





REOP-VOL X 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)

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 2023

EDITORIAL
EDITORES REOP
Dra. Pilar Merino
Editora adjunta REOP

4

-TRABAJO LIBRE
-ESPASMO DE CONVERGENCIA-ACOMODACIÓN
MARÍA CHAMORRO GONZÁLEZ-CUEVAS
PILAR GÓMEZ DE LIAÑO MD
PALOMA ARIAS GÓMEZ DE LIAÑO, MD
JACOBO YÁÑEZ-MERINO, MD
PILAR MERINO SANZ, MD, PHD
MADRID, ESPAÑA

7

-CASO CLÍNICO C.C 60
ESOTROPÍA RESIDUAL...
DRA. PILAR GÓMEZ DE LIAÑO
HOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN, MADRID
ESPAÑA

16

-DISCUSIÓN C.C. 60
DR. DANIEL DOMÍNGUEZ
JEFE DE SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA HOSPITAL PIÑERO
BUENOS AIRES, ARGENTINA

21

DR. HERNÁN ITURRIAGA VALENZUELA
FUNDACIÓN OFTALMOLÓGICA LOS ANDES
SANTIAGO DE CHILE

22

-CASO CLÍNICO C.C 61
CUANDO LA PIEL NOS ALERTA
-DRA. ALEJANDRA DARUICH
SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA, HOSPITAL UNIVERSITARIO
NECKER-ENFANTS MALADES, PARIS
UNIVERSIDAD PARIS CITÉ INSERM,
PARIS, FRANCIA

24

-ENTREVISTA
DE LA DRA. FERNANDA KRIEGER
INSTITUTO STRABOS
BRASIL
ENTREVISTA AL DR. FERNANDO PRIETO DÍAZ
INSTITUTO PRIETO DÍAZ
LA PLATA, BUENOS AIRES, ARGENTINA

30

FE DE ERRATAS

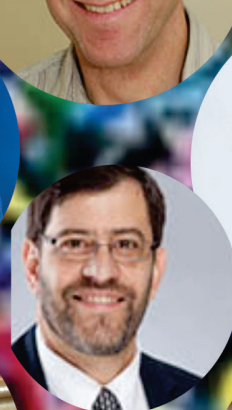
43

CONGRESOS

44

Felices 10 años

MUCHAS GRACIAS, OBRIGADO, THANK YOU, MERCY BEAUCOUP





“Las cosas podían haber sucedido de cualquier otra manera y sin embargo, sucedieron así” - Miguel Delibes (El Camino)

Muchas felicidades “REOP”.

Cuando, hace ya una década, Fernando Prieto Díaz se puso en contacto conmigo para proponerme formar parte del Consejo Editorial de la REOP, junto a Carlos Laria, Fernanda Krieger y resto de los editores asociados - Ignacio M. Prieto Díaz, Enrique Urrets Zavalía, Arturo Castellanos y Federico G. Vélez -, no dudé ni un segundo en decirle que sí. Para mí, suponía un honor ayudarle a continuar el proyecto original de su padre, “el gran maestro Julio Prieto Díaz”, dándole un nuevo formato, el de **revista científica**. Además de parecerme una excelente iniciativa, me emocionó pensar que me quería en su equipo. Por entonces, no éramos amigos, solo colegas que habían compartido un par de congresos CLADE. Sin embargo, tenía de él las mejores referencias, pues su padre siempre comentaba lo buena persona y trabajador que era.

Gracias al equipo que formó, la REOP ha continuado una década con sus cuatro números trimestrales cumpliendo con creces el papel que Fernando se propuso: **docencia, formación y camaradería** entre los oftalmólogos del mundo, amantes del estrabismo y la oftalmopediatría. Pasaron los años y el proyecto no hizo más que crecer, con una publicación exhaustiva de grandes editoriales, casos clínicos, artículos originales, discusiones científicas y entrevistas a figuras destacadas de la Estrabología. Después, se uniría Carla Bucco como coordinadora editorial, en un principio y más tarde, como editora, aportando grandes ideas sobre su diseño y organización y siempre dispuesta a colaborar y ayudar. La incorporación más reciente al equipo editorial ha sido la de Luis Cárdenas Lamas, al cual Fernando dedicó la editorial del número anterior.

La revista forma parte del CLADE, ya que el Instituto Prieto-Díaz entrega el “Premio REOP” al mejor trabajo seleccionado por el Jurado Científico del Congreso, con la condición de publicarlo. Además, la REOP participa junto al CLADE en el congreso anual de la Sociedad Española de Estrabología y Oftalmología Pediátrica, organizando una mesa redonda de casos clínicos con discusiones muy interesantes y amenas, que han suscitado enorme interés entre los congresistas que acuden al mismo.

Los años han pasado y como dijo Delibes, las cosas podrían haber sucedido de cualquier otra manera, sin embargo, estamos orgullosos de afirmar que han sucedido así, forjando grandes lazos de amistad entre todos los que colaboramos en este propósito.

Así que, solo me queda manifestar mi más profundo agradecimiento a la reop

a la REOP por hacer ésto posible y sobre todo, a Fernando. Gracias por el proyecto que continuaste, mejoraste y que me ha permitido conocerte, admirarte y convertirme en tu amiga. ¡Qué sigamos disfrutando otros 10 años más!

Volviendo a la actualidad, después de este repaso histórico; en este número, con el que acaba el año 2023, la Dra. María Chamorro (España) publica un artículo de la sección de estrabismo del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, sobre un tema cada vez más frecuente en las consultas de motilidad ocular, con un tratamiento controvertido y mal pronóstico en algunos casos: “El espasmo del reflejo de cerca”.

La Dra. Pilar Gómez de Liaño (España) expone un caso de esotropía recurrente tras cuatro cirugías y una toxina botulínica, para ser sometido a discusión por un panel de expertos: el Dr. Daniel Domínguez (Argentina) y el Dr. Hernán Iturriaga (Santiago de Chile).

El otro caso clínico, presentado por la Dra. Alejandra Daruich (Francia) expone las características y los hallazgos oculares en la incontinencia pigmenti, una enfermedad rara, autosómica dominante ligada al cromosoma X que afecta la piel, los ojos, el sistema nervioso central y los dientes. En caso de sospecha diagnóstica, un examen oftalmológico debe realizarse lo más rápidamente posible después del nacimiento y un seguimiento estrecho durante los primeros años de vida.

Finalmente, en este último número del año y en un merecido reconocimiento lleno de gratitud, cariño y admiración que los editores han querido hacer a su Director, es la destacada entrevista que Fernanda Krieger le realiza sobre diversas cuestiones, como la influencia que tuvo su padre en la decisión de seguir sus pasos, sus proyectos, cómo ve el futuro de la sub-especialidad o cuál es la causa de que a los jóvenes oftalmólogos les cueste dedicarse al estrabismo... que los lectores no podrán dejar de leer. Los que conocen bien a Fernando sabrán que les esperan interesantes respuestas expresadas con ese léxico tan especial que tiene. Y los que no, será una gran oportunidad para hacerlo.

¡Disfruten de su lectura!

Dra. Pilar Merino
Editora adjunta REOP



MARÍA CHAMORRO GONZÁLEZ-CUEVAS

Madrid, España

PILAR GÓMEZ DE LIAÑO MD

PALOMA ARIAS GÓMEZ DE LIAÑO, MD

JACOBO YÁÑEZ-MERINO, MD

PILAR MERINO SANZ, MD, PHD

ESPASMO DE CONVERGENCIA-ACOMODACIÓN

María Chamorro González-Cuevas^a, MD.

Email: mariachamorrogc@gmail.com

Pilar Gómez de Liaño^a, MD.

Email: pilargomez@imqo.com

Paloma Arias Gómez de Liaño^b, MD.

Email: palomaariasgl@hotmail.com

Jacobo Yáñez-Merino^c, MD.

Email: jacobog_96@me.com

Pilar Merino Sanz^a, MD, PhD.

Email: pilimerino@gmail.com

a. Servicio de Oftalmología. Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid (España).

b. Servicio de Oftalmología. University Hospital Knappschafts-Krankenhaus, Bochum (Alemania).

c. Servicio de Oftalmología. Hospital Miguel Servet, Zaragoza (España).

Sección de Motilidad Ocular y Diplopía. Servicio de Oftalmología. HGU Gregorio Marañón. Madrid. España.

Autor de correspondencia: María Chamorro González-Cuevas

Dirección: Calle General Arrando, 17. 28010, Madrid (Spain)

E-mail: mariachamorrogc@gmail.com

Teléfono: +34 638527143

No conflictos de intereses.

No interés comercial.

RESUMEN

OBJETIVO: describir las características clínicas y evolución de un grupo de pacientes con el diagnóstico de espasmo del reflejo de cerca (ERC) con afectación de la convergencia.

MÉTODO: estudio retrospectivo de 5 pacientes con diagnóstico de espasmo de convergencia aislado o asociado a espasmo de acomodación entre los años 2000 y 2022. Se analizaron las características clínicas, el tratamiento y la evolución del cuadro.

RESULTADOS: las 5 pacientes eran mujeres con una edad media de 33.6 años (rango 17-45 años). El trastorno se atribuyó a una causa funcional en todas las pacientes excepto en una, que se debía a un traumatismo craneoencefálico. El 100 % de las pacientes refería diplopía, cefalea, visión borrosa y fotofobia. En 3 pacientes el espasmo de convergencia se acompañaba de espasmo de acomodación. En la exploración presentan episodios de endotropía variable de 30 a 70 dioptrías prismáticas, y limitación más o menos severa de la abducción. El tratamiento inicial fue colirio de atropina al 1% y corrección óptica para visión próxima, siendo parcialmente satisfactorio en una paciente. Tres pacientes se sometieron a inyecciones de toxina botulínica y únicamente en una de ellas se resolvió la sintomatología.

CONCLUSIÓN: el espasmo de convergencia y acomodación constituye una patología poco frecuente pero muy invalidante. La causa mayoritaria de este trastorno es funcional en el contexto de problemas ansiosos por lo que, a falta de definir un protocolo terapéutico estandarizado, el tratamiento de la enfermedad psicológica de base cobra especial importancia a la hora de manejar el espasmo.

PALABRAS CLAVE: espasmo de convergencia-acomodación, causa funcional, endotropía, toxina botulínica.

ABSTRACT

PURPOSE: to describe the clinical characteristics and outcome of a group of patients with a diagnosis of spasm of the near reflex (SNR) with convergence involvement.

METHODS: a retrospective study of 5 patients with a diagnosis of convergence spasm isolated or associated with accommodation spasm between 2000 and 2022. The clinical characteristics, treatment and evolution were analyzed.

RESULTS: all 5 patients were women with a mean age of 33.6 years (range 17-45 years). The disorder was attributed to a functional cause in all patients except in one, which was due to a cranioencephalic trauma. Diplopia, headache, blurred vision, and photophobia were reported in 100% of the patients. In 3 patients convergence spasm was accompanied by accommodation spasm. On clinical examination they presented episodes of variable esotropia from 30 to 70 prismatic diopters, and more or less severe limitation of abduction. Initial treatment was 1% atropine eye drops and optical correction for near vision, which was partially satisfactory in one patient. Three patients underwent botulinum toxin injections and only in one of them symptomatology was resolved.

CONCLUSION: convergence and accommodation spasm is a rare but very disabling pathology. The main cause of this disorder is functional in the context of anxious problems so, in the absence of a standardized therapeutic protocol, the treatment of the underlying psychological disease is of special importance when managing the spasm.

KEY WORDS: convergence-accommodation spasm, functional cause, esotropia, botulinum toxin.

INTRODUCCIÓN

El reflejo de cerca es un proceso complejo que surge cuando queremos enfocar un objeto en visión próxima. En ese momento, se activa la vía de la acomodación, la convergencia y la contracción pupilar (miosis). Dentro del proceso de convergencia se distinguen cuatro componentes (convergencia tónica, proximal, fusional y acomodativa) que funcionan simultáneamente para activar y estimular la acción de los músculos rectos medios. El espasmo de reflejo de cerca (ERC) es una condición formada por la disfunción de uno o varios de los componentes de la triada en visión próxima, caracterizado por miosis, espasmo de acomodación y convergencia¹. No obstante, se han descrito casos aislados de espasmo de acomodación sin espasmo de convergencia o espasmos de convergencia sin espasmo de acomodación, siendo este último más inusual. Es aún más excepcional la afectación pupilar exclusiva. Realmente, se trata del mismo cuadro con diferente presentación clínica y, por lo tanto, con pronóstico distinto². Se estima una prevalencia del 2.6% en pacientes con trastorno de la visión binocular. En el 71% de los casos se presenta como un espasmo aislado de la acomodación³. Se trata de un cuadro generalmente bilateral, pero puede ser asimétrico y excepcionalmente monolateral⁴.

Entre las manifestaciones clínicas de esta entidad se encuentran diplopía, visión borrosa, cefalea, dolor ocular y endotropía variable, progresiva e intermitente⁵. Los pacientes suelen presentar una agudeza visual fluctuante que característicamente mejora con defectos refractivos miópicos. Se presenta con más frecuencia en pacientes de sexo femenino, con antecedentes de estrabismo e hipoacomodación⁶. En cuanto a los movimientos extraoculares,

se caracteriza por ortoforia alternando con movimientos de convergencia transitorios y progresivos, provocados con la fijación de un objeto (luminoso o morfoscópico) o con los movimientos oculares de versión⁵. Estos movimientos oculares anómalos provocan limitación en las versiones (abducción) con ducciones inicialmente conservadas que se deterioran en etapas más avanzadas de la enfermedad^{1,2}.

En su mayoría se trata de pacientes con tratamiento psicológico previo o con crisis importantes de ansiedad^{7,8} pero siempre debemos descartar una etiología orgánica (traumatismos craneoencefálicos⁹, miastenia gravis, esclerosis múltiple, neuromielitis óptica¹⁰, meningitis, tumores hipofisarios, epilepsia¹¹, accidente cerebrovascular, encefalopatía de Wernicke¹²), o toma de fármacos que puedan empeorar la sintomatología^{13,14}.

El propósito de este trabajo es analizar las características clínicas del cuadro de espasmo de convergencia asociado o no a espasmo de acomodación, así como la respuesta a distintos tratamientos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo una revisión retrospectiva de la base de datos de la sección de Motilidad Ocular y Diplopía de un hospital terciario de Madrid y una clínica privada para identificar pacientes con diagnóstico de ERC con espasmo de convergencia acompañado o no de espasmo de acomodación. El estudio abarcó un período de tiempo desde el año 2000 al 2022.

El diagnóstico se llevó a cabo mediante diferentes pruebas entre las que se incluye

la agudeza visual, el defecto refractivo mediante autorrefractómetro sin y con cicloplejia, la exploración de los movimientos oculares extrínsecos y de las pupilas, así como un estudio neurológico con resonancia magnética cerebral para descartar etiología orgánica. El diagnóstico se obtiene mediante las características clínicas de la exploración y la presencia de una diferencia refractiva superior a 2 dioptrías entre la exploración realizada con retinoscopia dinámica sin y bajo condiciones de cicloplejia. La presencia de miosis, aunque característica, no siempre es fácilmente objetivable.

RESULTADOS

Los resultados de los pacientes se representan en la tabla 1.

Un total de cinco pacientes cumplían criterios clínicos de espasmo de convergencia. Los 5 casos eran de sexo femenino. La edad media al diagnóstico fue de 33.6 años (DE 12.11; rango 17-45).

En cuatro de los cinco pacientes el espasmo se atribuyó a una etiología funcional en el contexto de trastorno ansioso mientras que solo una paciente presentaba una etiología orgánica secundaria a un traumatismo craneoencefálico. Tres pacientes sufrían ansiedad en tratamiento psiquiátrico con antidepresivos. Además, dos pacientes padecían fibromialgia y una paciente presentaba enfermedad de Ménière. En cuanto a la historia oftalmológica previa, solo una paciente tenía un antecedente de cirugía de LASIK miópico.

Se realizó resonancia magnética nuclear (RMN) cerebral con el fin de descartar patología orgánica que se encontraba dentro de la normalidad en las cinco pacientes.

ESPASMO DE CONVERGENCIA-ACOMODACIÓN

EDAD		45	25	17	43	38
SEXO		Femenino	Femenino	Femenino	Femenino	Femenino
ANTECEDENTES OFTALMOLÓGICOS		LASIK miópico	No	No	No	No
ANTECEDENTES PERSONALES		Dislipemia, ansiedad	No	Personalidad ansiosa	Fibromialgia, ansiedad	Enfermedad de Meniere, fibromialgia, ansiedad
ETIOLOGÍA		Funcional-ansiedad	Traumática (TCE)	Funcional-ansiedad	Funcional-ansiedad	Funcional-ansiedad
RMN		Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
AGUDEZA VISUAL	OD	1.0	1.0	0.2	0.3	1.0 (variable)
	OI	1.2	1.0	0.2	0.3	1.0 (variable)
REFRACCIÓN SIN CICLOPLEJIA	OD	-1,00 -0,25 173	-7.00 -1,50 163	-2.00 -0.50 152	+1.00 -0.25 56°	-3 -1.75 175°
	OI	-0,25 -0,25 127	-6.00 -0.50 23	-1.50 -0.50 163°	+1.00 -0.25 94°	-3.5 -0.5 10°
REFRACCIÓN CON CICLOPLEJIA	OD	-0,75 -0,50 171	-0.00 -0.50 165	+1.25 -0.50 150	+1.50	+0,75 -1.5 180°
	OI	-0,25 -0,25 142	+0.50 -0.75 4	+0.00 -0.75 170	+1.75	+0.25 +0.75 110°
ESPASMO ACOMODACIÓN		No	Si	Si	No	Si
DIPLOPIA		Si	Si	Si	Si	Si
DESVIACIÓN		Espasmos de convergencia, ET 35 Dp	Espasmo de convergencia, ET 40 Dp	Espasmo de convergencia, ET 30-70 Dp	Espasmos de convergencia, ET variable 30-40 Dp	Espasmos de convergencia, ET 35 Dp
LIMITACIÓN DE DUCCIONES		Limitación ABD OD, leve OI	Limitación ABD OI, leve OD	Limitación ABD OI, leve OD	Limitación ABD OD, leve OI	Limitación ABD OI severa, moderada OD
PUPILAS		Normal	Miosis	Normal	Miosis	Miosis
NISTAGMUS		Si, movimientos extremos	Si	Si	Si	No
TNO		60"	60"	Negativo	Negativo	60"
TRATAMIENTO		Atropina 1%, corrección óptica, terapia visual, TBA, ADT	Atropina 0.5%, corrección óptica, TBA	Atropina 1%, corrección óptica	Atropina 1%, corrección óptica	Atropina 1%, corrección óptica, TBA
RESULTADOS		Leve mejoría de diplopia con ADT, persiste dolor	Resolución completa	Resolución casi completa, solo si estrés	Más diplopia, visión borrosa y mareos, progresivo	Exotropia consecutiva y endotropia variable

TABLA 1. Características clínicas y respuesta al tratamiento de los pacientes incluidos.

TCE: traumatismo craneoencefálico; RMN: resonancia magnética nuclear; OD: ojo derecho; OI: ojo izquierdo; ET: endotropia; Dp: dioptría; ABD: abducción; TBA: toxina botulínica A; ADT: antidepresivos tricíclicos.

Además, a una de ellas se le realizaron potenciales evocados visuales y electroretinograma sin hallar alteraciones.

Las cinco pacientes presentaban diplopía, siendo ésta intermitente en una de ellas. Otros síntomas referidos por todas las pacientes fueron cefalea, visión borrosa, dolor ocular, fotofobia y mareos. Tres de ellas presentaban además parpadeo acompañando a la clínica del espasmo.

Tres pacientes tenían una agudeza visual variable con momentos de 0,4 y momentos de 1.0. Las otras dos pacientes tenían una agudeza visual de 0.2 y 0.3 respectivamente, llegando a una agudeza visual de la unidad con ciclopentolato.

Tres pacientes presentaban un espasmo de acomodación acompañando al espasmo de convergencia y en dichas pacientes, la refracción sin efecto ciclopléjico mostraba una seudomiopía que se corregía en la refracción bajo cicloplejia.

En la exploración de los movimientos oculares extrínsecos, todas las pacientes presentaban ortoforia inicial alternando con episodios transitorios y progresivos de convergencia con una endotropía variable en un rango de 30 a 70 dioptrías prismáticas, siendo mayor la desviación en la exploración de la visión próxima que en la visión lejana. Estos espasmos se acompañaban de miosis pupilar en tres pacientes y de nistagmo horizonte-rotatorio en cuatro pacientes. Tres pacientes presentaban también temblor del párpado superior durante los episodios de espasmo. El 60% de las pacientes mantenían cierto grado de función binocular con estereopsis de 60 segundos de arco que desaparecía en cuanto empezaban los movimien-

tos de convergencia. En la exploración de las versiones, todas las pacientes manifestaban una limitación franca a la abducción de un ojo y una limitación leve-moderada a la abducción del ojo contralateral. Las ducciones se mantenían conservadas inicialmente, pero terminaban por afectarse en etapas más avanzadas. El campo visual de una paciente mostraba una reducción concéntrica de ambos ojos.

El tratamiento inicial de todos los pacientes consistió en una gota diaria de atropina al 1% con corrección óptica para la visión próxima. En un caso fue necesario reducir la concentración al 0,5% por intolerancia a la misma. Una paciente se sometió a terapia visual sin éxito. La mejoría del espasmo y la diplopía se consiguió solamente en una paciente sometida a tratamiento con colirio de atropina al 1%, aunque aún persistían episodios limitados de espasmo en momentos de estrés.

En tres pacientes se pautó tratamiento con inyecciones de toxina botulínica sobre los rectos medios (2.5-5 u.i.). Una paciente notó una leve mejoría de la diplopía, pero persisten los espasmos y el dolor ocular. Tras cuatro inyecciones de toxina, otra paciente mantiene una exotropía consecutiva que alterna con endotropía variable cuando fija la mirada y debe mantener terapia oclusiva para evitar la diplopía. La paciente restante consiguió una corrección completa del espasmo y la diplopía tras dos inyecciones de toxina en rectos medios (se trata de la única paciente que presentaba una etiología orgánica por traumatismo craneoencefálico).

Una de las pacientes se encuentra actualmente en tratamiento con antidepresivos tricíclicos y refiere encontrarse mejor, aunque persiste dolor ocular ocasional. Todas

las pacientes abandonaron el seguimiento en consulta excepto dos (una de ellas continúa presentando un intenso espasmo, cada vez más deteriorado e incapacitante).

DISCUSIÓN

El espasmo de reflejo de cerca se trata de una patología rara que cursa con movimientos de convergencia, miosis y excesiva acomodación⁶. Se trata de un cuadro progresivo con episodios cada vez más frecuentes y de mayor tiempo de duración que llegan a inhabilitar a la persona que lo sufre¹. No es extraño que los pacientes dejen de frecuentar las consultas y busquen segundas opiniones en otros profesionales. De esta manera, hablamos de una afección que plantea un gran reto diagnóstico y terapéutico para los oftalmólogos.

El espasmo de acomodación aislado se trata de un cuadro mucho más frecuente que se presenta típicamente en niños y tiene un mejor pronóstico funcional. Sin embargo, el espasmo de convergencia combinado o no con el espasmo de acomodación representa un grado más severo de la enfermedad con peor evolución clínica^{1,2}. La mayor parte de la literatura publicada hasta la fecha hace referencia a los dos, espasmo de acomodación y convergencia indistintamente. Por este motivo, en este artículo hemos seleccionado exclusivamente a aquellos pacientes que presentaban espasmo de convergencia, acompañado o no de espasmo de acomodación.

Respecto a la etiopatogenia de la enfermedad se han propuesto diferentes mecanismos como la hiperestimulación del sistema nervioso parasimpático condicionando una tonicidad mantenida del músculo ciliar y una incapacidad de éste para relajarse^{4,15}. En

cuanto a la etiología postraumática, algunos autores proponen que el espasmo se debe a una activación o inhibición del centro de la acomodación con lesiones a nivel de mesencéfalo (núcleo de Edinger-Westphal), lóbulo temporal izquierdo, lóbulos frontal y parieto-occipital y cerebelo^{9,15}.

La principal causa de esta patología es funcional en el contexto de cuadros psicológicos de diversos tipos^{3,15}. No obstante, siempre debemos descartar cualquier etiología orgánica. Además, el creciente incremento de esta patología puede estar relacionado con el abuso de pantallas y dispositivos electrónicos durante períodos prolongados de tiempo¹⁵.

Algunos de los síntomas como la cefalea, visión borrosa o dolor ocular son inespecíficos y se presentan de manera intermitente, por lo que no es infrecuente confundir este trastorno con otros implicando la realización de pruebas complementarias innecesarias e invasivas¹⁵. La limitación en la abducción uni o bilateral obliga a descartar la paresia bilateral del VI nervio craneal¹⁶, que constituye el principal diagnóstico diferencial.

En la mayoría de los artículos publicados este trastorno es más frecuente en mujeres, (en nuestro trabajo, las 5 pacientes son mujeres). Sin embargo, el estudio realizado por Roy et al.³ reclutó 45 pacientes con espasmo de acomodación (71%), espasmo de convergencia (4%) y espasmo mixto (24%), y la prevalencia entre hombres y mujeres fue similar.

El defecto refractivo que acompañan estos cuadros es variable, entre débil hipermetropía a miopía más o menos elevada, llegando

en algunos casos a mejorar la agudeza visual con una corrección de -7 dioptrías.¹⁷

No existe hasta el momento un protocolo universalmente aceptado en cuanto al tratamiento de esta enfermedad ya que ninguno se ha mostrado eficaz. Se ha propuesto como medida inicial la atropina, homatropina o ciclopléjico combinado con lentes positivas para la visión próxima⁶. La dosis es variable según la severidad de la alteración, desde una aplicación al día hasta una aplicación a la semana. El tiempo medio de tratamiento puede oscilar entre 6 y 30 meses, con una media de duración de 13 meses¹⁵.

Otras medidas terapéuticas incluyen terapia visual con la técnica de fogging óptico cuyo objetivo es relajar la acomodación miopizando el ojo al añadir lentes positivas mientras el paciente lee un texto binocularmente¹⁸.

Recientemente se ha propuesto una clasificación para el espasmo de acomodación aislado, en función de la respuesta al tratamiento. Hablamos de caso leve cuando desaparece tras la refracción bajo cicloplejia necesitando o no técnica de fogging. Sería moderado cuando desaparece tras refracción con atropina necesitando o no técnica de fogging, y, por último, severo cuando se necesita tratamiento con colirio de atropina durante largos períodos de tiempo³.

Además, se ha propuesto el tratamiento con inyecciones repetidas a dosis bajas de toxina botulínica (TBA) como otra alternativa terapéutica con escasos resultados⁶. Kaczmarek et al.⁵ realizaron un estudio retrospectivo para analizar la eficacia de las inyecciones de TBA en músculos rectos medios en 17 pacientes con espasmo de convergencia.

Los resultados muestran que 7 pacientes no obtuvieron ningún efecto tras las inyecciones y tan sólo 3 pacientes obtuvieron una resolución completa de los síntomas tras una inyección. Siete pacientes continúan en tratamiento en regímenes regulares de inyecciones de toxina botulínica. Gupta et al.¹⁹ analizaron un total de 6 pacientes con espasmo de convergencia tratados con TBA y concluyeron que los resultados eran muy variables con una recurrencia de la desviación en todos los pacientes una vez pasado el efecto de la toxina. Hess et al.²⁰ analizaron el efecto de inyecciones periorbitarias de TBA en 16 pacientes con espasmo de convergencia con una mediana de 3 inyecciones obteniendo resultados muy variables entre ningún efecto y resolución de los síntomas durante más de 12 semanas. A largo plazo, 5 de los 16 pacientes se mantienen asintomáticos.

En nuestro trabajo, fueron tres las pacientes que recibieron inyecciones de toxina botulínica sobre rectos medios (2.5-5 u.i.). La intervención solamente resolvió la sintomatología de una paciente cuyo espasmo era de etiología traumática. Aun así, resulta difícil establecer que la inyección de toxina corrija definitivamente el cuadro ya que la misma etiología traumática podría ser también causa de dicha mejoría sintomática. En las dos pacientes restantes las inyecciones no consiguieron resultados exitosos, incluso una de ellas mantiene una exotropía que alterna con endotropía variable cuando fija la mirada⁶.

Por otro lado, cuando existe una endotropía crónica de ángulo variable y progresiva, la cirugía muscular podría ser efectiva. En este caso, tanto la intervención de Faden como

la recesión-resección de uno o los dos rectos medios, podrían ser una alternativa a la inyección de toxina botulínica cuando la convergencia se encuentra más alterada²¹.

La cirugía de facoesclerosis con objeto de eliminar la acomodación es otra de las técnicas propuestas²². Sin embargo, el trabajo de Horwood et al⁸. propone que la disparidad binocular es un elemento fundamental y necesario para provocar la acomodación, y al paralizar o suprimir la acomodación se podría producir un empeoramiento de la sintomatología del espasmo.

Resulta indudable la necesidad de consultar con Psiquiatría/Psicología, hasta el punto de que hay autores que consideran que el tratamiento ocular debería ser sustituido por el tratamiento psiquiátrico¹⁴. Horwood considera que una fluctuación de la visión a lo largo del día se considera normal en todos los individuos, más todavía teniendo en cuenta el abuso de pantallas⁸. Resulta fundamental transmitir este mensaje a los pacientes que sufren espasmo de acomodación y convergencia.

En nuestro estudio, solamente una paciente consiguió una resolución completa del cuadro y se mantiene asintomática a los 10 años de seguimiento. Las otras cuatro pacientes que presentaban una causa funcional en el contexto de trastornos de ansiedad no respondieron a ninguno de los tratamientos oftalmológicos de forma eficaz. Este hecho sugiere que es importante tratar el trastorno psiquiátrico subyacente si lo hubiera.

En conclusión, el ERC es una entidad poco frecuente y se debe tener en cuenta con el fin de detectarla y tratarla precozmente. La

evolución del espasmo aislado de acomodación normalmente es hacia la mejoría, por el contrario, cuando está comprometida la convergencia la progresión suele ser peor, con espasmos cada vez más frecuentes y de mayor intensidad. Se necesitan todavía más estudios para concretar una guía terapéutica estandarizada.

Referencias Bibliográficas

- 1.Cogan DG, Freese CG. Spasm of the Near Reflex.; 1995. <http://archophth.jamanetwork.com/>
- 2.Goldstein JH, Schneekloth BB. Spasm of the Near Reflex: A Spectrum of Anomalies. Vol 40.; 1996.
- 3.Roy S, Bharadwaj SR, Patil-Chhablani P, Satgunam PN. Spasm of near reflex: a comprehensive management protocol and treatment outcomes. Journal of AAPOS. 2021;25(3):162.e1-162.e6. doi:10.1016/j.jaapos.2021.02.010
- 4.Peinado GA, Merino Sanz P, del Cerro Pérez I, Gómez de Liaño Sánchez P. Espasmo de acomodación unilateral: descripción de un caso y revisión de la literatura. Arch Soc Esp Oftalmol. 2019;94(6):285-287. doi:10.1016/J.OFTAL.2019.01.010
- 5.Kaczmarek BB, Dawson E, Lee JP. Convergence spasm treated with botulinum toxin. In: Strabismus. Vol 17. ; 2009:49-51. doi:10.1080/09273970802678511
- 6.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;90(5):244-246. doi:10.1016/j.ofal.2014.03.003
- 7.Ghosh A, Padhy SK, Gupta G, Goyal MK. Functional convergence spasm. Indian J Psychol Med. 2014;36(3):332-334. doi:10.4103/0253-7176.135394
- 8.Horwood AM, Waite P. Using evidence-based psychological approaches to accommodation anomalies. Strabismus. Published online January 29, 2023;1-10. doi:10.1080/09273972.2023.2171070
- 9.Chan RVP, Trobe JD. Spasm of Accommodation Associated with Closed Head Trauma.; 2002.
- 10.Özçelik P, Tanriverdizade T, Men S, Akdal G. Convergence spasm due to aquaporin-positive neuromyelitis optica spectrum disorder. eNeurologicalSci. 2017;7:7-8. doi:10.1016/j.ensci.2017.03.001
- 11.Mastronianni G. Functional Convergence Spasm: An Unexpected Finding in a Patient with Focal Epilepsy.; 2021.
- 12.Shabbir S, Tong O, Gluck L, Robbins M. Convergence Spasm in Wernicke Encephalopathy. Neurohospitalist. 2018;8(1). doi:10.1177/1941874417690668
- 13.Cámara-Castillo G, Luis Díaz-Rubio J, Fabiola Jiménez-Rosas D. Tratamiento Del Espasmo de La Acomodación Con Lentes Esféricas Positivas Artemisa Medigraphic En Línea. Vol 80.; 2006.
- 14.Hyun HJ, Chung US, Chun BY. Early resolution of convergence spasms following the addition of antipsychotic medications. Korean J Ophthalmol. 2011;25(1):66-68. doi:10.3341/kjo.2011.25.1.66
- 15.Papageorgiou E, Kardaras D, Kapsalaki E, Dardiotis E, Mataftsi A, Tsironi EE. Spasm of the near reflex: A common diagnostic dilemma? Int J Ophthalmol. 2021;14(4):541-546. doi:10.18240/ijo.2021.04.10
- 16.Rhatigan M, Byrne C, Logan P. Spasm of the near reflex: A case report. Am J Ophthalmol Case Rep. 2017;6:35-37. doi:10.1016/j.ajoc.2017.01.006
- 17.Bharadwaj SR, Roy S, Nandhini SP. Spasm of near reflex: Objective assessment of the near-Triad. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2020;61(8). doi:10.1167/IOVS.61.8.18
- 18.Satgunam P, Holden B. Relieving Accommodative Spasm: Two Case Reports. Vol 6.; 2018.
- 19.Gupta S, Gan J, Jain S. Efficacy of Botulinum Toxin in the Treatment of Convergence Spasm. Strabismus. 2018;26(3):122-125. doi:10.1080/09273972.2018.1483952
- 20.Hess K, Schmitt M, Wabbels B. Periorbital injections of botulinum toxin a: a novel therapeutic option for convergence spasm in neuropsychiatric disorders. J Neurol. 2022;269(1):243-250. doi:10.1007/s00415-021-10613-7
- 21.Spielmann AC. CAS CLINIQUE Excès de Convergence Associé à Des Pathologies Neurologiques : Traitement Chirurgical Convergence Excess Associated with Neurological Diseases: Surgical Treatment. Vol 29.; 2006.
- 22.Sallet G. Refractive lens exchange with multifocal intraocular lens for treatment of chronic intermittent spasm of the near reflex. Case Rep Ophthalmol. 2017;8(3):539-544. doi:10.1159/000481705



C.C.60

DRA. PILAR GÓMEZ DE LIAÑOHOSPITAL GREGORIO MARAÑÓN, MADRID
ESPAÑA**ESOTROPÍA RESIDUAL...**

En algunas situaciones, cuadros clínicos aparentemente sencillos y con amplia experiencia en la literatura mundial, se complican cada vez más con una y otra cirugía.

HISTORIA CLÍNICA

Paciente varón, que acude en Febrero del 2010 a nuestro Centro a la edad de 4 años y 7 meses.

En los antecedentes familiares, cabe destacar una miopía elevada en la madre, intervenida con LIO.

Refiere haber sido operado en otro centro en 3 ocasiones, (2007, 2008 y 2009) de estrabismo convergente. No aporta ningún informe de las cirugías previas, pero se observan cicatrices en los cuatro rectos horizontales. Estas cicatrices son hipertróficas y grandes en los rectos medios de ambos ojos y recto lateral izquierdo, debido a lo cual, intuyo que fue una cirugía laboriosa. No puedo valorar si fueron intervenidos los músculos oblicuos inferiores.

Su oftalmólogo le ha sugerido una nueva intervención y los padres quieren valorar otra opinión.

Por las características que describe la madre interpreto que fue una Endotropía Congénita, tratada con cirugía.

Desde el punto de vista evolutivo, es un niño con un aparente desarrollo normal y maduración cerebral normal.

EXPLORACION OCULAR

-La agudeza visual en ambos ojos es de 0,9 con la E de Snellen.

-Lleva una corrección óptica de OD: +1,50 y OI: + 1,25.

-La retinoscopia bajo ciclopentolato es de: +1,25 en AO.

-La exploración fundoscópica es rigurosamente normal

-**La MOE:** presenta una desviación en convergencia con alternancia casi constante.

-ET de +18°, que compensa con +35 + 40 dp

-ET' de +18°, que compensa con +35 + 40 dp.

-En este momento no observo desviación vertical dissociada, tampoco presenta una hiperacción en aducción de ningún ojo.

-Si existe, un síndrome A leve, con hiperacción en aducción y depresión de los OO.II de +

-No se observa nistagmus, ni posición anómala de cabeza

-Test binoculares: – (no presenta es tereopsis)

Con este cuadro clínico y para resumir, considero que se trata una endotropía residual congénita, de +35 dp, con 3 cirugías previas y con cicatrices muy hipertróficas.

Teniendo en cuenta que había sido intervenido 3 veces, a pesar de la endotropía residual amplia considero que es mejor esperar y ver pasados unos meses. Para intentar reducir la desviación mantengo la hipermetropía pautaada por su oftalmólogo.

Acude de nuevo en febrero del 2011 con una exploración de la MOE exactamente igual a la revisión realizada en febrero del 2010.

Presenta una endotropía congénita residual de +35 dp. Sin desviación vertical importante. Por lo tanto y ante los antecedentes

previos considero que la mejor opción es inyectar TBA en rectos medios de ambos ojos (5UI).

Este procedimiento se lleva a cabo en abril 2011. No teníamos una excesiva confianza en este tratamiento debido a la edad y a la intensidad de la desviación.

A las 3 semanas del tratamiento presenta una exotropía consecutiva de - 40 dp, con parálisis total del recto medio izquierdo. Es revisado periódicamente y en diciembre del 2011 todavía tiene una exotropía de -6 dp con, ahora sí, una leve DVD bien compensada.

Esta situación permanece estable, acudiendo a los controles establecidos hasta el año 2013, en los que por motivos profesionales de los padres deja de acudir a la consulta.



Paciente en 2013

Regresa nuevamente en el año 2017 y refiere haber estado muy estable hasta 6 meses antes, en donde aparece en la consulta con la misma desviación observada en abril 2011.

Endotropía con alternancia clara,

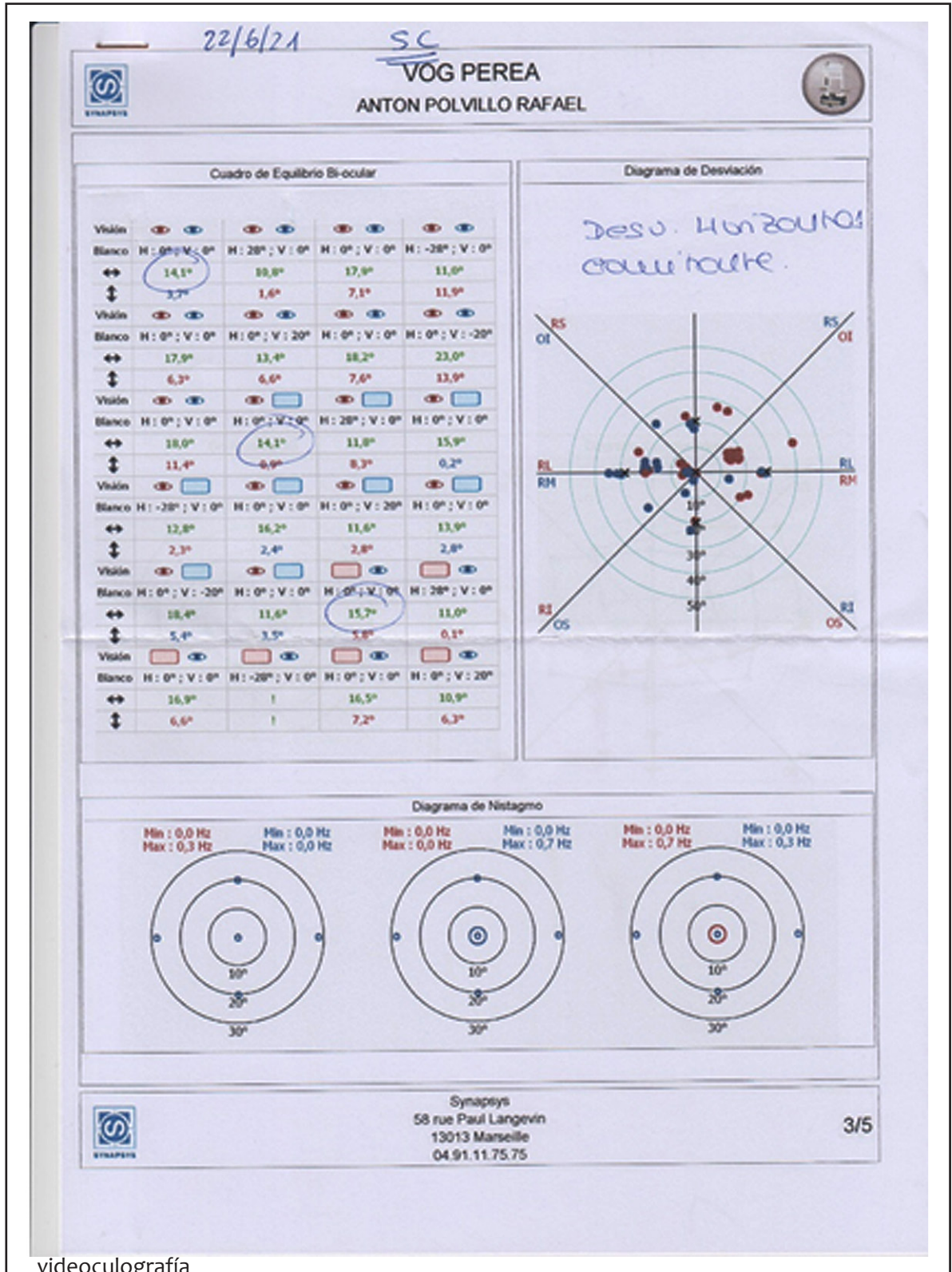
- Et de +35 dp
- Et' de +35 dp
- DVD bien compensada

- Leve Síndrome "A", con hipertropía en aducción de los oblicuos superiores
- No se observa nistagmus
- No presenta alteración en las ducciones
- Test binoculares: - (negativos)
- No se observan cambios en la función visual.

La única diferencia es que presenta un ángulo de desviación que varía y en algunas ocasiones es de menor desviación.

Por otros motivos no oftalmológicos es revisado en neurología, no objetivándose ninguna alteración en la RM.

Realizamos un estudio con videoculografía. Se expone a continuación.



videoculografía

Este test mide la desviación en grados y podemos observar un ángulo de desviación de aproximadamente 15° , con idéntica desviación en función del ojo fijador. Además se observa una DVD en función del ojo fijador, pero se puede observar una V, cuando mira arriba 13° y cuando mira abajo 23° . Este test para mí, en este caso, tiene gran valor en la desviación horizontal y escaso valor para la exploración vertical.

Se mantiene igual, hasta junio del 2021, en donde decidimos realizar una nueva cirugía.

-Los hallazgos encontrados en la cirugía fueron:

-Ducción pasiva: – para la abducción en ambos ojos.

-Comenzamos con el **ojo derecho** y encontramos el recto medio a 14- 15 mm del limbo, lo que implica que la inserción estaría aproximadamente a 8 – 9 mm de la inserción primitiva. Ante esta situación (recordamos Et de 35- 40 dp) proponemos realizar

unas tenotomías del recto medio y una Faden operación tomando como referencia la vorticosa, cirugía que no fue fácil de realizar.

-El ojo izquierdo estaba a 12 mm del limbo, por lo tanto el músculo estaría a 6 mm de la inserción y esto nos permitió realizar un debilitamiento mayor y lo dejamos a 14 del limbo + una Faden operación (por la variabilidad angular).

-Además realizamos un adelgazamiento de las cicatrices y retiramos toda la stretched scar que tenía en ambos ojos.

En julio del 2021, envía fotos con aspecto de ortoposición.

Pero no acaba todo aquí!

En marzo del 2023, acude de nuevo con una ET de +35 - +40 dp con igual desviación en visión próxima y con las características verticales descritas previamente.



Definitivamente podemos decir... “Y vuelta a empezar”, pero en esta ocasión con 4 cirugías y una TBA.

La primera pregunta que me hago es qué ha sucedido? Y me gustaría someterlo a criterio de los panelistas expertos y después conocer la opinión de cuál sería la nueva y quinta cirugía. Es evidente que la Faden operación puede haber dejado de hacer efecto. Para mí la mejor opción sería realizar una re – resección de los rectos laterales máxima, pero no estoy segura de poder corregir + 40 dp.

Otras alternativas?

1-Revisar la Faden operación y rehacer esta cirugía

2-Re – resección de rectos laterales

3-Toxina botulínica de nuevo (a pesar del gran ángulo y la edad)

4-Terapia visual?

5-Prismas?

Finalmente planteo también la posibilidad de que hay estrabismos que tienen mala solución y uno debe saber cuándo decir “basta”

Agradezco los comentarios de los panelistas expertos.



C.C.60

DR. DANIEL DOMÍNGUEZJEFE DE SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA HOSPITAL PIÑERO
BUENOS AIRES, ARGENTINA

En casos como este (esotropía residual) donde el paciente fue sometido previamente a cirugía que involucre tanto al recto medio como al recto lateral (en forma uni o bilateral según el ángulo a corregir), se plantea la posibilidad que, a corto o largo plazo, la hiperacción de los rectos medios vence al recto lateral, desencadenando la recidiva de la Esotropía.

En mi opinión, no sé si buscaría nuevamente, los RM (ya se les hizo las cirugías necesarias para tratar de debilitarlos).

Lo que si haría, es evaluar bien los rectos laterales. Más de una vez me he encontrado con que este músculo, el cual fue primariamente reseado, al investigarlo en la re operación, estaba retrocedido o la cápsula estaba bien ubicada en la inserción pero la masa muscular se deslizó algunos milímetros dentro de la misma.

Al tener el recto lateral un arco de contacto muy grande, desplazamientos leves o moderados del músculo en su totalidad o el deslizamiento parcial dentro de la cápsula a pesar que ésta se encuentre insertada en el lugar correcto, puede debilitar el equilibrio, llevando al ojo hacia la aducción en posición primaria de la mirada sin la presencia de déficit a la abducción en la clínica preoperatoria (limitación a la abducción).

Por lo que en este caso, en primera instancia, una vez que el paciente este en plano profundo anestésico, me fijaría cual es el ojo que está más en endotropía (sea o no el ojo dominante) e iría a investigar ese recto lateral. Las opciones para mí serían:

1- Si la cápsula y masa muscular están en su lugar original y hay laxitud del músculo al colocar el ojo en aducción: resección y manejo de la posición de ese músculo se-

gún el equilibrio en PPM. Luego investigaría el otro recto lateral para ver su condición y decidir si hace falta corrección.

2- Si hay deslizamiento de la cápsula y músculo por igual: avanzamiento con o sin resección dependiendo de la laxitud del músculo. Luego examinaría el otro recto lateral para ver su condición y decidir si hace falta corrección.

3- Si hay deslizamiento del músculo dentro de la cápsula, la cual esta insertada en su lugar original, pasar el punto por la masa muscular y avanzar el músculo. Luego iría al otro recto lateral para ver su condición y decidir si hace falta cirugía.

4- Manejo de laxitud de la conjuntiva (al estar en endotropía, las conjuntivas temporales deben tener cierto grado de laxitud).

En estos casos de re operaciones, muchas veces no es necesario hacer grandes cirugías, sino recomponer el equilibrio. No descartaría la necesidad de optar por el uso de una sutura ajustable en uno de los músculos dependiendo de cómo se encuentren.

Finalmente, haría un estricto control de dispositivos de uso cercano en el postoperatorio inmediato y a mediano plazo.



C.C.60

DR. HERNÁN ITURRIAGA VALENZUELAFUNDACIÓN OFTALMOLÓGICA LOS ANDES
SANTIAGO DE CHILE

El caso presentado que correspondería a una Endotropía Residual tras cinco intervenciones quirúrgicas, de las que no tenemos información en las tres primeras.

Por lo tanto, solo tenemos constancia sobre los siguientes hechos:

1. Al paciente se le intervinieron sus cuatro músculos horizontales por las cicatrices conjuntivales que muestra.
2. Los Rectos Medios han sido suficientemente debilitados, primero con toxina botulínica que condujo a una exotropía postoperatoria, que luego revirtió y en segundo término con una última cirugía que constata que ya estaban bastante retrocedidos en sus cirugías previas, pero que le agrega Faden a ambos músculos, tenotomía a uno de ellos y re-retroceso en el otro. El hecho es que estos rectos medios están a nivel ecuatorial y a pesar de todo, la ET recurre a sus valores originales.
3. Los Rectos Laterales tienen algún grado de acción muscular porque no se describe déficit de abducción en ningún momento y porque tras la inyección de toxina botulínica los ojos estuvieron en exotropía algún tiempo.

Dado lo anterior, me parece que lo que procede es examinar qué pasa con los rectos laterales. De acuerdo a la historia, están presuntamente resecaos asumiendo que la segunda cirugía fue por ET residual y no XT consecutiva (que es aparentemente el recuerdo del paciente sin tener datos concluyentes). Cuando los rectos medios han sido efectivamente debilitados y pese a ello la ET persiste, no cabe sino pensar en que los rectos laterales o al menos uno de ellos, no están en su posición (deslizado o estirada la cicatriz), o bien originalmente el

cuadro no era ET Congénita sino una paresia de rectos laterales. Se puede objetar que en ambas situaciones uno esperaría ver una ducción deficitaria en estos músculos, pero lo anterior podría no ser tan evidente o llamativo cuando los antagonistas han sido muy debilitados. En lo personal, tuve hace años un caso parecido en que tras múltiples cirugías sobre rectos medios exploramos los laterales y uno de ellos estaba deslizado (y el déficit de abducción era muy sutil en el preoperatorio).

En consecuencia, me inclinaría por reforzar los rectos laterales aun cuando en el papel esto ya se hizo. Y si no alcanzara a corregir la desviación total, agregaría poco después más toxina botulínica. Hay que pensar que no es lo mismo el efecto aislado del reforzamiento muscular que lo que se consigue cuando se acopla con el debilitamiento del antagonista (en este caso los R. medios) en el mismo tiempo o separados por un plazo no mayor de algunas semanas.

El uso de prismas no tendría sentido en ausencia de visión binocular, la terapia visual no me parece que genere aporte alguno, e insistir en cirugía sobre los músculos rectos medios ya ha demostrado ser inefectiva.

Si todo fallase, eso sí, la inyección de toxina cada cierto tiempo podría dar mejorías transitorias, si es que estuviese en el ánimo del paciente obtener tal tipo de ganancia. De lo contrario, no insistir en nuevos procedimientos.



Los esperamos en el
Pacífico Mexicano



**PUERTO
VALLARTA**

**CONGRESO
INTERNACIONAL
DE OFTALMOLOGÍA PEDIÁTRICA
1, 2 Y 3 FEBRERO 2024**



"VERITATIS LUX OCULO INSERVIENS"



C.C.61

DRA. ALEJANDRA DARUICH

SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA, HOSPITAL UNIVERSITARIO
NECKER-ENFANTS MALADES, PARIS
UNIVERSIDAD PARIS CITÉ INSERM,
PARIS, FRANCIA

CUANDO LA PIEL NOS ALERTA**Introducción**

La incontinencia pigmenti (IP) es una enfermedad rara (con una incidencia aproximada de 0.7/100.000 nacimientos), autosómica dominante ligada al cromosoma X que afecta la piel, los ojos, el sistema nervioso central y los dientes. La enfermedad se debe a mutaciones en el gen que codifica la proteína NEMO (NF- κ B Essential Modulator), la cual modula el factor de transcripción NF- κ B.¹ Esto resulta en una regulación aberrante de la transcripción de múltiples genes implicados en respuestas inmunes, inflamatorias y apoptóticas. En el 75% de los casos, se trata de mutaciones esporádicas de novo.²

Generalmente letal en fetos masculinos, la IP predomina en niñas. Si bien los hallazgos dermatológicos (erupción vesicular característica) que conducen al diagnóstico dentro de los primeros días de vida son de evolución benigna, las manifestaciones oculares y neurológicas pueden provocar un deterioro funcional grave.³

Aproximadamente el 36% de las niñas con IP presentan anomalías oculares, lo que lleva a una pérdida visual en casi 50% de los casos.³ Es probable que las manifestaciones retinianas se deban principalmente a un fenómeno vaso-oclusivo y a un trastorno inflamatorio. La vaso-oclusión conduce a una isquemia retiniana que favorece el desarrollo de neovascularización, proliferación fibro-vascular secundaria y desprendimiento de retina traccional. Sin tratamiento, esta secuencia de eventos resulta en un desprendimiento de retina severo que conduce al cuadro clásico de fibroplasia retrolental.

La retina isquémica puede favorecer igual-

mente la formación de agujeros retinianos atróficos y un desprendimiento de retina regmatógeno. La detección temprana de la enfermedad y el tratamiento precoz con láser de la retina avascular parecen prevenir dicha evolución.⁴⁻⁶

Caso Clínico

Un recién nacido de sexo femenino, de 4 días de vida, es llevado por sus padres al servicio de emergencias debido a aparición de cianosis generalizada durante varios segundos, seguida de la aparición de movimientos anormales en la mano izquierda (apertura y cierre de la mano) y en el párpado superior izquierdo (parpadeo repetitivo), así como una desviación hacia la izquierda del labio inferior.

Entre los antecedentes se encuentran un embarazo normal y un parto a término sin complicaciones y una erupción en las manos que es interpretada como un eritema tóxico neonatal.

Al examen de ingreso, se constata una erupción maculopapular con patrones lineales en las extremidades superiores e inferiores con algunas costras en las muñecas. Un episodio de desaturación (60%) motiva la instauración de una ventilación no invasiva. Frente a este cuadro convulsivo con distress respiratorio, se realizan exámenes de sangre, orina, punción lumbar e imágenes cerebrales. Un tratamiento antibiótico probabilístico y un tratamiento anti-convulsivo es instaurado al ingreso (Fenobarbital 20 mg/kg, puis levetiracetam 10 mg/kg/12h). Los resultados de los estudios descartan un origen infeccioso, la tomografía axial computada y la punción lumbar no muestran anomalías. La resonancia magnética mues-

tra un aspecto de trombosis venosa profunda supratentorial bilateral difusa de la sustancia blanca profunda, con predominio del lado izquierdo, y una señal hiperintensa difusa de todo el cuerpo calloso, el tálamo izquierdo y el tracto corticoespinal izquierdo.

Dada la presencia de lesiones cutáneas asociadas, erróneamente interpretadas como un eritema tóxico neonatal, se evoca el diagnóstico de IP y se solicita urgentemente un examen oftalmológico.

Exámen Oftalmológico:

Ojo derecho (OD): segmento anterior sin anomalías, salvo por una discreta dilatación de vasos del iris. Al examen del fondo de ojo (FO), se observa una zona avascular estrecha en periferia extrema sobre 360°.

Ojo izquierdo (OI): Rubeosis del iris. El FO muestra varias anomalías vasculares retinianas evocadoras de una oclusión vascular severa: dilatación venosa, tortuosidad vascular, hemorragias retinianas y una extensa zona avascular periférica sobre 360° (Figura 1A, B, C). La retinofluoresceinografía muestra un retraso circulatorio importante y una perfusión retiniana severamente afectada a nivel central y periférico (Figura 1 D, E, F). Se realiza una fotocoagulación láser cubriendo la totalidad de las zonas avasculares de urgencia (día 10 de vida) de manera bilateral. La evolución es favorable con una mejora del aspecto vascular notadamente en el ojo izquierdo (Figura 1 G, H, I), sin complicaciones. Sin embargo, a los 6 meses se constata una ambliopía profunda en el ojo izquierdo (agudeza visual OD 6,5 cy/cm vs ausencia de seguimiento OI). Se indica una oclusión del OD de 1h/día que permite, al cabo de 6 meses, una buena recuperación funcional, objetivada por seguimiento de objetos luminosos y contrastados.

Discusión

El principal objetivo del oftalmólogo en la incontinentia pigmenti es prevenir el desprendimiento de retina, que tiene una incidencia cercana al 20% en los estudios publicados y un pronóstico funcional desfavorable.^{2,5} Los factores predictivos de progresión hacia un desprendimiento de retina han sido raramente estudiados. Un estudio reciente ha sugerido que la presencia de neovascularización retiniana y de neuropatía óptica isquémica al examen inicial estarían asociadas con la aparición de un desprendimiento de retina.⁴

El fondo de ojo de screening en caso de IP debe realizarse lo antes posible después del nacimiento, luego mensualmente hasta los 3 meses, cada 3 meses hasta el año de edad, luego cada 6 meses hasta los 2 años y anualmente durante la infancia.⁵ Ha sido sugerido que las lesiones pueden aparecer incluso después de un primer fondo de ojo considerado como normal, y también luego de un tratamiento con láser, resaltando la necesidad de una vigilancia estricta tras el tratamiento inicial.⁵

Aunque el tratamiento láser ha sido sugerido como crucial para evitar la evolución hacia un desprendimiento de retina, existe poca evidencia científica de cómo y cuándo realizarlo. Un primer estudio publicado en los años noventa por Catalano et al. mostró una eficacia variable utilizando un tratamiento con láser o crioterapia. Los autores realizaron el tratamiento láser solo en caso de progresión de las anomalías vasculares y trataron las zonas avasculares y la retina vascularizada de aspecto anormal.⁶ Otro estudio publicado por Chen et al. mostró la progresión hacia un desprendimiento de retina en 3 de 4 ojos tratados con láser; sin embargo la edad al momento del tratamiento fue tardía, de 1 mes a 2 años. El tratamiento

laser fue indicado en caso de progresión de las anomalías vasculares, o en caso de aparición de tracciones o hemorragia vítrea.⁴ Un estudio más reciente, de una corte de 19 pacientes, ha mostrado la ausencia de evolución hacia desprendimiento de retina durante 6 años de seguimiento realizando un tratamiento laser precoz (edad media al momento del tratamiento 19 días) de zonas avasculares antes de cualquier tipo de progresión.⁵

Las inyecciones intravítreas de anti-VEGF (factor de crecimiento endotelial vascular) han sido propuestas como tratamiento alternativo en la retinopatía de la IP, ya sea como terapia adyuvante ^{7,8} o como tratamiento de primera línea.⁹ Sin embargo, la IP puede presentarse con una afectación vascular cerebral como en el caso clínico aquí presentado y con accidentes cerebrovasculares, lo que representa una contraindicación teórica a las inyecciones de anti-VEGF; por lo tanto esta opción debería reservarse como una terapia de segunda línea en casos graves y atípicos.⁵

Conclusión

En conclusión, en caso de sospecha diagnóstica de incontinentia pigmenti, un examen oftalmológico debe realizarse lo más rápidamente posible después del nacimiento. Un seguimiento estrecho durante los primeros años de vida es recomendado. Por otro lado, en caso de anomalías retinianas vaso-oclusivas en un recién nacido a término, un examen dermatológico y neurológico debe orientarse afín de confirmar el diagnóstico. La presencia de zonas retinianas avasculares en el contexto de una incontinentia pigmenti debe orientar el tratamiento hacia fotocoagulación laser precoz a fin de evitar toda progresión hacia un desprendimiento de retina.

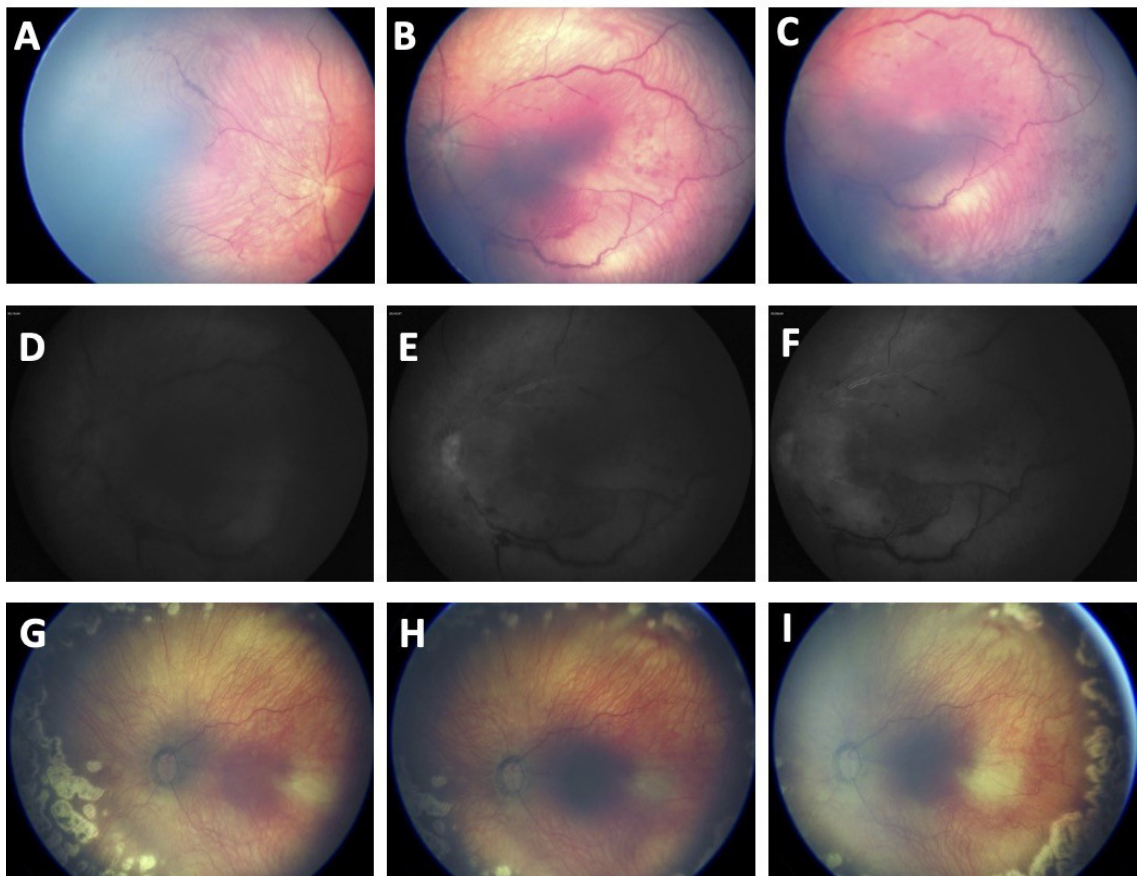


Figura 1: A-B-C: Retinofotografías del ojo izquierdo en diferentes localizaciones: nasal (A), macular (B) y temporal (C). Se observa una afectación retiniana vaso-oclusiva severa con dilatación y tortuosidad vascular, hemorragias retinianas y zonas avasculares periféricas. D-E-F: Retinofluoresceinografía del mismo ojo que muestra un retraso circulatorio y una perfusión retiniana severamente afectada a nivel central y en la periferia, A (19 segundos), B (42 segundos), C (60 segundos). G-H-I: Retinofotografías del ojo izquierdo en diferentes localizaciones: nasal (A), macular (B) y temporal (C) 4 meses post tratamiento. Se observa una mejoría del aspecto vascular retiniano y una pigmentación de las cicatrices del tratamiento láser.

Referencias Bibliográficas

1. Smahi A, Courtois G, Vabres P, et al. Genomic rearrangement in NEMO impairs NF-kappaB activation and is a cause of incontinentia pigmenti. The International Incontinentia Pigmenti (IP) Consortium. *Nature* 2000;405:466–472.
2. Bodemer C, Diociaiuti A, Hadj-Rabia S, et al. Multidisciplinary consensus recommendations from a European network for the diagnosis and practical management of patients with incontinentia pigmenti. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2020;34:1415–1424.
3. Swinney CC, Han DP, Karth PA. Incontinentia Pigmenti: A Comprehensive Review and Update. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging Retina* 2015;46:650–657.
4. Chen CJ, Han IC, Tian J, et al. Extended Follow-up of Treated and Untreated Retinopathy in Incontinentia Pigmenti: Analysis of Peripheral Vascular Changes and Incidence of Retinal Detachment. *JAMA Ophthalmol* 2015;133:542–548.
5. Michel S, Reynaud C, Daruich A, et al. Early management of sight threatening retinopathy in incontinentia pigmenti. *Orphanet J Rare Dis* 2020;15:223.
6. Catalano RA, Lopatynsky M, Tasman WS. Treatment of proliferative retinopathy associated with incontinentia pigmenti. *Am J Ophthalmol* 1990;110:701–702.
7. Ho M, Yip WWK, Chan VCK, Young AL. SUCCESSFUL TREATMENT OF REFRACTORY PROLIFERATIVE RETINOPATHY OF INCONTINENTIA PIGMENTI BY INTRAVITREAL RANIBIZUMAB AS ADJUNCT THERAPY IN A 4-YEAR-OLD CHILD. *Retin Cases Brief Rep* 2017;11:352–355.
8. Cernichiaro-Espinosa LA, Patel NA, Bauer MS, et al. Revascularization After Intravitreal Bevacizumab and Laser Therapy of Bilateral Retinal Vascular Occlusions in Incontinentia Pigmenti (Bloch-Sulzberger Syndrome). *Ophthalmic Surg Lasers Imaging Retina* 2019;50:e33–e37.
9. Shah PK, Bachu S, Narendran V, et al. Intravitreal bevacizumab for incontinentia pigmenti. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2013;50 Online:e52-54.



XXXI CONGRESO



**SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ESTRABOLOGÍA
Y OFTALMOLOGÍA PEDIÁTRICA**

**SEVILLA 25/26 ABRIL 2024
UBICACIÓN POR DETERMINAR**



DRA. FERNANDA KRIEGER

INSTITUTO STRABOS
BRASIL

ENTREVISTA AL DR. FERNANDO PRIETO DÍAZ

INSTITUTO PRIETO DÍAZ
LA PLATA, BUENOS AIRES, ARGENTINA

“Familia de oftalmólogos” que desarrollaron sus especialidades al máximo, desde tu abuelo materno: Bruno Tosi y tu padre: Julio Prieto Díaz.

Dra. Krieger: ¿Ellos influenciaron a la hora de decidir qué carrera elegir?

Dr. F. Prieto Díaz: La mayor influencia en mi vida científica y médica fue mi abuelo paterno Herberto Elías Prieto Díaz. El provenía de familia paraguaya. Mi bisabuelo había quedado huérfano en aquel país (sупongo a consecuencia de la Guerra contra el Paraguay), por lo cual, unos parientes de Buenos Aires lo acogieron y criaron. Herberto fue investigador de las células beta del páncreas, fue histólogo, embriólogo y biólogo.

Escribió “Biología Médica” junto a Rubén Laguens, libro con el que se iniciaron en medicina miles de alumnos. Fue nombrado Profesor Extraordinario y Profesor Emérito de la Facultad de Medicina de La Plata y luego Guardasellos de la Universidad Na-

cional de La Plata. Pero lo más influyente para mí, fue el hecho de haber sido discípulo de Pio del Río Hortega, investigador español descubridor de las células de la microglía y obviamente discípulo de Santiago Ramón y Cajal. Es decir, mi abuelo Herberto venía de esa influencia y conocimientos, era como “discípulo de segunda generación” de Ramón y Cajal. Luego también trabajó en Buenos Aires con Bernardo Houssay y publicaron algunos trabajos juntos. Debido a todo esto, yo estaba inmerso en esa atmósfera de Premios Nóbeles que era una influencia muy fuerte. Comencé a trabajar en el Instituto de Biología e Histología de la Facultad aun sin recibirme. Tenía cajas de preparados histológicos del SNC, algunos legados de Santiago Ramón y Cajal a través de Pio del Río Ortega, con técnicas de impregnación argentina. Comencé a dar clases de histología y a escribir “resúmenes con dibujos” que se los prestaba a los alumnos y finalmente terminaban rindiendo exámen estudiando de allí. También así, aprendí de muy joven, a dar cla-

Con mi abuelo Herberto



Libro “Biología Médica”



Pio del Río Hortega escribió dos años antes de morir. “Para mi querido amigo y colaborador Dr. Herberto Prieto Díaz, afectuoso y cordial recuerdo” (1 de mayo de 1943)



Con mi abuelo Bruno.

ses ante muchas personas. Estaba absorto en la ciencia, tenía el legado de mi abuelo Herberto (también su biblioteca) y estaba todo el día en la Facultad deambulando por los ámbitos donde él había deambulado en el pasado (falleció en Córdoba, Argentina, en 1972). Por todo ello, era casi imposible que no fuera a ser un científico de laboratorio. Además yo tenía una personalidad muy ermitaña (aún conservo ese “chip”) y diría que todo” encajaba”. Asimismo en esa época, René Favalaro que reconocía a mi abuelo como uno de sus grandes profesores recomendaba leer “Charlas de café” de Santiago Ramón y Cajal, obra que adquirí y me pareció de una gran sabiduría; una especie de máximas para los diferentes tópicos de la vida. Así que estaba todo encaminado... Pero algo sucedió. No sé qué fue, pero como una voz interior que me decía que no había nacido para repetir historias. Aunque finalmente terminé, diría no repitiendo, pero si recorriendo “vidas paralelas” con mis otros familiares (mi abuelo materno, mi padre y mi tío), a quienes no sentí como “esa carga” del pasado, tanta historia de por medio, sino que me permiti-

ían tener la libertad de ser yo mismo, ya que convivía con ellos.

Mi padre era oftalmólogo como mi abuelo (Bruno Tosi) y mi tío (Guillermo Tosi). Los domingos almorzábamos toda la familia pastas en la casa de Bruno y luego de los postres venía el momento en que quedábamos los cuatro y obviamente durante más de una hora se hablaba todos los temas de oftalmología. Por supuesto, que yo solo escuchaba pero absorbía todo lo que comentaban. Desde los pacientes que iban al consultorio con diez pares de anteojos, hasta los aparatos nuevos, las revistas, las publicaciones, los congresos. Mi abuelo Bruno era titular de la Cátedra de Oftalmología de la Facultad de Medicina de La Plata. Había publicado un libro de Oftalmología General del cual todos los estudiantes aprendían para rendir Oftalmología: “el Tosi”. Pero lo más importante es que escribió un libro de gonioscopia con más de 150 dibujos gonioscópicos propios que nunca publicó porque en ese momento apareció el primer libro de gonioscopia con fotos. Y eso lo inhibió. Yo tuve en mis manos ambos libros y puedo asegurar que en el libro

Con mi abuelo Bruno Tosi.



Estudiando medicina en verano.



Graduación. Juramento Hipocrático y entrega de Diploma de Médico.

con fotos no se veía nada y el de Bruno era espectacular. Pero él tenía esa personalidad. Conocía bien los límites para su tranquilidad (¡Y atendió su consultorio hasta los 92 años!) También fue el primer Miembro de la Sociedad Argentina de Oftalmología que residía fuera de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Y además dos trabajos suyos están citados en el Duke-Elder. El provenía de una familia italiana de las Termas de Montecatini en Toscana que se había radicado en Mendoza, donde poseían una viña. Estaba suscripto a todas las revistas de oftalmología internacionales. No era hombre rico y siempre me decía: “Fernando, prefiero mil veces ser pobre antes que ser un burro, por eso quiero leer las revistas y los libros y no me importa el dinero que me cueste”. En el consultorio, se dedicaba al glaucoma, pero increíblemente todos los libros de estrabismo históricos que existen en mi biblioteca son de él. Los leía más de una vez y firmaba el año en que era releído. Nunca supe bien por qué, pero por algo mi padre se dedicó al estrabismo.

Entonces me recibí y así decidí probar primero con la oftalmología. Pensé: “Si no me gusta seré histólogo”.

Justo un mes después se celebraba el Congreso Argentino de Oftalmología en Córdoba (siempre Córdoba ha estado en mi vida). Y precisamente allí, la primera charla que escucho es de Roberto Sampaolesi y quedé maravillado. Explicaba lo que era la perimetría computarizada. En ese congreso conocí a Fabian Lerner, quien me dijo: “Vení al Santa Lucía”. Entonces comencé a ir al Hospital Nacional Oftalmológico Santa Lucía todos los domingos y Fabián Lerner me enseñaba todo el día en la Guardia. Allí también estaban Ricardo Brunzini y Gustavo Reca. Y nuestra amistad se vio coronada

dos años después cuando gané el Primer Premio de la Sociedad Argentina de Oftalmología al mejor poster con la colaboración de ellos. Ya era médico de planta del hospital y mi vida había cambiado drásticamente. De ser un futuro investigador solitario en oscuros laboratorios en el Bosque de La Plata, donde está situada la Facultad de Medicina, ahora era cirujano en el Hospital Santa Lucía de Buenos Aires.

Me mudé allí a un departamento en el barrio de Palermo y crease o no de ermitaño pase a una vida social totalmente desordenada durante dos años. Pero la vida y la oftalmología me deparaban más sorpresas. Comencé a salir con Carola Beccar Varela, oftalmóloga del hospital también, con quién finalmente me casé. Pero yo no sabía realmente donde estaba derivando mi vida. El abuelo de Carola había sido el gran oftalmólogo Esteban Adrogué y yo al principio, por mi forma de ser, ni le había preguntado el apellido de su madre. Él había sido Director del Santa Lucía e increíblemente mi abuelo Bruno durante sus dos años en el hospital en Buenos Aires había entablado una relación de amistad con él. Nunca imaginarían que sus bisnietos compartirían su sangre siendo de dos ciudades distintas, aunque Bruno claro, sí lo supo y creo que estaba orgulloso de eso. Paralelamente entablé amistad con el primo hermano de Carola, Pablo Rivera Adrogué, quien era director del Servicio de Retina del Santa Lucía. Y esa amistad derivó en ofrecerme operar todos los estrabismos de la obra social más grande de Argentina, en donde adquiriré una experiencia enorme, especialmente en esotropía congénita porque me enviaban pacientes de todo el país para operarlos. Era como tener un hospital solo para mí. Él me ayudaba a operar y le enseñe estrabismo; y yo lo ayudaba a él y

me enseñó a operar desprendimientos de retina. Y se repetía la historia de mi abuelo Bruno y Esteban Adrogué. (Quien también había sido el abuelo de Pablo). En definitiva entre las dos familias contabilizamos 16 oftalmólogos ;Mis dos hijos se recibirán el año próximo y serán a priori oftalmólogos, con que esa cifra llegará a 18!!!. Otra cosa increíble es que Esteban Adrogué (Sr) escribió un libro de Estrabismo junto a Jorge Malbrán. Fue el segundo de Argentina, el primero había sido escrito por Pedro Langleze.

Dra. Krieger: 2. ¿Cuándo decidiste dedicarte a la Oftalmología Pediátrica y al Estrabismo?

Dr. Prieto Díaz: Al principio operaba cataratas hasta que apareció el facoemulsificador; luego comencé a operar desprendimientos de retina, hasta que la vitrectomía se desarrolló. Entonces me di cuenta que tenía aversión a depender de aparatos (y de “la industria”) y comprendí que el estrabismo me daba gran libertad y era más natural para mí por mi forma de ser y razonar. Entonces pasé al Servicio de Oftalmología Pediátrica del Santa Lucía y así comencé a ser estrabólogo y oftalmólogo infantil. En ese momento fue cuando mi “primo político” me ofrece hacerme cargo de los estrabismos de la poderosa Obra Social gremial, con miles de afiliados que como mencioné, los derivaban de todo el país para operarse.

Dra. Krieger: 3. ¿Qué significó en tu desarrollo profesional ser el hijo de alguien tan ilustre como tu padre? ¿Supuso una mayor responsabilidad y exigencia?

Dr. Prieto Díaz: Mi padre fue mi padre, más que mi profesor en estrabismo. Aprendí

todo de él “por desborde”. Así como cuando era estudiante de Medicina aprendía Oftalmología intensivamente con las charlas entre él, mi abuelo y mi tío; también esa experiencia tuve la suerte de vivirla, escuchando decenas de conversaciones entre mi padre, Carlos Souza Días y Alberto Ciancia. Además mi padre me llevaba a casi todos sus congresos. Yo ya vivía “naturalmente” ese ambiente académico. Estábamos en la playa en Brasil y se hablaba estrabismo; almorzábamos y se hablaba de estrabismo; cenábamos y se volvía a hablar de estrabismo. Ellos aprovechaban intensamente los momentos en que estaban juntos y yo aprovechaba escuchándolos. Con esto quiero decir que no tuve una formación “planificada” por mi padre. El me ayudó a operar un estrabismo una sola vez (una re operación de un oblicuo inferior). Pero sí yo lo ayudé a él por algunos años y entonces aprendí de verlo. En esos momentos, si me explicaba todo lo que hacía durante la cirugía y porqué. Finalmente decidí no ayudarlo más, comprendí que me tenía que desarrollar solo y que no quería ser un apéndice de él. A partir de allí, iniciamos toda una vida de colaboración en la que yo le corregía todos sus trabajos y él revisaba los míos. Nos consultábamos los casos quirúrgicos. Nos ayudábamos con los power points y nos prestábamos slides. Y así íbamos mejorando los trabajos y las conferencias. Lo he reemplazado en cursos y congresos muchísimas veces que el no pudo estar. Precisamente nuestra última colaboración fue el desarrollo del grupo LEOP, que me sirvió de experiencia luego para fundar la REOP. He fundado cuatro revistas: Boletín del CLADE, Crónicas del CAE, REOP y RAOI. Se puede decir que fracasé en las dos primeras porque se discontinuaron, pero esos fracasos me sirvieron de experiencia para las dos últimas, al aprender a formar grupos editoriales.



Juan Pablo, mi hijo mayor



Manuel (Manolete), mi hijo menor



Cocinando con mis hijos Manuel y Juan Pablo, futuros oftalmólogos



En familia

Dra. Krieger: 4. ¿Tuviste un modelo a seguir en tu carrera y cómo éste influyó en tus elecciones profesionales?

Dr. Prieto Díaz: Bueno, creo que esta pregunta ya la podemos dar por respondida. Pero hay también una faceta de mi vida profesional, que aún no revelé y es cómo manejar a pacientes particulares en el ámbito privado. Y eso lo aprendí muy bien en el Instituto de la Visión de Buenos Aires durante dos años. Carlos Argento me daba clases de cómo tratar a pacientes. Me refiero al trato, a la actitud, al respeto hacia ellos. Me enseñó cómo desenvolverse ante gente “importante”, ante “famosos”. En otras palabras, me enseñó lo que era la Excelencia Profesional; como llamarlos en

la sala de espera (siempre decirles Sr. o Sra. y nunca el apellido a secas), estar siempre bien vestido y nunca desalineado. Escucharlos. Tomarles la agudeza visual SIEMPRE. Y son tópicos que influyeron en mi comportamiento en el consultorio después de tantos jueves de verlo a él. Sonaba el teléfono y me decía: “Subí que ahora comienzo a atender pacientes”. Ahora les enseño esas prácticas profesionales a los jóvenes cuando me ven atender a mí. Es un legado que no se encuentra en los libros de Medicina. En el ámbito del estrabismo, mis dos grandes modelos fueron Carlos Souza Dias y Harley Bicas. Carlos me enseñó que además de ser inteligente y trabajador, cirujano e investigador, se puede ser buceador, timonel, piloto de avión y hablar portugués,

Con Alberto Ciancia. Cuando me llamaba y me decía "Tengo que hablar con vos"

Con Carlos Souza Dias



Con Carlos y su esposa en Sao Paulo, Brasil.



Secretarios Generales del CLADE: Oscar Ham, Carlos Souza Dias, Harley Bicas, Guillermo Vélez y Fernando Prieto Díaz

castellano, inglés y francés. Somos grandes amigos y ha pasado varios días en mi casa incluso luego del fallecimiento de mi padre. Harley fue mi gran inspirador cuando comencé en estrabismo y me interesé en la mecánica de los músculos extraoculares. Siempre fue muy generoso conmigo y yo siempre admiré su inteligencia en las matemáticas. Y así me ha seguido aconsejado siempre en cuestiones de la vida.

Dra. Krieger: 5. ¿Hubo hitos en tu carrera que resultaron en nuevas direcciones?

Dr. Prieto Díaz: Creo que el más importante fue cuando decidí dejar a mi padre y seguir mi propio camino. A partir de ese momento comencé a operar muchísimo y me sentía libre. Adquirí gran experiencia, operé en decenas de instituciones distintas, ya que en nuestro Instituto la estrella estrabológica obviamente era Julio y a quién buscaban los pacientes. Aprendí a adaptarme a cambios permanentes, a quirófanos nuevos. Todo esto, también me sirvió para operar "lejos". Como por ejemplo en la Santa Casa de Sao Paulo o en República Dominicana. Otro hito fue cuando decidí competir por la presidencia de la Sociedad Argentina de Of-

talmología Infantil más recientemente. Ya había estado como Secretario General del CLADE durante 10 años y había ocupado todos los cargos electivos del CAE. Había decidido no participar más en sociedades. Eso se lo dije a Alberto Ciancia cuando me llamaba para contarme proyectos que él siempre brillantemente imaginaba. "Nunca digas nunca" me dijo. Y esas palabras de Alberto recordé cuando en un momento decidí que necesitaba salir de "mi zona de confort" y que tenía experiencia para ofrecer a los demás en la gestión de sociedades y competir en elecciones.

Dra. Krieger: 6. ¿Cuáles son los avances en estrabismo en estos últimos años?

Dr. Prieto Díaz: Siempre repito que el estrabismo ha contribuido a la Medicina General más que ninguna otra rama de la Oftalmología y esa contribución es el desarrollo de la toxina botulínica, con múltiples indicaciones en tan diversos trastornos y enfermedades del cuerpo humano. Obviamente también en las aplicaciones estrabológicas. Otro avance muy importante ha sido "la revolución" de la anatomía y fisiología orbitaria llevada a cabo por J. Demer. Y sobre

todo su derivación con más aplicación, que es la importancia de la obtención de mejores imágenes orbitarias para decidir cirugías, porque el conocimiento de las poleas no tiene tanta traducción en resultados quirúrgicos. Pero conocer el desplazamiento y el estado de los músculos en la órbita sí tiene gran implicancia en las decisiones quirúrgicas.

Más recientemente se ha avanzado mucho en el conocimiento de porqué los músculos extraoculares son afectados por algunos trastornos neurológicos y porqué en otros no. Esto derivará seguramente en aplicaciones fuera del campo del estrabismo.

Dra. Krieger: 7. ¿Cómo ves esta especialidad en el futuro?

Dr. Prieto Díaz: No puedo ver el futuro. Porque estamos en el pasado del futuro. G K Chesterton decía: “Todo lo que llamamos moderno ya está anticuado. Todo lo que se llama futurista ya es parte del pasado. Y lo nuevo es demasiado nuevo como para que se pueda ver” (G.K’s Weekly, 21 julio 1928).

En todas las entrevistas anteriores de REOP esta pregunta fue respondida. Pero esas respuestas no consideraron lo desconocido. Porque si algo puede ser predicho desde el pasado entonces es el pasado y no el futuro. Ahora bien, creo que nada podrá reemplazar al cirujano de estrabismo y a su intuición espontánea basada en su experiencia. Yo puedo medir con una video-oculografía una esotropía congénita de 40 DP en todas las posiciones de la mirada. Pero mientras hablo con el paciente veo que no muestra tanta esotropía en condición binocular y que con un retroceso moderado de rectos medios va a quedar bien y que no manifiesta binocularmente el ángulo de

desviación que presenta en el rigor mensurable. Entonces aquí entra en juego la parte más linda del estrabismo y es cuando también somos artistas o artesanos que hacemos algo porque nos parece. Nada puede predecir el futuro. Ahora existe la “Inteligencia Artificial”, que ya está ayudando a evitar errores médicos y a llegar así a mejorar diagnósticos. Pero la acción final es del cirujano. Hace dos años si se le hacía esta pregunta a estrabólogos ninguno la hubiera mencionado. Pero hoy es un hecho. Por eso cito a Chesterton “Lo nuevo es demasiado nuevo como para que se pueda ver”. Me gustaría que en un futuro mejorara la industria de la corrección prismática, porque beneficiaría a muchos pacientes.

Dra. Krieger: 8. ¿Qué les dirías a estos jóvenes que ven en esta especialidad una gran dificultad en el aprendizaje y por otro lado, mayores ganancias en otras ramas, para animarles a emprender este recorrido? ¿Crees que ésto puede ser el motivo de que los residentes, en general, al acabar la especialidad de Oftalmología prefieran dedicarse a otra subespecialidad como cirugía refractiva, córnea, retina, cataratas, antes que al estrabismo?

Dr. Prieto Díaz: Les diría que el estrabismo es la rama médica-quirúrgica de la oftalmología con más complejidad de los sistemas fisiológicos y patológicos que involucra. Por otro lado, que somos pocos y esa es una gran ventaja. Que deben saber, que un estrabólogo en Latinoamérica tiene las mismas posibilidades que un estrabólogo en Alemania, USA o India, porque depende de la capacidad de razonar y casi nada de la tecnología. Les diría que si deciden ser estrabólogos serán cirujanos que resolverán

condiciones invalidantes fisiológicas como una diplopía, pero también condiciones invalidantes psicológicas y estéticas como tener los ojos desalineados. Además la estrabología obliga a una examinación completa del ojo, del sistema óptico, de la vía visual y exige conocimientos de física para comprender la mecánica de los músculos extraoculares.

Tengo otra explicación para convencerlos y es que todos los conocimientos y experiencia que adquieran será un capital casi de por vida porque es difícil imaginar en estrabismo que aparezca algo revolucionario que solucione tan variadas alteraciones oculomotoras. En otras especialidades oftalmológicas se debe estar readaptando permanentemente por cambios tecnológicos y sin saber si esos cambios realmente resultarán en algo positivo. En términos de teoría económica: la inversión en conocimiento estrabológico es una inversión bastante segura.

Dra. Krieger: 9. ¿Cómo ha ido evolucionando el diagnóstico y tratamiento del estrabismo a lo largo de tu vida profesional, por ejemplo, encuentras una mayor prevalencia de estrabismo del adulto comparado con el del niño en los últimos años?

Dr. Prieto Díaz: He comprobado que cuando comencé a dedicarme al estrabismo en Argentina, la mayoría eran esotropías congénitas. O bien casos vírgenes en lactantes o bien adultos con descompensaciones en su alineamiento horizontal o DVD. Pero actualmente en nuestro medio, es innegable la declinación de los casos de esotropía congénita y el incremento de los casos de exotropía intermitente. Si considero la cre-

ciente incidencia de exotropía intermitente verdadera y las exotropías consecutivas tardías es fácil entender por qué en este momento estoy operando mucho más exotropías que esotropías. Esto ha desplazado el grupo etario de los casos quirúrgicos alejándolos de la primera infancia. Por otro lado, estoy encontrando un número creciente de esotropías del adulto.

Dra. Krieger: 10. ¿Imaginas que una mejor comprensión, anatómica, histológica y fisiológica, del comportamiento de los músculos extraoculares afectados en los distintos desórdenes neurológicos se traducirá en un nuevo enfoque terapéutico?

Dr. Prieto Díaz: No creo tanto en eso. Antes del descubrimiento de las dos capas, orbitaria y global de los músculos extraoculares, o antes del descubrimiento de las poleas blandas, una esotropía esencial se resolvía con un retroceso de 5 mm de los rectos medios. Hoy una esotropía de 25 dioptrías se sigue resolviendo con retroceso de rectos medios de 5 mm. Es decir, en estrabismo hay dos formas de pensar. Estas dos formas no son excluyentes por cierto, pero si determinan la personalidad del estrabólogo. Una es estudiar las causas y los porqués. Otra es obviar un poco eso y pensar: "¿cómo lo resuelvo?". Yo ahora, tiendo a ser más simplificador. Trato de resolver el problema. Y para resolverlo no hay muchas alternativas. Por ejemplo, en las paresias del oblicuo superior no tengo tanto interés en por qué se produjo, creo que es de interés neurológico. Yo me enfoco en ver si es uni o bilateral y que músculo se debe operar y en que ojo. Sí tengo una concepción de los músculos extraoculares que puede ser diferente a la que tenía antes. Para ejemplificar, diría que

no opero músculos (excepto el oblicuo inferior) , porque soy consciente que estoy operando tendones que tienen algo de fibras musculares, que es la capa bulbar o global, pero sé que el cuerpo muscular está mucho más atrás y es inaccesible al cirujano a no ser que rompamos o cortemos poleas y entremos a la profundidad de la órbita. Además tengo una experiencia. Una vez estábamos con mi padre enviando biopsias de “músculo” recto extraocular al patólogo. El patólogo era un gran investigador, el Dr. Rubén Laguens, que además había sido discípulo de mi abuelo Herberto PD y coautor del libro “Biología Médica”. Además, en ese momento, él era el patólogo de la Fundación Favaloro y estaba especializado en músculo cardíaco, es decir, era experto en músculos y hacia investigaciones con René Favaloro. Entonces él nos informaba “tendón”. Y en las próximas cirugías cortábamos un pedacito más de músculo y más atrás, y el diagnóstico histopatológico siempre era “tendón”. Claro que en esa época no había ocurrido “la revolución de Demer”, y no encontrábamos explicación. Y ese es un motivo de gran confusión. Ejemplo de ello, son “las fibrosis de los rectos inferiores”, en realidad estrabismos por desinervación, en donde los resultados histopatológicos simulan fibrosis aunque es tendón. Pero ya nos extenderíamos demasiado. Entonces cuando Demer expone su teoría de las poleas ya conociendo las dos capas de los músculos y observando las imágenes tomográficas y con la experiencia del Dr. Ruben Laguens mi concepción sobre los músculos extraoculares cambió drásticamente, pero muy poco mi técnica quirúrgica.

Dra. Krieger: 11. ¿Podrías compartir tus ideas sobre la génesis de la esotropía in-

fantil o congénita (Síndrome de Ciancia)? ¿Qué fue primero, el huevo o la gallina: Worth o Chavasse?

Dr. Prieto Díaz: Aquí hay aspectos que me resultan muy interesantes. Worth y Chavasse escribieron el mismo libro “Squint”. Worth escribió seis ediciones. El libro se llama: “Squint – It causes and Treatment”. Pero cuando ya era grande y tenía problemas de salud los editores le encomendaron a Chavasse que siguiese con esa obra. El aceptó pero lo cambió completamente, hizo otro libro, inclusive cambió el subtítulo como para poner en claro que sus ideas eran distintas a las de Worth: “Squint or The Binocular Reflexes and The Treatment of the Strabismus”. Chavasse no pudo escribir la octava edición porque murió en un accidente automovilístico. La octava edición la escribió Lyle mientras prestaba servicios a la R.A.F durante la segunda guerra mundial. En realidad se llevó la séptima edición del libro para leerlo entre los vuelos. Y decidió no modificar a Chavasse. Yo leo entre líneas que lo que quiso decir es que no quiso cometer el error de Chavasse en reescribir un libro ya con seis ediciones y modificarlo radicalmente. Que para eso es mejor escribir “otro libro”. El asunto es que tenemos en el mismo libro dos concepciones de la génesis del estrabismo. Ahora bien, creo que esta antinomia es una discusión posterior y voy más allá, creo que no es una antinomia. Creo que los dos tienen razón. Los estrabismos son todos distintos. No sería descabellado pensar por qué no tenemos los ojos desviados. Tenerlos alineados es un gran esfuerzo del SNC y hay tantos sistemas involucrados para que esto suceda que las causas del estrabismo son múltiples. Busquemos dos ejemplos: el

primero una persona con diplopía vertical que fusione con un prisma de dos dioptrías, pero que sin prismas no fusiona. ¿Cómo podría ser? El segundo es un niño con Síndrome de Exo-Duane con torticolis horizontal, limitación de la aducción, retracción y upshoot. ¡Pero con visión binocular normal en posición de tortícolis! ¿Cómo puede ser eso? El primero, digamos, tiene todo para no tener diplopía y no fusiona. El segundo tiene todo para no fusionar ni tener visión binocular pero fusiona y tiene estereopsis. Si nos detenemos en las Esotropías Congénitas es indudable que el error es constitucional. Porque si con una cirugía se logra recuperar la estereopsis a 60 segundos de arco en una esotropía aguda del adulto, o en una exotropía intermitente deteriorada : ¿Cómo no la tendría una persona que quedó completamente alineada desde el año de vida, desde que era un lactante, con casi 9 años de tiempo para seguir desarrollando su visión?. Entonces la Esotropía Congénita da la razón a Worth y la esotropía aguda o la exotropía intermitente verdadera le da la razón a Chavasse. En la ETC la falta de aparición de la fusión y de los mecanismos binoculares normales libera “reflejos” más primitivos. Los reflejos pueden ser rápidos como el rotuliano pero pueden ser muy lentos. Y es probable que esta disociación binocular haga que el control lo asuma el imput visual del ojo fijador, por eso le pasan algunas cosas al ojo no fijador cuando no fija y le pasan otras al fijador cuando no fija, porque allí el imput visual pasa a estar gobernado por el otro ojo. Es como un estrabismo distinto en cada ojo. Brodsky estudió muy bien este tema. Pienso (y he leído) que no solo en estrabismo, sino en muchísimos aspectos y funciones, aparecen reacciones en el SNC cuando se pierde el control cortical, que se

mantenían inhibidas.

Dra. Krieger: 12. ¿Cómo explicas los cambios estructurales en los rectos medios de la esotropía infantil de pequeño y gran ángulo?

Dr. Prieto Díaz: Tengo gran experiencia en operar esotropías congénitas en lactantes y en adultos nunca tratados. Esto, se debe a que tuve la oportunidad de ser el estrabólogo de un gran gremio laboral con escasos recursos, como ya mencioné. Entonces recibía pacientes que nunca habían tenido acceso a la salud con esotropías congénitas siendo adultos. Muchísimos eran inmigrantes (Bolivia y Paraguay). Entonces comprendí que la cuna del Síndrome de Ciancia provenía étnicamente de esas regiones. Grandes esotropías. Grandes tortícolis. Grandes DVD. Grandes ambliopías. En esa época pensaba, aunque no me animaba a decirlo, “al oeste de la cordillera de los Andes exotropías (mundo pácifico), al este “Síndrome de Ciancia”; “el estrabismo del altiplano y del gran chaco”. Entonces comprendí que el Síndrome de Ciancia, de ser un estrabismo inervacional por un esotono “exacerbado” (Brodsky), se transformaba con los años en un estrabismo restrictivo por acortamiento de los rectos medios con TDP positivo. Si la esotropía es de gran ángulo se produce un acortamiento de los rectos medios que “ancla” la esotropía y no se modifica más, pero si la ET del lactante es pequeña esto no sucede y lo que sí puede suceder es que la ET vaya disminuyendo con el tiempo e inclusive se transforme espontáneamente en una XT por DHD (de los cuales tengo 30 casos documentados).

Dra. Krieger: 13 ¿Cuál es, según tu criterio, el impacto de las transposiciones verticales de los rectos horizontales u horizontales de los verticales? ¿Cómo resolver el enigma de Goldstein?

Dr. Prieto Díaz: Considero las transposiciones musculares como las cirugías más “inteligentes” del estrabismo, porque son el resultado de una concepción teórica mecánica. Las bases siguen siendo las mismas: las descripciones de Von Helmholtz sobre la tensión diferencial de las fibras de los músculos rectos en las diferentes posiciones de la mirada. No me gustan las transposiciones horizontales de los rectos verticales porque son músculos con acciones semicomplejas, que ya tienen una angulación en relación al eje anteroposterior del globo ocular, es decir que un simple retroceso de un recto vertical ya es una transposición temporal. Pero si son muy efectivas las transposiciones verticales de los rectos horizontales. Son útiles y mensurables. Claro que la cirugía de Goldstein va en contra de la torsión. Pero consideremos que se realiza en ojos ambliopes y que el efecto torsional de los rectos horizontales neurológicamente sería casi nulo porque no son músculos cicloverticales. Sin embargo, si se realizan esas transposiciones en sujetos con visión binocular normal si tendremos problemas, porque me ha sucedido inclusive transponiendo un solo músculo recto horizontal.

Dra. Krieger: 14. ¿Qué fue lo que te llevo a estudiar y clasificar el síndrome de anti-elevación?

Dr. Prieto Díaz: Si mal no recuerdo, todo comenzó en una conversación prolongada con Burton Kushner en la piscina del

hotel del Congreso del CLADE en Acapulco en 1998. Él había descrito el síndrome de antielevación en su forma, que sería el grado tres de mi clasificación. Estábamos con Julio PD y Carlos SD, había un sol terrible y mucho calor. Entonces ellos se fueron y quedamos solos. Le comenté que en la TAOI estábamos creando teóricamente un Duane, porque generábamos artificialmente una co-contracción. Pero que no había retracción del globo ocular. Él se quedó pensando y me dijo que si hacíamos mirar bien arriba al paciente, se podía observar a veces, una pequeña retracción. Bueno muy bien, pero de todas formas el objetivo de la TAOI es evitar la hipertropía en posición primaria pero no limitar la elevación y todos esos fenómenos eran en realidad efectos adversos. Esto era lo que pensaba cuando regresaba en el avión. Luego David Guyton con su estudio con los electrodos esclerales y demostrando todas las vergencias y versiones que se producían en la DVD intuí que la TAOI producía efectos adversos restrictivos en la elevación pero que necesariamente debería producir cambios inervacionales para que el ojo no se mueva desde la posición primaria y evitar la hipertropía. Entonces allí me surgió el concepto de “antielevación adecuada” y “antielevación indeseada”. Tenía el concepto teórico de la clasificación en mi cabeza pero también me ayudó Susana Gamio en aceptar lo que proponía (cuándo reoperar o no) y también me facilitó algunos casos suyos como ejemplo de antielevación.

Dra. Krieger: 15. Tenés un pasado y una vida de liderazgo en las distintas Sociedades de Oftalmología tanto a nivel nacional como internacional. ¿Qué has aprendido de ello? ¿Qué esperas del futuro?

Dr. Prieto Díaz: Me voy a adelantar a la pregunta que sigue “Para lograr que algo sea posible hay que estar haciendo todo el tiempo cosas imposibles”. Y algo imposible “a priori” es liderar una sociedad, someterse a una elección, arriesgarse a perderla, luego que los miembros de esa sociedad apoyen tu gestión. Para todo esto, hay que estar convencido uno mismo, que vas a lograr lo que los miembros de la sociedad desean, no lo que vos desees. Hay que lograr resultados, hay que gestionar, hay que ser contenedor de los problemas individuales de los miembros. Pero también hay algo muy importante y es que lo que tú desees, sea el objetivo de los miembros, que exista esta conjunción y convencerlos que tú lo vas a lograr por ellos. Me ayudó mucho una persona. Cuando asumí como Secretario General del CLADE era muy joven y entonces le pedí a Harley Bicas, que era como mi tío (el me llama ahora “sobrino”) que me asesorara. Y él me dijo: “Solo una cosa te voy a decir y ninguna otra. Ahora vos sos el líder y la gente está esperando lo que vos decidas y que los guíes”. Entonces comprendí que me habían elegido para que marque el camino, no para que les pregunte cual es el camino. Muchos años después pude retribuirle todo lo que él me ayudó. En el congreso de WSPOS en India tuve que hablar en sesión plenaria sobre el estrabismo en Latinoamérica y mencione al “Test de Bicas” como uno de las contribuciones más importantes.

Dra. Krieger: 16. ¿Qué opinás de la siguiente cita y cómo ella podría haber tenido un impacto en tu vida personal y/o profesional?

“Para lograr que algo sea posible, hay que tratar de estar haciendo todo el tiempo lo imposible.”

Dr. Prieto Díaz: Esta cita, de Hermann Hesse, la he utilizado varias veces. Me gusta porque las cosas al principio nos pueden parecer imposibles, puede que no confiemos en nosotros o en nuestra tenacidad. Pero lo que sí es imposible es lograr algo que ni siquiera se intenta.

Y para terminar recuerdo esta otra frase de G K Chesterton: *“Todo lo muerto es arrastrado por la corriente, solo algo vivo puede luchar contra la corriente”*



Con mi padre en mi primer Congreso como médico. (Córdoba, 1987)



Con Santiago e Ignacio, mis hermanos oftalmólogos.



Con el Dr. Harley Bicas

FE DE ERRATAS: Por un error de edición gráfica en el caso clínico N 58 del Dr. Alejandro Armesto “ NO TODO LO QUE BRILLA ES GRAVES: EXOFTALMOS CON ENGROSAMIENTO MUSCULAR NO TIROIDEO” Publicado en el VOL X número 3, 2023 fueron omitidos los co-autores. DRA. SOLEDAD M. VALEIRAS, DR. ALEJO QUIÑONES MAFFASANTI. SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA HOSPITAL ALEMÁN, BUENOS AIRES, ARGENTINA.



**1, 2 Y 3 de FEBRERO
2024**



**CONGRESO CONJUNTO
SOPLA-AMOP
Fiesta Americana
Hotels- Resorts
Puerto Vallarta México**

7 AL 10 DE ABRIL 2024



**AAPOS 2023
49th ANNUAL MEETING
JW Marriot Austin USA**

<https://10times.com/aapos-meeting-t>

17 al 20 de ABRIL

Centro de Convenciones
de la Ciudad de Buenos Aires



**XXII CONGRESO
ARGENTINO DE
OFTALMOLOGÍA**

**BUENOS AIRES
2024**

25, 26 de ABRIL

XXX CONGRESO
Sociedad Española de Estrabología
y Oftalmología Pediátrica



12 al 15 de JUNIO 2024



**ESA-ISA 2024 / JOINT MEETING OF THE
EUROPEAN AND INTERNATIONAL
STRABISMOLOGICAL ASSOCIATIONS**

Pierre Baudis Conference Centre
Toulouse, France

11 al 13 de JULIO 2024



**5TH WORLD CONGRESS
OF PAEDIATRIC
OPHTHALMOLOGY STRABISMUS
in conjunction with
THE 13 TH MALAYSIAN
SOCIETY OF
OPHTHALMOLOGY
ANNUAL SCIENTIFIC MEETING**

**19 AL 21 DE OCTUBRE
2024**



**128 TH ANNUAL MEETING
OF THE AMERICAN ACADEMY
OF OPHTHALMOLOGY
Chicago, Illinois (USA)**

**14 al 16 de NOVIEMBRE
VIII CONGRESO
SAOI-CAE**



Hotel Cacicque Inacayal Lake & Spa

CENTROS DE ESTRABISMO & OFTALMOLOGÍA PEDIÁTRICA



Consejo Argentino de Estrabismo
www.estrabismo.com.ar



Sociedad Argentina de Oftalmología Infantil



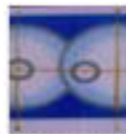
CONSEJO LATINOAMERICANO DE ESTRABISMO
CONSELHO LATINOAMERICANO DE ESTRABISMO
www.cladeweb.com



Sociedad de Oftalmología Pediátrica Latinoamericana
sopla.org



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



Centro Chileno de Estrabismo



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 2023.

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 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 2023.

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 Díaz: fernandoprietodiaz@hotmail.com
COPYRIGHT REOP 2023.

INSTITUTO OFTALMOLÓGICO PRIETO DÍAZ SRL
La Plata- (B1900BBA) -Prov. de Buenos Aires, ARGENTINA

