

Resúmenes comentados

Coordinador:

Rafel Alcubierre

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

R. Alcubierre A. Filloy, M. Morales, J. Tellez

Upper Eyelid Response to Topical 0.5% Apraclonidine

Kirkpatrick CA, Shriver EM, Clark TJE, et al.

***Ophthalmic Plast Reconstr Surg.* 2018;34(1):13-19**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/m/pubmed/27984360/>

Trabajo que describe los cambios provocados por la apraclonidina en la posición del párpado superior en la población sana. Se instiló una única gota de apraclonidina al 0,5% a 100 voluntarios sanos, en ambos ojos, y se comparó mediante fotografías digitales la posición del párpado, basal, a los 30 y a los 45 minutos. Se detectó un aumento de la distancia entre el reflejo pupilar y el margen palpebral en el 90% de los párpados, de una media próxima a 0,7 mm (aunque con gran variabilidad, incluso con algunos casos de ptosis secundaria).

Esto es debido a que el músculo de Müller presenta generalmente una alta concentración de receptores alfa-1 adrenérgicos, propiciando una respuesta significativa ante el estímulo alfa-1 que provoca la apraclonidina. Las diferentes respuestas pueden justificarse por diferencias interindividuales en la concentración de receptores en el músculo.

Se pueden extraer dos conclusiones de este trabajo: en primer lugar, la potencial utilidad de la apraclonidina en el tratamiento de ptosis leves, en pacientes que no requieren o rechazan tratamiento quirúrgico, aunque se desconoce si el efecto se mantiene a largo plazo. En segundo lugar, si se utiliza la apraclonidina para apoyar el diagnóstico de síndrome de Horner, debe considerarse

únicamente la respuesta pupilar (inversión de la anisocoria), y no la palpebral, puesto que la elevación del párpado se produce también en sujetos sanos.

Paradoxical pupils

May L, Summers CG, Areaux RG.

***J AAPOS.* 2018;22(2):133**

[https://www.jaapos.org/article/S1091-8531\(18\)30035-1/fulltext](https://www.jaapos.org/article/S1091-8531(18)30035-1/fulltext)

Breve descripción en forma de "clinical pearl" acerca de las pupilas paradójicas, fenómeno en el que la pupila responde de forma opuesta a lo esperado: contrayéndose al reducir la iluminación, o dilatándose antes de contraerse al someterse a un estímulo luminoso. Comprobar esta reacción es necesario en pacientes con nistagmus y baja visión, puesto que se relaciona con diferentes retinopatías o neuropatías congénitas (principalmente acromatopsia, ceguera nocturna estacionaria y atrofia óptica dominante). Se considera que una disfunción en las células bipolares retinianas es la causante de este fenómeno. Se recalca que la exploración pupilar es difícil en los niños, y se ofrece una descripción de cómo realizarla de forma correcta.

Update on the ophthalmic management of facial paralysis

MacIntosh PW, Fay AM.

***Surv Ophthalmol.* 2018 Jun 8.**

pii: S0039-6257(18)30093-6.

doi: 10.1016/j.survophthal.2018.06.001

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29886125>

Revisión del conocimiento actual de la parálisis facial desde el punto de vista oftalmológico. Se comentan las principales etiologías, los puntos más relevantes de la exploración, y las opciones terapéuticas médicas y quirúrgicas. La causa más frecuente es la idiopática (parálisis de Bell), seguida de la traumática y postquirúrgica, además de congénitas, infecciosas, y tumorales. Entre las causas infecciosas, la principal es el herpes zóster ótico (síndrome de Ramsay-Hunt), seguido de la enfermedad de Lyme. Como hecho diferencial, es altamente frecuente la afectación bilateral en el Lyme. Entre las causas tumorales, el neurinoma del acústico es la más prevalente. Respecto al diagnóstico, se remarca la importancia de la historia clínica para diferenciar la causa idiopática-benigna de una potencial malignidad. Se debe realizar una prueba de neuroimagen en un paciente que no pueda informar de la fecha de debut, en un caso que progrese más de 72 horas, o si la parálisis es incompleta; en cambio, en un caso unilateral de más de 72 horas sin otros síntomas neurológicos no se debe solicitar ningún test serológico o radiológico adicional.

En este artículo se consideran 5 ramas del nervio facial que deben explorarse, desde la línea del cuero cabelludo hasta la clavícula, para considerar que la parálisis sea completa. En el área ocular, deben medirse la fisura palpebral y el lagoftalmos (distancia entre ambos párpados durante el intento de cerrarlos), además de sus relaciones con la ceja, el pliegue palpebral superior y el limbo inferior. Estas medidas nos permitirán valorar la gravedad de la parálisis y monitorizar su recuperación o progresión. Se destaca la importancia de comprobar la sensibilidad corneal, y de medir el lagoftalmos en decúbito supino, pues puede ser mayor que en posición vertical. El tratamiento en la fase aguda consiste en una pauta de corticoides a altas dosis en la parálisis de Bell, siendo más discutido el uso de antivirales. En otras etiologías no hay el mismo grado de evidencia de la utilidad de los corticoides. En todos los casos, debe protegerse el ojo mediante lágrimas artificiales, ungüento nocturno, y protección o cámara húmeda nocturna. Existen otras opciones como las lentes de contacto esclerales, estando contraindicada la oclusión continuada, puesto que el párpado tiende a abrirse bajo el parche favoreciendo la erosión corneal. En fases subagudas se describen las distintas opciones quirúrgicas, y otras menos extendidas como la toxina botulínica en el párpado superior, o el uso de imanes para favorecer la oclusión temporal. Se compara entre las distintas opciones de implantes en párpado superior,

dando cierta superioridad al resorte palpebral de Levine sobre las tradicionales pesas de oro o platino, aunque indicando que la cirugía es más dificultosa. Finalmente, se comenta la importancia de la rehabilitación en los casos en que la clínica persiste más de 3 meses.

Steroids versus No Steroids in Nonarteritic Anterior Ischemic Optic Neuropathy: A Randomized Controlled Trial

Saxena R, Singh D, Sharma M, et al.

***Ophthalmology*. 2018 Oct;125(10):1623-7.**

doi: 10.1016/j.ophtha.2018.03.032

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29705054>

Ensayo aleatorizado a doble ciego, en que se intenta averiguar si existen diferencias entre la observación y el tratamiento con corticoides en pacientes diagnosticados de neuropatía óptica isquémica no arterítica. Tras 6 meses de seguimiento, 19 pacientes tratados con placebo y 19 con pauta corticoidea, no mostraron diferencias significativas en términos de agudeza visual ni en parámetros de OCT o de potenciales evocados visuales. Aunque los tratados con corticoides parecieron mostrar una mayor porcentaje de mejoría y una resolución del edema de disco más rápida, las sutiles diferencias halladas no permiten apoyar su uso en estos pacientes. A pesar de no hallarse efectos secundarios a los corticoides, se destaca que la diabetes era motivo de exclusión del estudio, siendo estos los pacientes con mayor riesgo de desarrollar complicaciones relacionadas. Este trabajo apoya la tendencia actual a no realizar tratamiento corticoideo en esta patología, sin olvidar que sí está indicado en los casos donde exista la sospecha de una arteritis de células gigantes, no debiendo demorarse aunque no haya confirmación definitiva.

Compliance and adherence of patients with diabetic macular edema to intravitreal anti-vascular endothelial growth factor therapy in daily practice

Weiss M, Sim DA, Herold T, et al.

***Retina*. 2018;38(12):2293-300.**

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29068914>

Este estudio ha analizado la diferencia en cumplimiento y adherencia terapéuticos entre pacientes con edema macular

diabético (EMD) y degeneración macular exudativa (DMAE) en tratamiento con antiVEGF intravítreo. Se incluyeron 136 pacientes con EMD y 109 con DMAE y se analizaron las pérdidas de citas y las interrupciones de tratamiento, así como las razones para las mismas. Un 46% de los pacientes con EMD y un 22% con DMAE incurrieron en al menos una pérdida de cita. Los pacientes con EMD mostraron una clara correlación entre el número de citas perdidas y la variación de la agudeza visual ($p=0,017$). El porcentaje de pacientes con empeoramiento tras pérdida de por lo menos una visita ha sido de 60% en EMD y 38% en DMAE. El motivo de pérdida más frecuente fueron las comorbilidades. La diferencia entre pacientes con EMD y DMAE es significativa y se relaciona con los resultados visuales. Esta diferencia podría deberse al mayor riesgo de comorbilidades de los pacientes diabéticos, así como a una mayor frecuentación de los mismos a distintos especialistas, lo que incrementa la posibilidad de olvidos de visitas. Las estrategias para minimizar las pérdidas de visitas y seguimiento son un reto para unas consultas que habitualmente se hallan al límite de sus capacidades.

Intraoperative and postoperative complications in phacovitrectomy for epiretinal membrane and macular hole: A clinical audit of 1,000 consecutive eyes

Fajgenbaum MAP, Neffendorf JE, Wong RS, et al. Retina. 2018;38(9):1865-72.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29324594>

Este estudio analiza las complicaciones intra y postoperatorias de la cirugía combinada de facoemulsificación de catarata y vitrectomía para membrana epirretiniana (MER) y agujero macular (AM). Se realizó un estudio retrospectivo de 1052 procedimientos (410 MER, 642 AM) efectuados por un equipo quirúrgico a lo largo de 9 años.

La tasa de ruptura de la cápsula posterior del cristalino fue del 2,2% sin diferencia significativa para ambos grupos. Se contabilizó un 15,6% de desgarros yatrógenos en las cirugías de MER y un 6,8% para el AM ($p<0,001$). La posibilidad de aparición de las complicaciones intrapoperatorias no mostró asociación con la indicación (excepto para los desgarros), calibre de la cirugía, plataforma de vitrectomía, edad o sexo del paciente. El análisis de las complicaciones del postoperatorio reveló 20 casos de opacificación de la cápsula posterior, 8 de sinequias posteriores, 4 de uveítis, 3 de glaucoma por cierre angular y 2 de desprendi-

miento de retina. Los autores concluyen que el procedimiento combinado parece ser una opción terapéutica segura y que resulta recomendable siendo más eficaz y eficiente que dos procedimientos separados.

Internal limiting membrane peeling during pars plana vitrectomy for rhegmatogenous retinal detachment: Cost analysis, review of the literature and meta-analysis

Yanuzzi NA, Callaway NF, Sridhar J, et al. Retina. 2018;38(10):2081-87.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29994905>

Este estudio evalúa el impacto económico y visual de la disección primaria de la membrana limitante interna (MLI) macular en la cirugía primaria del desprendimiento de retina regmatógeno, mediante una revisión de la literatura existente acerca de la tasa de aparición de membrana epirretiniana macular (MER) posterior a una vitrectomía por desprendimiento de retina y de vitrectomía por esta indicación. Los datos se agregaron en forma de meta-análisis para elaborar un análisis de coste-eficiencia de la disección primaria de la MLI. Se incluyeron seis estudios comparativos de cirugías con y sin disección de la MLI sumando más de 250 casos para cada grupo. La tasa de aparición de MER fue de un 29% de los casos en ojos en que no se había disecado la MLI y de un 3% en los ojos en que sí se había realizado dicho procedimiento. Asimismo la necesidad de vitrectomía para tratamiento de la MER fue de un 16% y de un 0% para grupos sin y con disección de la MLI primaria, respectivamente. El análisis estadístico indicó un efecto protector significativo para la disección de la MLI. Se calculó un ahorro de entre 615 y 364 dólares según el tipo de centro por cada disección de la MLI llevada a cabo, por lo que los autores concluyen que el coste añadido de sumar la disección de la MLI a todos los casos de desprendimiento de retina sería justificable en un ahorro de una cantidad significativa de segundas cirugías. Este es el primer estudio que aborda el coste-eficiencia de la disección de la MLI para el desprendimiento de retina. Los estudios previos se habían limitado a reportar unas tasas disminuidas de aparición de MER e indicación quirúrgica para la misma. Sin embargo debemos tener en cuenta que la coste-eficiencia de este trabajo no se puede aplicar igualmente a todos los sistemas sanitarios, ya que es dependiente de múltiples características altamente

variables de los distintos sistemas, especialmente la retribución de los equipos quirúrgicos.

Frequency of visual deficits in children with developmental dyslexia

Raghuram A, Gowrisankaran S, Swanson E, et al.
***JAMA Ophthalmol.* 2018; 136(10):1089-95.**
doi:10.1001/jamaophthalmol.2018.2797
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30027208>

La dislexia es un trastorno del aprendizaje de origen neurobiológico en el que el procesamiento del lenguaje (fonología) está implicado. La lectura es una tarea visual, pero la relación entre la integridad de la vía visual y la dislexia siempre ha sido controvertida. En este estudio se quiere determinar la frecuencia de déficits visuales (convergencia, acomodación y seguimiento sacádico) en niños disléxicos comparados con un grupo control. Se estudian los déficits en la vergencia (amplitud, rango de fusión, y habilidad), acomodación (amplitud, habilidad y precisión) y seguimiento sacádico (mediante *Visagraph eye tracker*). Se incluyen 29 niños con dislexia, con una edad media de 10 años, y se encuentran mayor número de déficits de acomodación (55% vs 9%. $P < 0.001$), peor seguimiento sacádico (62% vs 15%. $P < 0.001$), y mayor frecuencia de déficit en las vergencias (34% vs 15%. $P < 0.08$) en el grupo de niños disléxicos. Se concluye que los niños afectados de dislexia tienen mayor frecuencia de déficits visuales que el grupo control, pero la posible causa y relevancia clínica es desconocida.

Etiology and Management of the Hypertensive Phase in Glaucoma Drainage Device Surgery

Fargione RA, Tansuebchueasai N, Lee R, et al.
***Surv Ophthalmol.* 2018 Nov 2. pii: S0039-6257(17)30268-0.**
doi: 10.1016/j.survophthal.2018.10.008.
[Epub ahead of print]
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30395810>

Revisión sistémica de la literatura publicada hasta junio de 2017 que tiene como objetivo actualizar y reunir la evidencia existente sobre la fase hipertensiva (FH) de los Dispositivos de Drenaje para Glaucoma (DDG). Se define dicha fase como

toda PIO superior a 21 mmHg durante los primeros 6 meses post-operatorios, que ha sido descrita para todos los tipos de DDG aunque su incidencia es variable. Para hacernos una idea de la magnitud del problema, la incidencia estimada de FH en implantes de válvula de Ahmed (AGV) es del 56-82%, con una tasa de no resolución del 72%. Entre los factores de riesgo de aparición de FH se citan la PIO preoperatoria elevada, miopía alta y los dispositivos valvulados. Sigue sin aclararse el eterno dilema: ¿AGV tiene menor capacidad hipotensora que los dispositivos de flujo libre porque su área es menor o porque su cápsula se forma bajo el influjo del humor acuoso?

Más interesante resulta el análisis de la evidencia sobre los factores concretos que nos pueden ayudar a prevenir la aparición de FH. Medidas como el uso intraoperatorio de fármacos antimebolitos o la implantación supratentoniana no han demostrado efectividad. Sin embargo, el uso de triamcinolona subtenoniana, los expansores de superficie como matriz de colágeno o pericardio y la supresión temprana de la formación de humor acuoso, sí parecen disminuir la incidencia de FH y los picos hipertensivos.

El modelo AGV M4, con cubierta de polietileno poroso y dotada del sistema restrictivo de flujo ya conocido, fue diseñado para mejorar la biocompatibilidad y así favorecer la formación de cápsulas más permeables. La evidencia indica que reduce la incidencia de FH efectivamente pero las PIOs se elevan paulatinamente con el tiempo, obteniendo una tasa de éxito final similar a los modelos AGV clásicos.

A falta de consenso clínico y de guías de buenas prácticas, hemos de apoyarnos en trabajos de revisión como éste para la toma de decisiones en nuestro día a día sobre un tema tan prevalente como la FH de los Dispositivos de Drenaje.

Mindfulness Meditation Reduces Intraocular Pressure, Lowers Stress Biomarkers and Modulates Gene Expression in Glaucoma: A Randomized Controlled Trial.

Dada T, Mittal D, Mohanty K, et al.
***J Glaucoma.* 2018 Dec;27(12):1061-1067.**
doi: 10.1097/IJG.0000000000001088.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30256277>

Ensayo clínico prospectivo, controlado y aleatorizado con 90 pacientes con glaucoma primario de ángulo abierto. Su objetivo

es determinar el efecto de la Relajación del Estrés basada en *Mindfulness* (MBSR) sobre la PIO, biomarcadores de estrés y expresión génica, así como la calidad de vida. Los pacientes aleatorizados a MBSR reciben formación específica sobre *Mindfulness* durante un periodo de 21 días.

La similitud entre los biomarcadores de glaucoma y la reacción corporal al estrés mental es evidente aunque aún no sabemos si el estrés es sólo consecuencia o también causa de glaucoma. El estrés conduce a disregulación vascular/disfunción endotelial, inhibición de la actividad parasimpática, elevación del estrés oxidativo, excitotoxicidad por glutamato, disminución de neurotrofinas y activación de la glía. La normalización de estos biomarcadores comunes mediante MBSR podría ayudar en el manejo del glaucoma.

Entre los resultados, MBSR mostró capacidad para la reducción de PIO (25% de la basal en el 75% de los sujetos tratados), mejoría en los cuestionarios de calidad de vida, mejoría en los perfiles de

marcadores biológicos (especialmente disminución de cortisol y B-endorfina así como marcadores pro-inflamatorios TNF) y modulación de la expresión génica.

Concluyen los autores afirmando que la meditación bajó la PIO, lo cual se correlacionó altamente con la reducción de biomarcadores de estrés (Cortisol, IL6, TNF- α ,) y aumento de β -endorfinas, factor neurotrófico cerebral y capacidad antioxidante total, y que también se correlacionó esta modulación con el perfil de expresión génica.

Una de las potenciales fuentes de sesgo es que no hay doble ciego. Por otro lado, la PIO sólo se tomó en un momento del día, sin poder valorar el efecto de MBSR sobre la curva tensional diurna.

En lo positivo, se abre una nueva vía en el mundo del glaucoma, la relación entre el estrés mental y la enfermedad; vía ya explorada en otros ámbitos como la diabetes o la enfermedad cardiovascular.