

REOP

REVISTA DE ESTRABISMO Y OFTALMOLOGÍA
PEDIÁTRICA



Instituto
Oftalmológico
Prieto-Díaz

ISSN 2362-3764
VOL XII Nº 4

N|4

DICIEMBRE



ZOECARO
artlab

REOP-VOL XII N° 4

Editores Ejecutivos

Dr. Fernando M. Prieto Díaz (Argentina)
Director

Dra. Fernanda T. S. Krieger (Brasil)
Dr. Carlos Laria (España)
Dra. Pilar Merino (España)
Dra. Carla Bucco (Argentina)

Editores Asociados

Dr. Ignacio M. Prieto Díaz (Argentina)
Dr. Arturo Castellanos (México)
Dr. Federico G. Vélez (USA)
Dr. Luis Cárdenas Lamas (México)

Editor Multimedia

Dr. Jacobo Yañez Martínez (España)

Roxana Menin /Edición Digital y Diseño Gráfico
Clarisa Capurro /Comunicación
Zoe Caro /Diseño de Tapa
@zoecaro_intervenciones

REOP 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 fernandoprietodiaz@hotmail.com

Su contenido no puede ser reproducido sin autorización expresa
COPYRIGHT REOP 2025

INSTITUTO OFTALMOLÓGICO PRIETO DÍAZ
AV. 53 N° 693 (BBA1900)
LA PLATA - BS AS -ARGENTINA

Índice

- 4** **EDITORIAL REOP**
Dr. Fernando Prieto Díaz
Director REOP
Argentina
- 7** **-PASANDO REVISTA**
Directores REOP
- 9** **-CASO CLÍNICO N| 76**
-SÍNDROME DE STRAATSMA: REPORTE DE UN CASO
Autores:
Dr. Pedro Julio Acevedo
Oftalmólogo, Especialista en Oftalmología Pediátrica
-Médico Oftalmólogo de la Universidad Javeriana (Bogotá).
-Médico Oftalmólogo Instituto Barraquer de América,
Córnea y Segmento Anterior del Instituto Barraquer
- Dra. Tatiana Vargas Perdomo**
Residente Oftalmología U. Sabana
- Dra. Ximena Arellano Ortega**
Fellow Oftalmología Pediátrica y Estrabismo FUNDONAL
Colombia
- 13** **-CASO CLÍNICO N| 77**
**-ALTERNATIVAS QUIRÚRGICAS PARA EL TRATAMIENTO
DE LA ESOTROPÍA CON MIOPIA ELEVADA**
Dr. Guillermo Gómez
-Jefe Unidad Estrabismo y Oftalmopediatría Hospital Oft.
Dr. Pedro Lagleyze
-Vicepresidente de la Sociedad Argentina de Oftalmología
Infantil (SAOI)
Argentina
- 20** **-CASO CLÍNICO N| 78**
-GRAND ROUNDS BY Dr. Federico Vélez
USA
Coordinadora
Dra. Fernanda Krieger, Brasil
Oradores
Dra. Ana Vide-Escada, Portugal
Dr. Augusto Magalhães, Portugal
Dr. Jorge Breda, Portugal
Dr. Ian Curi, Brasil
Dr. Tomás Mendonça, Brasil
Dr: Mauro Goldchmit, Brasil
- 23** **-ENTREVISTA**
de la Dra. Fernanda Krieger
Instituto Strabos, **Brasil**
al Dr. Harley Bicas
Brasil
- 37** **-CONGRESOS**



Dr. Fernando Prieto Díaz
Director REOP
Argentina

NUESTROS AMIGOS QUE HABLAN PORTUGUES

Este número de REOP está dedicado a estrabólogos de habla portuguesa, seguramente será una revista especialmente significativa para todos aquellos profesionales que desde Brasil, Portugal y otros países lusoparlantes, han contribuido con sus reflexiones que nos enriquecen. Con esta edición queremos reconocer su labor y fortalecer los lazos que históricamente han unido nuestras comunidades de especialistas.

En lo personal debo gran parte de mi formación a dos de ellos: Carlos Souza Días y Harley Bicas. Junto a mi padre han sido los tres maestros principales en mi formación estrabológica. También he tenido la suerte de colaborar con ellos en diferentes publicaciones. Aunque este tiempo verbal no aplica para Harley: es el "elegido" para el interview REOP hoy.

Luego de estos dos grandes maestros llegaron dos grandes amigos: Mauro Goldchmit y Fernanda Krieger. Con Mauro no solo colaboramos en contenidos científicos, hemos compartido también encuentros familiares y he tenido el privilegio de conocer a su padre Dr. Marcos Goldchmit, una persona encantadora. También fui testigo del exponencial crecimiento de la Fundación Strabos.

Con Fernanda Krieger no creo necesario aclarar. Hemos sido amigos y colaboradores desde una mañana en Sao Paulo cuando Mauro me escribió: "Va a pasar a buscarte una Doctora para llevarte al Congreso".

Precisamente es la Dra. Krieger la Coordinadora del Grand Round y junto al Dr. Goldchmit completan el team brasilero Tomás Mendonça y Ian Curi, dos expertos reconocidos con vasta experiencia en estrabismo.

La creciente participación de miembros del CLADE durante los congresos en España también nos ha acercado a estrabólogos y oftalmopediatras de Portugal. La modificación de los artículos del CLADE aprobados en Guatemala contribuirá a que la relación sea más cercana en el futuro con la estrabología

lusitana. Así, la Coordinadora invitó a la Dra. Ana Vid-Escada, y a los Dres. Augusto Magalhaes y Jorge Breda.

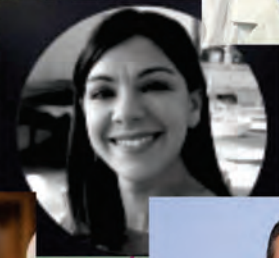
Debo señalar que la primera contribución desde Portugal en nuestra revista fue hace 10 años cuando la Dra. Florencia Milanese nos acercó al Dr. Orlando Álves Da Silva, pionero de la Posturología y que resultó en un interview que aún no ha perdido actualidad.

Quiero reconocer también públicamente, a nuestro Editor Federico Vélez, quien tuvo la idea de realizar su Grand Round entre expertos de habla portuguesa y agradecer a todos los Editores REOP que siempre están abiertos a aceptar ideas innovadoras y apoyarlas.

Siendo este el último número del año les transmito en nombre de todo el equipo editorial nuestro deseo de Felicidad y Paz para vuestras familias en las Fiestas que pronto se avecinan y que 2026 los encuentre concretando sus proyectos y deseos.



**MUCHAS GRACIAS
OBRIGADO
THANK YOU
2025**



Estimados lectores les presentamos REOP Vol XI Nro 4 de cierre de año con las siguientes propuestas.

CASO CLÍNICO DE OFTALMOLOGÍA INFANTIL. “SINDROME DE STRASMA”: El Dr. Acevedo y sus colaboradores nos muestran un “up date” de esta condición clínica que alguna vez todos hemos tenido la oportunidad de ver algún caso. Es interesante el planteo, de si la lámina cribosa tiene la función fisiológica de marcarle un límite a la mielinización del nervio óptico.

CASO CLÍNICO DE ESTRABISMO “MAPE”: El Dr. Guillermo Gómez nos presenta la problemática del estrabismo mecánico ocasionado por la alta miopía, un tema de gran actualidad en el estudio de los estrabismos y el abordaje quirúrgico, tantas veces complejo en su resolución.

GRAND ROUND: El editor Federico Vélez tuvo la original idea de invitar a prestigiosos estrabólogos de Brasil y Portugal para este Gran Round y a la editora Fernanda Krieger para elegir un caso y coordinarlo (saliendo de su rol REOP de entrevistadora). El resultado es un estupendo Grand Round en el que no solo se discute la resolución del caso clínico sino que también nos enseña cómo debe ser un pensamiento estrabológico, como se estructura el conocimiento para arribar a un diagnóstico y una solución quirúrgica.

INTERVIEW: Agradecemos al gran “Haley Bicas” por haber aceptado este reportaje. Es la única persona entrevistada aquí más de una vez (y ya tres), pero Harley merece eso y mucho más. La REOP, gracias a la Editora Fernanda Krieger, nuestra “Oriana Falacci de la estrabología” ha realizado reportajes a los largo los doce volúmenes a líderes del estrabismo mundial: A. Jampolsky, A. Scott, A. Ciancia, J. Prieto Díaz, D. Guyton, B. Kuchner, H. Bicas, C. Souza Días, G. Vélez, A. Fonte, J. Demer, J. T. de Faber, D. Granet, S. Kraft, M. Arroyo Yllanes, M. Goldchmit, C. Laria, A. Fernández, S. Gamio, F. Shokida P. Gómez de Liaño, M. Barnoya, R. Gomez de Liaño. En este tercer reportaje Harley nos cuenta su influencia y sus valiosas anécdotas en el “Smith Kettlewell”, el desarrollo de su “Test” y realiza una mirada retrospectiva de su rol en la estrabología y la ortóptica. Por último nos adelanta su próxima publicación “Trilogía”

EVENTOS: Como siempre “lo que sucedió y lo que vendrá”.



SOPLA

SOCIEDAD DE OFTALMO PEDIATRÍA LATINOAMERICANA

PREMIOS REOP-INSTITUTO PRIETO DÍAZ

Durante el III Congreso SOPLA y II Congreso Extraordinario del CLADE en Medellín (Colombia), en febrero de 2026, se entregarán Premios en la categoría **Trabajos Libres y Posters**



REVISTA DE ESTRABISMO Y OFTALMOLOGÍA
PEDIÁTRICA



Los Premios han sido instituidos para fomentar el desarrollo científico en Latinoamérica estimulando la originalidad o el esfuerzo en investigación en Estrabismo y Oftalmología Infantil

El mecanismo de premiación y su modalidad serán decididos por las autoridades de la SOPLA, como así también la constitución del Jurado



Dr. Pedro Julio Acevedo

-Médico Oftalmólogo de la Universidad Javeriana (Bogotá).
-Médico Oftalmólogo Instituto Barraquer de América, Córnea y Segmento Anterior del Instituto Barraquer Colombia

C.C 76 SÍNDROME DE STRAATSMA: REPORTE DE CASO

Autores:

Dra. Tatiana Vargas Perdomo¹,
Dra. Ximena Arellano Ortega²,
Dr. Pedro Julio Acevedo³

(1)Residente Oftalmología U. Sabana

(2)Fellow Oftalmología Pediátrica y Estrabismo FUNDONAL

(3)Oftalmólogo, Especialista en Oftalmología Pediátrica y Estrabismo

Introducción

El síndrome de Straatsma es una condición ocular poco frecuente. Las primeras apariciones en la literatura se encuentran en un reporte de casos presentados por Straatsma et al. en 1979, donde se observa una mielinización de fibras nerviosas retinianas (MRNF), miopía unilateral y ambliopía.

El síndrome de Straatsma, se caracteriza por la triada de MRNF con miopía axial y ambliopía. Esta patología forma parte del espectro de anomalías del desarrollo de la mielinización del nervio óptico.

En este contexto, se realiza la presentación de un caso clínico diagnosticado de novo en un paciente pediátrico en la ciudad de Bogotá, Colombia. Este reporte se centra en las características clínicas, el apoyo diagnóstico y el manejo de esta condición, con el objetivo de crear conciencia respecto al impacto que esta patología tiene en la visión del paciente comprometido y los diferentes desafíos en el seguimiento y tratamiento.

Presentación de Caso Clínico

Paciente masculino de 1 año y 7 meses quien asiste por primera vez con sus padres por presentar exodesviación de ojo izquierdo de 6 meses de evolución, comentando que se presenta la mayor parte del tiempo y es más frecuente en visión lejana.

Exámen físico de agudeza visual (AV) sin corrección: centra, sostiene y mantiene (CSM) la fijación. Posición primaria de la mirada (PPM) sin corrección: ortoforia que pasa a exotropía variable de ojo izquierdo, prefiere fijar con ojo derecho.

Hirschberg centrado bilateral en visión próxima.

Cover Test sin corrección en visión lejana y próxima: exotropía intermitente hasta 25 DP con motilidad conservada de ambos ojos, sin limitaciones y con punto próximo de convergencia (PPC) no sostenido, rompe ojo izquierdo.

Refracción objetiva bajo cicloplegia: OD:+0.50 -0.25 x 130°

OI: -10.00 aproximadamente.

Fondo de ojo bajo dilatación pupilar OD dentro de la normalidad y OI: papila rosada, de bordes mal definidos, excavación de 0.1 y extensa mielinización de la capa de fibras nerviosas peripapilares que afecta el haz papilomacular; en periferia media nasal se evidencia envasamiento vascular. Mácula y retina adheridas, sin otras alteraciones (Imagen 1).

SÍNDROME DE STRAATSMA: REPORTE DE CASO

Se considera que el paciente cursa con mielinización de capa de fibras nerviosas del ojo izquierdo + miopía elevada ipsilateral en quien se sospecha síndrome de Straatsma, indicando valoración por optometría, genética y se solicitan imágenes de extensión (ecografía ocular bilateral, potenciales visuales evocados bilaterales) y resonancia magnética cerebral simple.



Imagen 1: Fondo de ojo izquierdo con mielinización extensa con compromiso del haz papilomacular, se evidencia envainamiento vascular nasal

Paciente asiste a segundo control en donde refieren que se encuentra en manejo con lente de contacto en OI con adecuada tolerancia y mejoría en la frecuencia de la exodesviación; adicionalmente asiste con resultados de imágenes solicitadas evidenciando ecografía ocular OD con longitud axial (LA) 22.74 mm, cavidad vítrea sin alteraciones, nervio ecográficamente sano; OI: con longitud axial (LA) 24.97 mm, vítreo con DVP y moderadas opacidades de mediana reflectividad, nervio ecográficamente

sano (Imagen 2). Potenciales Visuales Evocados normales bilaterales y RMN cerebral simple dentro de la normalidad, con evidencia de un aumento en el tamaño del globo ocular izquierdo (Imagen 3).

Hallazgos en examen físico con AV AO CSM, ortoforia a exotropía OI, Hirschberg centrado en AO en visión proximal, al cover test sin corrección a 60 cm ortoforia con motilidad conservada y PPC próximo no sostenido que rompe en OI.

Discusión

La vía visual termina su maduración funcional entre los 7-8 años de edad ⁽¹⁾, el proceso normal de mielinización del nervio óptico comienza en el cuerpo geniculado lateral y se dirige hacia el ojo, terminando posterior a la lámina cribosa antes del nacimiento.

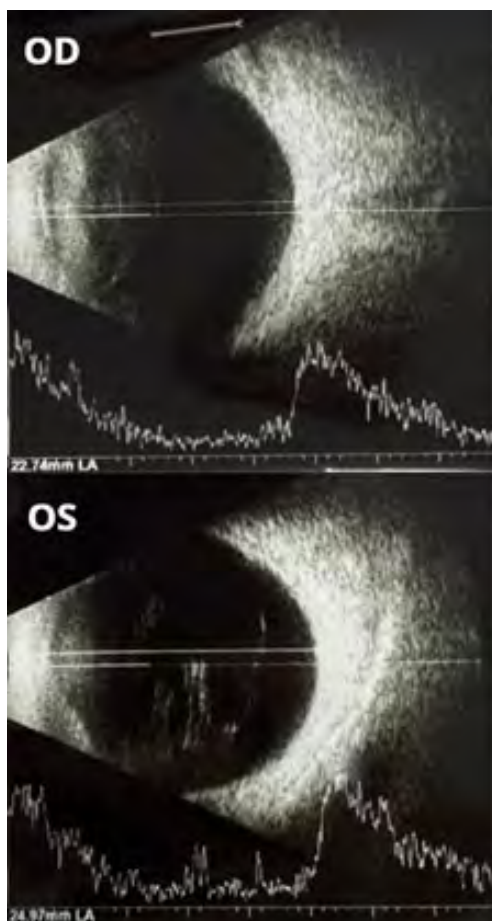


Imagen 2: Ecografía ocular AO evidencia de LA y opacidades vítreas OI

Dentro del desarrollo de la vía visual, el proceso de mielinización de fibras nerviosas se da aproximadamente al 5to mes (diencéfalo) para continuar hacia la base del nervio óptico aproximadamente al 7mo mes para finalmente, al 9no mes terminar este

proceso a nivel de la lámina cribosa ⁽¹⁾.

Históricamente las características patológicas de las fibras nerviosas retinianas mielinizadas fueron descritas por Virchow en 1856, posteriormente se empezaron a describir características anatómicas adicionales del proceso de mielinización patológico que condiciona esta patología.

La etiología aún no está establecida. Dentro de las teorías encontramos una descrita por Berlinger en 1931 quien propone que la lámina cribosa tiene como función detener la migración de los oligodendrocitos hacia las células ganglionares y estimular la diferenciación de ellos para frenar este proceso en la retina ⁽³⁾; sin embargo, los estudios histopatológicos sugieren un posible coristoma en retina de estas células similares a oligodendrocitos ⁽¹⁾.

La mielinización de CFN es una patología que afecta aproximadamente 0.58% - 1% de las personas ⁽³⁾, siendo más frecuente en hombres y en un 20% de los casos, bilateral ⁽⁴⁾, asociándose a miopía axial y ambliopía (Síndrome Straatsma) con prevalencia de 0.03% a 10% de los casos, considerando esta patología como una anomalía del nervio óptico.

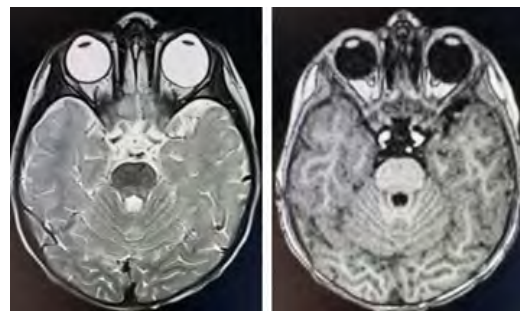


Imagen 3: RMN cerebral Simple en secuencia T1 (imagen de la izquierda) y T2 (imagen de la derecha), dentro de la normalidad, con único hallazgo aumento del tamaño globo ocular OI

SÍNDROME DE STRAATSMA: REPORTE DE CASO

La mielinización patológica ocurre anterior a la lámina cribosa en la porción intraocular y en la cabeza del nervio óptico, afectando la retina sensorial ⁽⁴⁾. El compromiso de la agudeza visual depende del tamaño de la placa mielinizada y la localización con respecto a la mácula ⁽³⁾.

Clínicamente la mielinización de las fibras nerviosas retinianas (MRNF) se manifiesta en la fundoscopia como opacidades blancas estriadas que siguen la distribución de las fibras nerviosas retinianas ⁽⁴⁾.

Estas lesiones pueden encontrarse en 3 regiones anatómicas: sobre la arcada temporal superior, a lo largo de ambas arcadas vasculares y sin continuidad con la papila óptica ⁽¹⁾.

Los tipos de mielinización se clasifican según la localización de la siguiente forma:

- Tipo 1: cuando solo se afecta la arcada temporal superior
- Tipo 2: cuando afecta la arcada temporal superior e inferior
- Tipo 3: cuando no tiene continuidad con el disco

Adicionalmente dentro del espectro de esta patología se ha podido evidenciar algunas variantes del síndrome, encontrando el síndrome de Straatsma inverso, en el que se observa hipermetropía en lugar de miopía.

El síndrome de Straatsma es una patología poco frecuente, lo que hace que no se detecte fácilmente en nuestra población. Algunas de sus características pueden pasar desapercibidas en una valoración oftalmológica de rutina, por lo cual es importante cono-

cer sus hallazgos principales y realizar un diagnóstico oportuno para iniciar la rehabilitación visual de los pacientes afectados.

Bibliografía

1. Urióstegui-Rojas A, Cortés-López PN, Kim HJ, Valdés-Casas GE. Síndrome de Straatsma. A propósito de un caso. Arch Argent Oftalmol. 2020;17:22-25. Disponible en: www.sao.org.ar.
2. Casado-Pelaez B, Pascual-Camps I, Inat-Moreno S, Congost-Laguna C, Barranco-Gonzalez H, España-Gregori E. Straatsma Syndrome and cataract: case report and review of the literature. Turk J Ophthalmol. 2023;51:398-402. DOI: 10.22336/rjo.2023.67.
3. Prada AM, Rangel CM, Palacio JM. Straatsma syndrome associated with macular lamellar hole. Rev Soc Colomb Oftalmol. 2016;49(3):224-230
4. Sevik MO, Aykut A, Karaman NF, Şahin Ö. Straatsma Syndrome: Should Visual Prognostic Factors Be Taken into Account? A Case Report. Turk J Ophthalmol. 2021;51:398-402. DOI: 10.4274/tjo.galenos.2021.32470
5. Straatsma BR, Foos RY, Heckenlively JR, Taylor GN. Myelinated retinal nerve fibers. Am J Ophthalmol. 1981;91:25-38. DOI: 10.1016/0002-9394(81)90345-7.
6. Gameiro Filho AR, Gameiro RR, Medina FMC. Straatsma syndrome. Rev Bras Oftalmol. 2020;79(1):66-68. DOI: 10.5935/0034-7280.20200014.
7. Aquí está la cita actualizada en formato Vancouver con el DOI:
8. Choudhary A, Kathare R, Gandhi P, Yadav NK, Prabhu V, Bavaskar S, et al. Characteristics of myelinated retinal nerve fibres in associated Straatsma syndrome. Eur J Ophthalmol. 2024 Aug;1-6. DOI: 10.1177/11206721241272182. Available from: journals.sagepub.com/home/ejo



Dr. Guillermo Gómez
-Jefe Unidad Estrabismo y
Oftalmopediatría Hospital
Oft. Dr. Pedro Lagleyze

-Vicepresidente de la Sociedad Argentina de Oftalmología Infantil (SAOI)
Argentina

C.C 77 ALTERNATIVAS QUIRÚRGICAS PARA EL TRATAMIENTO DE LA ESOTROPÍA CON MIOPIA ELEVADA

Las esodesviaciones combinadas con miopías elevadas, especialmente aquellas mayores a 10 dioptrías prismáticas, presentan cuadros clínicos, resoluciones quirúrgicas y pronósticos muy particulares. Estos cuadros pueden manifestarse con diferentes características clínicas, por lo tanto es importante la necesidad de abordarlos con diferentes técnicas quirúrgicas, buscando la más apropiada para cada caso. Un rasgo particular que los diferencia es la relación que muestran entre la progresión de la miopía con los años y el aumento y la complejidad de la desviación.

Las esotropías con miopía elevada suelen presentar grandes ángulos, aisladas o combinadas con marcada hipotropía, pudiendo ser cuadros uni o bilaterales.

A diferencia de otros estrabismos, además del examen oftalmológico completo, debemos realizar estudios específicos:

-Medición del Largo Axial: habitualmente son globos oculares con diámetro anteroposterior mayor a 30 mm.

-Imagen de Resonancia Magnética Nuclear: son globos oculares deformados, con estafilomas posteriores y laterales, lo que genera desplazamientos en el trayecto de los músculos extraoculares (generalmente desplazamiento inferior del recto lateral y desplazamiento medial de los rectos superior e inferior).

-Test de Ducciones Pasivas: debe ser realizado tanto en el preoperatorio como en el intraoperatorio.

El agrandamiento del globo ocular, debido a la miopía progresiva, puede generar desviaciones severas, especialmente horizontales (MAPE), con limitación de la abducción paulatina, que puede llevar a un "strabismus fixus".

En algunos casos, el desequilibrio oculomotor progresivo asociado con alta miopía se va combinando lentamente con hipotropía severa configurando el llamado "heavy eye phenomenon", estadio avanzado de la misma patología.

Cuando se planea la cirugía en pacientes con esotropía y miopía elevada, asociadas o no con componente vertical, hay que tener en cuenta que estos ojos van a requerir cirugías proporcionalmente "mayores a lo habitual" (grandes retrocesos o resecciones).

No existen procedimientos universales que resuelvan todos los casos, son estrabismos complejos y cada paciente debe ser muy bien evaluado antes de realizar la indicación quirúrgica, que muchas veces puede ser modificada de acuerdo con los hallazgos y pruebas intraoperatorias.

CASO N° 1:

Paciente de sexo femenino, 64 años. Desvía su OD desde hace 6 años (aproximadamente), refiriendo miopía elevada progresiva y ambliopía en dicho ojo (Fig.1).

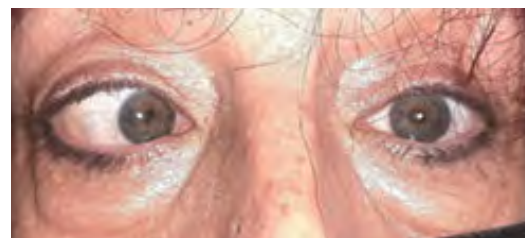


Fig 1

Al exámen:

-AV c/c OD: cta dedos a 1 m
 OI: 20/20
 -BMC: OD: catarata nuclear difusa
 OI: s/p
 -FO:
 OD: no se observa por opacidad de medios.
 OI: s/p
 -Cicloplegía: OD: -
 OI: +1.25 +0.25x165°
 -H: ET 20°/25° OD: No fija Krimsky:
 ET 55Δ
 (Fig.2).



Fig 2

Frente al diagnóstico de sospecha de MAPE OD, se solicita imagen de resonancia magnética nuclear (Figuras 3 y 4) y medición del largo axial OD. Se constata un largo axial mayor a 33 mm y no se observa mayor desplazamiento del trayecto del músculo recto lateral ni del recto superior derechos.

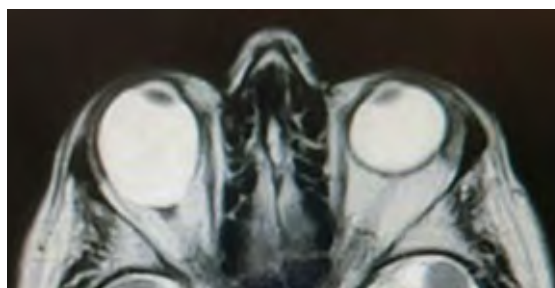


Fig 3



Fig 4

Como presentaba buena abducción (pasaba libremente la línea media) y no se observaron restricciones en las ducciones activas y pasivas preoperatorias, se decide realizar cirugía convencional "ampliada". Debido al ángulo de esotropía de 55Δ , se indica cirugía sobre ambos ojos, realizando en:

- OD: Retroceso recto medio 8 mm / Resección recto lateral 9 mm
- OI: Retroceso recto medio 7 mm

Resultado Posquirúrgico
(a las 24hs.)

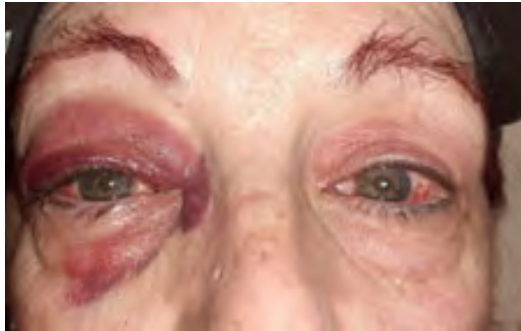


Fig 5

Resultado Posquirúrgico
(a los 30 días)

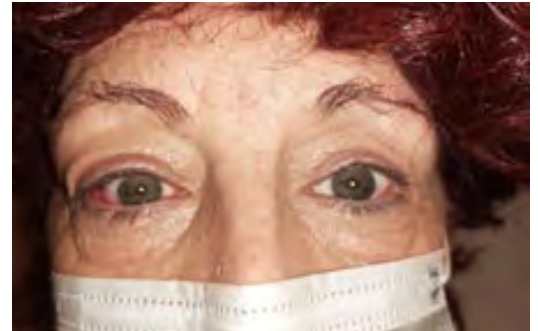


Fig 6

CASO N° 2:

Paciente de sexo femenino, 60 años. Desvía su OD desde siempre, pero refiere que empeoró notablemente la desviación en los últimos 3 años. Refiere miopía elevada, mucho mayor en OD (Figura 7).



Fig 7

Al exámen:

- AV c/c: OD: No puede evaluarse OI: 20/25 dif (con esf -5.50)
- BMC: OD: No puede evaluarse (por posición extrema fija en aducción)
 OI: s/p
- Cicloplegia: OD: - (no puede medirse)
 OI: -5.75 -0.25x175°
- FO: normal en AO, miópico sin lesiones tratables.
- H: ET > 50° K: No puede medirse el ángulo de esotropía

En las ducciones activas el OD no salía de su posición fija en aducción (strabismus fixus) y al realizarlas en forma pasiva el ojo no pasaba la línea media (Figura 8).



Fig 8

Las imágenes de resonancia magnética evidenciaban un globo ocular muy grande, con un estafiloma posterolateral marcado (Figura 9). El largo axial fue imposible medirlo debido a la posición fija del globo ocular. (Figura10).

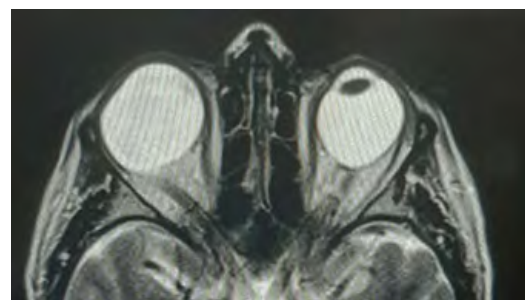


Fig 9

Como se observaba un desplazamiento inferior del músculo recto lateral y un desplazamiento nasal del músculo recto superior (entre ambos formaban un ángulo mayor a 180°), se decide realizar cirugía en OD con Técnica de Yokoyama y retroceso amplio del músculo recto medio.



Fig 10

En el posoperatorio inmediato presenta ortotropía (Figura N°11), pero a la semana de la cirugía se observa una esotropía residual de $10^\circ - 15^\circ$, con muy buena mejoría en los movimientos del OD, especialmente en la abducción (Figura 12).

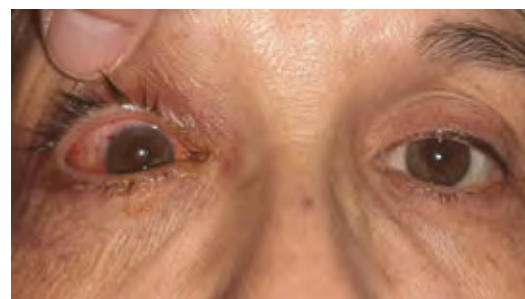


Fig 11

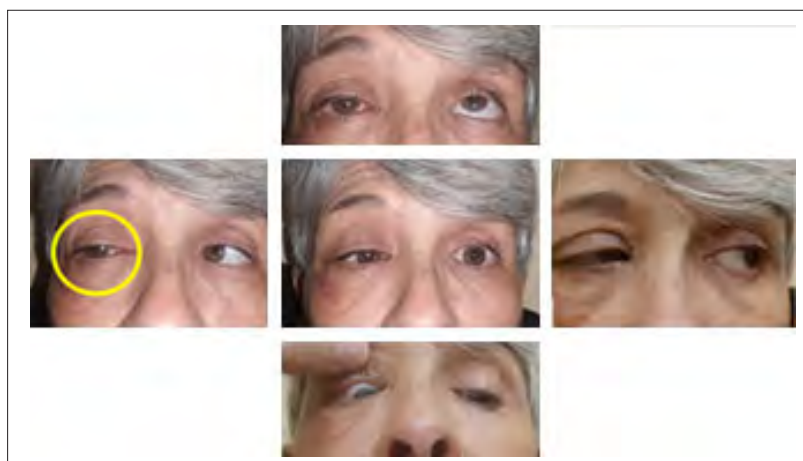


Fig 12

Luego de un año de seguimiento posquirúrgico la esotropía residual se mantiene estable, y se evaluará (en decisión conjunta con la opinión de la paciente), la posibilidad de una segunda cirugía para la corrección del ángulo residual.

Conclusiones:

Tener siempre presente frente a desviaciones oculares progresivas asociadas a miopías elevadas:

- Representan cuadros clínicos complejos, con manejo quirúrgico y pronóstico muy particulares.
- Suelen presentarse como esotropía aislada (MAPE) o asociadas a hipotropías severas (heavy eye).
- Pueden ser cuadros uni o bilaterales.
- Requieren la realización de exámenes especiales (RMN, medición del largo axial y test de ducciones pasivas).

En cuanto a la resolución quirúrgica del cuadro tener en cuenta:

- Requieren cirugías proporcionalmente mayores a lo habitual.
- No existe una técnica quirúrgica universal. Las diversas técnicas utilizadas se seleccionan de acuerdo con un exhaustivo examen del cuadro motor y sensorial; y cada caso representa un cuadro particular.
- La semiología intraoperatoria toma un valor fundamental en estos pacientes.

Referencias:

- Brugnoli de Pagano, Ofelia. Estrabismo en miopía elevada. *Oftalmol Clin Exp* 2007;1: 8-13
- Hernández Martínez P, Rodríguez Del Valle JM. Strabismus-associated myopia. *Arch Soc Esp Ophthalmol*. 2017 Dec;92(12):585-593.
- Hennein L, Robbins SL. Heavy eye syndrome: Myopia-induced strabismus. *Surv Ophthalmol*. 2021 Jan-Feb;66(1):138-144.
- Demer JL. Muscle paths matter in strabismus associated with axial high myopia. *Am J Ophthalmol*. 2010 Feb;149(2):184-186.
- Ran M, Cui KM, Li Y, Song XS. Yokoyama procedure for cyclic strabismus with axial high myopia: a case report. *BMC Ophthalmol*. 2023 Dec 12;23(1):505.



SOCIEDAD DE OFTALMOPEDIATRÍA LATINOAMERICANA

III Congreso INTERNACIONAL DE OFTALMOLOGÍA PEDIÁTRICA

MEDELLÍN
COLOMBIA

5, 6 Y 7
FEBRERO
2026

www.sopla.org

II Congreso Extraordinario
CLADE
Celebración 60 años

III Congreso Internacional Sociedad de Oftalmopediatría Latinoamericana SOPLA

El evento más importante para la
Oftalmopediatría en Latinoamérica !

- Febrero 5,6, y 7 de 2026
- Medellín, Colombia
- Inscripción temprana con descuento
- No te lo puedes perder!!

Te esperamos en Medellín!

Información:

sopla.bmotik.com



Sede Hotel Intercontinental Movich Medellín

Tarifa especial para el evento

Reservas:

Alejandra Carbonell Bonelo

Key Account Manager

Teléfono: +57 (602) 3933030 - Ext: 174

Celular Corporativo: 316 019 0089

www.movichhotels.com

GRAND ROUNDS BY DR. FEDERICO VÉLEZ

Invitada especial - MODERADORA

Dra. Fernanda Krieger, Brasil

Paciente de 88 anos

Diplopia há 6 meses. Fecha olho direito para dirigir

Cirurgia de facoemulsificação + LIO em ambos os olhos há 2 anos Não usa óculos nem para longe nem para perto

- AV sc OD 20/50 OE 20/25
- Refratometria: OD -1,75 -0,75 x 125o 20/20
OE +1,00 -1,00 x 80o 20/20
- Blefaroptose leve com sulco palpebral alto e profundo bilateral
- Biomicroscopia LIO em ambos os olhos

Exame da motilidade extrínseca:

- Prefere fixar com olho esquerdo. ET com HToD
- PrC fixando OE: Para longe ET 25 Δ -6 Δ Para perto ET 10 Δ -6 Δ
- Versões: discreta limitação da elevação OD
- Fusão lábil com prismas no espaço
- Titmus 100". Lang não reconhece
- Duplo Maddox: extorção OD 5o
- (Observação: sinal negativo = HToD = hipotropia do OD)



ET 20-10 Δ



ET 20-10 Δ



ET 20-10 Δ



ET 25-10 Δ



ET 25-6 Δ



ET 25-6 Δ



ET 25-6 Δ



ET 25-6 Δ



ET 30-4 Δ

Inclinando para direita: ET 20-4 Δ

Inclinando para esquerda: ET 25-10 Δ

Perguntas para os panelistas:

- Possíveis causas da fusão lábil e como investigar
- Testes e exames complementares
- Diagnóstico diferencial
- Tratamento

ESCUCHÁ LAS OPINIONES

Coordinadora

Dra. Fernanda Krieger, Brasil

Oradores

Dra. Ana Vide-Escada, Portugal

Dr. Augusto Magalhães, Portugal

Dr. Jorge Breda, Portugal

Dr. Ian Curi, Brasil

Dr. Tomás Mendonça, Brasil

Dr. Mauro Goldchmit, Brasil



REVISTANDO



JOURNAL CLUB EN OFTALMOLOGÍA PEDIÁTRICA Y ESTRABISMO

ANÁLISIS CRÍTICO DE LOS ARTÍCULOS MÁS
RELEVANTES DE LAS PRINCIPALES REVISTAS
INTERNACIONALES DE LA ESPECIALIDAD



MARTES QUINCENAL



19 A 20 HS



INICIO: 10 DE MARZO



MODALIDAD ONLINE



DRA. MARCELA ARRUFAT



DRA. SUSANA GAMIO



DR. FERNANDO PRIETO DÍAZ

+ INVITADOS INTERNACIONALES
COMENTANDO SUS PROPIOS TRABAJOS PUBLICADOS

LEER • ANALIZAR • APLICAR

**INFORMES E
INSCRIPCIÓN**



REVISTANDO.JCLUB@GMAIL.COM

• CUPOS LIMITADOS •



Dra. Fernanda Krieger
Instituto Strabos
Brasil



Entrevista al
Dr. Harley Bicas
Brasil

1-Dra. Krieger: ¿Podría compartir qué influyó en sus opciones profesionales, desde la Medicina hasta la elección del Estrabismo como subespecialidad?

Dr. Bicas: Hay una canción brasileña que utiliza el eslogan “Deja que la vida te lleve...” Parece un mensaje irresponsable, por su determinismo, aunque yo la entiendo como verdadera. Por supuesto que hoy, hay que pensar en “mañana”, pero las condiciones que determinan la vida son tantas y diversas que el máximo que se puede lograr es sobre un futuro “inmediato”, tan pronto como poner una piedra sobre otra piedra (tanto mejor como sea posible), sin pensar si se está construyendo una cabaña o un castillo. En mi niñez oía decir que yo debía ser ingeniero, médico o abogado. Pero en la última fase de la escuela fundamental, mientras la gran mayoría de las niñas se decidían por un curso “clásico” de disciplinas, los niños (yo entre ellos) iban a otro, lo “científico”, por lo cual se podía seguir la ingeniería, o medicina, pero no las ciencias jurídicas. Nacido y criado en una ciudad en que recién se instalaba no “una”, sino la “Facultad de Medicina, destinada a ser la “mejor de América Latina” y precisamente en la edad de decidir sobre que “ser” en la vida, me vi sorprendido por la llegada de colegas que venían de otros lugares para intentar cursarla. Sobre todo, aunque buenos, yo me sentía mejor que ellos, sea por sus transitorias condiciones adversas (falta de los cuidados familiares y amigos, ciudad y maestros aún desconocidos, etc.). Así, sea por las facilidades que me caían en el regazo, sea por emulación, sea porque así lo quiso Dios, la vida me propuso y yo acepté sin dudarlo por la Medicina. Tuve una excelente nota de aprobación de ingreso, hice un curso sin contratiempos, pero al quinto año me di cuenta de que no me gustaba la sangre, ni el pus, ni las secreciones, no poder arbitrar entre la vida y la muerte, ni siquiera entre dolores y sonrisas y opté por lo que llamo mi primer escape: la Oftalmología. Mis colegas se escandalizaron: “Cómo ésto? Siempre has sido un gran estudiante y después de seis años te decides por ser (simplemente) oculista?” En verdad, y a diferencia de hoy, yo era el único de una clase de unos 80 que elegía la Oftalmología. (El Jefe de Departamento emprendió una extensa labor de proselitismo para convencer otro estudiante.)

En el curso de especialización en Oftalmología, pensé que mi



Congresso Brasileiro de Oftalmologia, Campinas, 1971
Bicas a Jampolsky: "Todos los músculos son elevadores..."



preferencia se quedaría, naturalmente, por los trastornos de la motilidad ocular. Pero la oportunidad de un desarrollo más rápido se presentó casualmente, cuando la ortoptista Gilda Baptista Soares De Sordi, encargada de los exámenes de estrabismo, quedó embarazada y para obtener permiso de ausencia de sus funciones tuvo que darnos, a mi colega y a mí, un curso sobre exámenes ortópticos y tratamientos pleópticos. Así la reemplazamos y además de otras actividades oftalmológicas, me convertí en ortoptista, una condición por la cual mantengo un gran orgullo.

La elección por la vida académica fue una segunda fuga, para "simplemente" en la Oftalmología, no atender pacientes, sino estudiar, investigar, profundizar, enseñar.

Y así, muy temprano, antes del término de mi segundo año de especialización, me contrataron como Profesor (y Jefe de la Sección de Estrabismo). Sin embargo, es imposible tener una vida académica sin atender pacientes. Y así, de poco a poco (creo que fueron casi diez años...), niños y niñas, sus madres y padres, abuelos y abuelas, mujeres y hombres, con sus problemas y lágrimas, reemplazados por risas y sentimientos de gratitud, me convirtieron en médico, un buen médico (dicen y estoy, hoy, convencido de que lo soy).

Quizá podría haber sido un buen matemático, físico, o astrónomo, pero si volviera a los diecisiete años, elegiría seguir todas las rutas por las cuales la vida me llevó.

2-Dra. Krieger: ¿Tuvo algún modelo a seguir en su carrera y cómo influyó en sus decisiones profesionales?

Dr. Bicas: Tan importante como querer hacer algo, es tener las oportunidades y condiciones para hacerlo. Para la investigación, el espíritu de la Facultad de Medicina de Ribeirão Preto fue esencial, casi hasta el punto de ser considerada como el factor más importante de la Universidad. Entre muchos, uno de los investigadores más influyentes de la Facultad fue su suegro (el fisiólogo Eduardo Moacyr Krieger, después Presidente de la Academia Brasileña de Ciencias). Con el programa de Posgrado, que se ha convertido en un modelo para todo Brasil, tuve el honor de dirigir varias Disertaciones de Maestría y Tesis Doctorales, entre las cuales la suya. Por otro lado,



de Arthur Jampolsky, considerado la culminación del conocimiento sobre estrabismos, fue decisivo y tranquilizador oír su comentario sobre la condición de dejar de ejercer otras áreas de la oftalmología: “Cataratas? Qué son esas?” Siempre un provocador estimulante (“Por qué no empezar a construir una casa desde el tejado?”), tuve con él la oportunidad de sesiones en que se discutían el orden de ideas preestablecidas. Recuerdo que en una de esas brainstorms me hizo una pregunta aparentemente ingenua y simple: “Y que músculos son los agentes de la abducción?”... que la contesté, más por intuición, o conocimiento subconsciente, que por efectivamente saberlo: “Todos (los oculares externos).” Y cuando continuó preguntando, “Demuéstramelo!”, más por broma que por arrogancia, le dije: “Dame 24 horas” de lo que resultó un estudio de integración de las fuerzas musculares (“activas”) de contracción y relajamiento, con las “pasivas” (de acortamiento y alargamiento de los músculos, pero además, de estructuras perioculares) y de disipación (viscoelasticidad, deformaciones inelásticas, fricción) fundamentales en el estudio analítico de la mecánica ocular.

3- Dra. Krieger: ¿Hubo algún hito en su carrera que le impulsó a explorar nuevos caminos?

Dr. Bicas: Entre tantos acontecimientos, pequeños y grandes, pero decisivos, que dan forma a una vida, creo que hubo, en efecto, un punto de no retorno.

A finales de 1972, Gunter von Noorden, contratado para dirigir The Ocular Motility Service of The Baylor College of Medicine (Houston), se fue del Wilmer Eye Institute de la Johns Hopkins University. Su director, Edward Maumenee, le pidió a Jampolsky que recomendara a un sustituto. Art me recomendó y me invitaron a impartir algunas clases para que fueran evaluadas por el staff. (La que más me honra, por su carácter positivo, es la de un gigante de la investigación básica sobre la acción muscular, David Robinson.) Maumenee me hizo la oferta de contratación. Me fui de Baltimore a San Francisco (que entonces, yo desconocía) y Jampolsky me preguntó: “¿Y qué?”. A mi respuesta, «No creo poder aceptar. Maumenee me propuso un contrato inicial de seis años, y por lo tanto debía dejar mi Universidad; y me dijo que durante los primeros tres años debía dedicarme principalmente a actividades clínicas,



para reajustarlas, sin muchas oportunidades para dedicarme a la investigación. Y, sobre todo, no sabía si mi familia se adaptaría a Baltimore». Jampolsky me dijo: «Entonces ven a San Francisco. Para hacer lo que quieras. Durante el tiempo que quieras. Cuando quieras». La invitación al lugar más codiciado para el estudio de la motilidad ocular y tan absolutamente incondicional, se volvió irresistible. La acepté.

Por un año estuve en San Francisco (1974-75), al final del cual Art me llamó: «Ahora te voy a hacer una oferta para que te quedes». Y le respondí: «No me la hagas, por tres razones: necesito volver a Brasil; quiero volver a Brasil; y sé que cada uno tiene su precio y no quiero saber el mío...». Con una sonrisa, me respondió, aún más acogedor: «Lo entiendo. Pero esta es tu casa: vuelve cuando quieras, a hacer lo que quieras, durante el tiempo que quieras». Regresé más glorioso que un rey. No para explorar nuevos caminos, sino para continuar por el mismo, entonces sin dudas.

Por otro lado, sobre “hitos en la vida”, pienso que, en cada área del conocimiento hay elementos nucleares (aquellos que nacieron para seguirla y son los que la sostienen) y los marginales (aquellos que no nacieron para seguirla y, al revés, con ella se rebelan, intentando modificarla). Yo me siento más como un investigador que como un ejecutor en la Oftalmología. Y, por lo tanto, también debido a mi historia personal yo me debía considerar un marginal en Medicina, aunque por ella seducido. Pero ésto, llevaría a una contradicción: una vez seducido y amante, como seguir intentando cambiarla? En verdad, concluyó bien, más que investigador yo me siento profesor (y la propia academia admite que se investiga para mejor enseñar), es decir, me veo tan ajustado a lo que hago, que más que ejecución y transformación, vivo la propagación. Así, si en lo que hago hubo un hito, fue mi admisión a la Universidad. Me siento un académico “nuclear”...

4- Dra. Krieger: ¿Se identifica más como explorador del conocimiento (investigador) o como cuidador de almas (clínico)? ¿Dónde su corazón late más fuerte?

Dr. Bicas: La pregunta está respondida por la anterior. Quizás debería haberme definido más como investigador, al menos en otra época. Pero hoy, sin duda me siento más como Profesor. Desde el segundo año del curso de Medicina ya daba clases



(de Fisicoquímica y de problemas de Química Orgánica y General), en cursos preparatorios a ingresos en Universidades. Estoy también muy orgulloso de un certificado de reconocimiento como Profesor de Química para cursos complementarios.) En fin, Profesor cinco años antes de la graduación en Medicina (y casi diez después de la graduación), los latidos del corazón son más fuertes en una sala de Congreso, o con un bolígrafo y una hoja de papel (hoy una pantalla y un teclado) que en un quirófano...

5- Dra. Krieger: Cuenta con una extensa y sólida producción científica en el campo de la oculomotricidad. En su opinión, ¿Cuáles son las contribuciones más relevantes de sus estudios?
Dr. Bicas: Divido mis contribuciones más significativas en dos categorías: prácticas (o aplicadas, clínicamente) y conceptuales, aunque, a menudo, esta asociación es tan fuerte que me resulta difícil distinguir una de otra. Entre las más prácticas, la más antigua es la de lograr el abandono del uso rutinario de atropina 1% como droga cicloplégica en estrábicos, en favor del cicloplolato. Interesante es que el estudio fue motivado por que se creía que el método (una gota de atropina 1%, tres veces al día, durante tres días antes de la medida de la refracción ocular) era insuficiente para mostrar toda hipermetropía. Casi al mismo tiempo, vino el método de diagnóstico del músculo más afectado en una desviación vertical. Después, el estudio de las fuerzas de retorno elástico (spring-back forces) que tuve el honor de iniciar con Jampolsky, bajo su inspiración. Más adelante, la proposición de uso de atropina muy diluida (yo he sido el precursor de la posología de 0,01% — hoy muy usada para prevención de aumento de la miopía) — como dificultador de la acomodación, para incremento de la relación CA/A y, de ahí, mayor convergencia y el control de exodesviaciones. Entre las conceptuales, la proposición de una nueva unidad de numeración de prismas, modificando la clásica de Prentice (la dioptría prismática) para tornarla no solamente más apropiada del punto de vista teórico sino que, principalmente, para disminuir (o prácticamente anular) la falta de linealidad entre los diferentes valores. Además, el análisis crítico sobre la “posición primaria de la mirada”, su definición “exacta” y la dificultad para obtenerla. Personalmente, considero también conceptualmente relevan-



te la proposición de uso de fuerzas de un recto medial para obtención de abducción. El principio es muy sencillo: de hecho, se puede lograr una rotación tan amplia como se desee simplemente fijando el ojo en una posición de aducción (la que se desea lograr) utilizando un dispositivo elástico (un resorte, una banda elástica). En la aducción, el dispositivo es distendido, acumula energía (potencial) que, cuando el recto medial se relaja, se libera como energía cinética, es decir, ocurre la abducción. Aunque el sistema logre lo esperado, en pocos días deja de funcionar. Luego, nos dimos cuenta de que tejido conectivo podía haber impedido la acción del dispositivo y nuevos procedimientos o técnicas fueron intentadas. Simultáneamente, en San Francisco, Alan Scott y Carter Collins trabajaban en el mismo asunto. En un Congreso de Ingeniería del Sistema Oculomotor, en 1992, en el S.K.E.R.I., para la sesión de prótesis oculares, solamente estos dos proyectos estaban inscritos. Para hablar a fisiólogos, ingenieros y otros, yo me decidí a presentar no más “resultados”, pero sí “fundamentos”. Entonces, al escribir sobre los movimientos binoculares, me di cuenta de la debilidad del proyecto. De hecho, en una rotación normal la contracción de un recto medial es acompañada por el relajamiento del recto lateral, mientras el dispositivo que se pone (para sustituir la acción del recto lateral), resiste a la contracción del recto medial y, por lo tanto, el otro ojo se mueve más. En mi presentación, muy avergonzado, concluí: “Llegamos a un callejón sin salida”. Luego Scott hizo su presentación, pero concluyó: “Tras escuchar a Bicas, estoy totalmente de acuerdo con todo lo que dijo”. Y desde entonces, tanto en Ribeirão Preto, como en San Francisco, no se volvió más al asunto...

Esa noche, en la cena de clausura, Jampolsky, me cuestionó: “¿Por qué estás tan melancólico hoy?” Y yo respondí: “Pensando en cómo la pasión ciega a un hombre”. Jampolsky: “¡Cuéntame!” Y dije: “Me enamoré tanto de lograr que un ojo paralizado se moviera, que tardé unos diez años en darme cuenta de que tenemos dos ojos. Mi único consuelo fue darme cuenta de esto antes que Scott.” Y Jampolsky (en comentario tan típico de su amable personalidad que debe conservarse en su original): “I have ever known that you both are dumb. But you are smarter than him”. Y, entonces: “¿Cuándo volverás a tu casa (el S.K.E.R.I.)?”. Contando estas cosas a mi familia, tuvo como re-



sultado quedarme una temporada más en el S.K.E.R.I. (1993-94), ocasión en que me premiaron con la William Kettlewell Endowed Chair of Research in Visual Sciences, un reconocimiento anual, dado, hasta entonces, solamente a norteamericanos muy eminentes!

Quisiera comentar los resultados de los estudios entonces realizados, ya que se relaciona con un proyecto personal que, si bien está parcialmente desarrollado, en mi opinión, abre nuevas perspectivas y puede (y debe) presentar las soluciones más deseadas para el tratamiento del estrabismo (al menos hasta que lleguen los de sus causas). Mi objetivo es motivar e inspirar a quienes puedan soñar con esta posibilidad. Durante esta mi última estancia en el Instituto S.K.E.R.I., me dediqué al estudio de la aplicación de campos magnéticos al sistema oculomotor, no solo con la ambiciosa meta de detener los movimientos oculares indeseados, sino también con la meta, aún más a largo plazo, de mover el ojo paralizado. Aunque ambos enfoques son teóricamente posibles y el primero es más sencillo de implementar, dediqué más tiempo y energía al segundo. Esto me permitió, al regresar a Brasil, dedicarme a la corrección de movimientos oculares indeseados. Uno de ellos es la lenta y frustrante deriva de un estrabismo, previamente corregido mediante cirugía. El otro es el movimiento de pequeña amplitud y alta frecuencia (nistagmo), para el cual el principio es extremadamente simple: prevenirlos (los movimientos de pequeña amplitud y alta frecuencia) lo que requiere cierta fuerza (de contención), sin impedir las rotaciones oculares de amplitud normal (producidas por fuerzas mayores). Hoy en día, se obtienen fácilmente fuerzas suficientes (intermedias entre la fuerza de contención del nistagmo y la fuerza de rotación normal) mediante imanes de pequeño volumen, ajustables a la pared orbitaria. Una pequeña placa magnética adherida a la esclerótica permite que el circuito magnético entre el imán y la placa se cierre, causando una fuerza sobre el ojo. Ya se han realizado cirugías, y el vídeo del excelente resultado en una de ellas es ampliamente conocido. Todavía, aún queda mucho por hacer. Pero la recompensa es enorme: ¡la contención de la deriva lenta requiere una fuerza de contención aún menor!



6. Dra. Krieger: ¿Cuáles son los avances en el tratamiento del estrabismo en los últimos años? ¿Cómo ha evolucionado el diagnóstico y el tratamiento del estrabismo a lo largo de su trayectoria profesional?

Dr. Bicas: Con frecuencia me preguntan: “¿Opera con láser?”, a lo que respondo: “No, sino con tijeras, aguja e hilo, como una costurera, desde hace más de un siglo.” En casi todos los casos seguimos tratando los efectos, no las causas. El uso de suturas de poliglicolida es tan antiguo que no puede considerarse un avance. Pero cuando empecé, todavía se usaba catgut 4-0. No se utilizaba la apertura límbica, pero eso es básicamente una cuestión de preferencia técnica, no necesariamente un “avance”. Sobre estrategias, fue Jampolsky quien nos enseñó que para corregir una desviación se debe planificar una sola cirugía (y no procedimientos separados). Creo que avances conceptuales fueron los de considerar que el músculo tiene diferentes acciones según sus partes (y, por lo tanto, caben cirugías “selectivas”). La concepción de que los músculos tienen sus desplazamientos sobre el ojo contenidos por sus estructuras envolventes o “poleas” proporcionó una significativa simplificación en el entendimiento sobre las acciones musculares y, precisamente por esa razón, dio nueva relevancia a la importancia de las membranas intermusculares. En cuanto al tratamiento, sin dudas, las inyecciones de fármacos son especialmente destacables, sea para debilitar o mejorar la acción de los músculos oculares externos. (Y, por supuesto, sus avances técnicos de apoyo, como las pinzas de Mendonça.) Sin embargo tuvimos pérdidas: el acceso al ioduro de fosfolina (para disminución de la relación CA/A se ha perdido prácticamente por completo. Pero, hay algo que me parece peor y es que he notado una importante falta de conocimiento y/o desinterés de los estrabólogos en relación a los aspectos sensoriales del estrabismo.

7. Dra. Krieger: ¿Cuál es su perspectiva sobre el futuro de esta especialidad? ¿Cómo cree que debería evolucionar este campo en los próximos años?

Dr. Bicas: A pesar de todo progreso tecnológico, pienso que la intervención exitosa sobre el sistema nervioso central, donde se localizan casi todas las causas del estrabismo, aún tardará décadas. Mientras no ocurran, se seguirán adoptan-



do procedimientos para mitigar las consecuencias. Por otro lado, me quedo verdaderamente perplejo por el primitivismo de nuestros fundamentos, hasta el punto de que carecemos incluso de nociones sobre cómo definir nuestras medidas. Me acuerdo de que cuando pregunté a Joel Miller “¿En qué sistema de referencia se basa su sistema Orbit?”, él, sorprendido, respondió “¿De verdad eres médico? Porque jamás le habían cuestionado esto.” Yo entiendo como una paradoja el hecho de que un conocimiento tan elemental como el de referenciales de medidas (principalmente cuando se estudian medidas “esféricas”, o de arcos “máximos” o menores) no pueda estar necesariamente establecido, o discutido; y, todavía peor, la inconveniencia de su falta ni siquiera sea mencionada. Así, no es de admirarse que se considere (erradamente) indiferente la postura de prismas en una medición horizontal y vertical combinada (¿Cuál, el prisma horizontal o el vertical más cerca del ojo?). En verdad son dos sistemas (de Fick y de Helmholtz) cada cual con mediciones angulares diferentes en cada plan de evaluación.

Además, nuestra unidad básica de mediciones (la dioptría prismática) no sigue una escala lineal, lo que nos impide hacer operaciones simples y fundamentales. Por ejemplo, 40Δ corresponden a $21,801^\circ$. Pero $40\Delta + 40\Delta (= 43,603^\circ) = 95,238\Delta$. Todavía peor si uno de estos prismas es sobrepuesto al otro (para $n = 1,49$, se obtendría $312,831\Delta$ para la desviación mínima; o $337,866\Delta$ para la incidencia perpendicular a la superficie de emergencia —“segunda” — del prisma resultante). Por la misma razón, aunque parezcan similares, son todos diferentes los resultados de operaciones como $50\Delta + 10\Delta$, o $40\Delta + 20\Delta$, o $2 \times 30\Delta$, o $80\Delta - 20\Delta$, o $120\Delta/2$, etc.

8. Dra. Krieger: Ud tiene el concepto de ser “disruptivo” y “convencional” en lo científico. ¿Podría explicarnos el por qué? ¿Y personalmente, de qué lado se ubicaría?

Dr. Bicas: Sí, soy “disruptivo” en base a todo lo que ya he respondido. Hay mucho que cambiar y mejorar, corregir e innovar. Pero, por otro lado, muy “convencional” sobre los conocimientos ya arraigados, no por el tiempo, pero por sus fundamentos. Por ejemplo, sigo teniendo una postura inflexiblemente conservadora en lo que respecta al tratamiento de la ambliopía de los estrabismos, porque, diferentemente de las otras, su



Premio Cátedra en SKERI con Catherine Kettlewell (viuda de William Kettlewell)



Autografiando libro "Oftalmología"

causa (el estrabismo, el padre de la diplopía, la madre de la supresión, por lo tanto la madre de la ambliopía) es la única tratada después. Por eso me estremezco cuando oigo que las ambliopías (en plural, como si todas fueran iguales) pueden tratarse con oclusiones intermitentes o parciales, un error tan fundamental que no puede ser tolerado. Soy tan convencional que, en ciertos casos, parezco "disruptivo", como ahora que me pongo a defender la vuelta de ortoptistas, como esenciales (para "ayudar" a los oftalmólogos en su falta de formación de conceptos sensoriales visuales, mono y binoculares). Como le dije, el investigador es un "disruptivo", mientras el profesor tiene que ser "convencional"

9. Dra. Krieger: ¿Cuál fue la motivación que lo llevó a la invención del Test de Bicas?

Dr. Bicas: En los primeros años de mi práctica, y como parte rutinaria del servicio que yo dirigía, utilizábamos la maniobra de Parks para el diagnóstico del músculo principalmente afectado en una desviación vertical. Y, en varios casos, sus resultados fueron inconsistentes, principalmente debido a un diagnóstico muy claro que no se confirmaba con los "tres pasos" propuestos. También me intrigaba que la prueba se centraba en examinar posiciones intermedias (por ejemplo, dextroversión y levoversión) y no aquellas en las que los músculos evaluados presentaban sus desviaciones máximas. En resumen, continuamos realizando la maniobra de Parks, pero también tomando medidas en posiciones diagnósticas.

Pronto nos dimos cuenta de que la obediencia a lo que determinan las leyes de inervación, es decir, que la desviación causada por la acción de un músculo es máxima en su posición específica de mayor acción (por ejemplo, en una desviación izquierda/derecha, la supradextroversión con fijación del ojo derecho, en el caso del RSD), no debe compararse con la desviación causada por otro músculo con funciones y propósitos diferentes (por ejemplo, un OI izq., como proponía Parks), sino con otro "equivalente" (es decir, con acción predominantemente vertical), el de máxima desviación en infralevoversión con fijación del ojo izquierdo (el RI izq.). A tal procedimiento llamé de medidas en una diagonal diagnóstica. Por otro lado, los oblicuos posiblemente afectados (entonces el OI Izq. y el OI



Der) también teóricamente equivalentes (músculos de acción predominantemente torsional) componían otra diagonal diagnóstica (la medida de la desviación en infradextroversión, con fijación del ojo izquierdo para el OI Izq, comparada a la medida de la desviación obtenida en suprateroversión, con la fijación ejercida por el ojo derecho, el OI Der).

Si bien estas condiciones de comparar desviaciones “máximas” (y no, simplemente, miradas horizontales, para el examen de acciones verticales, como en la prueba de Parks) y “equivalencias” (rectos verticales entre sí, y de un oblicuo con otro oblicuo) resultaron satisfactorias para los diagnósticos, me deslumbró la estética (de las oposiciones) y la simetría (de las equivalencias) de lo que parecía ser la propuesta natural del sistema mismo... En cualquier caso, para aumentar aún más la sobrecarga exigida a cada músculo, de modo que su posible deficiencia se mostrara aún mejor, añadí el estímulo de inclinaciones específicas de la cabeza para estas posiciones diagnósticas (pero nunca haciendo, como en el método de Parks, la medición de la desviación en la mirada inespecífica y “neutra” hacia adelante; y, además, sin ninguna indicación de qué ojo debía mantener la fijación, condición por la cual, obviamente las diferencias ocurren).

Resulta interesante que la prueba definitiva del fracaso de la prueba de Parks me la proporcionara su propio grupo en un curso (N° 39) sobre desviaciones verticales impartido en el Congreso de la Academia Americana de Oftalmología en 1974. Lo asistí para conocer los posibles fundamentos de la prueba propuesta. De los seis casos presentados, la prueba no era aplicable a cuatro (desviaciones en A y V, D.V.D.). En uno de ellos en que la maniobra de Parks se aplicó, resultante de una avulsión del recto superior izquierdo, no se observaron diferencias en las mediciones de la desviación vertical con la inclinación de la cabeza hacia la derecha (40Δ) o hacia la izquierda (40Δ), ni tampoco fue significativa la diferencia entre las medidas en dextroversión (30Δ) y levoversión (35Δ): una indicación muy clara de un fallo importante de la prueba de los tres pasos en una avulsión de RSD! Sin embargo, debido a las mediciones hechas en las posiciones diagnósticas (aunque sin inclinar la cabeza y sin información sobre el ojo que dirigía la fijación), esta falta de acción del RSD era perfectamente esclarecida por las siguientes medidas que se observaron:

supraleoversión (mayor de 50Δ), infradextroversión (cero), infraleoversión (cero) y supradextroversión (30Δ). En el otro caso, informado como de una paresía del OSD, (una condición típica en la que la prueba de los tres pasos suele ser infalible), existía una diferencia de medidas entre la inclinación a la derecha (30Δ) y a la izquierda (10Δ), pero este tercer paso no se podía haber alcanzado debido a las medidas significativamente iguales a la derecha (14Δ) y a la izquierda (16Δ) en el segundo paso. Por otro lado, en las posiciones diagnósticas clásicas, las medidas fueron de 30Δ en infraleoversión, frente a 12Δ en supradextroversión (diagonal de los oblicuos); y de 20Δ en supraleoversión frente a 14Δ en infradextroversión (diagonal de los rectos verticales). Aun sin que el ojo fijador hubiese sido informado (lo que probablemente haría el diagnóstico correcto más evidente), se trata efectivamente de una paresía del OSD...

Al final del curso, me acerqué al instructor (Parks, aunque participante del curso, lamentablemente no estaba presente) y le pregunté: "¿Cómo es posible que, en casos con diagnósticos tan claros, la maniobra de Parks no los mostrara?" Y la respuesta (yo diría que sincera e inocente) fue: «A veces el test no funciona».

SAVE
THE
DATE



XVI ISA MEETING

NOVEMBER 11 - 14, 2026

BUENOS AIRES



@ISABUENOSAIRES2026

Scientific Secretariat:

General Organization



INTERNATIONAL STRABISMOLOGICAL
ASSOCIATION
1160 W. Michigan Street, #220
Indianapolis, IN 46202 USA
info@isahome.org



MET GROUP
Av. Cabildo 642 · Piso 11°
Buenos Aires · Argentina
Tel: (+5411) 5263-3-MET (638)
info@metgroup.com.ar

Congresos



05 AL 06 DE FEBRERO
2026



II CONGRESO INTERNACIONAL
DE OFTALMOLOGÍA PEDIÁTRICA
Medellín, Colombia

<https://www.sopla.org/>

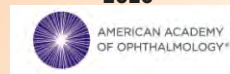
18 AL 22 DE MARZO
2026



AAPOS 2026
51TH ANNUAL MEETING
Boston, Massachusetts
USA

[https://www.aapos.org/meeting/
meeting-future](https://www.aapos.org/meeting/meeting-future)

09 AL 12 DE OCTUBRE
2026



130TH ANNUAL MEETING OF THE
AMERICAN ACADEMY OF
OPHTHALMOLOGY
Ernest N. Morial Convention
Center, New Orleans, Louisiana
USA

[https://www.aao.org/annual-
meeting/past-and-future-/
meeting](https://www.aao.org/annual-meeting/past-and-future-meeting)

11 AL 14 DE NOVIEMBRE
2026

XVI ISA MEETING



Buenos Aires, Argentina



Consejo Argentino de Estrabismo
www.estrabismo.com.ar



Sociedad Argentina de Oftalmología Infantil



Consejo Latinoamericano de Estrabismo
www.cladeweb.com



Sociedad de Oftalmología Pediátrica Latinoamericana
sopla.org



Centro Brasileiro de Estrabismo (CBE)
www.cbe.org.br



CESOP - Centro Chileno de Estrabismo
y Oftalmología Pediátrica



Sociedad Española de Estrabología
y Oftalmología Pediátrica



Centro Mexicano de Estrabismo
www.cmestrabismo.org



Centro Peruano de Estrabismo
y Oftalmología Pediátrica



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 fernandoprietodiaz@hotmail.com

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 2025.

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 fernandoprietodiaz@hotmail.com

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 congresos 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 2025.

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 Diaz 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: fernandoprietodiaz@hotmail.com
COPYRIGHT REOP 2025.

INSTITUTO OFTALMOLÓGICO PRIETO DÍAZ
AV. 53 N° 693 (BBA1900)
LA PLATA - BS AS -ARGENTINA