

Viernes 11 de marzo de 11:00-11:30 horas

---

## DISCUSIÓN DE PÓSTERS DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO MÉDICO I

**Discutidores:** Dra. Elena Millá Griño  
Prof. Francisco J. Muñoz Negrete

**Paneles:** 1 al 8

### Pantalla 1

- 1 Estudio comparativo de los diferentes tonómetros modernos (EASYTON, Icare IC200 Icare HOME2) con el Gold Standard Goldmann**  
*Carlota Fuente García, Alfonso Almendral Gómez, Aitor Fernández García*  
IOA Miranza. Madrid

*Introducción:* La tonometría es fundamental tanto en el diagnóstico como en el seguimiento del glaucoma. En los últimos años se han desarrollado diferentes tonómetros que nos permiten una toma de la presión intraocular (PIO) de manera menos invasiva y más accesible en nuestros pacientes.

*Objetivo:* El objetivo del estudio fue comparar la PIO con cuatro métodos de medida diferentes (EASYTON, Icare IC200, Icare HOME2 y Goldmann) en pacientes sin patología ocular. Además registramos paquimetría en todos los sujetos para valorar una posible influencia de la misma en los resultados.

*Material y métodos:* Se trata de un estudio prospectivo observacional en el que se incluyeron a 50 pacientes sin patologías oculares. A todos los sujetos se realizaron las diferentes medidas de manera aleatoria, salvo la PIO con Goldmann y paquimetría, que se tomaron en último lugar para evitar la alteración de las otras marcas registradas.

*Resultados:* Las PIO medias registradas con los diferentes dispositivos fueron: EASYTON:  $15.70 \pm 3.88$ ; Icare ic200:  $16,45 \pm 4.52$ ; Icare HOME2:  $17.33 \pm 4.21$  y Goldmann:  $14.78 \pm 2.53$ . La edad media en el grupo de estudio fue de  $23.28 \pm 4.59$  y la paquimetría de  $560.44 \pm 28.50$ .

No se observaron diferencias significativas entre las medidas Goldmann y EASYTON ( $p=0.109$ ). Si que se hallaron diferencias significativas entre Goldmann y los dispositivos Icare IC200 e Icare HOME2 ( $p<0.001$  y  $p=0.003$ , respectivamente).

La paquimetría no influyó en la diferencias observadas.

*Conclusiones:* El desarrollo de nuevas tecnologías para la medición de la PIO facilita la exploración en aquellas situaciones en las que es difícil la toma de PIO con el Gold standard Goldmann. Estas ventajas las encontramos sobretodo en pacientes que presentan alteraciones corneales o pacientes no colaboradores. Entre los dispositivos estudiados el EASYTON ha demostrado no diferencias significativas respecto al tonómetro de Goldmann por lo que sería una alternativa fiable en la toma de PIO.

## 2 Lo que el iris esconde. Un caso de hipertensión ocular en el síndrome de dispersión pigmentaria

*Rosario Izquierdo Escámez, Raquel Gutiérrez Ezquerro, Francisco Gosálbez Coalla, Víctor Sánchez Rico, Lucía Rial Álvarez, José Isidro Belda Sanchís*  
Hospital Universitario de Torrevieja. Alicante

**Objetivo:** El objetivo de este caso clínico es mostrar el camino hacia un diagnóstico precoz de SDP a partir de síntomas de hipertensión ocular, que nos permita valorar la realización de iridotomías YAG para evitar el aumento de PIO consecuente de un bloqueo pupilar inverso.

**Material y métodos:** Presentamos a una mujer de 16 años que desde hace dos días sufre visión borrosa, cefalea y sensación de presión retroocular. En la exploración inicial se objetivó una presión intraocular (PIO) de 15mmHg en ojo derecho y 38mmHg en ojo izquierdo. Lo único que llama la atención en la lámpara de hendidura es la morfología del iris. En la gonioscopia apreciamos un ángulo Shaffer 3 sin pigmento, siendo el resto de la exploración normal. En la tomografía óptica de segmento anterior (estática y dinámica) se confirma un iris cóncavo con aumento del contacto iridolenticular. Tras el diagnóstico de síndrome de dispersión pigmentaria (SDP), se procede a la realización de iridotomías con láser YAG en ambos ojos.

**Resultados:** Tras el tratamiento, desapareció la sintomatología, la concavidad iridiana y se produjo un descenso de la PIO de 38 mmHg a 15 mmHg en el ojo izquierdo.

**Discusión y conclusión:** El papel de la iridotomía con láser YAG en pacientes con SDP y glaucoma de dispersión pigmentaria (GP) sigue siendo una controversia. Los ojos con SDP tienen un área de contacto iridolenticular más extensa; la dispersión de pigmento se origina por el roce del epitelio pigmentario del iris con el cristalino, favorecido por una disposición cóncava del iris. Actualmente las iridotomías YAG están indicadas en pacientes con aumento de PIO, menores de 45 años con acomodación conservada y evidencia de una morfología iridiana cóncava. Sin embargo, aun no existe una evidencia científica firme que evalúe la progresión hacia GP en casos como el presentado, por lo que se debe realizar seguimiento dado el riesgo que presentan de desarrollarlo en el futuro.

## 3 Hipotensores tópicos para el tratamiento de retinosquiasis en paciente miope magno. A propósito de un caso

*Pedro Molina Solana, María José Cano Gómez, Pilar Llaveró Valero, María Parrilla Vallejo, Beatriz Ponte Zúñiga*  
Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla

**Objetivos:** Presentación del caso de una paciente miope magna en la que se produce la resolución de una retinosquiasis al iniciar tratamiento con colirio hipotensor.

**Material y métodos:** Paciente miope magna de 62 años en seguimiento en consultas por presiones intraoculares límite (20 mmHg) y paquimetría 520 micras con pruebas estructurales y funcionales de difícil valoración por atrofas coriorretinianas y poca colaboración. Presenta en una de las revisiones, retinosquiasis en ojo derecho, iniciándose tratamiento con colirio hipotensor (Timolol + Brinzolamida) y evidenciándose a los tres meses la completa resolución del cuadro, manteniéndose así a los seis meses.

**Resultados:** Resolución de la retinosquiasis tres meses después de iniciar tratamiento con colirio hipotensor.

**Conclusiones:** El tratamiento hipotensor ocular puede contribuir a la normalización de la estructura retiniana en casos de retinosquiasis en miopes magnos, sin necesidad de cirugía vitreoretiniana.

#### 4 **Otras vías hacia el glaucoma: Incremento de presión venosa epiescleral**

*Elena Montolío Marzo, Marco Antonio Pascual Santiago, Alexandra Ruiz Guijosa, Almudena Milans del Bosch de Linos, Clara de Heredia Pastor, Jacobo Emilio Enriquez Fuentes*  
Hospital Clínico San Carlos. Madrid

*Objetivos:* Descripción de un caso de glaucoma secundario a un aumento de presión venosa epiescleral.

*Material y métodos:* Paciente de 59 años que acude a urgencias por ojo rojo de un mes de evolución. En la exploración se aprecian unos vasos epiesclerales ingurgitados en AO. AV: 1 y PL. PIO de 40mmHg en AO. Ojo izquierdo con antecedentes de traumatismo hace 30 años. Excavación papilar de 0.5 en OD y 0.9-1 en OI. Campo visual normal en el ojo derecho. Como sospecha diagnóstica se plantea la hipótesis de un incremento de presión venosa epiescleral. En el diagnóstico diferencial se incluyen una posible obstrucción venosa, anomalías arteriovenosas o un origen idiopático. Se realiza un TC y Angio-RMN en los que se encuentra una trombosis bilateral de las venas oftálmicas, se realiza también un estudio hematológico para descartar coagulopatías subyacentes. Se inicia tratamiento con anticoagulantes y una triple terapia con una combinación fija de brimonidina y timolol (Combigan, Allergan) y Latanorost (Xalatan, Pfizer) sin conseguir controlar la PIO. Se añade brinzolamida (Azopt, Novartis farmacéutica) y rimexolona (Vexol, Alcon). No se consigue controlar la PIO en OD. Se suspende la rimexolona y se propone una cirugía mínimamente invasiva (Cypass) en el OD.

*Resultados:* 6 años después de la cirugía el OD sigue con la PIO controlada con dos fármacos y en el OI se produce un incremento de la PIO tras haber sido controlada con cuádruple terapia proponiéndose un Cypass junto con FACO consiguiendo que la PIO descienda a 12 mmHg.

*Conclusión:* Este caso nos muestra como es importante no olvidar y conocer la presentación clínica de estas causas menos frecuentes de glaucoma e incluirlas en un diagnóstico diferencial.

#### 5 **Parámetros vasculares peripapilares y maculares medidos mediante angio OCT en el GCP**

*Laura Morales-Fernández, Pilar Pérez-García, Federico Sáenz-Francés, Julián García-Feijoo, José María Martínez de la Casa*  
Hospital Clínico San Carlos. Madrid

*Objetivo:* Evaluar las diferencias entre los parámetros vasculares peripapilares y maculares de los pacientes con glaucoma congénito primario (GCP) y sujetos sanos mediante angio-OCT.

*Material y métodos:* Se incluyeron 39 pacientes con GCP y 78 sujetos sanos (un ojo por sujeto). A todos los participantes se les realizó una exploración oftalmológica completa y se analizó mediante angio OCT (Cirrus HD-OCT 5000) los parámetros vasculares peripapilares mediante un escan de 4,5x4,5mm y macular, mediante un escan de 6x6mm. Se recogieron los resultados ofrecidos por el instrumento globales y por sectores del plexo superficial. Se compararon entre grupos y se determinó la capacidad discriminativa de glaucoma de los parámetros vasculares.

*Resultados:* Edad Media en el grupo glaucoma de 14,1± 8,7 años y 11,7± 6,2 en el grupo control (p=0.093). todas las medidas vasculares peripapilares (globales y por cuadrantes, p<0,001) y todas las medidas maceares (p<0,042) excepto densidad de perfusion en el cír-

culo interno ( $p=0,087$ ) fueron menores en el grupo GCP. Todos los parámetros peripapilares (AUC ROC  $\geq 0,706$ ) y todos los parámetros maculares (AUCROC  $\geq 0,699$ ) mostraron buena capacidad diagnóstica de GCP. los parámetros con mayor capacidad discriminativa de glaucoma fueron Índice de flujo vascular papilar (0,887) y Densidad vascular macular global (0,855), comparables entre ellos ( $p=0.085$ ).

**Conclusión:** Los parámetros vasculares peripapilares y maculares muestran una reducción en los pacientes con GCP. Y presentan una buena capacidad discriminativa entre sanos y glaucomas.

## **6 Estudio del complejo de células ganglionares de la mácula mediante tomografía de coherencia óptica en el diagnóstico de progresión del glaucoma**

*Inés Munuera Rufas, Álvaro Tello Fernández, Víctor Mallén Gracia, Andrés Biescas Merino, Damián García Navarro, Javier Moreno Montañés*  
Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza

**Objetivos:** Valorar la utilidad del estudio mediante tomografía de coherencia óptica (OCT) del complejo de células ganglionares (CCG) de la mácula en comparación con el de la capa de fibras nerviosas (CFN) del nervio óptico en el diagnóstico de progresión del glaucoma. El objetivo último es determinar cuándo instaurar o modificar el tratamiento para manejar de forma precoz la enfermedad.

**Material y métodos:** Se trata de un estudio transversal retrospectivo. Incluye 205 ojos de 131 pacientes con glaucoma o hipertensión ocular seguidos durante al menos 3 años. Se comparan los valores del análisis de progresión mediante OCT del CCG y de la CFN tomando como referencia el campo visual. Los resultados se evalúan estratificando por gravedad.

**Resultados:**

- Glaucoma leve: el campo visual tiene limitaciones, porque el daño funcional no se da hasta que hay una pérdida del 20-40% de las células ganglionares. Las pruebas estructurales clasifican más casos como progresión y la concordancia entre ellas es mayor que con el campo visual. El OCT del CCG es la prueba que más clasifica progresión.

- Glaucoma moderado-avanzado: el campo visual clasifica más casos que en el glaucoma leve y es el segundo parámetro que más clasifica progresión. Sin embargo, es una prueba variable, que se ve influido por el efecto aprendizaje y cuando el daño es muy avanzado los resultados pueden ser erróneos porque la retina pierde sensibilidad. El OCT de la CFN clasifica menos casos que en glaucoma leve porque los detritus crean un efecto suelo que artefacto la medida. La mácula es más resistente al efecto suelo. El OCT del CCG es la prueba que más clasifica progresión. La concordancia es mayor entre el OCT del CCG y el campo visual.

**Conclusiones:** El estudio mediante OCT del CCG podría ser mejor indicador de progresión que el de la CFN, tanto en glaucoma leve como en moderado-avanzado. Podría constituir, en la práctica clínica, una estrategia útil para diagnosticar progresión glaucomatosa.

## **7 Glaucoma neovascular y enfermedad carotídea**

*Víctor Sánchez Rico, Lucía Rial Álvarez, José Isidro Belda Sanchís*  
Hospital Universitario de Torrevieja. Alicante

**Caso clínico:** Varón de 59 años que acude a Urgencias por disminución de agudeza visual (AV), ojo rojo y lagrimeo en ojo derecho (OD) de 10 días de evolución. Como antecedentes personales figura parálisis de Bell y poliglobulia. A la exploración: AV de 0.05 con movimientos de búsqueda en OD y 0.94 en ojo izquierdo (OI), presión intraocular (PIO) de 25mmHg

OD y 13 mmHg OI, sin restricciones en los movimientos oculares. Midriasis media fija OD. En biomicroscopia (BMC) de OD se aprecia edema corneal moderado y queratitis punteada sobre hendidura palpebral que impiden visualización. Se establece tratamiento de superficie y se reevalúa a los 7 días. No se objetivan cambios en la visión ni motilidad pupilar, PIO en 27 mmHg y 15 mmHg y BMC permite hallar rubeosis y un ángulo invadido 360° con neovasos. En fundoscopia se aprecia arrosariamiento vascular. En OCT hiperintensidad de las capas internas de la retina. Se pauta Maxidex® c/6h + Atropina c/12h + Combigan® c/12h. Se diagnostica síndrome de isquemia ocular (SIO) OD y se realiza panfotocoagulación retiniana, análisis sanguíneo (AS), eco-doppler carotídeo (EDC) y resonancia magnética (RM) cerebral. En AS destaca poliglobulia, dislipemia leve e insuficiencia renal estadio II. En EDC se diagnostica de oclusión trombótica completa de arteria carótida interna derecha. En RM se aprecian lesiones lacunares en territorio vascular carotídeo atribuible a dicha oclusión. Actualmente el paciente continúa siendo estudiado.

*Discusión:* La causa principal de glaucoma neovascular (GNV) es la isquemia retiniana crónica, difusa y grave debido a cuadros como la oclusión venosa retiniana o diabetes. Normalmente da lugar a elevaciones marcadas de la PIO. Ante una exploración compatible con GNV pero con PIO relativamente bajas debemos descartar urgentemente enfermedad carotídea, ya que constituye una causa común de GNV que suele pasar desapercibida. Se expone este caso para discutir el diagnóstico y el manejo de GNV en este tipo de pacientes.

## **8 Excavación papilar medida con OCT en niños con antecedente de prematuridad**

*José Luis Torres Peña, Ana Ortueta Olartecoechea, Alicia Muñoz Gallego, Pilar Tejada Palacios*

**Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid**

*Objetivo:* Determinar la excavación papilar en niños con antecedente de prematuridad

*Material y métodos:* Estudio transversal conformado por niños prematuros nacidos entre 2008 y 2011 y que fueron examinados entre los 5 y 8 años de edad. Los criterios para entrar en el programa de seguimiento del niño prematuro fueron: haber nacido con menos de 32 semanas de edad gestacional o con peso por debajo de 1500 g. A todos los participantes se les realizó un examen oftalmológico completo. La ratio copa/disco se obtuvo con la OCT de dominio espectral (SD-OCT) Topcon 3D-2000 (Topcon Corporation, Tokio, Japón).

*Resultados:* 106 niños fueron incluidos en el estudio. La media ( $\pm$ DE) de Ratio C/D fue de 0,25 ( $\pm$ 0,14), mientras que la ratio copa disco vertical fue de 0,48 ( $\pm$ 0,15) y la ratio copa/disco vertical fue de 0,49 ( $\pm$ 0,15). El P95 de la diferencia de ratio copa disco fue de 0,25.

*Conclusiones:* La papila del niño prematuro es ligeramente ovalada del diámetro vertical. Los niños prematuros presentan una excavación media de 0,25. Al igual que los niños a término, una diferencia mayor de 0,25 entre ambos ojos nos debe hacer buscar en otra justificación además del antecedente de prematuridad.

## DISCUSIÓN DE PÓSTERS DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO MÉDICO II

**Discutidores: Dra. Olivia Pujol Carreras  
Dr. Francisco Goñi Foncillas**

**Paneles: 9 al 15**

### Pantalla 2

#### **9 Presentación atípica de una trombosis del seno cavernoso**

*Miriam Buenasmañanas Maeso, Elena Martín Giral, Héctor Fernández Jiménez-Ortiz, Susana Perucho Martínez, Carlos Fernández Escámez, Jaime Almendral Gómez*  
Hospital Universitario de Fuenlabrada. Madrid

*Objetivos:* Presentar el caso atípico de una paciente joven con trombosis del seno cavernoso y glaucoma avanzado secundario.

*Material y métodos:* Presentación de un caso clínico.

*Resultados:* Mujer de 25 años que refiere hiperemia ocular bilateral de varios meses de evolución sin otros síntomas asociados. Como antecedentes destaca anticoncepción oral e hipermetropía de 1,5 dioptrías. Presenta agudeza visual (AV) de la unidad en ambos ojos (AO) y en la biomicroscopía se observa ingurgitación de vasos episclerales en AO con respeto de la zona perilimbar. En el fondo, llama la atención una excavación de 0,5 en el ojo derecho (OD) y de 0,8 en el ojo izquierdo (OI), encontrándose una presión intraocular (PIO) de 24 mmHg en OD y de 27 en OI. En la gonioscopia se observa un ángulo grado 0 en los 4 cuadrantes.

Ante los hallazgos, se inició tratamiento hipotensor con prostaglandinas, iridotomía en AO y se solicitó campo visual (CV), tomografía de coherencia óptica (OCT) de capa de fibras nerviosas y angio-resonancia magnética para descartar una posible fístula carotidocavernosa. Así, el CV fue normal en el OD y en el OI mostraba una reducción concéntrica del mismo. La OCT apoyó estos hallazgos, revelando una pérdida de fibras nerviosas leve en el OD y marcada de en el OI. Por su parte, el estudio de imagen puso de manifiesto la presencia de un aumento en el número y tamaño de las estructuras venosas de la fosa temporal izquierda, así como una asimetría en entre ambos senos cavernosos, hallazgos sugestivos de una trombosis crónica del seno cavernoso.

*Conclusiones:* Si bien la trombosis del seno cavernoso se manifiesta de forma aguda y con síntomas floridos como dolor, hiperemia conjuntival, quemosis, disminución de la AV, ptosis, proptosis, limitación de los movimientos oculares, alteración pupilar... en nuestro caso, ha sido únicamente la presencia de ingurgitación venosa episcleral y de glaucoma lo que ha llevado al diagnóstico de este cuadro raramente silente.

## 10 Apnea Obstructiva del Sueño y Glaucoma. Estudio Prospectivo con OCT

*María Ángeles Castellanos Relloso, Pablo Rivera Pérez de Rada, Lucía Barturen Herraiz, Mónica Elizabeth Ponce Sánchez*  
Hospital de Basurto. Bilbao

*Objetivos:* Estudiar la incidencia de Sospecha de Glaucoma-Glaucoma en pacientes con Apnea Obstructiva del Sueño mediante el estudio de la capa de fibras nerviosas de la retina (CFNR) y la capa de células ganglionares (CGL) con OCT y valorar si hace recomendable el cribado. Estudiar si existe relación entre la alteración en la OCT con la severidad del AOS y si se estabiliza con el tratamiento con CPAP.

*Material y métodos:* Estudio prospectivo observacional: 61 pacientes. 121 ojos. Estudio en dos fases. Presentamos resultados de primera fase

*Criterios de inclusión:* Mayores de 18 años remitidos a la consulta de Oftalmología desde Neumología al diagnóstico de AOS moderada o severa antes del inicio de tratamiento con CPAP. El diagnóstico se realiza con poligrafía respiratoria y su tratamiento siguiendo las recomendaciones de la SEPAR

Se les realiza exploración de AVL, BMC, PIO, paquimetría, Gonioscopia y OCT Cirrus de CFNR y CGL. Si se detectan alteraciones en la OCT se pide Campimetría sita fast 24-2 y consulta en Glaucoma. Los pacientes son citados de nuevo a los 18 meses con otra OCT y son seguidos también por Neumología

*Resultados:* Encontramos alteraciones en la OCT en el 31,15%. Se comparan las características entre los pacientes con y sin sospecha de Glaucoma. Encontramos diferencias estadísticamente significativas en sexo, espesor de la CFNR y CGL y proporción C/D vertical papilar. Se ve relación con la severidad del AOS aunque no es estadísticamente significativo por «n» escasa. No encontramos diferencias en PIO, paquimetría ni en factores de riesgo vasculares ni IMC. Casi todos los casos tenían PIO inferior a 22 con lo que no se puso tratamiento hipotensor ocular

*Conclusiones:* En esta primera fase hemos encontrado un 31% de pacientes sospechosos de Glaucoma con lo que creemos recomendable el estudio con OCT de los pacientes con AOS severo, especialmente en mujeres. Todos eran casos de Sospecha de Glaucoma o Glaucoma leve.

## 11 Síndrome de Radius-Maumenee: No se diagnostica lo que no se conoce

*Nuria Estébanez Corrales, Laura Guerrero Altares, Claudia Azpitarte Sánchez-Muros, Irene Moreno Platas*  
Fundación Jiménez Díaz. Madrid

*Objetivo:* Presentar mediante un caso clínico, el síndrome de Radius-Maumenee en una joven de 27 años.

*Material y métodos:* Exponemos el caso de una joven de 27 años, sin antecedentes médicos de interés, remitida a consultas de oftalmología por hiperemia y molestias en ambos ojos (AO) de meses de evolución. En la exploración se evidenció una dilatación franca de los vasos episclerales de AO, con presiones intraoculares basales de 30 mmHg, adelgazamiento en la capa de fibras nerviosas en la tomografía de coherencia óptica y sangre en el canal de Schlemm en AO; todo ello sugestivo de aumento de la presión venosa episcleral.

*Resultados:* Debido a las posibles causas que generan un aumento secundario de la presión venosa episcleral (la mayoría grave), se llevaron a cabo múltiples pruebas complementarias: resonancia magnética cerebral y de órbitas, angiografía cerebral, TAC cervico-torácico y estudio tiroideo, siendo todas ellas normales. Se diagnosticó a la paciente de elevación de la presión venosa episcleral idiopática o síndrome de Radius-Maumenee.

*Conclusiones:* El síndrome de Radius-Maumenee se trata de un síndrome infrecuente e idiopático caracterizado por una dilatación episcleral asociada a presión intraocular alta en ausencia de causa. Por lo que es un diagnóstico de exclusión y descartar patologías sistémicas graves como son la fistula carótido-cavernosa, orbitopatía tiroidea, escleritis, tumores orbitarios o síndrome de vena cava superior es fundamental.

La mayor parte de estos pacientes acaba desarrollando un glaucoma de ángulo abierto posttrabecular de difícil control con tratamiento médico y que suelen requerir a medio plazo una cirugía filtrante (un reto para los cirujanos debido al riesgo de efusión uveal).

Por todo ello, es crucial realizar un correcto y rápido diagnóstico de esta patología.

## **12 Caso clínico: Dispersión pigmentaria tras tratamiento IPL en un paciente con glaucoma primario de ángulo abierto y ojo seco**

*Aitor Fernández García, Carlota Fuente García, Alfonso Almendral Gómez, Begoña Ortiz de Zárate*  
IOA Miranza. Madrid

*Objetivo:* Documentar los cambios en la superficie ocular (SO) y manejo de glaucoma en un paciente al que se le realizó una sesión de luz pulsada intensa (IPL).

*Material y métodos:* Paciente con epitelopatía moderada severa bajo tratamiento hipotensor en el que se llevó a cabo dos sesiones de IPL. A los 10 días, del último tratamiento, se produjo una uveítis hipertensiva con gran dispersión de pigmento.

*Resultados:* Tras el control antiinflamatorio y eliminar los conservantes de los colirios hipotensores se consiguió un buen control de la presión intraocular y una mejoría de la superficie.

*Conclusiones:* El tratamiento con IPL ha demostrado mejoría en el síndrome de ojo seco, sin embargo, en la literatura, no encontramos uveítis hipertensivas con dispersión de pigmento tras IPL. Este caso refleja la importancia del control post tratamiento y del manejo de ambas entidades.

## **13 ¿Es posible la neuroprotección basada en lentes intraoculares?**

*Andrés Fernández-Vega Cueto-Felgueroso, Susana del Olmo-Aguado, Eva García-Pérez, Amador Menéndez-Velázquez, María Dolores Morales Sabugal, Ana Belén García Delgado, Ignacio Rodríguez-Uña, Jesús Merayo-Llotes*

Instituto Oftalmológico Fernández-Vega. Oviedo

*Objetivos:* Evaluación in vitro de la capacidad protectora de los filtros luminiscentes en oftalmología y su potencial incorporación a lentes intraoculares.

*Material y métodos:* Modelo in vitro de toxicidad en células del epitelio pigmentario de retina humano (ARPE-19) expuestas a carbonilcianuro-m-clorofenilhidrazona (CCCP), inhibidor de la fosforilación oxidativa y/o a luz ultravioleta (UV) de 390 nm. Mediante la cuantificación de viabilidad celular e inmunocitoquímica se estudió la respuesta celular al uso de un filtro luminiscente (FL). El FL presentó un índice de refracción de 1,5 similar al de la mayoría de lentes intraoculares (LIO). Este sistema molecular actúa como convertidor espectral, capturando la luz en la zona UV-azul del espectro y convirtiéndola espectralmente al rojo-infrarrojo cercano (IRC).

*Resultados:* El CCCP produjo una disfunción mitocondrial agravando el efecto nocivo de la luz UV, daño equivalente al producido en las neuropatías ópticas. El FL redujo significativamente la severidad del daño en las células metabólicamente alteradas expuestas a dicha luz. Redujo la despolarización de la membrana mitocondrial causada por el CCCP e incrementó la polarización de la misma, en todos los casos, hasta niveles detectados en las células

control (oscuridad). Además, redujo la producción de especies reactivas del oxígeno y los marcadores de daño oxidativo, y mantuvo la integridad celular, fundamental para su correcta funcionalidad. En el caso de las células expuestas sólo a luz UV, el uso del FL proporcionó resultados comparables a los de las células control.

*Conclusiones:* El FL desarrollado, que absorbe longitudes de onda corta nocivas y proporciona luz extra beneficiosa del espectro del rojo/IRC, ha mostrado niveles de protección muy superiores a los filtros de las LIO, siendo útil en condiciones celulares desfavorables como ocurre en el glaucoma. Su investigación en profundidad podría suponer una alternativa terapéutica a los modelos actuales de LIO.

#### **14 Diagnóstico diferencial de la hemorragia peripapilar, a propósito de un caso**

*Ana Garrote Llordén, Narjisa El Hamdaoui Abdelkader, Carlos Lobato Fuertes, Sergio Mahave Ruiz, Carolina García Sanz, Elena Galán Risueño*  
Complejo Asistencial Universitario de León. León

*Objetivo:* La aparición de una hemorragia peripapilar en un paciente con cifras de presión intraocular (PIO) elevadas sugiere habitualmente un daño glaucomatoso. Sin embargo, debemos tener en cuenta otras entidades a la hora de realizar un correcto diagnóstico diferencial (DD).

*Material y métodos:* Caso clínico aislado. Varón de 66 años que acude a urgencias por PIO de 29mmHg en ojo izquierdo (OI) medida en óptica. Entre sus antecedentes destaca hipertensión arterial (HTA) en tratamiento y OI único por traumatismo; ha sido vacunado hace 10 días con vacuna de ARN para COVID19. En la exploración consta agudeza visual (AV) OI 1, PIO OI 23 mmHg y en fondo de ojo (FO) aparece una hemorragia parapapilar nasal inferior. Se inicia tratamiento con Latanoprost y se cita para estudio. Una semana después AV 1, PIO 15 mmHg. En el campo visual (CV) apreciamos escotoma superior. No presenta defecto pupilar aferente relativo. En FO OI encontramos edema de papila inferior con hemorragias y exudados. Ante la sospecha de etiología vascular solicitamos angiografía con fluoresceína (AFG) que sugiere trombosis venosa peripapilar. Se sustituye Latanoprost por Brimonidina a modo de neuroprotector y se remite a su médico de cabecera para control de factores de riesgo cardiovascular. Actualmente permanece con buenas cifras de PIO, mejoría de CV y de FO; está en seguimiento en Medicina Interna por HTA de difícil control.

*Resultados:* La hemorragia peripapilar puede ser un signo de diversas patologías, por lo que debemos realizar un correcto DD.

*Conclusión:* La aparición de hemorragia peripapilar en un paciente con PIO elevadas, o ya diagnosticado y tratado por glaucoma, debe hacernos pensar en mal control de esta patología. Sin embargo, hay otras entidades que pueden causar la hemorragia. Una correcta anamnesis, incluyendo antecedentes personales, motilidad ocular intrínseca, FO, CV y AFG, ayuda a realizar un adecuado DD entre hemorragias glaucomatosas y otras patologías vasculares.

#### **15 Hipotonía y desprendimiento ciliocoroideo secundario a tratamiento con inhibidores de la anhidrasa carbónica asociados a timolol. A propósito de 3 casos**

*Carlota Salvador Miras, Celia Fusté Fusarés, Juan José Molina Fernández, Marc Rosell Raventós, Sergi Moreno Ferrer*  
Hospital Universitari Mútua de Terrassa. Barcelona

*Objetivos:* Dar a conocer la hipotonía y el desprendimiento ciliocoroideo como una complicación del tratamiento con IAC asociados a timolol (IAC / timolol) en ojos que han recibido una cirugía filtrante previa.

*Material y métodos:* Se describen 3 casos: Caso 1: varón de 75 años intervenido de catarata y EPNP en ambos ojos. A las dos semanas de iniciar el tratamiento con dorzolamida/timolol en su ojo derecho, acude a urgencias por molestias y disminución de visión, objetivándose una AV de 0.2, una PIO de 4 mmHg y un desprendimiento coroideo temporal.

Caso 2: varón de 65 años intervenido de catarata y EPNP en ambos ojos. A los 3 días de iniciar tratamiento con dorzolamida/timolol en su ojo izquierdo, presenta una AV de 0.05, una PIO de 4 mmHg y la presencia de pliegues coroideos maculares.

Caso 3: varón de 73 años, intervenido de trabeculectomía bilateral y en tratamiento con brinzolamida/timolol en ambos ojos. 10 años más tarde se interviene de cataratas. A los 3 meses de la cirugía acude a urgencias con una AV de 0.05, PIO de 0 mmHg y presencia de pliegues maculares.

La UBM puso de manifiesto la presencia de desprendimiento ciliocoroideo en todos los casos.

*Resultados:* En los 3 casos hubo una mejoría clínica y una resolución del desprendimiento ciliocoroideo tras la retirada del tratamiento hipotensor y un tratamiento conservador con corticoides y atropina.

Se ha descrito que el uso de betabloqueantes e inhibidores de la anhidrasa carbónica tópicos y sistémicos pueden inducir una hipotonía ocular tardía asociada a desprendimiento ciliocoroideo en pacientes a los que se les ha realizado una cirugía filtrante previa.

*Conclusiones:* Los pacientes con cirugías filtrantes previas que reciben tratamiento con inhibidores de la producción de humor acuoso tienen un riesgo aumentado de hipotonía y efusión uveal por lo que éstos requieren un control estricto.

**Sábado 12 de marzo de 11:00-11:30 horas**

---

## **DISCUSIÓN DE PÓSTERS CIRUGÍA I**

**Discutidoras: Dra. Noelia Druetta  
Dra. Laura Díez Álvarez**

**Paneles: 16 al 23**

### **Pantalla 1**

#### **16 Dos años usando el implante Preserflo: nuestra experiencia**

*Encarnación Asensio del Pozo, Laura García-Filoso Moraleda, Jesús Lara Peñaranda, Laura Riveira Villalobos, José Manuel Zarco Tejada, Esperanza López Mondéjar, Amani Abbas Khoja, Carmen González Polo*  
Hospital La Mancha Centro. Alcázar de San Juan, Ciudad Real

*Objetivos:* Determinar la eficacia a nivel de parámetros de agudeza visual, disminución de PIO y de la reducción del número de principios activos hipotensores en pacientes con glaucoma tratados con implante preserflo tras 6 meses y 1 año de la cirugía.

*Material y métodos:* Estudio descriptivo retrospectivo de 50 pacientes operados con implante preserflo durante los años 2020-2021. Se recogen parámetros (edad, sexo, PIO basal,

número de fármacos preoperatorio, agudeza visual preoperatoria, tipo de cirugía, agudeza visual postoperatoria, PIO a la semana, mes, 6 meses, y al año, complicaciones y número de fármacos hipotensores después de la cirugía) y se realiza análisis de los datos utilizando el programa estadístico SPSS.

**Resultados:** La edad media fue de 73 ,08 años. El 32% eran mujeres y el 68% hombres. El valor medio de la PIO basal fue de 24,62 mmHg. Un 56% y 30% empleaba tres y dos fármacos respectivamente antes de la cirugía. En el 62% de los pacientes se realizó cirugía combinada.

Se analiza la PIO basal y la comparamos con la PIO postoperatoria a la semana, al mes, a los 6 meses y al año obteniendo una disminución de la PIO media estadísticamente significativa. Al comparar la agudeza visual pre y postoperatoria se obtuvo que en 24 pacientes la agudeza visual postoperatoria fue mayor de forma estadísticamente significativa. Siendo la agudeza visual mayor en los pacientes con cirugía combinada.

Un 74% de los pacientes no empleaban ningún fármaco hipotensor tras la cirugía. En 47 pacientes era mayor el número de fármacos preoperatorio que postoperatorios de forma estadísticamente significativa. El porcentaje de complicaciones fue muy bajo.

**Conclusiones:** Bajo nuestra experiencia, la cirugía con implante preserflo es una técnica válida y eficaz para el control de lo PIO con menor número de principios activos en pacientes con glaucoma. Se requiere mayor tamaño muestral y periodo de seguimiento para confirmar estos hallazgos y realizar un análisis más amplio.

## **17 XEN ab externo: eficacia y seguridad en una serie de casos de 12 pacientes**

*Yann Bertolani, Marta Castany, Natalia Anglada, Julia Angrill, Liliانا Gutuleac, Antoni Dou Sáenz de Vizmanos, Josep García Arumí*  
Hospital Universitario Vall d'Hebrón. Barcelona

**Objetivos:** Evaluar la eficacia y seguridad de los XEN ab externo implantados en nuestro centro.

**Material y métodos:** Se evaluó de manera retrospectiva los XEN ab externo implantados en nuestro centro desde mayo 2020 hasta octubre 2021. Se realizó la técnica con disección de la conjuntiva y Tenon, trayecto intraescleral con aguja de 27 o 30 G e implante del XEN manualmente. Se midió la eficacia en cuanto a reducción de la PIO y número de fármacos hipotensores postoperatorios requeridos. Asimismo, se analizaron las complicaciones y maniobras postquirúrgicas.

**Resultados:** Se realizaron 12 implantes de XEN ab externo. La edad mediana fue de 78,5 años. 10/12 de los pacientes padecían un glaucoma primario de ángulo abierto y 2 sufrían un glaucoma pseudoexfoliativo. 3 de ellos habían sido intervenidos previamente de cirugía filtrante en ese mismo ojo. El promedio de colirios hipotensores utilizados preoperatoriamente era de 2 principios activos. El tiempo mediano de seguimiento fue de 202 días. 50% de las cirugías fueron cirugías combinadas. Se usó Mitomicina C 0,02% durante 2 minutos e implante de Ologen en el 83.3% y en el 58.3% de los casos, respectivamente. La PIO preoperatoria mediana fue de 19.5 mmHg mientras que a los 6 meses, 3 meses y 6 meses post-XEN, la PIO mediana fue de 12, 14 y 12 mmHg respectivamente. Se detectaron 4 casos de hipotonía precoz que no se asociaron ni a desprendimiento de coroides ni a maculopatía hipotónica, resolviéndose espontáneamente. Adicionalmente, en 2 pacientes se realizaron masajes postoperatorios y en un paciente se tuvo que reiniciar tratamiento tópico hipotensor.

**Conclusiones:** El estudio de nuestra serie de pacientes muestra que el XEN ab externo es un procedimiento eficaz en la reducción de la PIO y seguro a corto y medio en pacientes correctamente seleccionados. No obstante, el tiempo de seguimiento es breve y debe valorarse el éxito y eficacia a largo plazo.

## 18 Cirugía mínimamente invasiva (MIGS): Presente y futuro en el tratamiento del glaucoma

*Andrés Biescas Merino, Jacobo Yáñez Merino, María José Vicente Altabas, Mario García Hermosín, Blanca Ferrández Arenas, Carlos Isanta Otal*  
Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza

**Objetivos:** Mostrar algunas de las posibilidades de la cirugía mínimamente invasiva de glaucoma (MIGS) a través del caso de una paciente con glaucoma primario de ángulo abierto pre-perimétrico refractario a tratamiento hipotensor.

**Material y métodos:** Paciente de 67 años con glaucoma pre-perimétrico en el ojo izquierdo (OI) e hipertensión en el ojo derecho que presenta cifras de presión intraocular (PIO) de 30 mmHg en OI a pesar del tratamiento hipotensor con una combinación fija de bimatoprost-timolol y mala tolerancia al mismo. Además, se observa una progresión de la neuropatía en el OCT por lo que se implanta un dispositivo XEN45<sup>®</sup>. Tras la cirugía se produce una fibrosis de la ampolla sobre el implante y se realizan dos needling con 5 fluoracilo (5FU) en primera instancia seguido de una revisión del implante abriendo la conjuntiva y con aplicación de MMC. Tras no conseguir un control de la PIO adecuado se decide colocar un implante Preserflo<sup>®</sup> tras el cual la paciente presenta buenas cifras de PIO sin necesidad de tratamiento.

**Resultados:** Durante las primeras semanas postcirugía, el XEN consiguió mantener controlados los niveles de la PIO, sin embargo, a lo largo de los siguientes meses fue necesaria la realización de needling con 5FU hasta en dos ocasiones. Además de dichos intentos de permeabilización, incluida una revisión de la ampolla abriendo conjuntiva, durante este periodo se volvió a recurrir al tratamiento hipotensor, sin éxito. Por ello, tras más de 3 años de escaso control de la PIO (25 mmHg en última revisión con Timolol/Bimatoprost), decidimos emplear otra técnica mínimamente invasiva utilizando el implante Preserflo<sup>®</sup>. Tras casi un año de seguimiento, la paciente muestra una PIO del OI por debajo de los 15 mmHg en todas las revisiones sin necesidad de tratamiento farmacológico hipotensor. La paciente además refiere una mejora de su calidad de vida debido a la retirada de fármacos dado que su tolerancia era mala.

**Conclusiones:** Durante los últimos años los MIGS se han postulado como uno de los tratamientos más utilizados para controlar la progresión del glaucoma sobre todo en casos leves y moderados. Mediante este caso se pone de manifiesto una alternativa al tratamiento habitual de la enfermedad, con menor iatrogenia y complicaciones.

## 19 Cirugía de glaucoma no perforante (EPNP y canaloplastia) en pacientes con glaucoma mal controlado después de DSAEK

*Ana Boned Murillo, Guillermo Pérez Rivasés, María Dolores Díaz Barreda, Ismael Bakkali El Bakkali, Juana Martínez Morales, Juan Ibáñez Alperete*  
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza

**Objetivo:** Evaluar la eficacia y seguridad de la cirugía de glaucoma no perforante (Esclerectomía profunda no perforante -EPNP- y Canaloplastia -CP-) en 3 ojos consecutivos de pacientes con glaucoma preexistente no controlado después de DSAEK (Descemet Stripping Automated Endotelial Keratoplasty) .

**Materiales y métodos:** Se realizó EPNP en 2 casos, con implantación intraescleral y adyuvante tópico de mitomicina C 0.2 mg/ml/2 minutos y canaloplastia en 1 caso por viscodilatación 360° del canal de Schlemm mediante el sistema Itrack<sup>®</sup> y se colocó sutura a través del canal de Schlemm y atado para crear tensión y por lo tanto abrir el canal. Los valores de PIO (Presión Intraocular), las propiedades biomecánicas de la córnea se analizaron mediante Ocular Response Analyzer<sup>®</sup> (ORA) y el número de fármacos antiglaucomatosos antes y después de la cirugía. También se registraron las complicaciones intra y postoperatorias.

**Resultados:** Las PIO preoperatorias fueron 32, 26 y 20 mmHg en los pacientes. Los pacientes con glaucoma preexistente operados con cirugía de glaucoma no perforante mostraron valores más bajos de PIOcc (Presión Intraocular Corregida con respecto a la Córnea) después de la intervención (PIOcc inicial 33,2, 15 y 24 en comparación con PIOcc final 11,9, 15,2 y 15,1) mientras que el HC (histéresis corneal) aumentó (HC inicial 5,9, 4,4 y 4,7 en comparación con el HC final 11,2, 7,5 y 5,2). Después de un año, todos los pacientes tenían  $PIO \leq 18$  mm Hg. En un paciente se requirió goniopunción con láser NdYAG. En un caso se produjo una micro ruptura de la ventana trabeculo-descemética.

**Conclusión:** EPNP y CP podrían ser una alternativa segura y eficaz a la cirugía filtrante convencional después de DSAEK en pacientes con glaucoma preexistente no controlado, aunque se requieren series más amplias y períodos de seguimiento más prolongados para establecer el papel real de este tipo de cirugía en los pacientes sometidos a DSAEK.

## **20 Eficacia y seguridad del iStent en nuestra práctica clínica habitual en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa**

*Ana Boned Murillo, María Dolores Díaz Barreda, Ismael Bakkali El Bakkali, Guillermo Pérez Rivasés, Pablo Cisneros Arias, Juan Ibáñez Alperter*  
Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa. Zaragoza

**Objetivos:** Analizar la eficacia y seguridad del iStent en nuestra práctica clínica habitual en el Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa

**Material y métodos:** Para conseguir nuestro objetivo realizamos un Estudio descriptivo retrospectivo de todos los pacientes de nuestra área con glaucoma a los que se les hubiera implantado un iStent® en nuestro centro desde la fecha del primer implante, 1 de Mayo de 2019 hasta el 31 de Junio de 2021 incluido. Seleccionamos pacientes con glaucomas leves o moderados y se estudiaron, entre otras variables, la PIO pre y postoperatoria, el tratamiento hipotensor pre y postoperatorio y las complicaciones asociadas al implante. Los datos se obtuvieron de la historia clínica electrónica del Servicio de oftalmología.

**Resultados:** Se incluyeron un total de 59 ojos (34 OD, 41 OI) con una edad media de  $71 \pm 13,49$  años. Obtuvimos una PIO preoperatoria media de  $17,91 \pm 2,51$  mmHg, que se redujo un 4,46% al mes ( $17,11 \pm 2,59$ ), un 11,6% a los 3 meses ( $15,83 \pm 2,06$ ) y 9,8% a los 6 meses ( $16,14 \pm 1,96$ ). No se evidenciaron acontecimientos adversos que comprometieran la seguridad del dispositivo. La malposición del stent seguida de hipema durante la cirugía son las más frecuentes, siendo esta última un signo de adecuada colocación del implante. El número medio de fármacos por paciente disminuyó de  $2,01 \pm 0,77$  a  $0,69 \pm 0,86$ .

**Conclusiones:** Así, los resultados derivados del análisis de la muestra siguen la línea mostrada en los diferentes estudios publicados hasta el momento. Una reducción de PIO media superior al 9%, una disminución del número medio de fármacos y una tasa de complicaciones similar a lo descrito en la literatura lo convierten en una técnica altamente segura, eficaz y con una rápida recuperación postoperatoria del paciente. Aunque hay que tener en cuenta, su mayor coste a corto plazo, el hecho de que el cirujano deba estar familiarizado con la goniocirugía y la importancia de la selección adecuada del paciente.

## **21 Resultados de la implantación del dispositivo iStent Inject® en un hospital terciario**

*Ramón Bringas Calvo, Elvira Martínez Fernández*  
Hospital Universitario Río Hortega. Valladolid

**Objetivos:** El objetivo principal es conocer el efecto sobre la presión ocular (PIO) del implante microtrabecular iStent Inject® en pacientes con glaucoma de ángulo abierto/hipertensión

ocular (GAA/HTO) que van a ser sometidos a cirugía de catarata. El objetivo secundario es valorar la reducción en la carga de fármacos necesarios para conseguir la PIO objetivo.

**Material y métodos:** Se estudiaron los pacientes con GAA/HTO bien controlados y que fueron sometidos a una operación de catarata en el Hospital Universitario Río Hortega entre junio de 2019 y junio de 2021. Durante la cirugía se implantó el dispositivo microtrabecular iStent Inject®. Se recogieron valores de agudeza visual (AV), PIO y número de fármacos hipotensores (N) basales, a los tres y a los seis meses de la cirugía.

**Resultados:** Fueron incluidos 28 ojos, 16 de los cuales presentaban GAA (57.14%) y 12, HTO (42.86%). Los valores medios previos a la cirugía fueron: AV de  $0.40 \pm 0.21$  líneas, PIO de  $21.14 \pm 5.78$  mm Hg y N de  $1.68 \pm 0.98$ . La AV mejoró a  $0.75 \pm 0.25$  líneas a los tres meses de la cirugía ( $+0.34 \pm 0.24$ ,  $p < 0.001$ ); y a  $0.71 \pm 0.25$  a los seis ( $+0.33 \pm 0.27$ ,  $p < 0.001$ ). El valor de PIO descendió un 21.95%, hasta  $16.50 \pm 2.50$  mm Hg, a los tres meses ( $-4.64 \pm 5.56$  mm Hg,  $p < 0.001$ ); y un 19.73% a los seis, hasta  $16.83 \pm 3.47$  mm Hg ( $-4.17 \pm 7.01$  mm Hg,  $p = 0.002$ ). Sobre el tratamiento hipotensor, N disminuyó a  $0.85 \pm 1.03$  a los tres meses, un 50.60% ( $-0.85 \pm 0.60$ ,  $p = 0.004$ ) y a  $0.83 \pm 1.09$ , un 54.76% a los seis ( $-0.92 \pm 0.65$ ,  $p < 0.001$ ).

**Conclusiones:** En nuestro grupo de estudio la implantación del dispositivo iStent Inject® combinado con la cirugía de la catarata es capaz de disminuir, de manera estadísticamente significativa y mantenida a los seis meses, tanto la PIO como el número de fármacos hipotensores necesarios para mantener el control de la misma.

## 22 Resultados de pacientes con hipertensión ocular o glaucoma crónico de ángulo abierto, tratados con microcirugía trabecular en el Hospital Universitario Virgen Macarena

María Parrilla Vallejo, Marina Girón Ortega, Cristian Cortés Laborda, María José Cano Gómez, Pedro Molina Solana, Beatriz Ponte Zúñiga  
Hospital Universitario Virgen Macarena. Sevilla

**Objetivos:** Estudiar los resultados de agudeza visual (AV), evolución de presión intraocular (PIO) y uso de fármacos posterior a microcirugía trabecular aislada o combinada con cirugía de catarata, en pacientes con hipertensión ocular (HTO) o glaucoma de ángulo abierto (GGAC), desde Diciembre 2018 a Diciembre 2020, en el Hospital Universitario Virgen Macarena.

**Materiales y métodos:** Análisis de datos retrospectivo, de 24 ojos con HTO o GAAC, tratados con implante I-STENT aislado o combinado con cirugía de catarata, desde Diciembre de 2018 a Diciembre de 2020, con seguimiento mínimo de un año.

Se evaluó en cada caso la edad, lateralidad, el diagnóstico, el espesor corneal central, la agudeza visual pre y postoperatoria, el número de fármacos usados pre y postoperatorios, y la evolución de la PIO, antes de la cirugía y a las veinticuatro horas, siete días, treinta días, seis meses y al año tras la intervención. Así como las complicaciones intra y postoperatorias.

**Resultados:** AV: se produce una mejora de la AV, pasando de AV 0.36 pre a 0.74 en 1 año.

PIO: existe una disminución estadísticamente significativa de los valores a los 6 y 12 meses (partiendo de una PIO promedio pre de 14.8 a 12.8 mmHg a 1 año).

A partir de una PIO de 14 mmHg previo a la cirugía, la mejora a un año, aunque estadísticamente es significativa (12 mmHg), habría que interrelacionarlo con la disminución de fármacos, pues no tenemos una PIO con lavado preoperatoria.

Fármacos: hay una disminución estadísticamente significativa del uso de fármacos.

**Conclusión:** Tras la cirugía se produce una disminución significativa del uso de fármacos, a la vez de una mejora de la AV y de la PIO a los 12 meses.

## 23 **Microshunt: una alternativa en glaucoma secundario a cirugía vítreorretiniana**

*Pablo Torrelo Navarro, Laura Guerrero Altares, Irene Platas Moreno, Jacobo Herrera Pereiro*

Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz. Madrid

*Objetivos:* Descripción del manejo tensional mediante cirugía mínimamente penetrante de glaucoma (CMPG) en glaucoma secundario a cirugía vítreorretiniana.

*Material y métodos:* Seguimiento oftalmológico prospectivo de un caso clínico mediante exploración con lámpara de hendidura, tonometría de aplanación, goniolente, campimetría y tomografía de coherencia óptica (TCO).

*Resultados:* Mujer de 22 años que acude a nuestro centro para seguimiento de presión intraocular (PIO) tras vitrectomía pars plana y cerclaje del ojo derecho (OD) por desprendimiento de retina en otro centro. En exploración presenta en OD agudeza visual (AV) corregida de 0.3 que mejora 0.5 con agujero estenopeico, biomicroscopia con catarata polar puntiforme y PIO de 28 mmHg con triple terapia tópica de Azopt® y Combigan®. Con pruebas complementarias se evidencia gonioscopia grado III de Shaffer, defecto arciforme inferior campimétrico y daño en TCO de capas de fibras nerviosas superiores del OD. Ante mal control tensional e intolerancia a terapia oral con inhibidores de la anhidrasa carbónica se decide abordaje quirúrgico. Se realiza CMPG con implante tipo microshunt (Preseflo®), mitomicina C y matriz de colágeno (Ologen®). Tras la cirugía se normaliza la PIO con cifras a las 24 horas, 1 mes y 3 meses de 3, 10 y 16 mmHg respectivamente manteniendo una AV corregida de 0.7 a los 3 meses de seguimiento. Durante el postoperatorio se evidencia buen aspecto del implante y la ampolla.

*Conclusiones:* La cirugía vítreorretiniana ha sido descrita como factor de riesgo para el desarrollo de glaucoma secundario. El manejo tensional de esta patología abarca desde el tratamiento médico hasta el quirúrgico. La CMPG se presenta como un nuevo escalón terapéutico ofreciendo un buen perfil de seguridad y un descenso moderado de la PIO siendo una posible alternativa a las cirugías filtrantes y de dispositivos de drenaje clásicas de glaucoma.

**Sábado 12 de marzo de 11:00-11:30 horas**

---

## **DISCUSIÓN DE PÓSTERS CIRUGÍA II**

**Discutidores: Dra. Marta Pazos López**

**Dr. Jerónimo Juan Berenguer Andreu**

**Paneles: 24 al 32**

### **Pantalla 2**

## **24 **Implante XEN en el manejo del glaucoma uveítico. Revisión de casos****

*Francisco Gosálbez Coalla, Lucía Rial Álvarez, Raquel Gutiérrez Ezquerro, Víctor Sánchez Rico, Rosario Izquierdo Escámez, José Isidro Belda Sanchís*  
Hospital Universitario de Torrevieja. Alicante

*Objetivo:* Evaluar y revisar la eficacia, seguridad e indicaciones del implante XEN en el manejo del glaucoma de ángulo abierto.

*Material y métodos:* Se revisan de manera retrospectiva dos casos de glaucoma uveítico de ángulo abierto en los que la triple terapia hipotensora no es suficiente para conseguir un adecuado control tensional y en los que se evidencia progresión del daño en el nervio óptico tanto a nivel estructural como funcional. Se decide implantar un dispositivo XEN y se realiza seguimiento hasta la actualidad

*Resultados:* En el caso 1 se consiguen presiones intraoculares (PIO) estables inferiores a 13 mmHg sin necesidad de tratamiento hipotensor y en ausencia de complicaciones, durante un periodo de seguimiento que hasta la fecha es de 3 años

En el caso 2 se consiguen PIO de entre 7y 15 mmHg desde el implante XEN sin tratamiento hipotensor durante dos años de seguimiento. Se produce extrusión conjuntival del implante que requiere reintervención quirúrgica, tras la cual se pautan betabloqueantes en monoterapia para alcanzar de nuevo el adecuado control tensional.

*Conclusiones:* El glaucoma uveítico es un glaucoma secundario cuya incidencia se estima en el 10%, si bien su aparición depende de factores como la etiología inflamatoria o la edad del paciente. Este glaucoma puede ser de ángulo abierto o cerrado, una distinción que condicionará las opciones de su tratamiento. El implante XEN es una opción de tratamiento del glaucoma de ángulo abierto, tanto primario como secundario, que ha demostrado ser eficaz en la reducción de la PIO al igual que otros procedimientos más agresivos, como la trabeculectomía, pero con un mejor perfil de seguridad. Aprovechamos la revisión de estos casos para discutir la fisiopatología del glaucoma uveítico así como la eficacia, seguridad e indicaciones del implante XEN en el manejo del glaucoma.

## **25 Manejo del hematoma endocapsular tras cirugía de glaucoma: presentación de tres casos**

*Maria Klecheva Maksimova, Ana Ibáñez Muñoz, Jency Sosa Durán, Miluce Cano Quinte, Andrés Valencia Megías, José Luis del Río Mayor*  
Hospital San Pedro. Logroño

*Objetivo:* Presentar una serie de casos de hematoma endocapsular (HEC) como complicación inusual tras cirugía de glaucoma en nuestro hospital.

*Material y métodos:* Estudio retrospectivo de una serie de 3 casos de pacientes con HEC tras cirugía de glaucoma entre los años 2019 y 2021 en el Hospital San Pedro de Logroño. Se describen las características preoperatorias, técnica quirúrgica realizada, resultados de agudeza visual y control tensional, así como el manejo de esta rara complicación.

*Resultados:* Se presentan 3 casos de edades comprendidas entre 69 y 80 años sometidos a cirugía combinada trabeculectomía o esclerectomía profunda no perforante (EPNP) con catarata en contexto de glaucoma primario de ángulo abierto o glaucoma pseudoexfoliativo refractarios a tratamiento máximo médico tolerable. En el postoperatorio desarrollan HEC que es manejado con éxito de manera individualizada mediante actitud conservadora, tratamiento con láser Argón o capsulotomía posterior con láser Nd:YAG.

*Conclusiones:* El HEC es una complicación poco frecuente dentro del espectro de la cirugía de glaucoma, siendo más inusual tras la EPNP, caracterizada por su alto perfil de seguridad. Según la literatura, los casos de HEC habitualmente asocian historia previa de cirugía intraocular o de sangrado en el postoperatorio inmediato y se postula que el origen de dicha sangre puede deberse a las incisiones esclerales y/o limbares. Otras causas, aunque menos comunes, son los neovasos iridianos, ángulo cameralar o cápsula en el contexto de retinopatía diabética, síndrome de uveítis-glaucoma-hipema o el uso de anticoagulantes. El tratamiento debe ser individualizado según la afectación de agudeza visual, siendo alternativas válidas la resolución espontánea, la capsulotomía posterior con láser Nd:YAG o ablación de los vasos esclerales con láser Argón.

## 26 **Glaucoma neovascular secundario a alteraciones de la hemostasia. A propósito de un caso**

*Marta Isabel Martínez Sánchez, Consuelo Gutiérrez Ortiz, Julia Cañas Martín, Edith Angélica Beatriz Son Camey, Germán Allendes Urquiza*  
Hospital Universitario Príncipe de Asturias. Madrid

**Objetivos:** El glaucoma neovascular (GNV) conlleva la formación de neovasos (NV) iridianos y angulares por isquemia crónica. Las causas más frecuentes son la diabetes mellitus, las obstrucciones vasculares y la isquemia carotídea. Sin embargo, cuando no hay factores de riesgo cardiovascular (FRCV), puede ser secundario a coagulopatías, como en el caso de nuestro paciente.

**Material y métodos:** Varón de 44 años con antecedentes de HTA, derivado de otro centro con diagnóstico de glaucoma terminal en el ojo derecho (OD) y severo en el izquierdo (OS). La agudeza visual es de CD OD y 0,5 OS. La biomicroscopía OD reveló rubeosis iridiana y pupila sinequiada sin signos de bloqueo y en el OS, lesiones inespecíficas en Descemet. La presión intraocular (PIO) fue de 42 y 16 mmHg respectivamente. La gonioscopia mostró un ángulo sinequiado sin neovasos en el OD y normalidad en el OS. El fondo de ojo del OD había hemorragias en el polo posterior y una excavación papilar total en el OD y de 0,9 en el OS. El campo visual (CV) del OD no se pudo realizar, por falta de fijación y el del OS tenía un defecto grave (VFI 56% y DM -19,71 dB). La angiografía del OD mostró obstrucción mixta, arterial y venosa y en el OI fue normal.

**Resultados:** La ecografía de los troncos supraaórticos fue normal. La analítica mostró una resistencia a la proteína C activada y aumento de: proteína C, Factor V, anticoagulante lúpico y homocisteína. La PIO del OD no se controló a pesar del tratamiento médico máximo y se programó para panfotocoagulación retiniana y cicloiodo del OD.

**Conclusiones:** Las obstrucciones vasculares, asociadas a FRCV son la causa más frecuente de GNV. Es fundamental realizar un cribado de enfermedades pro-trombóticas en pacientes sin FRCV ya que los estados de hipercoagulabilidad son agentes predisponentes a trombosis arteriovenosas que, en el ojo, pueden ocasionar un GNV, entidad diagnóstica de mal pronóstico y difícil manejo.

## 27 **Glaucoma y artritis reumatoide: Desde el colirio a la ciclodestrucción**

*Alejandro Morato Gutiérrez, María Jerez Fidalgo*  
CHUB (Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz). Badajoz

**Objetivos:** Describir mediante un caso clínico la asociación de la patología glaucomatosa con los marcadores y las manifestaciones oftalmológicas de enfermedades autoinmunes tales como la artritis reumatoide, y dar a conocer su relevancia en la etiología y patogenia del glaucoma.

**Material y métodos:** Caso clínico de una paciente de 66 años, que acude al servicio de urgencias por dolor ocular izquierdo. A la exploración la paciente presenta una intensa queratitis ulcerativa periférica, adelgazamiento corneal, inflamación estromal y pannus. Ante la sospecha de enfermedad inflamatoria de base, se pide analítica, dando resultado positivo para el marcador Factor Reumatoide (FR+). Sorprende una PIO de 24 mmHg en ambos ojos. Se inicia pauta de corticoides vía oral, y se pauta ciclosporina tópica en ojo izquierdo y colirio hipotensor en ambos ojos. En los meses sucesivos, la paciente presenta PIO de 40 mmHg en AO, con diagnóstico de glaucoma de posible origen cortisónico.

Ante la falta de control del glaucoma y de la patología de la superficie ocular se inicia tratamiento con inmunosupresión sistémica; se procede a realizar cirugía con dispositivo de drenaje en ambos ojos. Como consecuencia del proceso de base las ampollas de filtración cicatrizan de manera excesiva y se aplanan resultando en nuevo aumento de la PIO. Posteriormente se realizó ciclodestrucción.

*Resultados:* Después de la intervención, la paciente presentó PIO límite, pero controlada con tratamiento hipotensor, y ante el control del cuadro ulcerativo corneal y la ausencia de nuevos brotes, se dejó de emplear la inmunosupresión sistémica, usando únicamente tratamiento tópico de lubricación ocular y seguimiento.

*Conclusiones:* El glaucoma es una patología donde actúan gran cantidad de mediadores inmunológicos e inflamatorios, así como en las enfermedades autoinmunes como la artritis reumatoide, y por ello no se debe obviar su relación y hacer un tratamiento guiado por la interrelación de ambas.

## **28 Quiste de inclusión epitelial secundario a cirugía de glaucoma. Presentación de dos casos**

*Olivia Rodríguez Quet, Blanca Benito Pascual, Carmen Dora Méndez Hernández, Julián García Feijoo*  
Hospital Clínico San Carlos. Madrid

*Objetivos:* Los quistes de inclusión epitelial (EIC) son una patología oftalmológica infrecuente cuya patogénesis no es completamente conocida. Consisten en el crecimiento intraocular de tejido epitelial en forma de quiste a partir de células procedentes de la superficie ocular. Hasta la fecha se han descrito varios casos, ninguno de ellos relacionado con cirugía de glaucoma.

*Material y métodos:* Descripción de dos casos de quistes de inclusión epitelial tras implante de dispositivo de derivación en cirugía de glaucoma.

*Resultados:* El primer caso corresponde a un varón de 86 años con glaucoma primario de ángulo abierto que desarrolló un quiste de inclusión epitelial de aspecto seroso tres años después del implante del dispositivo Preserflo MicroShunt. No precisó ninguna intervención excepto seguimiento hasta la fecha. El segundo caso se trata de una paciente de 16 años con glaucoma secundario a uveítis por artritis idiopática juvenil que desarrolló un quiste de inclusión epitelial postoperatoriamente bajo el tubo de la válvula de Ahmed. Se requirió su excisión completa debido a la interferencia con el drenaje valvular.

*Conclusiones:* Los quistes de inclusión epitelial se han descrito tras traumatismo o cirugía intraocular. Se trata de quistes benignos que suelen permanecer estables. Es necesario un seguimiento para anticipar las complicaciones y, en ese caso, realizar cirugía precoz.

## **29 Medida de la presión intraocular en pacientes con implante intercorneal para trasplante de córnea (ENDO-K PRO®)**

*Ignacio Rodríguez Uña, Juan F. Queiruga Piñeiro, José F. Alfonso Sánchez*  
Instituto Oftalmológico Fernández-Vega. Oviedo

*Objetivos:* Evaluar la repetibilidad de las tonometrías de aplanación, rebote y transpalpebral, así como las diferencias de presión intraocular (PIO) entre instrumentos, tras queratoplastia protegida por pseudocámara con implante intercorneal.

*Material y métodos:* Estudio transversal en pacientes portadores de ENDO K-PRO® (AJL, Vitoria, España), cuya indicación es casos de mal pronóstico para queratoplastia penetrante. Se evaluó la PIO con los tonómetros Perkins (Haag-Streit, Reino Unido), iCare IC200 (Icare, Helsinki, Finlandia), y Diaton (Diaton, Ryazan, Rusia), en este orden y con un intervalo de 5 minutos entre medidas. Se realizaron 3 determinaciones con cada dispositivo para analizar la repetibilidad. El espesor corneal central (ECC) se midió con paquímetro ultrasónico. Se analizaron: la comparación de PIO medias (test de Friedman), la correlación (Spearman), la

concordancia entre dispositivos (diferencias medias, gráficos de Bland-Altman) y la repetibilidad de las medidas (test de Kappa ponderado).

**Resultados:** Se incluyeron 25 ojos de 25 pacientes (edad:  $67,2 \pm 12,2$  años; ECC:  $582 \pm 98$   $\mu\text{m}$ ), con PIO medias de  $11,7 \pm 1,5$  mmHg (Perkins);  $15,3 \pm 1,8$  mmHg (iCare IC200); y  $14,6 \pm 1,2$  mmHg (Diaton), encontrándose diferencias significativas entre la tonometría de aplanación con respecto a la de rebote ( $p=0,03$ ) y la transpalpebral ( $p=0,03$ ). La correlación Perkins-iCare IC200 fue buena ( $r=0,87$ ;  $p<0,001$ ), y las Perkins-Diaton ( $r=0,45$ ;  $p=0,02$ ) y Diaton-iCare IC200 ( $r=0,51$ ;  $p=0,09$ ) resultaron moderadas. El Kappa ponderado mostró una alta repetibilidad entre las medidas de cada instrumento: 0,98 (Perkins), 0,93 (Diaton) y 0,98 (iCare IC200).

**Conclusiones:** En ojos con implante de ENDO-K PRO<sup>®</sup>, las tonometrías de rebote y transpalpebral tienden a sobreestimar la medida de PIO, en comparación con la tonometría de aplanación. La repetibilidad de los instrumentos estudiados fue buena, a pesar de las dificultades que plantea la tonometría en este tipo de trasplantes corneales.

### 30 **Subciclofotocoagulación transescleral con láser diodo como alternativa terapéutica para el control de la presión intraocular en casos complejos. A propósito de dos casos clínicos**

*Arturo Santos Torres, Ana Isabel Ramos Castrillo, Cosme Lavín Dapena, Bárbara González Ferrer*

Hospital Universitario La Paz. Madrid

**Objetivos:** El tratamiento sobre el cuerpo ciliar podría ser una opción en casos en los que hayamos agotado otras estrategias terapéuticas para el tratamiento del glaucoma o en casos en los que otras técnicas estén contraindicadas. En esta comunicación se presentarán 2 casos en los que se utilizó la Subciclofotocoagulación transescleral con láser diodo para el control de la hipertensión ocular.

**Material y métodos:** Comunicación de resultados de dos casos clínicos en los que se utilizó Subciclofotocoagulación transescleral con láser diodo.

Caso 1: Mujer de 71 años con diagnóstico de Melanoma de cuerpo ciliar temporal superior de ojo derecho.

Caso 2: Varón de 29 años con antecedentes de infección corneal por *Fusarium solani* (que requirió de 2 queratoplastias terapéuticas), desprendimiento de retina tratado con silicona, e implante de válvula de Ahmed posteriormente obstruida debido a la silicona en ojo izquierdo.

**Resultados:** Caso 1: Se partía de una PIO pre-Subciclofotocoagulación de 52mmHg con Brimonidina+Timolol. Se alcanzó una PIO post-Subciclofotocoagulación (tras 1 semana) de 17mmHg sin ningún tratamiento farmacológico adyuvante. Descenso absoluto de 35mmHg. Descenso porcentual de 67,5%. Descenso de número de principios activos necesarios necesario para control de PIO: 2.

Caso 2: Se partía de una PIO pre-Subciclofotocoagulación de 35mmHg con Latanoprost+Timolol+Dorzolamida. Se alcanzó una PIO post-Subciclofotocoagulación (tras 1 semana) de 12 mmHg con Timolol+Dorzolamida adyuvante. Descenso absoluto de 24mmHg. Descenso porcentual: 68,6%. Descenso de número de principios activos necesarios para control de PIO: 1.

**Conclusiones:** La Subciclofotocoagulación transescleral con láser diodo puede ser una técnica segura y eficaz para el control de la PIO y disminución de tratamiento tópico en ojos en los que se han agotado las opciones terapéuticas convencionales o por contraindicaciones para las mismas.

### 31 **Rescate XEN mediante láser Nd-YAG**

*Beatriz Ventas Ayala, Laura Díez Álvarez, Ana Díaz Montealegre, Laia Jaumandreu Urquijo, Francisco José Muñoz Negrete*  
Hospital Ramón y Cajal. Madrid

*Objetivos:* Exponer un caso de recanalización del implante XEN enclavado en el estroma iridiano mediante Nd-YAG.

*Material y métodos:* Revisión de la literatura a propósito de un caso de recanalización de un implante XEN con láser Nd-YAG.

*Resultados:* Paciente de 92 años con glaucoma avanzado y PIO de 30 mmHg en ambos ojos a pesar de tratamiento médico máximo. Dado el deterioro cognitivo avanzado y la dificultad técnica de la intervención quirúrgica en esta paciente se optó por tratamiento mediante implante XEN y MMC 0.02% en el ojo derecho, produciéndose un sangrado intraoperatorio marcado.

A los 5 días, la PIO era de 48mmHg sin formación de la ampolla, observándose enclavamiento de la porción intracameral del XEN en el estroma iridiano. Tras conseguir un mejor control tensional con terapia médica para evitar la descompresión brusca del globo ocular, se decidió aplicar láser Nd-YAG sobre el implante (3 impactos, 7,2mJ) hasta conseguir la sección del mismo, quedando la porción distal anclada al iris y la proximal en una posición adecuada en el ángulo con el lumen permeable. A los cuatro meses, la PIO es de 10mmHg sin necesidad de tratamiento hipotensor adicional.

El XEN se encuentra dentro de las técnicas quirúrgicas de glaucoma mínimamente penetrantes, siendo un procedimiento más sencillo y rápido y con una recuperación más temprana que la cirugía filtrante convencional, lo cual puede suponer una ventaja en casos seleccionados. Cabe destacar que hasta el 3,9% de los pacientes puede presentar un bloqueo del implante en el postoperatorio (coágulo de sangre, pigmento iridiano, fibrina). El láser nd-YAG ha sido propuesto como una solución efectiva en varios artículos, sin embargo en ninguno se presenta como solución a un enclavamiento del implante en el estroma iridiano.

*Conclusiones:* El láser nd-YAG supone una alternativa efectiva en algunos casos de bloqueo postquirúrgico del implante ya sea por obstrucción del lumen, como por enclavamiento iridiano.

### 32 **Revisión de XEN con apertura conjuntival y Ologen en «comecocos»**

*Jacobo Yáñez Merino, Damián García Navarro, Inés Munuera Rufas, Víctor Mallén Gracia, Susana Pérez Oliván, Blanca Ferrández Arenas*  
Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza

*Objetivo:* Describir con imágenes y analizar los resultados de una serie de casos en los que, tras fracaso del Xen, se realizó la revisión quirúrgica del implante con colocación de la matriz de colágeno Ologen en «comecocos».

*Material y métodos:* La muestra la componen 10 casos que cumplieron las condiciones necesarias para realizar la revisión ab externo del implante: visualizar un extremo libre en la cámara anterior (lámpara de hendidura o gonioscopia), encontrar una conjuntiva en buen estado, que el implante esté visible o sea esperable encontrarlo en espacio subconjuntival/subtenoniano. La técnica consistió en los siguientes pasos: incisión conjuntival base fórnix, mitomicina (MMC) al 2% aplicada 2 minutos con lavado posterior y colocación de Ologen en forma de «comecocos» hacia la zona posterior de la ampolla de filtración.

*Resultados:* El needling no fué de utilidad en el postoperatorio del implante Xen, ya que cuando se encuentra envuelto por Tenon, es muy complicado realizar una disección sin que haya riesgo de rotura del implante y sangrado. Fue necesario abrir la conjuntiva base fórnix, localizar correctamente la punta del implante y disecar cuidadosamente la Tenon hasta dejar

liberado el dispositivo. Tras esta maniobra, si el Xen funciona, se observa salir un goteo por la luz del dispositivo. Se presentan los resultados de esta serie de 10 casos, en los que en la mayoría se consiguió controlar la presión intraocular (PIO) tras realizar la revisión.

*Conclusiones:* Aunque se necesitan estudios con mayor tamaño muestral que lo corroboren, la revisión del Xen con apertura conjuntival base fórnix, MMC y Ologen en “comecocos”, es una técnica segura y efectiva en el control de la PIO, cuando la cirugía inicial del Xen ha fracasado.