

Resúmenes de artículos publicados recientemente en otras revistas

Z. del Campo
MC. Ciprés
X. Corretger
J. Folch
S. Muñoz

Differential expression of vascular endothelial growth factor implies the limbal origin of pterygia.

Gebhardt M, Mentlein R, Schaudig U, *et al.*
Ophthalmology 2005;112:1023-30

Estudio comparativo no randomizado con comparaciones histológicas de muestras conjuntivales y limbares de 75 pacientes tratados de pterigios primarios analizados con inmunohistoquímica, de 33 pacientes con conjuntivas sanas operados de cataratas y 12 donantes que sirvieron de control. Tras procesar las muestras se analizaron las variantes y distribución del factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF) y receptor del VEGF (VEGFR).

Los resultados revelan expresiones similares de VEGF y VEGFR en células epiteliales limbares y del pterigio. Basándose en los datos obtenidos los autores concluyen que el VEGF juega un papel activo en la fisiología de las células epiteliales conjuntivales y lanzan la hipótesis del origen del pterigio a partir de las células epiteliales limbares.

White lesion in the corneal pigmented ring associated with orthokeratology.

Cheung SW, Cho P, Cheung A.
Ophthalmic Physiol Opt 2005;25:264-8

En los portadores de lentes de ortoqueratología frecuentemente aparecen alteraciones corneales en forma de anillos hiperpigmentados (marronosos) asintomáticos y reversibles.

En este trabajo se describe la aparición de una lesión blanquecina cerca del margen interno del anillo en una paciente tras dos años de usar lentes de queratología. La lesión se describe similar a un intenso anillo de Fleischer asociado a queratocono.

Los autores concluyen que aunque se conoce que la presencia de anillos hiperpigmentados en estos tratamientos no provoca manifestaciones clínicas, el cambio en su intensidad y la aparición de una lesión blanquecina asociada pueden reflejar un aumento del stress corneal con el continuo uso de este tipo de lentes de contacto y la existencia de posibles consecuencias en algunos de estos pacientes.

Influence of corneal biomechanical properties on intraocular pressure measurement. Quantitative analysis.

Liu J, Robert CJ.
J Cataract Refract Surg 2005;31:146-55

Hay evidencia de que la cirugía refractiva ablacional produce errores en la medición de la presión intraocular postoperatoria, mediante tonometría de aplanación Goldmann. Los autores estudian las variables de espesor corneal central, radios de curvatura corneal y propiedades biomecánicas corneales, en un modelo de córnea de laboratorio, en relación a las lecturas por tonometría de aplanación. Observan que las variaciones en las características biomecánicas de la córnea, tras cirugía refractiva, tienen mayor impacto en las lecturas de PIO, que las variaciones en el grosor y en el radio de curvatura. Así como la influencia del grosor corneal en la PIO está bien documentada y es conocida, las variaciones de la PIO según los radios de curvatura corneal así como los efectos que los cambios en la biomecánica de la córnea provocan en la PIO han sido reconocidos pero es necesario comprenderlos mediante estudios más avanzados. Es muy importante tener en cuenta todo lo anteriormente expuesto, ya que está aumentando el número de pacientes sometidos a cirugía refractiva y las falsas lecturas tonométricas pueden enmascarar el diagnóstico precoz del glaucoma.

Performance of the 1CU accommodating intraocular lens in relation to capsulorhexis size.

Vargas LG, Auffarth GU, Becker KA, Rabsiñber TM, Holzer MP.

J Cataract Refract Surg. 2005;31:363-8

La acomodación es la capacidad que tiene el ojo de aumentar su poder de refracción y producir una imagen clara en la visión próxima. En este trabajo valoran la correlación entre el tamaño de la capsulorhexis circular continua (CCC) medida por la cantidad de CCC que hay sobre la zona óptica de la IOL y los resultados visuales en pacientes con IOL acomodativa (HumanOptics AG, en 34 pacientes). Observaron que cuando la superposición de la CCC sobre la óptica de la IOL estaba entre 25% y 35% se obtenía una buena visión próxima sin comprometer la visión a distancia, ya que cuando era mayor del 35% se observaba una fimosis de la CCC y peor agudeza visual próxima, y cuando era menor del 35% apreciaron mayor probabilidad de descentramiento. Por otro lado siempre hemos de tener presente que la capacidad acomodativa es difícil de predecir, ya que hay factores individuales, como la edad, la integridad anatómica de la zónula, cápsula, y cuerpo ciliar que influyen en la acomodación.

Severe anaphylactic reaction after intracameral antibiotic administration during cataract surgery.

Villada JR, Vicente U, Javaloy J, Alió JL.

J Cataract Refract Surg 2005;31:620-1

Presentan el caso de una señora de 68 años con cataratas bilaterales posteriores, y alergia conocida a la ampicilina después de la administración oral. Tras la facoemulsificación de la catarata del primer ojo, no se administró ningún antibiótico intraoperatorio, pero en el segundo ojo se le administró 1 mg de cefuroxima (0,1ml en 10mg/ml, Ceftin, Glaxo-SmithKline, London) en cámara anterior al terminar la cirugía. A los 5 minutos de la cirugía la paciente indica que no se encuentra bien, la TA descendió a 70 mmHg, importante edema palpebral, con dificultad en la respiración, y shock hipovolémico. Inmediatamente el anestesiista, presente en todos los actos quirúrgicos en esa institución, realizó la reanimación de la paciente, la cual a los 30 minutos estaba completamente recuperada.

Es el primer caso descrito de reacción anafiláctica en la administración de cefuroxima intracameral. Está publicada una reacción anafiláctica severa tras la inyección subconjuntival de 30 mg de cefazolina en un paciente alérgico a la penicilina.

¿Qué hubiera ocurrido de no estar el anestesiista presente durante el acto quirúrgico? Hoy en día hay un debate sobre si es necesario el anestesiista durante la cirugía de la catarata. Cuando se abre la cámara anterior, es como abrir una puerta a todos los sistemas del cuerpo, y no está bien conocida la reacción sistémica a las distintas sustancias que por ella pueden entrar.

Simultaneous orbital decompression and correction of upper eyelid retraction versus staged procedures in thyroid-related orbitopathy.

Ben Simon GJ, Mansury AM, Schwarcz RM, Lee S, Mc Cann JD, Goldberg RA.

Ophthalmology 2005;112:923-32

El propósito de este estudio clínico retrospectivo, comparativo y no randomizado era evaluar el resultado de la cirugía de la retracción palpebral en pacientes con orbitopatía distiroidea (OD) leve a moderada sometidos a dos procedimientos quirúrgicos distintos: realizada simultáneamente con la descompresión orbitaria (Grupo 1, 97 cirugías) o a través de un procedimiento por etapas tras la descompresión orbitaria, como se aconseja clásicamente (Grupo 2, 61 cirugías).

La recesión transconjuntival del músculo de Müller realizada simultáneamente con la descompresión orbitaria por vía lateral (Grupo 1) en pacientes con OD obtuvo unos resultados similares a los pacientes del Grupo 2 (cirugía por etapas). Se apreció hipercorrección y ptosis consecutiva menos frecuentemente en los pacientes del Grupo 1. Los autores concluyen que si se confirma en estudios prospectivos, la realización simultánea de la descompresión orbitaria y la cirugía palpebral puede reducir tanto el número total de procedimientos realizados como el tiempo necesario para la rehabilitación quirúrgica.

Creo que merece la pena comentar que aunque los autores de este estudio no lo mencionan, la práctica de esta cirugía simultánea viene realizándose en España desde hace unos años y con buenos resultados

por el Dr. Pérez-Moreiras y sus colaboradores de Santiago de Compostela (ver artículo de Revisión de los Archivos de la Sociedad Española de Oftalmología de Agosto de 2003, Arch Soc Esp Oftalmol 2003; 78: 407-432).

Ptosis and orbital fat prolapse after posterior sub-tenon's capsule triamcinolone injection.

Dal Canto A J, Downs-Kelly , Perry JD.
Ophthalmology 2005;112:1092-7

Estudio de 11 pacientes que presentaron una ptosis palpebral y prolapso de grasa orbitaria tras la inyección de 1 ml de triamcinolona subtenoniana posterior a través de un abordaje temporal superior.

Se inyectaron de 1 a 9 inyecciones por paciente, en dos de ellos bilateralmente. La edad media fue de 64 años, y fueron evaluados por la ptosis una media de 22.5 meses tras la inyección inicial y 6.6 meses tras la última inyección. Se obtuvo tejido para estudio histopatológico en tres casos, apreciándose en dos de ellos infiltrados inflamatorios, uno de los cuales contenía grasa orbitaria infiltrada por histiocitos que parecían contener material fagocitado.

Parece que la difusión anterior de la triamcinolona inyectada (que puede llegar al 50%) puede contribuir al desarrollo de la ptosis por medio de una atrofia muscular (del músculo elevador) y un debilitamiento de los tendones (aponeurosis, septo orbitario), mientras que la expansión del contenido grasa orbitario es debido a una lipomatosis cortisonica. Los autores aconsejan posponer la cirugía reparadora de ambos fenómenos hasta que el paciente no requiera más inyecciones.

Predictive Factors for Progressive Optic Nerve Damage in Various Types of Chronic Open-angle Glaucoma.

Martus P, Stroux A, Budde WM, et al.
Am J Ophthalmol. 2005;139:999-1009.

En este estudio prospectivo observacional se estudió, durante una media de 49 meses, la progresión del glaucoma en 517 ojos de 300 pacientes con glaucoma crónico de ángulo abierto.

De entre los pacientes con hipertensión ocular, los factores predictivos de progresión más importantes

fueron la edad, el daño perimétrico avanzado, el menor grosor del anillo neuroretiniano y el mayor tamaño del área β , no hallándose diferencias entre los pacientes con glaucoma primario o secundario. De entre los pacientes glaucomatosos y con presión intraocular normal, un importante factor predictivo fue la presencia de una hemorragia en el disco en el momento de la exploración inicial.

Use of Surodex in Phacotrabeculectomy Surgery.

Seah SK, Husain R, Gazzard G, et al.
Am J Ophthalmol. 2005 May;139(5):927-8.

Los agentes antifibróticos se emplean para aumentar el éxito de la cirugía de facotrabeculectomía. Sin embargo, su uso se asocia a un aumento del número de complicaciones, por lo que cualquier alternativa que ofrezca sus ventajas sin los inconvenientes será de gran interés.

Los autores realizaron un estudio prospectivo en que comparan los resultados tensionales y en cuanto a complicaciones en 37 cirugías combinadas asociadas al uso subescleral del Surodex (un polímero biodegradable que incorpora 60 mg de dexametasona) con 31 casos en que se empleó 5-FU.

En el primer grupo el descenso tensional tras 19 meses de media de seguimiento fue del 20.1%, frente al 28.5% del segundo. En cuanto a complicaciones, éstas se presentaron en un 8.1% de casos con Surodex frente al 19.3% del 5-FU., por lo que los autores concluyen que el Surodex puede utilizarse como adyuvante en este tipo de cirugías.

Optical Coherence Tomography Longitudinal Evaluation of Retinal Nerve Fiber Layer Thickness in Glaucoma.

Wollstein G, Schuman J, Price L, et al.
Arch Ophthalmol 2005;123:464-70

El glaucoma se caracteriza por una combinación de daños estructurales en el nervio óptico y daño funcional perimétrico. Muchos estudios demuestran que el daño morfológico precede al funcional.

La tomografía de coherencia óptica (OCT) es una técnica de imagen de alta resolución capaz de obte-

ner medidas reproducibles del grosor de la capa de fibras nerviosas. El objetivo de este estudio retrospectivo es el de evaluar estas medidas y compararlas a lo largo del tiempo con la evolución clínica y campimétrica de estos pacientes.

Los autores concluyen que existe una gran probabilidad de detección de progresión con OCT frente a la perimetría automatizada. Esto podría reflejar un error tipo I de hipersensibilidad del OCT o un daño real detectado precozmente mediante esta técnica frente a otras técnicas convencionales.

Retinal nerve fiber layer measurements are reduced in patients with obstructive sleep apnea syndrome.

Kargi SH, Altin R, Koksall M, et al.
Eye 2005;19:575-9

En los últimos años se ha demostrado la asociación entre patología del nervio óptico y el síndrome de la apnea del sueño, como glaucoma, neuropatía óptica isquémica, papiledema, etc. Dado que este trastorno respiratorio constituye un factor de riesgo de glaucoma, es precisa su detección precoz.

Los autores han estudiado el grosor de la capa de fibras nerviosas peripapilares en individuos con apnea del sueño con la finalidad de detectar signos precoces de glaucoma en este grupo de pacientes. Para ello se practicó un examen oftalmológico completo a 66 sujetos sospechosos de síndrome de apnea del sueño. Se realizó tanto el estudio polisomnográfico como examen oftalmológico completo, analizando el grosor de la capa de fibras nerviosas peripapilares (RNFL) con escáner de polarimetría láser.

Fueron excluidos del estudio los pacientes afectados de glaucoma, excavaciones glaucomatosas o defectos perimétricos compatibles, así como aquellos con enfermedades oculares y sistémicas excepto apnea del sueño. Los casos en los que se descartó la apnea tras polisomnografía, fueron incluidos en el grupo control.

El análisis de la capa de fibras nerviosas peripapilares evidenció una disminución del grosor en el grupo apnea respecto el grupo control. Además se observó una relación entre el adelgazamiento de RNFL y la severidad del trastorno respiratorio. En consecuencia, los autores concluyen que el estudio de la capa de fibras

nerviosas peripapilares es útil para la detección precoz de glaucoma en pacientes con síndrome de apnea del sueño.

The rate of visual field loss in optic nerve head drusen.

Lee AG, Zimmerman.
Am J Ophthalmol 2005;139:1062-6

Las drusas de la cabeza del nervio óptico son cuerpos hialinos, con frecuencia calcificados que pueden aparecer como elevaciones amorfas del disco óptico o irregularidades en el margen papilar. En ocasiones son visibles con transiluminación oblicua en el examen de fondo con oftalmoscopia directa o con lámpara de hendidura. Su incidencia es de 10-20 por mil en estudios necrópsicos, mientras que en estudios clínicos oscila entre 0.34-0.41%. Su patogenia aún está por dilucidar, existiendo diferentes hipótesis: la disfunción del metabolismo axonal, la alteración del transporte axoplásmico, etc.

El objetivo de esta publicación es determinar el porcentaje de pacientes con drusas que pueden experimentar defectos del campo visual. Para ello se ha realizado un estudio retrospectivo de los registros clínicos y de los campos visuales Goldmann de pacientes con drusas y con un seguimiento mínimo de 36 meses. Se evaluó la aparición o la progresividad de defectos campimétricos Goldmann con la rejilla de Eastermann, excluyendo los pacientes con enfermedad ocular coexistente (desprendimiento de retina, retinosis pigmentaria), glaucoma o sospecha de glaucoma y maculopatía asociada a las drusas.

Se incluyeron 60 ojos correspondientes a 32 individuos. Se observó una tasa de pérdida visual anual de 1.58%. En el 73% de los individuos no se objetivaron defectos en el campo visual inicial o estos fueron mínimos, detectándose una correlación negativa entre la edad y alteración en el campo visual. Es decir, en los pacientes jóvenes se detectaron defectos campimétricos leves o normales, mientras que en los pacientes de mayor edad las alteraciones campimétricas fueron moderadas o severas.

En resumen, la probabilidad de desarrollar defectos en el campo visual por drusas es muy baja, menos del 2% por año; la mayoría de los pacientes no presentan alteraciones campimétricas inicialmente y la aparición y severidad de estas son directamente proporcionales a la edad.

Human extraocular muscles in mitochondrial diseases: comparing chronic progressive external ophthalmoplegia with Leber's hereditary optic neuropathy.

Carta A, Carelli A, Adda TD, *et al.*
Br J Ophthalmol 2005;89:825-7

Se ha realizado un estudio ultraestructural de la musculatura extrínseca ocular humana en dos tipos de enfermedad mitocondrial: la oftalmoplejia crónica extrínseca progresiva (OCEP) y la neuropatía óptica hereditaria de Leber (NOHL). La primera se manifiesta con pérdida de la actividad muscular extrínseca ocular apareciendo ptosis y oftalmoplejia mientras que la segunda se caracteriza por afectación de la función visual sin alteración de la motilidad extrínseca ocular. Sin embargo se han descrito anomalías ultraestructurales en la musculatura extrínseca en el estudio necrópsico de un paciente con la mutación 11778 de la enfermedad de Leber.

El objetivo de la publicación es establecer una correlación entre las alteraciones detectadas por microscopía electrónica y la diferente expresión

fenotípica de ambas enfermedades a partir del estudio de una biopsia de recto medial en un caso de OCEP intervenido de estrabismo y de la necropsia de un paciente portador de la mutación 3460 de la NOHL.

En el paciente con OCEP se observaron miocitos normales adyacentes a los anormales creando un patrón en mosaico. A mayor aumento se visualizaron anomalías mitocondriales como pérdida de la matriz y alteración de las crestas. Contrariamente, el patrón de las fibras musculares en el paciente con NOHL era normal y presentaba un elevado número de mitocondrias de gran tamaño y alteraciones estructurales que distorsionaban la organización de las miofibrillas en algunas áreas.

Los autores creen que el mecanismo compensatorio en el número de mitocondrias es efectivo en la musculatura ocular dado que en la enfermedad de Leber no se desarrollan alteraciones de la motilidad extrínseca, pero no sería efectivo en los axones de las células ganglionares de la retina desembocando en la neuropatía óptica en NOHL. Por el contrario en la OCEP, el patrón en mosaico correspondería a la heteroplasmia de la mutación y la relativa preservación de las miofibrillas con metabolismo anaerobio y sí se traduciría en anomalías clínicas evidenciables.