

Resúmenes de artículos publicados recientemente en otras revistas

T. Alonso
Z. Del Campo
J. Díaz
J. Folch
M. Morales
S. Muñoz

Modified Jones' lacrimal bypass surgery with an angled extended Jones' tube

Mombaerts I, Colla B. *Ophthalmology* 2007;114:1403-8.

La técnica de bypass lacrimal con implantación de tubo de Jones se utiliza en casos de epífora con obstrucción a nivel de los canaliculos. La técnica de implantación del tubo se describió primero asociada a dacriocistorrinostomía y, posteriormente, como técnica cerrada vía transcaruncular sin dacriocistorrinostomía. Aunque es una técnica con un resultado funcional alto, presenta una alta frecuencia de complicaciones, principalmente el desplazamiento del tubo, que puede llegar al 50% en algunas series. Para disminuir la alta tasa de complicaciones se han realizado modificaciones en la técnica quirúrgica y en el material y diseño del tubo.

Los autores presentan los resultados de esta técnica utilizando un tubo de Jones con una angulación de 130°. Realizan un estudio retrospectivo de 90 tubos implantados en 71 pacientes durante 5 años, con un seguimiento medio de 3.2 años. Se realizó una técnica transcaruncular sin dacriocistorrinostomía en todos los casos excepto en 6, por presentar simultáneamente mucocoele. La técnica transconjuntival se realiza pasando una aguja de diámetro 14G desde la carúncula a la fosa nasal, y tras dilatación del conducto realizado, se pasa directamente el tubo a través del mismo. Las causas de la obstrucción canalicular fueron idiopática (n=34), infección por virus herpes (n=9), trauma (n=9), agenesia congénita (n=5), infección por adenovirus (n=4), tratamiento con quimioterapia (n=6) y alergia atópica (n=3). El 33% de los tubos implantados provocaron alguna complicación. El desplazamiento nasal ocurrió en 11 tubos (12%) y el desplazamiento lateral en 10 (11%). En 5

casos se produjo un granuloma conjuntival. En 4 casos el tubo no fue permeable. Las complicaciones ocurrieron dentro de los primeros 2.7 meses tras la cirugía.

La técnica transconjuntival aporta una cirugía más sencilla, y el diseño angulado del tubo podría aportar mayor estabilidad y, por tanto, menor tasa de desplazamiento.

Evaluation of intraestromal injection of Voriconazol as a therapeutic adjunctive for the management of deep recalcitrant fungal keratitis

Prakash G, Sharma N, Goel M, et al. *Am J Ophthalmol* 2008;23. [Epub ahead of print]

El voriconazol es un antifúngico usado en el tratamiento de infecciones fúngicas severas. En el mundo oftalmológico ha supuesto una alternativa en casos de queratitis por hongos resistentes a fármacos más convencionales como la anfotericina B de forma tópica, demostrando su efectividad y penetrancia tisular.

En este trabajo los autores dan un paso más inyectando el fármaco intraestromal en casos de queratitis fúngicas profundas recalcitrantes resistentes a medicaciones tópicas antifúngicas. Se trata de una serie pequeña, 3 ojos de 3 pacientes, en los que, coadyuvantemente a los antifúngicos tópicos se realizaron inyecciones circunferenciales de voriconazol 50 microgramos/0.1 ml alrededor del absceso fúngico, en el estroma corneal. Los autores refieren una rápida disminución del tamaño del absceso tras las inyecciones y la resolución total de la queratitis en tres semanas suponiendo una alternativa efectiva en estos casos.

Ocular surface and tear functions after topical cyclosporine treatment in dry eye patients with chronic graf-versus-host disease

Wang Y, Ogawa Y, Dogru M, et al. *Bone Marrow Transplant* 2008;41:293-302.

Realmente existen pocas publicaciones sobre los tratamientos de las manifestaciones de la enfermedad del injerto contra el huésped en la superficie ocular.

Se trata de un trabajo prospectivo de 15 pacientes con ojo seco debido a EICH, que no respondían a tratamiento lubricante. En estos casos se instauró terapia con ciclosporina 0.05% tópica en 7 pacientes y el resto sirvió de grupo control.

El seguimiento se estableció con escala de síntomas, sensibilidad corneal, Schirmer I, tiempo de ruptura de la película lagrimal, nivel de evaporación lagrimal, tinciones de la superficie ocular y citología de impresión. Esta extensa exploración se lleva a cabo en el tiempo inicial y al mes de finalizar el tratamiento. En 2 casos se tuvo que retirar la ciclosporina por intolerancia.

Los autores concluyen que, aunque se requieren estudios más extensos, la ciclosporina tópica puede ser efectiva en el tratamiento del ojo seco en pacientes con EICH crónica. La mejoría en las exploraciones de la superficie ocular y funciones lagrimales se relaciona con la reducción de la inflamación con el tratamiento, el aumento de células caliciformes y expresión del mRNA MUC5C.

Effects of sequential artificial tear and cyclosporine emulsion therapy on conjunctival goblet cell density and transforming growth factor-beta2 production

Cornea 2008;27:64-9.

Siguiendo en la misma línea de valoración de la terapia con emulsión de ciclosporina: en este trabajo los autores evalúan el uso tópico de lágrimas artificiales y ciclosporina 0.05% de forma secuencial en 6 pacientes con ojo seco. Se lleva a cabo citología de impresión de forma basal antes de iniciar terapia, a las 4 semanas del uso de lágrimas y a las 6 y 12 semanas de tratamiento con ciclosporina.

En los resultados de densidad de células caliciformes en la conjuntiva bulbar inferior no se encontraron diferencias entre la citología basal y tras el uso de lágrimas artificiales, pero sí se encontró un aumento de células caliciformes respecto al estado pretratamiento tanto a las 6 semanas como a las 12 semanas de usar la ciclosporina tópica. Se describen los mismos resultados en relación a la producción del factor inmunorregulador TGF-beta 2 en la conjuntiva bulbar inferior.

Clinical Features of Cytomegalovirus Anterior Uveitis in Immunocompetent Patients

Chee SP, Bacsal K, Jap A, Se-Thoe SY, Cheng CL, Tan BH. *Am J Ophthalmol* 2008;145:834-40.

Los autores describen los hallazgos clínicos detectados en 24 pacientes con uveítis anterior hipertensiva y PCR de humor acuoso positiva para Citomegalovirus. Todos los ojos presentaban celularidad media en cámara anterior. Ninguno de los casos presentaba flare, fibrina o sinequias posteriores. La PIO media fue de 43,5 mm Hg (SD 9,8 mmHg). La mitad de los casos presentaban atrofia difusa de iris, aunque ninguno con heterocromía y sólo uno con atrofia sectorial. Un 75% presentaban patrón clínico etiquetable de síndrome de Posner-Schlossman y un 20,8% de iridociclitis heterocrómica de Fuchs. Doce pacientes recibieron tratamiento con Ganciclovir o Valganciclovir con buena resolución del cuadro inflamatorio, aunque nueve presentaron recurrencias entre 1 y 8 meses post-tratamiento. Los autores concluyen que la infección crónica por CMV constituye una etiología a considerar en las uveítis hipertensivas recidivantes, por lo que recomiendan la PCR de humor acuoso y valorar añadir tratamiento antivírico sistémico al corticoide tópico.

Comparative therapy evaluation of intravitreal bevacizumab and triamcinolone acetonide on persistent diffuse diabetic macular edema

Shimura M, Nakazawa T, Yasuda K, Shiono T, Iida T, Sakamoto T, Nishida K. *Am J Ophthalmol* 2008;145:854-61.

Los autores presentan los resultados de un estudio prospectivo realizado sobre 14 pacientes con

edema macular diabético difuso bilateral que no había recibido tratamientos previos. Cada paciente recibe en un ojo una inyección intravítrea de 4mg de triamcinolona y en el ojo contralateral 1,25 mg. de bevacizumab (Avastin). Tanto el grosor foveal como la AV mejoran a la semana y en la semana 8 en ambos grupos. En cambio, en las semanas 12 y 24 sólo en el grupo de triamcinolona se mantiene la mejoría. El grupo de triamcinolona presentó un aumento significativo de la PIO que se mantuvo incluso en la semana 24. El hecho de que en el edema macular diabético estén implicados otros factores además del VEGF (IL-6, ICAM-1,...) puede explicar estos resultados. El defecto de este estudio, ya considerado por los propios autores, es que se examina una única dosis de fármaco y que no se utilizan otros tratamientos para disminuir el riesgo de recidiva del edema.

Reproducibility of Peripapillary Retinal Nerve Fiber Thickness Measurements with Stratus OCT in Glaucomatous Eyes

Budenz DL, Fredette M-J, Feuer WJ, et al. *Ophthalmol* 2008;115:661-6.

La reproducibilidad en cualquier test diagnóstico es importante tanto para la precisión diagnóstica como para el monitoreo de cambios en el estado de la enfermedad; en el caso del monitoreo en el glaucoma, la reproducibilidad es crítica si vamos a utilizar un instrumento para monitorizar esa progresión.

Para determinar la reproducibilidad de las mediciones de la capa de fibras nerviosas (CFN) en ojos glaucomatosos mediante Stratus OCT, los autores realizaron este estudio experimental; se midió el grosor de la CFN en 51 pacientes con glaucoma estable 3 veces el mismo día para determinar la variabilidad dentro de una misma sesión y 5 diferentes días en 2 meses para determinar la variabilidad entre sesiones.

Los resultados mostraron que la medición de la CFN mediante Stratus OCT es reproducible, tanto en una misma sesión como entre sesiones, por lo que puede ser una herramienta útil para medir la progresión en glaucoma.

Además, el presente estudio proporciona algunos parámetros sobre cuánto cambio se necesita para diagnosticar progresión glaucomatosa dentro de ciertos límites estadísticos.

Visual Field Changes after Transient Elevation of Intraocular Pressure in Eyes with and without Glaucoma

Chan KCY, Poostchi A, Wong T, et al. *Ophthalmol* 2008;115:667-72.

Algunos estudios indican que un aumento transitorio de PIO no provoca daños en el nervio óptico, si bien se han descrito casos en la literatura de pacientes que desarrollaron una neuropatía óptica glaucomatosa y defectos campimétricos tras LASIK, que pueden atribuirse al aumento tensional transitorio. Tanto es así que los glaucomas avanzados suelen considerarse contraindicación para LASIK.

A fin de evaluar cambios campimétricos en ojos glaucomatosos y no glaucomatosos tras una elevación transitoria de PIO, se realizó este estudio prospectivo experimental sobre 100 sujetos, a los que se les provocó una subida tensional con un anillo de succión para LASIK y se les realizaron campimetrías antes y después.

Esa elevación transitoria no llevó a daño funcional inmediato en la mayoría de pacientes, glaucomatosos o no, si bien un pequeño grupo de pacientes con glaucoma previo parecieron más susceptibles a esa hipertensión, pero con resultados estadísticos no concluyentes. El estudio no es concluyente en probar que una elevación aguda de PIO no llevará a un deterioro campimétrico en ojos glaucomatosos, si bien con los datos de esta serie los riesgos se muestran bajos.

Cerebrospinal Fluid Pressure Is Decreased in Primary Open-angle Glaucoma

Berdahl JP, Allingham RR, Johnson DH. *Ophthalmol* 2008;115:763-8.

El nervio óptico está expuesto a 2 regiones presurizadas independientes: el espacio intraocular anteriormente y el subaracnoideo posteriormente, estando ambas separadas por la lámina cribosa. La diferencia de presión entre ambos espacios es la diferencia de presión translaminar, que puede causar cambios en el disco óptico (edema en casos de hipertensión relativa en el espacio posterior, como por ejemplo en el pseudotumor cerebral o excavación por hipertensión en el espacio anterior, como sucede en el glaucoma).

Este estudio retrospectivo de casos y controles se llevó a cabo a fin de estudiar la posible relación, en caso de existir, entre las medidas de presión del LCR en pacientes con glaucoma crónico de ángulo abierto (GCAA) y en controles no glaucomatosos.

Los autores hallaron que la presión media en LCR era un 33% más baja en sujetos con GCAA que en no glaucomatosos; estos datos sugieren que la diferencia de presión translaminar se ve influenciada en pacientes con GCAA tanto por la PIO como por la presión del LCR. Observaron también que tanto PIO como presión del LCR como presión translaminar se correlacionan con la excavación papilar.

En resumen, los datos sugieren que la presión del LCR es menor en los pacientes con GCAA comparados con los controles, lo cual apoya la idea que la mayor diferencia de presión translaminar, bien sea por PIO elevada o presión de LCR disminuida o ambas, juega un papel importante en el daño glaucomatoso del nervio óptico.

Short-term safety and efficacy of intravitreal triamcinolone acetonide for uveitic macular edema in children.

Sallam A, Comer RM, et al. Arch Ophthalmol 2008;126:200-5.

En este estudio evalúan retrospectivamente la eficacia y seguridad a los 16 meses de la inyección intravítrea de triamcinolona para el tratamiento del edema macular uveítico en 15 niños (16 ojos).

Bajo anestesia general inyectan 4 mg de triamcinolona en 0,1 ml, a 4 mm de limbo (3,5mm en pseudofáquicos y 3mm en afáquicos), utilizando una aguja de 27 G. La edad media de los niños es de 10 años (4-16 años), 10 niños no habían respondido a los corticoides perioculares ni a la inmunosupresión sistémica, en 2 de ellos hubo recurrencia y en 4 la inyección intravítrea fue el tratamiento de primera elección.

En los 16 ojos se consiguió la resolución del edema macular en una media de 3 semanas (1-24 semanas), pero en 5 ojos hubo recurrencia a los 7 meses. El efecto adverso más frecuente fue la hipertensión ocular (en 5 ojos), y en 6 de 11 ojos fáquicos se detectó una catarata secundaria al tratamiento.

Long-term follow-up of visual functions in prematurely born children. A prospective population-based study up to 10 years of age.

Holmström G, Larsson E. J AAPOS 2008;12:157-62.

En este estudio pretende discriminar qué prematuros van a desarrollar problemas oftalmológicos y escolares, y establecer un protocolo de seguimiento.

Incluyen 199 niños ex-prematuros nacidos entre 1988 y 1990 en Estocolmo que entraron en el screening para retinopatía del prematuro (ROP). Los niños fueron examinados a los 6 meses, 1,5, 2,5, 3,5 y 10 años de edad. Se les practicó agudeza visual, valoración de estrabismo, estereopsis, refracción con cicloplejia, fondo de ojo, test de sensibilidad al contraste, campo visual, test de visión de colores, y se les hizo un cuestionario a los padres sobre la impresión de problemas escolares.

A los 10 años de edad, en 49 niños (25%) se detectó disfunción visual. Las complicaciones neurológicas, la ROP tratada, y la anisometropía son factores de riesgo. Los niños con disfunción visual tenían además una mayor incidencia de problemas escolares. Por tanto recomiendan establecer un protocolo de seguimiento oftalmológico en los niños tratados por ROP y en los niños con disfunción neurológica asociada.

Spontaneous subconjunctival haemorrhage secondary to carotid-cavernous fistula

Pong JC, Lam DK, Lai JS. Clin Experiment Ophthalmol 2008;36:90-1.

Se presenta un caso de un paciente varón de 60 años con antecedentes de hipertensión arterial que consultó por la aparición de un hiposfagma en el ojo derecho asociado a dolor de tipo pulsátil y edema periocular. Tras la resolución de la hemorragia se detectaron vasos conjuntivales y epiesclerales en cabeza de medusa y la presencia de exoftalmos. También se apreció una discreta elevación de la PIO y tortuosidad de los vasos retinianos. La tomografía orbitaria mostró la dilatación de la vena oftálmica superior. Se practicó una arteriografía convencional que reveló la presencia de una fístula carótido-cavernosa directa y un aneurisma. Las causas más comunes de hiposfagma son el traumatismo ocular y la hipertensión arterial. Sin

embargo en el diagnóstico diferencial deben contemplarse otras causas como las alteraciones de la coagulación, la maniobra de Valsalva, la conjuntivitis hemorrágica (virus Cocksackie A24, enterovirus 70), o la amiloidosis primaria. Si hay signos sugestivos de una patología subyacente como el exoftalmos o el dolor, es preciso realizar exámenes complementarios que incluyan un estudio básico de la coagulación y una prueba de imagen de la órbita.

Visual field defects in acute optic neuritis-distribution of different types of defect pattern, assessed with threshold related supraliminal perimetry, ensuring high spatial resolution

Nevalainen J, Krapp E, Paetzold J, et al. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2008;246:599-607.

El estudio de la función visual en la neuritis óptica ha sido un tema objeto de controversia. En el Optic Neuritis Treatment Trial (ONTT) se estableció la marcada variabilidad de los defectos del campo visual en las neuritis ópticas, aunque en publicaciones previas se había sugerido que el defecto central o ceco-central era el más característico. Sin embargo, en estudios recientes con perimetría de baja resolución espacial se ha detectado que los defectos difusos son más frecuentes que los escotomas centrales. Algunos autores consideran que si se analizan los 30 grados centrales del campo visual, los escotomas centrales extensos podrían ser interpretados como defectos difusos. El objetivo de la presente publicación es determinar el patrón y la frecuencia de distribución espacial de los defectos campimétricos de las neuritis

ópticas utilizando perimetría ligeramente supraumbrales que proporciona una mejor resolución espacial. Se examinaron las perimetrías de 99 pacientes con neuritis óptica, 26 hombres y 73 mujeres con edades comprendidas entre los 18 y los 51 años. El defecto más frecuente fue el escotoma central que se detectó en el 41% de los casos. El 29% tenían defectos del haz papilomacular y el 14% escotomas paracentrales. Se detectaron anomalías campimétricas en el 35% de los ojos adelfos en los casos de neuritis aparentemente monoculares.

Physiology and pathology of eye-head coordination

Proudlock FA, Gottlob I. *Prog Retin Eye Res* 2007;26:486-515.

El control del movimiento de la cabeza en humanos se puede considerar parte del sistema oculomotor ya que el control de la mirada implica la coordinación entre los ojos y la cabeza. La especie humana presenta un grado de flexibilidad remarcable en la coordinación de estrategias óculo-cefálicas, aunque individualmente se observan patrones estereotipados en tareas visuales predeterminadas. En esta revisión se examina la coordinación entre la cabeza y el ojo en la ejecución de tareas visuales experimentales y de tareas comunes en la vida habitual como la lectura. Se revisa la influencia de la edad en este mecanismo, así como la de diferentes patologías desde los niveles superiores de control oculomotor hasta los inferiores. Los autores proponen que este sistema flexible se halla bajo el control de la región frontal de la corteza cerebral en aspectos como la planificación, coordinación y ejecución de dichos movimientos.