacientes, un grupo control para comparar e incluso diferentes pautas de tratamiento.

### **Proptosis and diplopia response with teprotumumab and placebo vs the recommended treatment regimen with intravenous methylprednisolone in moderate to severe thyroid eye disease. A meta-analysis and matching-adjusted indirect comparison**

**Douglas RS, Dailey R, Subramanian PS, Barbesino G, Ugradar S, Batten R, Qadeer RA, Cameron C.**

***JAMA Ophthalmol.* 2022;140(4):328-35**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8855315/>

La oftalmopatía de Graves u orbitopatía asociada al tiroides (OAT) es una enfermedad autoinmune en la que se produce una inflamación de los tejidos orbitarios y oculares que puede producir importantes secuelas en la función visual. La inflamación de la grasa orbitaria y los músculos extraoculares se produce por una regulación al alza del receptor del factor de crecimiento similar a la insulina tipo 1 (r-IGF1) expresado en los fibroblastos orbitarios.

Clínicamente, los pacientes suelen presentar diversos grados de retracción palpebral, proptosis, síntomas de queratopatía por exposición, diplopía y neuropatía óptica compresiva.

Los tratamientos clásicamente utilizados en la OAT han sido corticoides, radioterapia orbitaria, inmunoterapia (rituximab, tocilizumab) y diversas modalidades de cirugía, pero en enero de 2020 la FDA aprobó el uso de teprotumumab en la OAT. El teprotumumab es un anticuerpo monoclonal contra el receptor del IGF-1. Dos ensayos clínicos aleatorizados demostraron su eficacia para disminuir la inflamación, proptosis y diplopía a las 24 semanas comparándolo con placebo, pero no se han realizado comparaciones con los tratamientos clásicamente utilizados.

En este artículo los autores realizan una comparación indirecta ajustada por emparejamiento para comparar la eficacia de

teprotumumab vs la pauta más recomendada de corticoides en el tratamiento de la proptosis y diplopía en la OAT moderada-severa. Los hallazgos de esta comparativa sugieren que teprotumumab produce una mayor mejoría de la proptosis y diplopía que los corticoides. En ausencia de ensayos clínicos aleatorizados que comparen estos dos tratamientos, este tipo de comparaciones indirectas ajustadas por emparejamiento permiten una estimación de la eficacia comparativa entre estas dos modalidades terapéuticas médicas.

### **Dominant Optic Atrophy: How to determine the pathogenicity of novel variants?**

**Zehden JA, Raviskanthan S, Mortensen PW, Ferré M, Reynier P, Milea D, Lee AG.**

***J Neuro-Ophthalmol* 2022;42:149-53**

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34629404/>

La atrofia óptica autosómica dominante (AOAD) es la neuropatía óptica hereditaria más frecuente. Se caracteriza por una pérdida visual bilateral progresiva con discromatopsia que se suele iniciar en la infancia. El gen más frecuente mutado es el OPA1, con más de 450 variantes patogénicas descritas, y las mutaciones noveles se describen regularmente en diversas bases de datos.

Las variantes no patogénicas del gen OPA1 son bastante comunes, por lo que establecer la responsabilidad de una nueva variante descubierta en un paciente con una neuropatía óptica requiere una cuidadosa evaluación.

Los autores describen mediante un caso ejemplo el proceso para establecer la verdadera patogenicidad de una mutación novel.

Los criterios clásicos para interpretar las nuevas variantes descritas se basan principalmente en la naturaleza molecular y en su segregación con el fenotipo dentro de las familias. Recientemente, han aparecido nuevas herramientas basadas en los mismos mecanismos moleculares, pero con casos descritos en un gran número de genomas ya secuenciados en todo el mundo.

El uso de una nomenclatura estandarizada, la realización de una búsqueda bibliográfica exhaustiva, el uso de bases de datos poblacionales, los programas predictivos computacionales, los métodos integrativos, además del consenso de grupos de expertos de enfermedades respecto al estudio de éstas son algunas de dichas nuevas herramientas.

Los potentes nuevos algoritmos predictivos junto con las comparaciones realizadas con los datos previamente acumulados están permitiendo el aumento del número de las nuevas variantes patogénicas descritas de AOAD.

## Does tocilizumab influence ophthalmic outcomes in giant cell arteritis?

**Bouffard MA, Prasad S, Unizony S, Costello F**  
*Journal of Neuro-Ophthalmology* 2022;42:173–9

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35482901/>

La arteritis de células gigantes (ACG) es una emergencia neurooftalmológica ya que un retraso en su diagnóstico y tratamiento implica una alta probabilidad de pérdida visual irreversible. Las principales complicaciones oftalmológicas de esta vasculitis son la neuropatía óptica isquémica anterior y la oclusión de arteria central de la retina, y a pesar de un diagnóstico temprano y el inicio de tratamiento con corticoides de forma precoz para evitar la afectación contralateral, una minoría de pacientes presentan pérdida de visión durante y tras el tratamiento.

Los objetivos del tratamiento con corticoides son suprimir la actividad de la enfermedad y evitar las recaídas que podrían producir nuevas pérdidas visuales, todo ello intentando minimizar al máximo los efectos secundarios del uso prolongado de corticoides.

El tocilizumab es un anticuerpo monoclonal contra la IL-6 que ha demostrado su eficacia clínica en los pacientes con ACG y clínica sistémica reduciendo la necesidad del uso de corticoides de forma prolongada y permitiendo una remisión prolongada de la enfermedad. Pero los estudios realizados para evaluar la eficacia de tocilizumab no han valorado los síntomas visuales, y surge la duda de si su uso junto con los corticoides podría ayudar a preservar la visión durante la fase de descenso de corticoides y por qué no, también en la fase aguda con presentación de síntomas oftalmológicos.

Los autores del artículo revisan los estudios y casos publicados respecto al uso de tocilizumab junto con corticoides y concluyen que comparado con el tratamiento convencional (corticoides en monoterapia), la combinación de ambas terapias reduce de forma importante los síntomas visuales en la fase de presentación y durante el descenso de corticoides y la probabilidad de pérdida visual severa permanente.

A pesar de la limitada evidencia y con la necesidad de estudios prospectivos que incluyan pacientes con síntomas oftalmológi-

cos, los datos sugieren que el uso de tocilizumab junto con los corticoides puede tener un papel importante en el manejo de las severas y prácticamente irreversibles secuelas visuales de la ACG.

## Patterns of Visual Field Loss in Early, Moderate, and Severe Stages of Open Angle Glaucoma

**Germano RAS, Germano CS, Susanna FN, Susanna R**

*J Glaucoma*. 2022 Jul 1;31(7):609-13.

doi: 10.1097/IJG.0000000000001986.

Epub 2022 Jan 12

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35019874/>

Estudio transversal, descriptivo, conducido en un único centro.

Tiene como objetivo determinar los patrones de Defectos del Campo Visual (VFDs) en los diferentes estadios de GPAA, usando la aplicación Glaucoma Staging (GSA). Esta aplicación fue creada por la Universidad de Sao Paulo para la clasificación automatizada del estadio de glaucoma en 24-2 VFs del perímetro de Humphrey.

Se incluyen 3 grupos en función de la severidad de VFDs, con 100 pacientes cada uno. El criterio de clasificación es VFI (>91% Temprano / ≤91% pero >78% Moderado, ≤78% Severo). Además de VFI, otras variables descritas para definir el patrón VFDs son la conexión a la mancha ciega (A: No, B: Sí), la afectación central (5: Dentro de los 5° de la fijación, 10: Dentro de los 10° pero fuera de 5°, 10+: Fuera de los 10° centrales) y de los hemicampos (U: Superior, L: Inferior, 2: Ambos).

En el grupo Temprano, 27% de VFDs están conectados a la mancha ciega, 64% en el grupo Moderado y 95% en el grupo Severo. En cuanto a la afectación de los dos hemicampos, la proporción es 49, 80 y 80%. Y la invasión de los 5° centrales ocurre en 28, 59 y 88%, respectivamente.

Entre sus conclusiones se destaca que, conforme avanza la enfermedad, los patrones de VFDs tiende a afectar más la zona central y ambos hemicampos, así como su conexión a la mancha ciega. Sin embargo, debemos concienciarnos sobre el seguimiento y la protección del campo central desde estadios precoces dada la elevada incidencia de afectación reportada (>25%). La inclusión en nuestros protocolos de estrategias 10-2 en estadios tempranos parece la herramienta idónea. De hecho, conviene recordar que el 16% de las pruebas 24-2 VF consideradas normales en glaucoma temprano arrojan resultados anómalos al practicar 10-2 VF.

No es un estudio longitudinal, sino descriptivo, cuyo objetivo no es identificar patrones de VFD con mayor riesgo de progresión. No obstante, la participación de ambos hemisferios y central nos alertan acerca de la severidad.

Sus limitaciones son las propias del diseño: transversal y unicéntrico.

## Energy Dose-Response in Selective Laser Trabeculoplasty: A Review

**Radcliffe N, Gazzard G, Samuelson T, Khaw P, Sun X, Aung T, et al.**

***J Glaucoma.* 2022 Aug 1;31(8):e49-e68.**

**doi: 10.1097/IJG.0000000000002062**

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35701875/>

Revisión de la literatura en la que se presenta la evidencia disponible en la actualidad sobre la dosis de energía óptima para la reducción de PIO en el procedimiento de Trabeculoplastia Láser Selectiva (SLT) de forma general y, específicamente, en relación a variables como la raza/etnia, grado de pigmentación de la malla trabecular y el patrón de aplicación.

La dosis de energía inicial más extendida para SLT es 0,8 mJ y reduciendo 0,1 mJ por debajo de la energía umbral que produce las clásicas burbujas de cavitación ("champán"). En cuanto a la

extensión del tratamiento, se aceptan 25 spots por cuadrante, pudiéndose tratar en una misma sesión desde 90 a 360°, pero lo cierto es que existe una extensa variabilidad clínica en el régimen de aplicación SLT.

Se analizaron 44 artículos publicados en habla inglesa que relacionaran el efecto hipotensor con la dosis de energía en SLT, la dosis-respuesta SLT con etnia/raza, la dosis-respuesta SLT con el grado de pigmentación trabecular y la dosis-respuesta SLT con el patrón de iluminación.

Los distintos parámetros de energía, tamaño muestral, período de seguimiento y definición de éxito en los estudios existentes impiden extraer conclusiones objetivas acerca de los niveles óptimos de energía, la relación efectividad-grado de pigmentación trabecular ni patrón de aplicación ni raza. No obstante, parece que la mayor energía no implica un mayor efecto hipotensor ni una mayor tasa de éxito. Por otro lado, la mayor pigmentación trabecular permite el uso de niveles más bajos de energía para la obtención del mismo efecto.

La extensión del uso de la tecnología SLT en nuestro medio, aunque tarde, es una realidad, ya sea como tratamiento primario en pacientes "naive", como ahorrador de colirios o tratamiento de rescate. Podemos afirmar que, con la evidencia existente, desconocemos los valores óptimos de las diferentes variables SLT respecto a la respuesta hipotensora. Sin embargo, sí podemos garantizar el alto grado de seguridad que proporciona.