

REVISTA DE
ESTRABISMO
& OFTALMOLOGIA PEDIATRICA
VOL. IV Nº 2 JUNIO DE 2017



2

JUNIO DE 2017

VOL. IV



Instituto
Oftalmológico
Prieto-Díaz

REVISTA DE
ESTRABISMO
& OFTALMOLOGIA PEDIATRICA



REOP-VOL IV N°2

Editores Ejecutivos

Dr. Fernando M. Prieto Díaz (Argentina)

Director

Dr. Carlos Laria (España)

Dra. Pilar Merino (España)

Dra. Fernanda T. S. Krieger (Brazil)

Editores Asociados

Dr. Arturo Castellanos (México)

Dr. Ignacio M. Prieto Díaz (Argentina)

Dr. Federico G. Vélez (USA)

Editor Emeritus

Julio O. Prieto Díaz (Argentina)

Edición Digital y Diseño Gráfico

Roxana Menin



Clarisa Capurro Comunicación

-EDITORIAL	4
-CASOS CLÍNICOS	5
CASO 19(CC-19)	
CASO COMPLEJO DE EXOTROPIA CON VARIAS CIRUGÍAS	
<i>Por la Dra. Pilar Merino y la Dra. Pilar Gómez de Liaño.</i>	
-ARTICULOS ORIGINALES	7
DIPLOPIA Y ESTRABISMO	
TRAS CIRUGÍA REFRACTIVA Y FACORREFRACTIVA	
<i>Dra. Pilar Merino, MD, PhD. HGU. Gregorio Marañón</i>	
<i>Dra. Pilar Gómez de Liaño, MD.HGU. Gregorio Marañón</i>	
<i>Sección de Motilidad Ocular. Departamento de Oftalmología.</i>	
<i>HGU Gregorio Marañón. Madrid. España.</i>	
-PUNTO DE VISTA	19
<i>Por la Dra. Fernanda T. S. Krieger</i>	
ENTREVISTA AL DR. HARLEY E. A. BICAS	
-EVENTOS & CONGRESOS	22



CLADE XXI
Dra. Cristina Ugrin
Presidente del XXI Congreso CLADE

Estimados Amigos;

*Los invitamos a participar del **XXI Congreso del Consejo Latinoamericano de Estrabismo (CLADE)** a realizarse del 25 al 28 de octubre de 2017, en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina.*

Para los más jóvenes, seguramente será una experiencia única donde no sólo podrán adquirir conocimientos y despejar dudas, sino que por el clima de camaradería del CLADE todas las inquietudes son bienvenidas. A los oftalmopediatras y estrabólogos expertos, no hace falta que les hablemos del CLADE, ya que muchos son parte del mismo y siempre es un motivo de reunión con los colegas que viven en otros países.

Esperando encontrarlos en Buenos Aires, les hacemos llegar una reseña del formato del Congreso.

SIMPOSIOS INTERNACIONALES: el primer día está dedicado a los Simposios de la American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus (AAPOS), Sociedad de Oftalmopediatría Latinoamericana (SOPLA), International Pediatric Ophthalmology and Strabismus Council (IPOSC) y el Smith-Kettlewell Eye Research Institute (SKERI). Los disertantes provienen de diversos países de toda América, Europa, Arabia Saudita, Japón y Singapur. Contaremos con traducción simultánea.

Asimismo se está organizando una participación de la WSPOS.

PROGRAMA: El Comité Científico realizó un atractivo Programa convocando a disertantes de sólida experiencia en su tema, por lo que seguramente estos días van a ser muy provechosos para actualizar e intercambiar conocimientos.

Los temas libres de estrabismo serán jerarquizados ya que éstos reflejan la vanguardia de la especialidad.

SEDE: El Alvear Palace Hotel, sede del Congreso, es uno de los hoteles más prestigiosos de Buenos Aires y está ubicado en un distrito que cuenta con numerosos atractivos para el visitante.

ACTIVIDAD SOCIAL: el jueves 26 tendremos el coctel inaugural en el Alvear Palace. La Cena de Gala 50 aniversario se efectuará el viernes 28 en el tradicional Palacio San Miguel.

HOTELES Y TURISMO: En la página web están publicados los hoteles alternativos, el contacto para reservar y como así también opciones turísticas seleccionadas para los asistentes al CLADE.

Web www.clade2017.com

CC-19

CASO COMPLEJO DE EXOTROPÍA CON VARIAS CIRUGÍAS

Por la Dra. Pilar Merino y la Dra. Pilar Gómez de Liaño

Pre-Operatorio



Post-Operatorio



Historia Clínica:

Mujer de 52 años. Refería que la habían operado de estrabismo 3 veces de OD y 1 vez de OI, pero no tenía informes previos.

En principio era una endotropía. Acude porque quiere operarse de su estrabismo divergente.

Exploración:

Presenta una agudeza visual corregida de 0.5 en OD y 1.0 en OI. Al fijar con ojo izquierdo debe desplazar levemente su cara a la derecha ocasionando un tortícolis horizontal.

Muestra una exotropía consecutiva de 75 Δ con limitación en la aducción de AO, que pasan la línea media, asociado a un cuadro en "A". El OI es dominante. Suprime OD al Test de Worth y el TNO es negativo.

Se observan cicatrices en rectos medios y recto lateral del OD.

RM orbitaria: donde se ve el RM en AO pegado al globo ocular pero con un vientre muscular situado en un plano muy posterior en AO.

Tratamiento:

En la cirugía se avanzaron parte de las fibras de los rectos medios que fueron identificadas (a 13 mm del limbo) y se procedió a colocarlas en el sitio de su inserción anatómica en AO. También se volvió a reinsertar al RL de OD dejándolo a 14 mm de limbo. El RL de OI no fue operado pensando en una futura transposición de los rectos verticales por una recurrencia de la exodesviación. Al día siguiente estaba en exotropía de 18 Δ con OI dominante y mejores aducciones pero no totalmente normalizadas. A los 6 meses la desviación horizontal aumenta a 30 Δ .

DUDAS:

- Es una stretched scar?
- También tiene un cuadro en A que no tratamos hasta esperar un segundo tiempo.
- Qué sería mejor una transposición nasal de los oblicuos superiores, una transposición parcial de los rectos verticales al RM de OI donde el RL está sin operar, o una recesión de RL de OI que no está operado?

DIPLOPIA Y ESTRABISMO TRAS CIRUGÍA REFRACTIVA Y FACORREFRACTIVA

Dra. Pilar Merino, MD, PhD. HGU. Gregorio Marañón
Dra. Pilar Gómez de Liaño, MD.HGU. Gregorio Marañón
Sección de Motilidad Ocular. Departamento de Oftalmología.
HGU Gregorio Marañón. Madrid. España.

Correspondencia:
Pilar Merino Sanz
C/ Marqués de Lozoya 14, Esc 1, 14-B. Madrid-28007
e-mail: pilimerino@gmail.com. Teléfono: 619053112

No conflicto de intereses
Este trabajo no ha recibido ninguna financiación.

Introducción:

La diplopía binocular es la percepción de dos imágenes de un solo objeto que desaparece al cerrar un ojo (1).

La diplopía binocular tras cirugía refractiva es poco frecuente y suele ser mixta (vertical+horizontal). No se conoce la incidencia exacta (2), pero si se han publicado cifras de la frecuencia del estrabismo y la diplopía después de la cirugía de cataratas con o sin anestesia loco-regional (3-6). A pesar del uso de la anestesia tópica en las últimas décadas se ha observado que la incidencia de la diplopía y del estrabismo no se han eliminado, aunque si han disminuido (3):

Anestesia retrobulbar en cirugía de catarata:

- Estrabismo: 2-7%
- Diplopía: 0,85%-0,99%
- Anestesia tópica:
- Estrabismo: 5%
- Diplopia: 0,21%-0

La diplopía monocular, aparece con uno de los dos ojos tapado y presenta las siguientes características (7-11):

- Vertical
- Desaparece con estenopeico
- Igual separación entre ambas imágenes siempre (independientemente de la distancia del objeto)

Entre sus causas destacan:

- Ópticas o refractivas: descentramientos de la lente intraocular, astigmatismos, cicatrices corneales
- Alteraciones de los medios oculares: DMAE, MER
- Causas neurológicas: esclerosis múltiple, tumores pituitarios
- Causas psicológicas: histeria, engaño

La diplopía binocular a veces es difícil de describir por el paciente que la refiere como visión borrosa o confusión.

Se debe hacer:

- Anamnesis detallada, evaluación de fotos antiguas
- Averiguar si hay estrabismo asociado
- Si existe tortícolis
- Si existen enfermedades sistémicas asociadas
- Pedir un estudio neurológico y pruebas de imagen en caso de parálisis óculo-motoras (12,13) u otras patologías como enfermedad tiroidea (14), y miastenia gravis, que pueden aparecer simultáneamente a la cirugía refractiva y pensar erróneamente que la diplopía es secundaria a la propia cirugía refractiva.

Visión binocular: es la capacidad de ver simultáneamente con ambos ojos y percibir las imágenes en relieve – profundidad. Para ello se necesitan unas condiciones básicas como son que las imágenes percibidas sean similares, que haya ortoposición, CRN e Integridad del SNC.

Visión binocular y fusión: la fusión tiene una parte motora y una sensorial. La amplitud de fusión es un mecanismo motor para corregir pequeñas desviaciones. La fusión se altera por diferencias de agudeza visual, aniseikonia >5%, cambio de dominancia ocular, disparidad de colores y brillo, glare, halos.

Las anisometropías alteran la visión binocular y producen supresiones foveolares que originan microestrabismos. Las supresiones serán más acentuadas a mayor cantidad de anisometropía y mayor tiempo de evolución. La correspondencia de puntos retinianos diferentes: CRA puede desencadenar diplopía.

Modificaciones binoculares tras cirugía refractiva (15-19)

- Mejoría de la visión binocular
- Deterioro de la visión binocular
- Astenopias acomodativas
- Descompensación del Estrabismo
- Diplopías

Mecanismos de producción del estrabismo y la diplopía (17):

- **Ruptura de la fusión:** por implante de lente intraocular en afaquia no corregida por largo tiempo o una anisometropía no tratada
- **Desaparición de una supresión:** por mejoría de AV, cambio refractivo, de dominancia ocular o del ángulo del estrabismo.

Causas de estrabismo y diplopía

- Traumatismo quirúrgico de los músculos extra-oculares: 47% si es con anestesia locorregional
- Estrabismos previos descompensados y alter VB: heteroforias, microtropías, insuficiencias de convergencia, parálisis oblicuo superior. Es la primera causa en la anestesia tópica
- Causas refractivas, ópticas
- Monovisión
- Enfermedades sistémicas asociadas: MG, tiroidea, Parálisis óculo-motoras

1-Traumatismo quirúrgico:

Entre los factores que provocan el traumatismo quirúrgico la inyección anestésica es el

más frecuente (5, 20-22). Podría provocar una hemorragia o hematoma por lesión de una arteria ciliar anterior, o el mismo anestésico al ser inyectado puede elevar la presión de la vaina muscular provocando isquemia y fibrosis, o causar miotoxicidad.

Los tipos de anestesia que se utilizan en la cirugía ocular son la anestesia peribulbar, la retrobulbar, y la subtenoniana. Los 3 tipos pueden causar estrabismos y diplopía pero las más frecuentes son la retrobulbar y la peribulbar, mientras que la subtenoniana ha sido menos estudiada.

El recto inferior es el músculo más afectado con la peribulbar (4,8 veces más), mientras que con la retrobulbar se afectan igualmente el recto superior y el inferior (23).

La patología de los músculos extraoculares que produciría la anestesia ocular se divide en (24-27): parálisis (11%), hiperacciones musculares (50%) y contracturas o fibrosis musculares (39%). Los tipos de músculos más afectados de mayor a menor frecuencia son el recto inferior, recto superior, oblicuo inferior, oblicuo superior, recto lateral y recto medio (22, 28, 29). Los tipos de estrabismos son variados: verticales (hipotropías, hipertropías, síndrome de Brown adquirido), horizontales (exotropías y endotropías), torsionales y mixtos (25, 28, 30-32).

Entre los factores que predisponen a la aparición del estrabismo restrictivo después de la cirugía con anestesia locorregional se han descrito (26,33):

- la edad

- las enfermedades sistémicas como asma, diabetes, cardiopatías (2 o 3 veces más frecuente) y sin embargo la aparición de este estrabismo es menos frecuente en la hipertensión.

- Técnica de administración: mayor afectación del ojo izquierdo que el derecho. Se atribuye a una mayor dificultad para los oftalmólogos o anestesistas diestros en administrar la anestesia en ojos izquierdos(30).

- La administración de la anestesia por parte de anestesistas

- Volumen y concentración del anestésico.

La patogenia es totalmente conocida y faltan estudios histológicos (21).

La fibrosis muscular se podría producir por 3 causas:

- Lesión nerviosa que provoca parálisis muscular y secundariamente fibrosis.

- Contractura de Volksmann's o síndrome compartimental por la presión del líquido anestésico o hemorragia en la vaina muscular que origina isquemia y fibrosis secundaria.

- Miotoxicidad del anestésico:** se ha demostrado experimentalmente en monos y ratas observándose una degeneración muscular por disolución de miofilamentos seguida de una regeneración del tejido dañado con la formación de tejido cicatricial.

Según algunos autores (Capó y Guyton) la hiperacción muscular sería consecuencia de contracturas parciales de segmentos posteriores del músculo, y una contractura más difusa muscular produciría fibrosis o restricción (28).

El diagnóstico es clínico encontrándose los siguientes signos y síntomas:

- Diplopía y desviación inmediatamente después de la cirugía.

- Diplopías mixtas: horizontales y verticales

- De predominio vertical. Especialmente hipotropías con una incidencia del 47%.

- Aumento progresivo de la desviación.

- Puede ocurrir al mes una inversión de la desviación, aunque este signo se observa con menor frecuencia.

-Resolución espontánea de la desviación sólo ocurre en paresias con poca fibrosis secundaria.

Es fundamental el estudio motor y sensorial:

-Ducciones y versiones, cover test, ducción pasiva, Bielchowsky, tortícolis
-Pantalla de Lancaster, Maddox, cristal rojo.

Exploración intraoperatoria:

-Test de elongación muscular, ducción pasiva, tejido cicatricial
-Pruebas de imagen: RM, TAC (34).
Descartar enfermedades sistémicas como miastenia, miopía magna, hipertiroidismo y cirugías previas oculares.

Patrones de desviación:

-**Hiperacción muscular:** Mayor desviación en el campo de acción del músculo afectado y ducción pasiva negativa o leve +.
-**Restricción muscular:** ducción pasiva+++ , mayor desviación en el campo contrario al músculo afectado.
-**Paresia muscular:** ducción activa limitada en el campo de acción del músculo afectado, ducción pasiva.

Diagnóstico Diferencial:

	PARESIA	FIBROSIS
MOMENTO DE APARICIÓN	INMEDIATA	MAS TARDÍA
DUCCIONES Y VERSIONES	LIMITADA	LIMITADA
DUCCIÓN PASIVA	-	+++
TEM (TEST ELONGACIÓN MUSCULAR)	NORMAL	DISMINUIDO
BOTOX	EFFECTIVA	NO EFECTO
REVERSIBILIDAD	SI	IRREVERSIBLE, PROGRESIVA
MOV. SACÁDICOS	SI	NO

Prevención:

-Administración cuidadosa de anestesia
-Técnica incruenta
-Disminuir volumen y concentración
-No suturas de recto superior e inferior

- Antibiótico subconjuntival no administrarlo sobre RI
- Usar anestesia tópica

Tratamiento en patología de los músculos extra-oculares

- Observación durante 3-6 meses (20) después de la cirugía porque puede haber resolución espontánea (menos frecuente a mayor edad) y hasta que se estabilice la desviación porque pueden aumentar con el tiempo y aunque menos frecuente se pueden invertir al mes (una hipertropía se convierte en hipotropía).

- Cirugía de los músculos extra-oculares (22, 35, 36): es el tratamiento más frecuente.

- Para conseguir la fusión o supresión
- Recesiones o debilitamientos musculares para mejorar la contractura
- Anestesia tópica con ajuste intra-operatorio
- Calcular hipocorrección para prevenir hipercorrección
- Operar en varios tiempos en desviaciones grandes

- En Desviaciones oculares de pequeña magnitud (5-10dp): son eficaces las recesiones parciales de los músculos rectos, miniplegamientos, plegamientos parciales, y minitenotomías. Estas cirugías tienen menor riesgo de isquemia de segmento anterior, son mejor que los prismas y la toxina y se evita la necesidad de gafas (37).

- Prismas: en desviaciones pequeñas comitantes. Preferiblemente de modo temporal en el preoperatorio o permanentes si se rechaza la cirugía o no se obtiene buen resultado. Será, a veces, necesario usarlos precozmente para evitar pérdida de la fusión (22, 38).

- Toxina botulínica: no es efectiva en las fibrosis musculares o al menos controvertido su uso (39). Es efectiva en la paresias y en desviaciones pequeñas y verticales comitantes o incomitantes mientras se espera la QX o la rechaza. Hay que avisar al paciente que en desviaciones horizontales se puede provocar desviación vertical por difusión a músculos adyacentes por lo que es preferible inyectar poca dosis (no > de 5 ui) (20).

Pronóstico

- Bueno funcional y estético
- Con tratamiento médico y/o quirúrgico
- Empeora si hay problemas previos de VB
- No garantizar al paciente el 100% de buenos resultados.

2-Estrabismos previos descompensados

Es la causa más frecuente si no se utiliza la anestesia local (2, 40, 41). Se consideran las siguientes patologías

- Heteroforias
- Insuficiencia convergencia
- Exceso convergencia
- Estrabismos acomodativos y parcialmente acomodativos
- Exotropías intermitentes
- Parálisis oblicuo superior

Motivos de Sospecha si

- Las amplitudes de fusión están disminuidas o aumentadas
- AV binocular es < que la AV monocular

Hay que vigilar las siguientes situaciones previas a la cirugía refractiva:

- La corrección óptica puede estar manipulada para tratar el estrabismo
 - Tratamiento óptico de la exotropía intermitente
 - Hipercorrección de una miopía
 - Hipocorrección de una hipermetropía
- Tratamiento óptico de la esotropía acomodativa con AC/A alto
 - Lentes bifocales o multifocales
- Tratamiento con prismas en las gafas

Se puede producir:

- Estrabismo acomodativo (19):
 - Si se produce hipocorrección o regresión de la hipermetropía
 - Hipercorrección de la miopía
- Aumento Exotropía intermitente: sobre todo si llevaba hipercorrección miópica (16)
- Descompensación de una Parálisis de oblicuo superior si se opera primero el ojo con la parálisis y hay un cambio de dominancia con lo que la desviación aumentará como ocurre en las parálisis óculo-motoras al fijar con el ojo paralítico (2).

Tratamiento:

- Refracción: si se operó primero el ojo no dominante debemos restaurar la fijación del ojo dominante. El estrabismo acomodativo por hipocorrección hipermetrópica o hipercorrección miópica se tendrá que corregir ópticamente para corregir la desviación, incluso con el uso de lentes bifocales o progresivas (42).
- Aumentar las amplitudes de fusión horizontal con ejercicios de convergencia, ortóptica o terapia visual (18)
- Prismas: se usan con una frecuencia del orden del 64%, de modo temporal si es posible o permanente. La máxima amplitud que se suele tolerar en los horizontales es 10 dp, y en los verticales 6 dp (22). Primero se deben probar los Press-on y después montarlos en los cristales de la gafa.
- Cirugía del estrabismo: la incidencia es del 19% (22). Hay que esperar a que se establezca la desviación (5-7 meses) porque las desviaciones son inestables en el 49%. Puede haber buen resultado, aunque el test prismático sea negativo.
- Imprescindible cirugía en las parálisis oblicuo superior descompensadas y en las exotropías intermitentes con mal control de la desviación, síntomas de astenopía y afectación psico-social.
- Toxina botulínica: se han publicado series cortas y casos aislados con buenos resultados en insuficiencias de convergencia inyectando en los RLs (43) y en los espasmos de convergencia/acomodación (que pueden ocurrir después de la cirugía refractiva) en los RMs(44,45).
- Cirugía refractiva para retratar las anisometropías iatrogénicas
- Penalización óptica y con filtros: si las medidas anteriores no son efectivas
- Inducir una monovisión con lio intraocular de 3 D entre uno y otro ojo para solucionar tres problemas: resolución diplopía, la presbicia y quitar gafas de lejos (46).

3- Estrabismo y monovisión (47-50)

- Un ojo queda emétrope y ve de lejos
- Otro ojo con -1,5-2 D ve de cerca
- No provocar mayor 2 D de anisometropía porque va a empeorar la estereopsis. Con anisometropía de -1,25 D: estereopsis de 218" de lejos y 160" de cerca.

- La amplitud de fusión disminuye y se puede producir endoforia
- La tolerancia a la monovisión es variable e individual
- El estrabismo en la monovisión se desarrolla a los 2 años de media (rango, 2 meses-3 años)
 - La prueba de la lente de contacto previa no es garantía suficiente
 - Evitarla en: forias, estrabismos previos, parálisis oblicuo superior, ambliopías profundas y dominancias muy marcadas (2, 40, 51)

Tratamiento (47):

- En estrabismos recientes: quitar la monovisión ópticamente
- Cirugía de estrabismo: esperar al menos 4 meses después de su aparición
- Avisar al paciente que no siempre se consigue fusión a pesar del alineamiento ocular.

4- Causas refractivas (2, 52):

- Descentramiento de la lente intraocular o del lentículo que produce efecto prismático
- Aniseikonia >5%: altera visión binocular
- Anisometropía
- Cambio del eje del astigmatismo: diplopía torsional
- Glare, halos
- Disparidad de brillo, color.

5- Diplopía por disrupción de la fusión central (53, 54):

Se conoce como "horror fusionis". Es una diplopía intratable donde se produce un movimiento vertical de la imagen cerca del punto cercano de fusión. No hay fusión, ni supresión. El mecanismo de producción es la pérdida visual mayor de 2,5 años por afaquias, anisometropías no corregidas, y cataratas traumáticas. Tiene mal pronóstico incluso con tratamiento y hay que recurrir a medidas más agresivas como la lente de contacto opaca, que sorprendentemente sólo es efectiva en un 27% y la lente intraocular opaca: Morcher o Artisan (55-59).

Causas de horror fusionis:

- Traumatismo craneo-encefálico
- Cataratas unilaterales de larga evolución
- Afaquia no corregida
- Anisometropía no corregida
- Infartos cerebrales
- Glioma multiforme del tronco cerebral
- Abscesos cerebelosos

Niveles de riesgo de diplopía y estrabismo post-cirugía refractiva (2, 40, 51):

Se han establecido tres niveles de riesgo para evaluar a los enfermos que van a ser operados de cirugía refractiva.

a-Bajo riesgo:

- Visión binocular normal
- Buena estereopsis
- Capacidades fusionales normales
- Pacientes con estrabismo desde la infancia, ángulo estable de desviación y que nunca han presentado diplopía.

b- Riesgo moderado

- Anomalías visión binocular
- Anomalías acomodativas
- Historia de astenopia
- Escotomas leves de supresión: supresión intermitente
- Ambliopía
- Monovisión
- Estrabismos de reciente aparición
- Exotropías intermitentes con mal control desviación.

c- Riesgo alto

- Anisometropías > 4D no corregidas
- Afaquias sin corrección
- Cataratas totales unilaterales > 2 años
- Tropías/microtropías y/o diplopía
- Paresias oblicuo superior
- Ambliopías profundas.

Prevención de la diplopía (36):

- Seleccionar la anestesia
- Averiguar si estrabismos y/o ambliopia previos
- Exploración sensorial y motora: cover test, ducciones, versiones, Worth, TNO
- No usar monovisión, ni lio multifocal
- Aniseikonia
- Ambliopía con AV <0,6
- Parálisis oblicuo superior
- Test de lente de Contacto y test de adaptación prismática previos a la cirugía.

Factores de riesgo de diplopía persistente tras cirugía estrabismo sensorial (60)**Factores de riesgo que influyen:**

- Periodo prolongado de afaquia
- Astigmatismo corneal menos severo: 3,47 vs 1,98 (p=0,04)
- Menor ángulo desviación
- Desviación vertical asociada a la horizontal
- Exciclotorsión
- Nistagmo monocular
- No desaparición con prismas

No influyen:

- Tiempo de la cirugía del estrabismo
- Edad de extracción cristalino
- Edad pérdida de visión
- Tiempo de evolución cirugía de estrabismo
- Agudeza visual mejor corregida

Nuestra experiencia sobre la diplopía post-cirugía refractiva:**Material y Métodos:**

Se estudiaron 38 pacientes con miopía mayores de 20 años, seleccionados al azar a los

que se les realizó cirugía refractiva. Fueron 73 cirugías: 33 Lasik (45,2%) y 40 PRK (54,8%). El OD en 38 (52,1%) y el OI en 35 (47,9%). Se recogieron los datos de la AV corregida preoperatoria y la AV postoperatoria sin corrección, la presencia de un estrabismo y diplopía pre y post-cirugía refractiva. Las pruebas de visión binocular utilizadas fueron TNO y vectografía. Se estudió el tiempo evolución en meses desde la cirugía del primer ojo y el tiempo transcurrido en semanas entre la cirugía de AO, así como los resultados secundarios referentes a las reoperaciones realizadas y las incidencias encontradas y complicaciones.

Resultados:

La AV media preoperatoria fue: $0,85 \pm 0,19$ (Rango, 0,3-1) y la AV media postoperatoria sin corrección: $0,72 \pm 0,26$ (Rango, 0,1-1). La miopía media fue de $8,06 \pm 4,96$ D. El tiempo medio de evolución fue de $10,3 \pm 13,3$ meses, y el tiempo entre AO: $4,14 \pm 4,09$ semanas, para el LASIK fue de $3,8 \pm 3,69$ y para la PRK de $4,4 \pm 4,39$, siendo la diferencia no significativa entre los dos procedimientos. Un total de 12 ojos fueron reintervenidos (16,4%). Cinco tenían estrabismo previo y 1 diplopía y 12 casos (31,6%) con anisometropía. De los 38 pacientes, sólo 2 con diplopía post-cirugía refractiva, pero 1 lo refería previa a la cirugía refractiva. Ambos casos tenían estrabismo. El único caso con diplopía de reciente aparición ocurrió a los 4 meses cuando AO habían sido intervenidos con una espera de 3 meses, tenía anisometropía, y no tenía visión binocular, por lo que la ocurrencia de la diplopía se puede achacar a la eliminación de la supresión al mejorar la AV. Siguiendo con la posible teoría etiopatogénica, al disminuir la anisometropía ha podido haber un intento de visión binocular anómala, al proyectarse imágenes parecidas y habría necesitado más impulsos de supresión. El valor del TNO preoperatorio de la muestra total fue de: $69,7$

" $\pm 62,4$ (0-240) y el del TNO postoperatorio de: $76,21 \pm 89,6$ " (0-480), lo que demuestra leve empeoramiento. La vectografía ha mejorado después de la cirugía. Era anómalo en 14 y normal en 23 (60,5%) y no determinado en 1. La Vectografía postoperatoria fue: N en 27 (71,1%) y A en 11. Un total de 12 casos tenían anisometropía previa y el TNO previo fue igual que el postoperatorio. La vectografía tampoco se modificó con la cirugía, normal en 4 y anormal en 8. De los 12 casos, 3 tenían estrabismo previo, y 1 caso tuvo diplopía postoperatoria, y 2 eran ambliopes.

El valor medio de la miopía en los operados con LASIK fue de $10,62 \pm 4,42$ y en los operados con PRK fue de $5,89 \pm 4,37$ D. La diferencia es estadísticamente significativa ($p < 0,001$). El TNO preoperatorio en los operados con LASIK fue de $67 \pm 76,13$ y el postoperatorio de $73,54 \pm 115,63$. El TNO preoperatorio de los enfermos a los que se hizo PRK fue de $72 \pm 50,01$ y del postoperatorio de $84 \pm 61,96$. La vectografía previa en los operados con LASIK fue normal en 8 y anormal en 9, mientras que la posterior fue normal en 12 y anormal en 6. En las PRK, la vectografía no se modificó con la cirugía.

Conclusiones:

La diplopía y el estrabismo post-cirugía refractiva sigue siendo un tema controvertido y poco estudiado en la literatura. Hay que tener cuidado en los pacientes con riesgo moderado y alto y avisarlos de la posible aparición de estas complicaciones. La prevención es más importante que el propio tratamiento. La diplopía puede ser refractaria a cualquier tipo de tratamiento si no se consigue la fusión o la supresión, pero tendrá mejor pronóstico de desaparición en las patologías de los músculos extra-oculares que en los problemas

de visión binocular. En nuestro estudio, la cirugía refractiva no tuvo influencia sobre el TNO y la vectografía. A pesar de un test de diagnóstico prismático negativo de resolución de la diplopía, la cirugía sobre los músculos extra-oculares puede conseguir buenos resultados consiguiendo la supresión.

Referencias:

1. Lin J, He Q, Xiao H. Effect of Diplopia on Daily Life and Evaluation of Nursing Measures Following Strabismus Surgery. *Eye Sci.* 2015 Jun;30(2):77–80.
2. Kushner BJ. Diplopia associated with refractive surgery. *Am Orthopt J.* 2012;62:34–7.
3. Yangüela J, Gómez-Arnau JI, Martín-Rodrigo JC, Andueza A, Gili P, Paredes B, et al. Diplopia after cataract surgery: comparative results after topical or regional injection anesthesia. *Ophthalmology.* Elsevier; 2004 Apr;111(4):686–92.
4. Nayak H, Kersey JP, Oystreck DT, Cline RA, Lyons CJ. Diplopia following cataract surgery: a review of 150 patients. *Eye (Lond).* Nature Publishing Group; 2008 Aug;22(8):1057–64.
5. MacDonald IM, Wakeman BJ, Reed GF. Diplopia after cataract surgery. *Ophthalmology.* Elsevier; 2006 Sep;113(9):1686–6.
6. Costa PG, Debert I, Passos LB, Polati M. Persistent diplopia and strabismus after cataract surgery under local anesthesia. *Binocul Vis Strabismus Q.* 2006;21(3):155–8.
7. García Medina JJ, García Medina M, Pinazo Durán MD, Suarez-Varela MM. Monocular diplopia after neodymium: YAG laser capsulotomy. *Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology.* 2005 Dec;243(12):1288–90.
8. Morris RJ. Double vision as a presenting symptom in an ophthalmic casualty department. *Eye (Lond).* Nature Publishing Group; 1991;5 (Pt 1)(1):124–9.
9. Coffeen P, Guyton DL. Monocular diplopia accompanying ordinary refractive errors. *Am J Ophthalmol.* Elsevier; 1988 May 15;105(5):451–9.
10. Takei K, Sano Y, Achiron LR, Carr JD, Stulting RD, Thompson KP, et al. Monocular diplopia related to asymmetric corneal topography after laser in situ keratomileusis. *J Refract Surg.* 2001 Nov;17(6):652–7.
11. Melamud A, Chalita MR, Krueger RR, Lee MS. Comatic aberration as a cause of monocular diplopia. *Journal of Cataract & Refractive Surgery.* 2006 Mar;32(3):529–32.
12. Cornblath WT. Diplopia due to ocular motor cranial neuropathies. *Continuum (Minneapolis Minn).* 2014 Aug;20(4 Neuro-ophthalmology):966–80.
13. Peragallo JH, Newman NJ. Diplopia-An Update. *Semin Neurol.* Thieme Medical Publishers; 2016 Aug;36(4):357–61.
14. Han SK, Hwang J-M. Thyroid disease and vertical rectus muscle overaction after retrobulbar anesthesia. *Journal of Cataract & Refractive Surgery.* Elsevier; 2003 Jan;29(1):78–84.
15. Godts D, Tassignon M-J, Gobin L. Binocular vision impairment after refractive surgery. *Journal of Cataract & Refractive Surgery.* Elsevier; 2004 Jan;30(1):101–9.
16. Snir M, Kremer I, Weinberger D, Sherf I, Axer-Siegel R. Decompensation of exodeviation after corneal refractive surgery for moderate to high myopia. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging.* 2003 Sep;34(5):363–70.
17. Minnal VR, Rosenberg JB. Refractive surgery: a treatment for and a cause of strabismus. *Curr Opin Ophthalmol.* 2011 Jul;22(4):222–5.
18. Han J, Hong S, Lee S, Kim JK, Lee HK, Han S-H. Changes in fusional vergence amplitudes after laser refractive surgery for moderate myopia. *Journal of Cataract & Refractive Surgery.* Elsevier; 2014 Oct;40(10):1670–5.
19. Chung SA, Kim WK, Moon JW, Yang H, Kim JK, Lee SB, et al. Impact of laser refractive surgery on ocular alignment in myopic patients. *Eye (Lond).* Nature Publishing Group; 2014 Nov;28(11):1321–7.
20. Merino P, Muñoz-Sanz N, Gómez-de-Liaño P, Gutiérrez-Partida B, Seijas-Leal O. [Diplopia after sub-Tenon's anesthesia for cataract surgery]. *Arch Soc Esp Oftalmol.* 2006 Mar;81(3):141–6.
21. Stacy RC, Chang KK. Pathophysiology of postoperative diplopia after cataract surgery. *Int Ophthalmol Clin.* 2010;50(1):37–42.
22. Domingo Gordo B, Merino Sanz P, Arrevola Velasco L, Acero Peña A, Luezas Morcuende JJ, Gómez De Liaño Sánchez P. [Post-cataract surgery diplopia: etiology and treatment]. *Arch Soc Esp Oftalmol.* 2000 Sep;75(9):581–7.
23. Muralidhar R, Vijayalakshmi P, Gunda AK. Inferior rectus palsy and medial rectus overaction following retrobulbar anesthesia for cataract surgery. *Int Ophthalmol.* 1st ed. 2010 Aug;30(4):435–8.
24. Esswein MB, Noorden von GK. Palsy of a vertical rectus muscle after cataract extraction. *Am J Ophthalmol.* 1993 Oct 15;116(4):424–30.
25. Spierer A, Schwalb E. Superior oblique muscle palsy after sub-Tenon's anesthesia for cataract surgery.

- Journal of Cataract & Refractive Surgery. Elsevier; 1999 Jan;25(1):144–5.
26. Muñoz M. Inferior Rectus Muscle Overaction After Cataract Extraction. *Am J Ophthalmol.* Elsevier; 1994 Nov;118(5):664–7.
 27. Hamed LM, Mancuso A. Inferior rectus muscle contracture syndrome after retrobulbar anesthesia. *Ophthalmology.* 1991 Oct;98(10):1506–12.
 28. Capó H, Guyton DL. Ipsilateral hypertropia after cataract surgery. *Ophthalmology.* 1996 May;103(5):721–30.
 29. MacDonald IM, Reed GF, Wakeman BJ. Strabismus after regional anesthesia for cataract surgery. *Can J Ophthalmol.* 2004 Apr;39(3):267–71.
 30. Corboy JM, Jiang X. Postanesthetic hypotropia: A unique syndrome in left eyes. *Journal of Cataract & Refractive Surgery.* 1997 Nov;23(9):1394–8.
 31. Grimmer MR, Lambert SR. Superior rectus muscle overaction after cataract extraction. *Am J Ophthalmol.* 1992 Jul 15;114(1):72–80.
 32. Hunter DG, Lam GC, Guyton DL. Inferior oblique muscle injury from local anesthesia for cataract surgery. *Ophthalmology.* 1995 Mar;102(3):501–9.
 33. Mufioz M. Inferior Rectus Muscle Overaction after Cataract Extraction. *Journal of Neuro-ophthalmology.* 1995 Dec;15(4):260.
 34. Kim JH, Hwang J-M. Imaging of the superior rectus in superior rectus overaction after retrobulbar anesthesia. *Ophthalmology.* Elsevier; 2006 Sep;113(9):1681–4.
 35. Schild AM, Fricke J, Neugebauer A. Inferior rectus muscle recession as a treatment for vertical diplopia following cataract extraction. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2013 Jan;251(1):189–94.
 36. Kalantzis G, Papaconstantinou D, Karagiannis D, Koutsandrea C, Stavropoulou D, Georgalas I. Post-cataract surgery diplopia: aetiology, management and prevention. *Clin Exp Optom.* 2014 Sep;97(5):407–10.
 37. Singh J, Choi CS, Bahl R, Archer SM. Partial tendon recession for small-angle vertical strabismus. *J AAPOS.* Elsevier; 2016 Oct;20(5):392–5.
 38. Hatt SR, Leske DA, Liebermann L, Holmes JM. Successful treatment of diplopia with prism improves health-related quality of life. *Am J Ophthalmol.* Elsevier; 2014 Jun;157(6):1209–13.
 39. Merino PS, Vera RE, Mariñas LG, Gómez De Liaño PS, Escribano JV. Botulinum toxin for treatment of restrictive strabismus. *Journal of Optometry.* 2016 Oct.
 40. Kushner BJ. Causes and Prevention of Diplopia After Refractive Surgery. *Am Orthopt J.* University of Wisconsin Press; 2008 Sep 25;58(1):39–44.
 41. Diplopia After Refractive Surgery. *Arch Ophthalmol.* 2003 Mar 1;121(3):315.
 42. McDonnell PJ, Sadun AA. Acquired Accommodative Esotropia Following Overcorrection by Myopic Epikeratophakia. *Cornea.* 1990 Oct;9(4):354–356.
 43. Saunte JP, Holmes JM. Sustained improvement of reading symptoms following botulinum toxin A injection for convergence insufficiency. *Strabismus.* Taylor & Francis; 2014 Apr 30;22(3):95–9.
 44. Merino P, Rojas P, Gómez-de-Liaño P, Franco-Iglesias G. [Spasm of the near reflex. Treatment with botulinum toxin]. *Arch Soc Esp Oftalmol.* 2015 May;90(5):244–6.
 45. Kaczmarek BB, Dawson E, Lee JP. Convergence spasm treated with botulinum toxin. *Strabismus.* Taylor & Francis; 2009 Jan;17(1):49–51.
 46. Osher RH, Golnik KC, Barrett G, Shimizu K. Intentional extreme anisometric pseudophakic monovision: new approach to the cataract patient with longstanding diplopia. *Journal of Cataract & Refractive Surgery.* Elsevier; 2012 Aug;38(8):1346–51.
 47. Pollard ZF, Greenberg MF, Bordenca M, Elliott J, Hsu V. Strabismus precipitated by monovision. *Am J Ophthalmol.* Elsevier; 2011 Sep;152(3):479–482.e1.
 48. Sloper JJ, Adams GGW. Binocular function in patients with refractive monovision. *Journal of American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus.* Elsevier; 2002 Aug;6(4):266.
 49. Bujak MC, Leung AK, Kisilevsky M, Margolin E. Monovision correction for small-angle diplopia. *Am J Ophthalmol.* Elsevier; 2012 Sep;154(3):586–592.e2.
 50. Fawcett SL, Herman WK, Alfieri CD, Castleberry KA, Parks MM, Birch EE. Stereoacuity and foveal fusion in adults with long-standing surgical monovision. *Journal of American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus.* Elsevier; 2001 Dec;5(6):342–7.
 51. Kowal L, Battu R, Kushner B. Refractive surgery and strabismus. *Clin Experiment Ophthalmol.* Blackwell Science Pty; 2005 Feb;33(1):90–6.
 52. Bloom PA, Laidlaw A, Adams D. Subjective and Objective Diplopia Caused by Intraocular Lens Decentration. *European Journal of Implant and Refractive Surgery.* 1992 Dec;4(4):266–8.
 53. Kushner BJ. Intractable Diplopia After Strabismus Surgery in Adults. *Arch Ophthalmol.* American Medical Association; 2002 Nov 1;120(11):1498–504.
 54. Newsham D, O'Connor AR. Assessment of the Density of Suppression to Identify Risk of Intractable Diplo-

- pia in the United Kingdom. *Strabismus*. Taylor & Francis; 2016 May 24;24(2):45–50.
55. Hadid OH, Wride NK, Griffiths PG, Strong NP, Clarke MP. Opaque intraocular lens for intractable diplopia: experience and patients' expectations and satisfaction. *Br J Ophthalmol*. BMJ Publishing Group Ltd; 2008 Jul;92(7):912–5.
56. Lee R, Dubois, Mavrikakis I, Okera, Ainsworth, Vickers, et al. Opaque intraocular lens implantation: a case series and lessons learnt. *Clinical Ophthalmology*. Dove Press; 2012 Apr;6:545–9.
57. Kwok T, Watts P. Opaque Intraocular Lens for Intractable Diplopia—UK Survey. *Strabismus*. 2009 Dec 10;17(4):167–70.
58. Landes M, Worst JG, Van Rij G, Houtman WA. Opaque iris claw lens in a phakic eye to correct acquired diplopia. *Journal of Cataract & Refractive Surgery*. Elsevier; 1997 Jan;23(1):137–8.
59. Shonibare O, Lochhead J. “Double occlusion”: black Artisan iris claw intraocular lens insertion following failed occlusion treatment for intractable diplopia. *Eye (Lond)*. Nature Publishing Group; 2014 Mar 28;28(6):768–9.
60. Ahn YJ, Park SH, Shin SY. Risk factors of persistent diplopia following secondary intraocular lens implantation in patients with sensory strabismus from uncorrected monocular aphakia. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol*. 2016 Jan;254(1):129–33.



Por la Dra Fernanda Krieger, MD, Sao Paulo, Brasil

ENTREVISTA AL DR. HARLEY E. A. BICAS

“CENTRO BRASILEIRO DE ESTRABISMO”

¿Cómo nació el CBE ?

*Hasta la década de 1960 a pesar de ya se esbozaban temas oftalmológicos “demasiado” específicos, la práctica del estrabismo no era difundida en Brasil y los pocos doctores que la ejercían no se congregaban en asociaciones propias. Pero en la atención del estrabismo ya se estaba aglutinando una “masa crítica” hacia la formación de una. De hecho, la **XIII Jornada Brasileira de Oftalmología** (esta última, siguiendo para sustituirlos Congresos Brasileños de Prevención de la Ceguera y Rehabilitación Visual), realizada en Uberaba, el 30/10/1966 y enteramente dedicada a los temas “Propedêutica do Estrabismo” y “Indicações Cirúrgicas do Estrabismo” sería, efectivamente, la “primera” reunión del C.B.E., antes de su fundación.*

Sin embargo es posible que el C.B.E. aún tardó en fundarse, y esto finalmente fue incentivado por el chileno Oscar Ham, empeñado en que los brasileños se congregasen en una asociación y participasen en su iniciativa, el recién creado Consejo Latinoamericano de Estrabismo. En realidad, en la ocasión en que se fundó el C.L.A.D.E. y se hizo su primera reunión (Mendoza, 1966), no hubo participación de representantes del Brasil. Así, en reunión realizada en São Paulo, el 8 de septiembre de 1967, durante el XIV Congreso Brasileiro de Oftalmología y VIII Congreso Sul-Americano Meridional de Oftalmología, se fundó el Centro Brasileiro de Estrabismo. Así, el Centro Brasileiro de Estrabismo es la sociedad de “especialidad” más antigua en nuestro país, motivando el surgimiento de sus congéneres.

¿Quiénes fueron los fundadores?

Son considerados sus fundadores diez médicos (Cândido Augusto Bresser Dores, Frederico Alonso Frange, Harley Edison Amaral Bicas, Henderson Celestino de Almeida, Jorge Alberto Fonseca Caldeira, José Belmiro de Castro Moreira, José Carlos Gouvea Pacheco, Luiz Eurico Ferreira, Mário Araujo Azambuja y Raquel Rebello) y once ortoptistas (Josephina Nogueira Bacellar da Silva, Laís de Almeida Serra, Maria Cecília Oliva, Maria Yole Gandolfo Sarli, Matilde de Carvalho Sardinha, Neith Bento de Cunha Salles, Ruth Sancovsky, Sandra Regina Rodrigues, Sônia Pinheiro Chagas, Terezinha Jidão Silva, Zaida Tapie Nogueira). José Belmiro de Castro Moreira fue el primero Presidente y Maria Yole G. Sarlila primera Secretaria.

¿Cómo es el funcionamiento del C.B.E.?

El C.B.E. tiene su “Directoria” elegida por elección directa, por los asociados, cada dos años, durante los Congresos Brasileños de Oftalmología (realizados en los años impares). En general, ha prevalecido el consenso, listas únicas se presentan cada vez y acaban siendo aclamadas. Actualmente, la “Directoria” es compuesta por cinco miembros: Presidente (Marta Halfeld Ferrari Alves Lacordia), Vice-Presidente (Mônica Fialho Cronemberger), Secretario General (Jorge Antônio Meireles Teixeira), Secretario Administrativo (Marcelo Francisco Gaal Vadas) y Tesorero (Ronaldo Boaventura Barcellos). Los miembros son todos los interesados en el estudio de los estrabismos y sus afecciones afines (médicos y ortoptis-

tas). La oportunidad de las reuniones es determinada por la "Directoria", pero por lo menos una ocurre a cada año, durante los Congresos Brasileños de Oftalmología.

¿Cuáles son los objetivos iniciales y los actuales?

El Centro Brasileiro en su inicio se limitó, prácticamente, a congregar interesados en los estudios del estrabismo. En la gestión de Luiz Eurico Ferreira (1971-73), la tercera, se dio una intensa difusión de la enseñanza del tema, por medio de varias reuniones anuales, con gran participación de interesados. Esa estrategia prevaleció en administraciones siguientes, con diferencias e innovaciones, además de las tradicionales Jornadas, como la publicación de una revista propia --- o Boletín do Centro Brasileiro de Estrabismo (1975-79), monografías sobre temas específicos (los "Cuadernos del C.B.E.", entre 1985 e 1989), Anales de Jornadas (1975, 1984 e 1988), y una preciosa recapitulación histórica en las "Memórias do Século XX" (2001).

Apoyó la creación de una sociedad congénere, la Sociedad Brasileira de Oftalmopediatría, con la cual, últimamente, ha realizado reuniones conjuntas.

Por una serie de razones (el surgimiento de la intermediación de la asistencia médica disponible a la población; el sistema de remuneración de las actividades médicas, por los planes de salud; la inequívoca exigencia de un profundo conocimiento de varios asuntos, además de los oftalmológicos --- como los de Neurología, de la Mecánica --- para el buen entendimiento de los estrabismos; el tiempo relativamente mayor consumido en los planeamientos propedéuticos y terapéuticos de los estrabismos), en suma, por requerimientos de más tiempo en el estudio y aplicación de los conocimientos y, en contra partida, menor compensación relativa, disminuye enormemente el interés de dedicación a esa área. Hoy, me parece, los objetivos del C.B.E. casi se resumen a afirmar que, apesar de todo, los estrabismos siguen existiendo y siendo tan importantes cuanto antes...

¿De donde vienen los recursos para la manutención del C.B.E.?

Los miembros contribuyen con anualidades. Por eso, los recursos financieros son escasos. Por sus métodos que, prácticamente, no exigen grandes inversiones, el ejercicio en ese área (y, pues, el C.B.E.), no recibe ayudas significativas de las industrias de equipamientos y medicamentos. El Conselho Brasileiro de Oftalmologia presta apoyo jurídico y administrativo, cuando necesario, además de donar tiempos y espacios en sus Congresos.

¿Cuál ha sido la influencia en la Estrabología nacional e internacional?

Varios miembros del C.B.E. (incluso también, otros eminentes estrabólogos latinoamericanos) pudieron contribuir, con sus estudios y trabajos, para importantes avances en el área de conocimiento de los estrabismos. Así, desde su fundación y por medio de sus miembros, el C.B.E. siempre recibió de la comunidad mundial dedicada a los estrabismos, los mayores elogios y una respetosa consideración. De hecho, aún estamos viviendo un período en que, por la relativa independencia de artefactos y procesos de alta tecnología, los desempeños propedéuticos y terapéuticos en los estrabismos no difieren, substancialmente, en países más ricos o pobres.

Como ya aludí, luego de la fundación del C.B.E., la difusión de los conocimientos sobre estrabismo en nuestro país fue intensa. Aunque, hoy, por varias circunstancias, ella sea cuantitativamente menor, el número de profesionales capacitados a una buena atención de los estrabismos es bien mayor. Por supuesto que eso no se debe, apenas, al trabajo del C.B.E.,

como también, en contrapartida, no es por inacción de él que mayores parcelas de la población dejen, todavía, de ser mejor atendidas. De cualquier manera, el C.B.E. actúa como repositorio y difusor de conocimientos, como estimulador de progresos científicos y crítico de sus nuevas propuestas, como regulador y garantizador de los desempeños profesionales en el área de los estrabismos.



Dr. Harley E. A. Bicas

INFORMACIÓN SOBRE CENTROS DE ESTRABISMO & OFTALMOLOGÍA PEDIÁTRICA



El Centro Argentino de Estrabismo realiza reuniones mensuales el cuarto viernes de cada mes (excepto superposición con Congresos importantes) en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Las sesiones se inician a las 19 hs. y son transmitidas por internet, pudiendo observarse la imagen y sonido en tiempo real. Asimismo se puede preguntar en tiempo real por chat e interactuar con los demás conectados. También organiza un Congreso Anual con Invitados Extranjeros hacia fin de año junto a la Sociedad Argentina de Oftalmología Infantil. El CAE tiene página web www.estrabismo.com.ar



El Centro Mexicano de Estrabismo realiza reuniones mensuales el tercer miércoles de cada mes, con una sesión matutina en los diferentes Centros Oftalmológicos de México DF y una sesión nocturna en el Auditorio de la Sociedad Mexicana de Oftalmología, que se transmite. Las sesiones son transmitidas por internet, pudiendo observarse la imagen y sonido en tiempo real. Dos meses al año cambia la rutina y realiza una sesión matutina un sábado en una ciudad cercana al distrito federal. Publican una página web www.cmestrabismo.org

2017-JUNIO 23
BUENOS AIRES- ARGENTINA
4º ATENEO DEL CENTRO ARGENTINO DE ESTRABISMO
HOSPITAL ALEMÁN HOSPITAL DE CLÍNICAS JOSÉ DE SAN MARTÍN

2017-JULIO 28
BUENOS AIRES- ARGENTINA
5º ATENEO DEL CENTRO ARGENTINO DE ESTRABISMO
HOSPITAL OFTALMOLÓGICO SANTA LUCÍA
CONSULTORES OFTALMOLÓGICOS

2017-AGOSTO 25
BUENOS AIRES- ARGENTINA
6º ATENEO DEL CENTRO ARGENTINO DE ESTRABISMO
HOSPITAL DE NIÑOS DR. RICARDO GUTIERREZ
HOSPITAL DE PEDIATRÍA PROF. DR. JUAN P. GARRAHAM
SAOI (HOSPITAL DE NIÑOS DR. RICARDO GUTIERREZ)

2017-SEPTIEMBRE 8-9
VANCOUVER– CANADA

BIENNIAL VANCOUVER PEDIATRIC OPHTHALMOLOGY MEETING.

10th Biennial Vancouver Pediatric Ophthalmology and Strabismus Conference
<https://ubccpd.ca/course/PedOphthal17>

Sep 8-9 (Fri-Sat) |UBC Robson Square| Vancouver BC

Target audience: ophthalmologists, physicians, orthoptists, residents & students
Up to 14.0 MOC Section 1 credits (JCAHPO, AOC, COC applications made)

Register: <https://www.eply.com/PedOphthal17>

Invited speakers include:

- o JeroenKlevering, Nijmegen, Netherlands
- o Robert LaRoche, Halifax, NS
- o Hans Ulrik Moller, Aarhus, Denmark
- o ManojParulekar, Birmingham, UK
- o Graham Quinn, Philadelphia, USA
- o Anthony Robson, London, UK

With contributions from local faculty, residents and postgraduate fellows.

2017-SEPTIEMBRE14-16
LEEDS – UNITED KINGDOM

**JOINT MEETING-INTERNATIONAL SOCIETY FOR GENETIC EYE
DISEASES & RETINOBLASTOMA AND THE UK EYE GENETICS GROUP**



Joint Meeting of the ISGEDR and UK EGG

September 14 – 16, 2017

Leeds, United Kingdom

Save the date for this 3 day meeting with a mixture of free paper sessions and symposia on global genetic issues including access to testing, the challenges of interpreting results, the UK 100,000 Genome project, updates on inherited eye disease, gene therapy, genetic counselling and diagnosis and the management of individuals with retinoblastoma.

Joint Organizing and Scientific Meeting

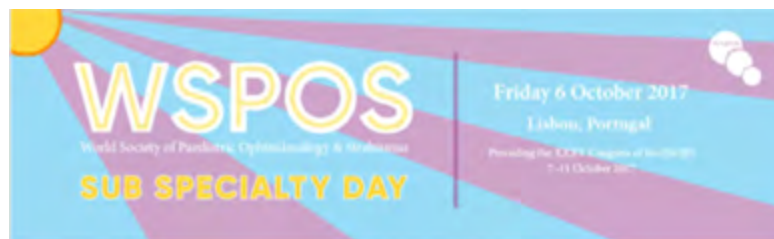
Committee

Graeme Black, Manchester, UK

Amanda Churchill, Bristol, UK

2017-SEPTIEMBRE 22
BUENOS AIRES- ARGENTINA
7º ATENEO DEL CENTRO ARGENTINO DE ESTRABISMO
INSTITUTO OFTALMOLÓGICO PRIETO-DÍAZ
UNIVERSIDAD CATÓLICA ARGENTINA

2017-OCTUBRE 6
LISBOA-PORTUGAL



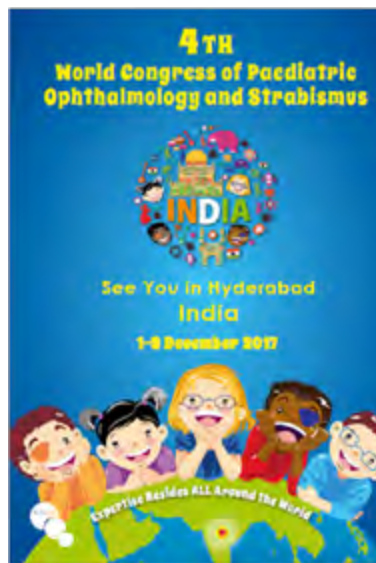
2017-OCTUBRE 25 AL 28
BUENOS AIRES- ARGENTINA
CONGRESO DEL CONSEJO LATINOAMERICANO DE ESTRABISMO
CLADE XXI "50 ANIVERSARIO"
ALVEAR PALACE HOTEL BUENOS AIRES



TRADUCCIÓN SIMULTÁNEA ESPAÑOL-INGLÉS-ESPAÑOL EN TODAS LAS SESIONES
SIMULTANEOUS INTERPRETATION TO ENGLISH IN ALL SESSIONS

2017-NOVIEMBRE 24
BUENOS AIRES- ARGENTINA
8º ATENEO DEL CENTRO ARGENTINO DE ESTRABISMO
HOSPITAL ITALIANO DE BUENOS AIRES FOP – DISCÍPULOS DEL DR. ALBERTO CIANCIA.

2017-DICIEMBRE 1 AL 3
HYDERABAD- INDIA
4TH WORLD CONGRESS OF PAEDIATRIC OPHTHALMOLGY & STRABISMUS



REOP-Revista de Estrabismo & Oftalmología Pediátrica es una publicación trimestral del Instituto Oftalmológico Prieto Díaz SRL, y distribuida gratuitamente. La misma puede ser solicitada al Editor por toda persona o institución interesada en recibirlo a la dirección electrónica drfernando@fibertel.com.ar. REOP acepta para su publicación casos clínicos, trabajos originales y comentarios sobre estrabismo y oftalmología pediátrica. El material para ser publicado puede ser escrito en español, portugués o inglés. Información sobre cursos, jornadas y congresos de estrabismo y oftalmología pediátrica será bien recibida y debe ser remitida a la dirección que figura más abajo o al mismo correo electrónico. El contenido de REOP no puede ser reproducido sin autorización expresa. COPYRIGHT REOP 2017.

REOP-(Revista de Estrabismo & Oftalmología Pediátrica) é uma publicação trimestral do Instituto Oftalmológico Prieto Díaz SRL, e distribuída gratuitamente. A mesma pode ser solicitada ao Editor, por qualquer pessoa ou instituição interessada em recebê-la, no endereço eletrônico drfernando@fibertel.com.ar. REOP aceita para publicação casos clínicos, trabalhos originais e comentários sobre estrabismo e oftalmologia pediátrica. O material para ser publicado pode ser escrito em espanhol, português ou inglês. Informação sobre cursos, jornadas e congressos de estrabismo e oftalmologia pediátrica será bem recebida e deve ser enviada ao endereço que se encontra abaixo ou ao mesmo endereço eletrônico. O conteúdo da REOP não pode ser reproduzido sem autorização expressa. COPYRIGHT REOP 2017.

REOP-(Revista de Estrabismo & Oftalmología Pediátrica) is a free-access peer reviewed medical journal specialized in Strabismus and Pediatric Ophthalmology published quarterly by the Instituto Oftalmológico Prieto Díaz SRL in La Plata, Argentina. REOP accepts original papers, case reports, and letters to the editor. The journal accepts submissions in Spanish, English and Portuguese. An especial section is dedicated to promote local and international meetings in pediatric ophthalmology and strabismus. All submissions must be directed to the editor-in-chief Fernando Prieto Diaz: drfernando@fibertel.com.ar. COPYRIGHT REOP 2017.

INSTITUTO OFTALMOLÓGICO PRIETO DÍAZ SRL
La Plata- (B1900BBA) -Prov. de Buenos Aires, ARGENTINA
TEL-FAX +54 221 425 7523