



REOP-VOL IX Nº 1

Editores Ejecutivos

Dr. Fernando M. Prieto Díaz (Argentina)
Director

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

Coordinación Editorial

Dra. Carla Bucco (Argentina)

Editores Asociados

Dr. Ignacio M. Prieto Díaz (Argentina)
Enrique Urrets Zavalía (Argentina)
Dr. Arturo Castellanos (México)
Dr. Federico G. Vélez (USA)

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



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 2022.

EDITORIAL

DR. FERNANDO PRIETO DÍAZ, ARGENTINA. 4

CASOS CLÍNICOS

**-CASO CLÍNICO C.C. 47
ENDOTROPÍA ADQUIRIDA
DRA. SILVIA MOGUEL A, MÉXICO. 5**

**-DISCUSIÓN
DRA. PILAR GÓMEZ DE LIAÑO, ESPAÑA. 9
DRA. XIMENA GONZALEZ, ARGENTINA 11**

**-CASO CLÍNICO C.C 48
HIPERTENSIÓN INTRACRANIAL AISLADA POST COVID-19
DR. FÁBIO EJZENBAUM-SANTA CASA DE SÃO PAULO
DRA. LAURA ALVES DE IRMANDAD-SANTA CASA DE S ÑO PAULO, BRASIL. 12**

**-DISCUSIÓN
DRA. ALEJANDRA ANTACLE, ARGENTINA. 16**

**CASO CLÍNICO C.C. 49
MIASTENIA GRAVIS SIMULANDO PARESIA AGUDA DE OBLICUO
SUPERIOR
DRA. NEREA GARCÍA GARRIDO, MD, HGU. GREGORIO MARAÑON
(MIR OFTALMOLOGÍA)
TUTORIZADO: DRA, PILAR MERINO SANZ, MD, PHD, HGU. GREGORIO
MARAÑÓN, MADRID, ESPAÑA. 18**

**-ENTREVISTA
DR. JANTJEERD DE FABER
ROTTERDAM, PAÍSES BAJOS. 25**

-EVENTOS & CONGRESOS 28



DR. FERNANDO PRIETO DÍAZ ARGENTINA



En un lugar de La Mancha, de cuyo nombre no quiero acordarme, no ha mucho tiempo que vivía un hidalgo de los de lanza en astillero....."

"Luchó contra gigantes: la injusticia, el miedo, la ignorancia"

Miguel de Cervantes Saavedra- "Don Quijote de La Mancha"

Iniciamos un nuevo año en REOP. Ya nueve! Pero hoy deseo escribir sobre un hidalgo caballero de La Mancha. No es Alonso Quijano... Sin embargo, de toda la gente que conozco creo que no hay nadie más parecido a él. No su fisonomía, pero sí su origen y su espíritu.



Nació en un lugar que antes era zona de "Al-Ándaluz"¹ y fue fundada con el nombre "wad al-hayarah"², hoy Guadalajara. No se si él tiene genes moros (yo los tengo y muchos de mi abuela Fanjul) o tal vez nuestra amistad venga por otras afinidades. Pero volviendo a Cervantes creo que con este hidalgo del siglo XXI hubiera podido tener argumento para escribir holgadamente una hipotética tercera parte del Quijote.



Carlos es una persona que arremete contra todo. Él está decidido y nadie lo para. Sus caballos son trenes y aviones y su lanza es su voluntad. Y más que lanza es una espada y esa espada, como decía ese otro Miguel pero de apellido Hernández, es "su arma más victoriosa, vencedora de las flores y las alondras", porque es rápida, sagás y astuta. Es una espada terriblemente bondadosa que siempre está lista para defender a sus amigos y a sus principios. Y esos principios y valores que tiene están hechos con rocas del Río Henares. No los vulnera ni ante la más secreta intimidad.



Como hidalgo caballero manchego, él no soporta la injusticia y el mundo le es hostil. Es por eso que arremete contra casi todos los aspectos de la vida escribiendo. Y es justamente por ello, que uno siempre lee lo que escribe, porque como la belleza, la inteligencia es muy seductora.



La primera vez que escuché su nombre fue en boca de mi padre. Cuando la REOP era un grupo de discusión por e-mail llamado LEOP. También de su boca escuché por primera vez el nombre de Pilar Merino y de Fernanda Krieger. Él me hablaba mucho de ellos. Creo que conoció personalmente solo a Fernanda, pero era como si me dijera "esta gente es estupenda y tienen tu edad. Haz algo". Y el apellido Laria me parecía algo suave. Nunca me imaginé que era la mismísima furia española. Y aunque no recuerdo cuando nos vimos por primera vez, eso me gusta porque es como que nos conocemos de toda la vida.



Hablar con Carlos siempre te deja una enseñanza, tanto de estrabismo como de la vida; leer sus chistes siempre te regalan una nueva picardía. Y su actitud una nueva esperanza, porque el siempre viene a ofrecer su corazón.

Con Carlos solo tengo una cuenta pendiente y es poder invitarle a "algo". Porque ni en los taxis de Buenos Aires me dejó alguna vez...

Nunca pensé que me encontraría con Alonso Quijano, tan sonriente y vivo como vos y yo.



1-Nombre dado a los territorios ibéricos conquistados por tropas árabes-musulmanas.

2-.Nombre original del Río Henares, posiblemente en referencia a la abundancia de piedras en su lecho poco caudaloso.



DRA. SILVIA MOGUEL A.
MÉXICO

C. C. 47

ENDOTROPIA ADQUIRIDA

Dra. Silvia Moguel A. México

Paciente femenina de 29 años con madre hipertiroidea y diabética. Es conocida desde la infancia, inició miopía a los 4 años siendo de -2.00 esf bilateral, a los 7 años de -3.00, a los 12 años de -6.00 esf, (inició uso de lentes de contacto), a los 18 años -9.00 esf con lo que se ha mantenido en revisión ciclopléjica. CV 20/20, fusión adecuada, prueba de Titmus de 40 seg de arco, PIO 15 mmHg, campimetría normal.

En 2014, a los 23 años, la paciente consulta por diplopía intermitente especialmente en la tarde, sin causa aparente, por lo que acudió a revisión. La desviación era de 18Δ ET lejos/10Δ ET cerca.

Ante el antecedente familiar, durante su tratamiento y evolución por varios años, se han completado con estudios autoinmunes, pruebas PCR, ANA, ANCA, células LE, electromiografía de fibra única, perfil tiroideo, USG tiroideo, anticuerpos antitiroideos tiroglobulina y peroxidasa, anti-TSH, anti-acetilcolina, TAC de órbitas, Angio RMN de cráneo simple y contrastada, todos normales y negativos.

El tratamiento fue con aplicación de toxina botulínica (TB) 5 UI en ambos rectos mediales con resolución del estrabismo. Ha presentado las siguientes recaídas:

2016: recaída de 20ΔET/16Δ ET lejos-cerca. Se aplicaron 5UI de TB(toxina botulínica) en ambos rectos mediales

2017: 20Δ ET/16Δ ET. TB: 7.5 UI en ambos rectos mediales. Se indica adición de +3.00 para trabajos cercanos, y reducción de uso de dispositivos electrónicos cercanos.

2019: 25Δ ET/ 10Δ ET. TB: 10 UI ambos rectos mediales

2020: 10Δ ET/ORTO. TB: 5 UI ambos rectos mediales

2021: 18Δ ET/6Δ ET. TB: 5 UI TB en ambos rectos mediales

El estrabismo de cerca se comporta endofórico y le permite actividades laborales. Segmento anterior y posterior sanos.

Exámen motor: Sin limitaciones de movimientos. La paciente no ha aceptado cirugía de estrabismo. Ver FIG 1.



FIG 1: Paciente con endotropía al frente, fijador alterno, en la imagen fijando ojo izquierdo, sin defectos aparentes en los movimientos, diplopía persistente mayor en mirada lejana.

ANTE LA EVOLUCIÓN, LAS DUDAS QUE SURGIERON HAN SIDO:

- 1-¿Cuál es la participación en este cuadro de una estereovisión adecuada previa?
- 2-¿Ha impedido una endotropía concomitante lejos-cerca?, ¿No ha sido de importancia para contener la pérdida de la fusión?
- 3-¿Cuándo consideramos que la endodesviación es atribuible al uso excesivo de aparatos electrónicos?
- 4-¿Cuándo hay que considerar que la evolución es hacia una endotropía adquirida en miopía progresiva (MAPE)?
- 5-¿Cómo persiste la integridad de los movimientos a pesar de un desequilibrio muscular?
- 6-¿Qué otro estudio de diagnóstico hubiera sido útil?
- 7-¿Qué otro tratamiento se hubiera indicado?

CAMBIO DE TRATAMIENTO:

En la última recaída logra fusión en la mirada de cerca y tiene ET de 18Δ DP en la mirada de lejos; ante la renuencia a la cirugía de estrabismo se le propuso plegamiento de ambos rectos laterales, realizados en el consultorio, bajo anestesia tópica en gotas, 2 meses después de la última inyección de TB.

Ver FIG 2.

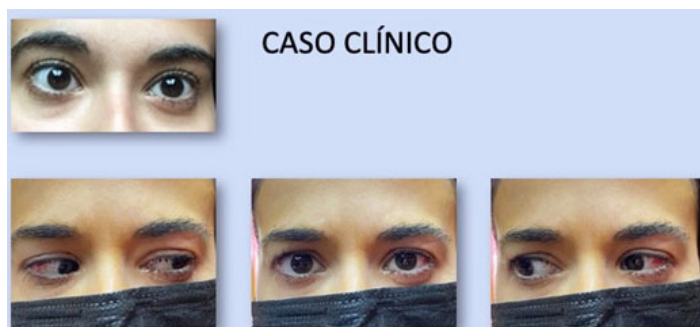


FIG 2: Paciente posterior a plegamiento subconjuntival de ambos músculos rectos laterales bajo anestesia tópica. Al centro ortoposición, sin diplopía. En mirada lateral pequeña limitación de aducción en ojo izquierdo posterior al plegamiento.

TÉCNICA QUIRÚRGICA:

Se realizó asepsia y antisepsia, aplicación de gotas de tetracaína y antibiótico tópico.

- 1) En área lateral de ojo derecho, se realizó un corte conjuntival de 3mm a la altura de la inserción del músculo recto lateral, con sutura vicryl 6-0 se tomó el tendón muscular y se pasó la sutura por debajo de la conjuntiva a 6mm atrás.
- 2) La salida de la aguja se prolongó con un corte horizontal de 3mm.
- 3) Se tomaron fibras musculares con la misma sutura
- 4) Se regresó la sutura subconjuntival hasta salir a la incisión anterior correspondiente a la inserción muscular
- 5) Se pasó la sutura por el tendón y se verificó la U formada con la misma y la adecuada toma de fibras musculares.

6) Se realizó plegamiento muscular; el grado de reforzamiento se verificó ante la restricción generada, tanto en el movimiento como en la maniobra de ducción con la pinza.

Se repitió el mismo procedimiento en el ojo izquierdo. Las heridas conjuntivales fueron cerradas con vicryl 6-0. Aplicación de antibiótico-antiinflamatorio tópico por una semana. Ver FIG 3.

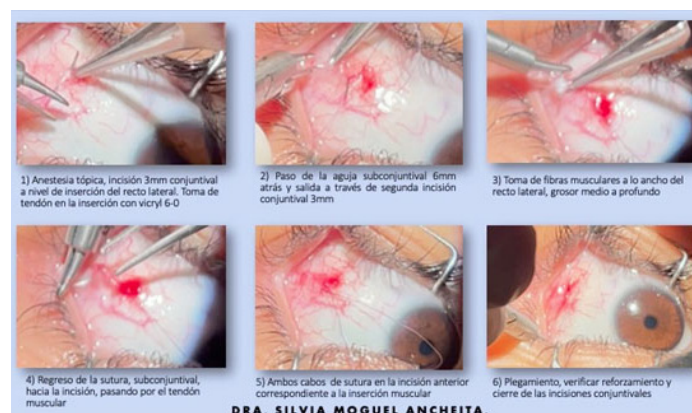


FIG 3: Plegamiento subconjuntival.

COMENTARIOS:

Los estrabismos adquiridos en jóvenes deben estudiarse con la finalidad de una detección temprana de las enfermedades que pueden ocurrir en este grupo etario. En el estudio de Minnesota, en 753 individuos mayores de 19 años, en un período de 20 años y todos sin antecedentes de estrabismo, el 44.2% correspondió a estrabismo paralítico, 15.7% a insuficiencia de la convergencia, 13.3% a pequeña hipertropía y 10.6% a insuficiencia de la divergencia. Siendo la mayor incidencia en la octava década de la vida.

En las edades menores, hacia los 20 años, predominaron: exotropía intermitente, estrabismo por pérdida visual, insuficiencia de divergencia y de convergencia, causas restrictivas, ET con CA/A alta y la oftalmopatía tiroidea. Se consideró que 1 de cada 25 adultos tendrá estrabismo en su vida, siendo el índice de riesgo de

54.1 casos en 100,000; este índice es en menores de 25 años, de 20 en 100,000, hasta 370 en 100,000 para la octava década. En este trabajo, la insuficiencia de la divergencia es referida así, únicamente como dato clínico.

Los estrabismos adquiridos en adultos mayores(+50 años) han sido relacionados a problemas vasculares, tumores y diversas enfermedades sistémicas; la insuficiencia de divergencia en la media de los 70 años ha sido atribuido al deterioro de los tejidos orbitarios y relacionado a diferentes eventos vasculares centrales; comparado con jóvenes en que regularmente se asocian más a traumatismos craneoencefálicos y faciales. ⁽¹⁾

Dentro de los estrabismos asociados a miopía, Kekunaya y cols, han descrito en los primarios las formas divergentes, en los secundarios los asociados a daño visual y miopía por prematuridad, en los incomitantes están referidos los estrabismos fijos relacionados a altas miopías y finalmente en las formas raras, la endotropía progresiva con moderada y baja miopía, en la que reportan un caso aislado de una paciente de 20 años con ET progresiva de gran ángulo que fue tratada con toxina botulínica y cirugía de rectos horizontales. ⁽²⁾

Respecto al estrabismo relacionado al manejo de aparatos electrónicos, el estudio de 58 voluntarios jóvenes con un promedio de uso de smartphone de 2 horas detectó irritación ocular y aumento de las exoforias. ⁽³⁾

Lee et al reporta endotropía adquirida aguda de 27.7Δ , comitante lejos-cerca, (la ET asociada a miopía fue detallada por Bielschowsky, en miopías menores de 10Δ , cuyo mecanismo sugiere la hipocorrección de la miopía con exceso de convergencia y endotropía o según otros autores a espasmos de acomodación por enfermedad neurológica y en opinión de Jamplosky parálisis bilateral de VI nervio que conduce a la comitancia pero que debe tener limitaciones en el movimiento) en 12 pacientes, con un promedio de edad de 13.3 años, con uso de Smartphone por 6.u 8 horas diarias por 4 meses

y lo asume a que prácticamente todos los pacientes se encontraron sub corregidos en una dioptría de miopía (de -2.81 a -3.80) aunque 4 pacientes eran hipermétropes. El estudio de Mohan también trata de endodesviaciones en niños (12.5 años promedio) asociado al uso de smartphones. ⁽⁵⁻⁶⁾

Por otro lado, en relación con las enfermedades sistémicas, las enfermedades autoinmunes se han relacionado a estrabismos variables que se corresponden con su inestabilidad. En el estudio de orbitopatía tiroidea en el anterior Congreso del CLADE del 2013, demostramos su asociación con otras alteraciones autoinmunes en 11.1%, entre ellas el defecto de células T, la mielitis transversa, vitíligo, eritema nodoso, lupus eritematoso sistémico y la posibilidad de coexistir con enfermedad miasténica hasta en 15%. Esto nos obliga a la búsqueda de marcadores de actividad inmunológica incluso inespecíficos. En este caso no se demostró enfermedad tiroidea, pero puede ser compartido de modo familiar la predisposición autoinmune. ⁽⁷⁾

La evolución irregular durante 8 años de esta paciente ha requerido una vigilancia cercana ante el desarrollo de signos o síntomas que nos conduzcan a un diagnóstico más integral.

Finalmente hace tres meses, nuestra paciente ha sido diagnosticada de Lupus Eritematoso Sistémico siendo los anticuerpos ahora positivos, ¡y por supuesto nuestras preguntas ahora son más!

BIBLIOGRAFÍA

1 Martinez-Thompson JM, Diehl NN, Holmes JM, Mohny BG. Incidence, types, and lifetime risk of adult-onset strabismus. *Ophthalmology*. 2014 Apr;121(4):877-82. doi: 10.1016/j.ophtha.2013.10.030. Epub 2013 Dec 8. PMID: 24321142; PMCID: PMC4321874.

2 Kekunnaya R, Chandrasekharan A, Sachdeva V. Management of Strabismus in Myopes. *Middle East Afr J Ophthalmol*. 2015 Jul-Sep;22(3):298-306. doi: 10.4103/0974-9233.159728. PMID: 26180467; PMCID: PMC4502172.

3 Yoon HJ, Moon HS, Sung MS, Park SW, Heo H. Effects of prolonged use of virtual reality smartphone-based head-mounted display on visual parameters: a randomized controlled trial. *Sci Rep*. 2021 Jul 28;11(1):15382. doi: 10.1038/s41598-021-94680-w. PMID: 34321504; PMCID: PMC8319184.

4 Lee HS, Park SW, Heo H. Acute acquired comitant esotropia related to excessive Smartphone use. *BMC Ophthalmol*. 2016 Apr 9; 16:37. doi: 10.1186/s12886-016-0213-5. PMID: 27061181; PMCID: PMC4826517.

5 Mohan A, Sen P, Mujumdar D, Shah C, Jain E. Series of cases of acute acquired comitant esotropia in children associated with excessive online classes on smartphone during COVID-19 pandemic; digital eye strain among kids (DESK) study-3. *Strabismus*. 2021 Sep;29(3):163-167. doi: 10.1080/09273972.2021.1948072. Epub 2021 Jul 5. PMID: 34223812.

6 Prieto-Díaz J, Souza-Dias C. Esotropías. En: *Estrabismo*. Ediciones Científicas Argentinas. Buenos Aires, 2005.3:157-217.

7 Rodríguez R, Hernández S, Moguel S. Alteraciones Oculomotoras como marcador temprano de Enfermedad Tiroidea Autoinmune. XIX Congreso Latinoamericano de Estrabismo, VI Congreso Brasileño de Oftalmología Pediátrica. V Congreso Latinoamericano de Oftalmología Pediátrica. Río De Janeiro, Brasil. Abril, 2013.



DRA. PILAR GÓMEZ DE LIAÑO
ESPAÑA

C. C. 47 ENDOTROPIA ADQUIRIDA

Muchas gracias por invitarme a participar en este caso clínico presentado por la Dra. Moguel en la REOP. Con sus 9 años de vida, la lectura de esta revista es imprescindible para todos aquellos que disfrutamos con el estrabismo y la patología de la motilidad ocular en general.

Supone mucho esfuerzo mantener tantos años una revista y quiero dar la enhorabuena al Director Ejecutivo, Dr. Fernando Prieto Díaz, a la coordinadora de edición, Dra. Carla Bucco y en este caso, a la Dra. Silvia Moguel, por mantener la ilusión intacta, como el primer día.

A continuación paso a exponer la reflexión sobre este caso clínico.

Desde hace algo más de dos años, sobre todo durante la pandemia, en nuestro país ha aumentado el número de casos similares o muy parecidos al descrito por Silvia.

Los estudios realizados a esta paciente, de neurología, inmunología, tiroideo, analítica, TAC y RM, permiten descartar, en principio, cualquier enfermedad que pueda haber provocado esta endotropía y diplopía.

Por lo tanto hay que pensar en dos cuadros clínicos:

a. O bien se trata de una endotropía adquirida del adulto, tipo Bielschowsky, característico de mujeres con miopía moderada o hipocorregida o tipo Francheschetti, secundaria a la oclusión de un ojo, en general sin defecto refractivo.

b. O quizás, una endoforia en el contexto de un sobre esfuerzo en visión próxima (tanto trabajo en visión de cerca, unido a los diferentes dispositivos electrónicos) y una miopía magna. Los dos son factores de riesgo. En mi caso, me inclino a pensar más en este segundo cuadro: MIOPÍA + DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS.

Esta paciente presenta visión binocular, en visión próxima, puesto que tiene 40" y entiendo que cuando está

con los ojos rectos, también tendrá visión binocular en visión lejana. Esto indica que el estrabismo es de aparición tardía (la paciente acude a los 23 años por vez primera) y por otro lado que el pronóstico terapéutico final debe ser la recuperación de la ortoposición y visión binocular.

La incomitancia inicial de la desviación (18 en visión lejana y 10 en visión próxima) nos podría hacer pensar también que se trata de una paresia de un recto lateral, sin embargo, no refiere limitación en las ducciones y si fuera así, en este caso la paciente debería manifestar mayor diplopía en la dirección del lado más afecto y no está referido en el informe emitido por la Dra. Silvia.

Por otro lado, en los casos de endotropía con miopía elevada puede suceder que inicialmente exista mayor desviación en visión lejana y con el paso del tiempo la desviación se hace más comitante y se iguala.

1. ¿Cuál es la participación en este cuadro de una estereovisión adecuada previa?

Indudablemente la presencia de estereopsis intermitente indica su reciente aparición y descarta probablemente la presencia de estrabismo en la infancia. Además del excelente pronóstico final.

2. ¿Ha impedido una endotropía comitante lejos – cerca? ¿No ha sido de importancia para contener la pérdida de la fusión?

Evidentemente la visión binocular es fundamental y muy importante, pero no lo es todo, de tal manera que una pérdida en la elasticidad de los rectos laterales o una exposición prolongada en convergencia, en definitiva trastorno mecánico asociado, puede desencadenar el estrabismo.

3. ¿Cuándo consideramos que la endodesviación es atribuible al uso excesivo de aparatos electrónicos?

En estos momentos, tanto adultos como niños, hacemos un uso, mal uso y abuso de los dispositivos elec-

trónicos, criticamos a los niños por este exceso y no nos damos cuenta, que nosotros hacemos lo mismo. El teléfono móvil se ha convertido en un aparato imprescindible en nuestra vida, de tal manera que no es infrecuente observar actitudes como: Si vamos por la calle andando, cruzamos con el teléfono móvil, en un restaurante lo abrimos con frecuencia, lo encendemos para recibir un wp que a veces no llega y suma y sigue... Sabemos que más de dos horas de trabajo con dispositivos en general suponen un factor de riesgo para la progresión de la miopía, pero no tenemos claro cuánto tiempo es necesario para desencadenar una endotropía. En cualquier caso siempre es excesivo.

Cuando preguntas a los pacientes la mayoría refieren "mucho". Pero además hay que pensar que en este caso la miopía es un factor añadido fundamental.

4.¿Cuándo hay que considerar que la evolución es hacia una endotropía adquirida en miopía progresiva (MAPE)?

Si bien es verdad que la mayoría de MAPE aparecen en la edad adulta, (>de 50 años) todos tenemos casos de niños, adolescentes (yo recuerdo una de 17 años) con todas las características del MAPE. Los pacientes refieren la aparición del estrabismo tardíamente, a partir de la presbicia con una evolución lenta hacia la gran endotropía e hipotropía. En el caso de esta joven de 29 años, no hay porqué pensar que esto vaya a suceder, porque además con el tratamiento con TBA probablemente hayan impedido la contractura de los rectos medios. Pero si lo dejamos evolucionar sin tratamiento alguno, probablemente aumente la desviación.

5.¿Qué otro estudio de diagnóstico hubiera sido útil?

Yo hubiera realizado una pantalla de Lancaster, un sinoptómetro o bien cualquier sistema de videoculografía para cuantificar la desviación en dextro y levoverción y valorar así la posibilidad de una paresia muscular inicial (aunque no parece el caso). Además realizaría un test de ducción forzada, así como un test de las fuerzas

generadas para tener una información adicional de la función muscular.

El estudio mediante RM en este caso no creo que hubiera aportado ninguna información adicional. Lo más probable es no encontrar desplazamiento de los rectos laterales ni de los rectos superiores.

6.¿Qué otro tratamiento se hubiera indicado?

Es evidente que la paciente no quiere ser intervenida y obviamente hay que respetar, sin embargo considero que el resultado en la cirugía es, en general, excelente y yo intentaría convencerla para realizar la intervención. Tiene 29 años y estoy convencida que antes o después se operará. Me sorprende sinceramente que después de 8 años, persista con el tratamiento con TBA.

Considero además que la persistencia de la desviación, puede provocar una pérdida definitiva de la visión binocular, con supresión de uno de los dos ojos y por lo tanto con un mecanismo negativo de adaptación.

En este paciente, una recesión bimedial de los rectos medios creo debería ser suficiente para corregir la endotropía de 20 – 25 Δ. Además insistiría en limitar los dispositivos electrónicos, aunque hoy en día es imposible eliminarlos por completo.

Respecto al tratamiento con TBA, en mis manos no sería el tratamiento de elección. Es posible que si la paciente insiste en no querer operarse tal vez y solo tal vez, lo hubiera inyectado y en una ocasión. Considero que el riesgo de difusión a otros músculos, al recto inferior, provocaría una desviación vertical difícil de gestionar. Sabemos que la hipercorrección, la ptosis y la difusión está en relación directa con la dosis y con el lugar de inyección (menor cuanto más anterior se inyecta el producto).

En esta paciente, a pesar de la dosis, entre 5 y 10 UI y el número de veces (6 veces), esto no ha sucedido ninguna vez. Pero sugiero no tentar de nuevo la suerte.

Muchas gracias por permitirme participar en este caso clínico.



C. C. 47 ENDOTROPIA ADQUIRIDA

En el caso clínico presentado sería importante observar mediante imágenes de resonancia magnética (RMN) de órbita el posicionamiento de los músculos extraoculares.

De existir desplazamiento medial de los rectos verticales observado en los cortes coronales, podría justificar las sucesivas recurrencias que presentó la paciente en su esotropía y no deberse a la fuerza generada por los músculos rectos medios sino a la modificación de los vectores de fuerza de el músculo recto superior (más frecuente) / inferior o ambos al encontrarse nasalizados.

Si bien la esotropía no fue en progresión junto con la miopía, esto pudo deberse a una gran amplitud de fusión ganada por la paciente, la cual presentaba muy buena estereopsis según figura en sus evaluaciones iniciales. Esta amplitud de fusión pudo haber favorecido la menor esotropía de cerca en el comienzo de la desviación.

El debilitamiento residual de los rectos medios por las aplicaciones de toxina botulínica junto con la buena fusión le puede estar permitiendo a la paciente no tener desviación en la visión cercana y por lo tanto no manifestar visión doble. Sería conveniente confirmar la binocularidad cercana mediante test de estereopsis.

El estudio de diagnóstico esencial en la evaluación de este tipo de cuadro clínico me parece que sería la realización de RMN, como mencioné en el comienzo, para evaluar posibles modificaciones en la posición de los músculos y test de Hess Lancaster para evidenciar limitaciones sobre todo en miradas laterales y superiores. Si bien se aclara en la presentación del caso que la paciente se niega a realizar tratamiento quirúrgico, lograr el reposicionamiento de los músculos desplazados es crucial para obtener un resultado óptimo y duradero. De confirmarse la luxación muscular, la cirugía de Yokoyama (miopexia del RS y RL a 15mm de la inserción con

sutura no reabsorbible) es la que en mi experiencia personal, me parece conveniente realizar por ser un procedimiento seguro y amigable.

De no encontrar desplazamientos musculares en la RMN, el retroceso de rectos medios con suturas ajustables hubiera sido mi indicación para corregir la desviación inicial de ET18lejos/ET10cerca). De existir recidiva repetiría la RMN y de volver a encontrar correcto posicionamiento muscular hubiera actuado sobre los músculos rectos laterales plegándolos.

Me parece de suma importancia que se haya descartado la posibilidad de patología autoinmune, en especial MG. Si bien la enfermedad es poco frecuente, con un comienzo intermitente de diplopía, en una mujer de edad media debe ser estudiado.



C. C. 48

HIPERTENSIÓN INTRACRANIAL AISLADA POST COVID-19

Dr. Fábio Ejzenbaum - Santa Casa de São Paulo
Dra. Laura Alves de Irmandad - Santa Casa de São Paulo, Brasil

INTRODUCCIÓN

La enfermedad por coronavirus (COVID 19) descubierta en 2019, es una nueva infección causada por el llamado coronavirus SARS-CoV-2, resultando en un síndrome respiratorio agudo grave. La misma fue descrita por primera vez en diciembre de 2019 en Wuhan, China, siendo declarada pandemia por la OMS (Organización Mundial de la Salud) a partir de marzo del 2020. Además del síndrome respiratorio, enfermedades neurológicas han sido descritas asociadas al COVID-19, entre ellas: encefalopatías, encefalitis y enfermedad cerebrovascular.

Una de las quejas más frecuentes en los pacientes es la cefalea, en casos refractaria e hipertensión intracraneal aislada (HII).

Presentamos a continuación, un caso pediátrico de hipertensión intracraneal aislada (HII) asociada a COVID-19.

INFORME DE CASO:

Paciente de sexo femenino de 10 años de edad que acude a la consulta en forma temprana debido a cefalea súbita en región frontal, occipital y supraorbitaria de intensidad moderada, fotofobia y acúfenos habiendo sido tratada solamente de forma sintomática. No logrando mejoría en el cuadro clínico, regreso a la consulta a los 7 días, cuando fue referida a nuestro servicio para internación e investigación de dicho cuadro. Fue examinada por oftalmología después de 12 días de comenzado el cuadro por diplopía ocular binocular. Aparte de esto, denotaba falta de olfato (anosmia) y falta del gusto (ageusia) de 5 días de evolución y sus progenitores con test de PCR –RT para COVID-19 positivo en dicho período de tiempo. La paciente presentaba además el antecedente de jaquecas desde los 6 años con buen control clínico.

Al examen oftalmológico:

AV: 1.0 con corrección

Motilidad ocular:

Limitación de abducción leve (-1) en AO

Esotropía de 10Δ

Biomicroscopía: reflejos pupilares sin alteraciones.

Fondo de Ojos: edema de papila con tortuosidad vascular moderada en AO (Fig. 1).

Además, a la IRM (resonancia magnética) presentaba signos indirectos de hipertensión endocraneana, tales como: aplanamiento escleral posterior, protrusión de la cabeza del nervio óptico y aumento del líquido cefalorraquídeo (LCR) perióptico (Fig.2) que fue confirmado por punción lumbar con una presión de 28cm H₂O.

La angiorensonancia se hallaba dentro de parámetros de normalidad, descartando de este modo, uno de los diagnósticos diferenciales, la posibilidad de trombosis del seno sagital. En ese momento, la conducta a seguir, fue acetazolamida VO(vía oral) 250 mg 12 horas (18mg/kg/día).

Durante el seguimiento posterior de 2 semanas, la paciente refería mejoría de la cefalea, negaba diplopía, sin restricción a la abducción, por lo cual se decide el alta y control ambulatorio.

Después de 3 meses de inicio del cuadro, la paciente mantenía buena AV, sin diplopía y con un examen fundoscópico dentro de los parámetros de normalidad para la edad (Fig.3). Se continuó con la acetazolamida VO en igual dosis hasta los 6 meses de inicio del cuadro, ya que mostraba examen oftalmológico y neurológico dentro de la normalidad y sin síntomas. En la Fig.4 se representa el gráfico modo B-scan de la tomografía de coherencia óptica (OCT) de las fibras nerviosas de AO en línea verde y el edema del disco inicial y con una línea azul la reducción importante después de los 3 meses de seguimiento.

COMENTARIOS

El mecanismo del aumento de presión intracraneal secundaria a COVID-19 es aún controversial en la literatura. Uno, sugiere el aumento en la viscosidad líquida por la presencia de proteínas de neurofilamento de cadena ligera alta en el LCR como resultado de un proceso inflamatorio activo y exacerbado [5]. Otro mecanismo sugerido, sería la trombosis de alguno de los senos venosos cerebrales, resultante de un estado de hipercoagulabilidad sistémica y tromboembolismo, todos estos casos fueron informados en pacientes COVID-19 positivos.

La trombosis en nuestra paciente fue descartada por la Angio-IRM.

La hipertensión endocraneana también está asociada a diversas condiciones, tales como: obesidad, enfermedades autoinmunes, uso de ciertos medicamentos, deficiencias vitamínicas o el exceso de las mismas, infecciones bacterianas y víricas, como HIV, sarampión, varicela, herpes virus y hepatitis A⁽⁶⁾ La verdadera patogénesis de la hipertensión intracraneana en ausencia de masa ocupante de espacio sigue siendo tema de debate principalmente en el rango pediátrico.

Las principales hipótesis indican que puede ser causada por el aumento de la presión venosa abdominal y/o intracraneal, anormalidades del flujo venoso, alteraciones en la absorción o producción del LCR, inflamaciones leves, coagulación intravascular diseminada y edema cerebral.⁽⁷⁾

Silva MTT et. al [4] describen que en ausencia de evidencia de meningitis o enfermedad cerebrovascular en pacientes con COVID-19, la cefalea puede ser grave, persistente y asociada a hipertensión intracraneal en una porción significativa de los casos. Más allá que en nuestra paciente, había un historial de jaqueca, el cuadro no presentaba las características típicas de una crisis, reafirmando así la importancia de la evaluación complementaria en estos casos.

Todavía no existe un consenso en la literatura sobre el tratamiento y pronóstico de la HII en casos asociados a COVID-19, ya que las presentaciones clínicas descritas son muy variadas.

ELmazny et al [8] describen un caso de un adolescente de 14 años con HII asociada a COVID-19 con buena evolución, mientras que Ilhan B et al [3] describen un adulto de 40 años con un cuadro semejante que evoluciona con pérdida visual. Así, en esta era de pandemia, un síntoma tan común como una cefalea persistente, de inicio reciente debe ser investigada, porque a veces puede representar una emergencia médica con secuelas irreversibles.

BIBLIOGRAFÍA (até 15)

1. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020 Feb 15;395(10223):497-506.
2. Tisdale AK, Dinkin M, Chwalisz BK. Afferent and Efferent Neuro-Ophthalmic Complications of Coronavirus Disease 19. *J Neuroophthalmol*. 2021;41(2):154-65.
3. Ilhan B, Cokal BG, Mungan Y. Intracranial hypertension and visual loss following COVID-19. *Indian Journal of Ophthalmology*. 2021 June;69(6):1625-7.
4. Silva MTT, Lima MA, Torezani G, Soares CN et al. Isolated intracranial hypertension associated with COVID-19. *Cephalalgia*. 2020;40(13):1452-8.
5. Espíndola OM, Brandão CO, Gomes YCP, Siqueira M, et al. Cerebrospinal fluid findings in neurological diseases associated with COVID-19 and insights into mechanisms of disease development. *Int J Infect Dis*. 2021;102:155-62.
6. Ravid S, Shachor-Meyouhas Y, Shahar E, Kra-Oz Z, et al. Viral-induced intracranial hypertension mimicking pseudotumor cerebri. *Pediatr Neurol*. 2013;49(3):191-4.
7. Digre KB, Corbett JJ. IDIOPATHIC INTRACRANIAL HYPERTENSION (PSEUDOTUMOR CEREBRI): A REAPPRAISAL. *The Neurologist*. 2001;7(1):2-68.
8. ELmazny A, Shousha SM, Saraya S, Magdy R. Isolated intracranial hypertension following SARS-CoV-2 infection in an adolescent boy: a case report [published online ahead of print, 2021 Oct 11]. *Acta Neurol Belg*. 2021;1-4.

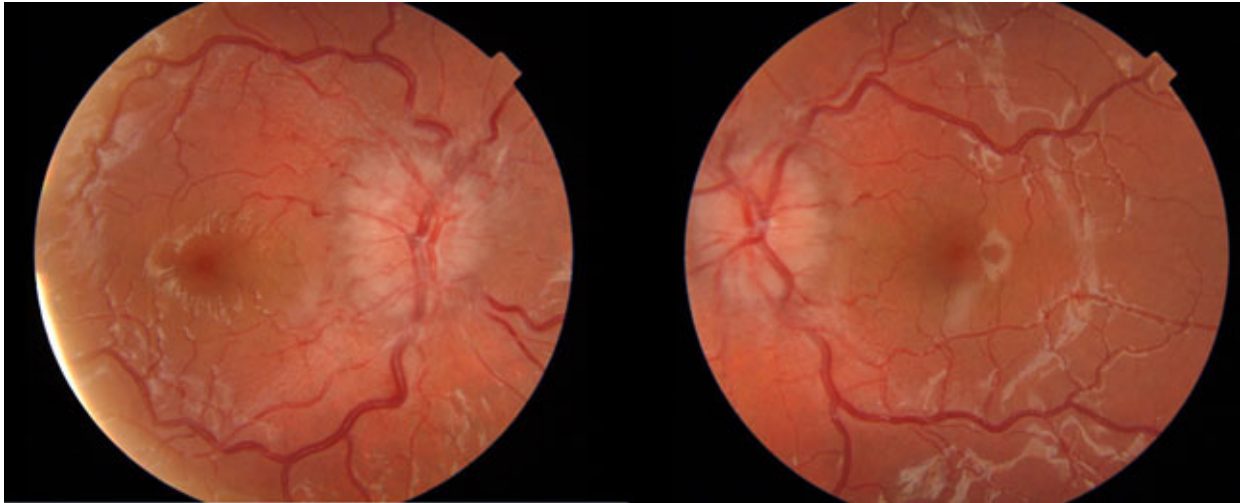


FIG. 1. Retinografía inicial de ambos ojos

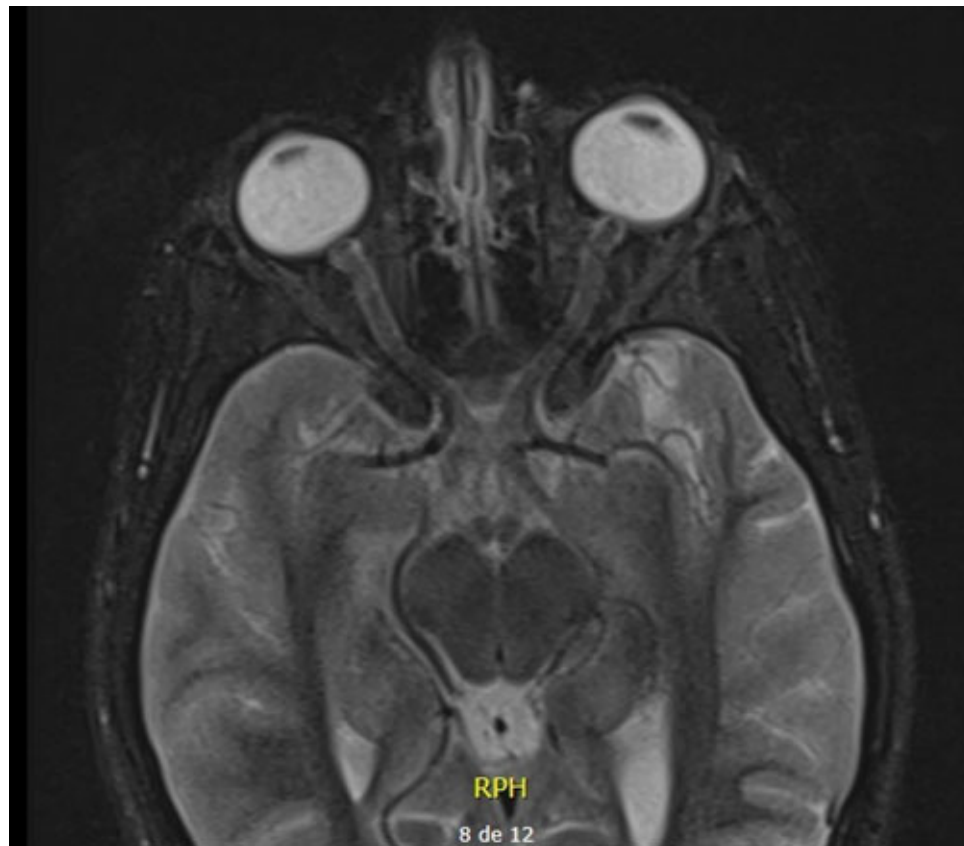


FIG. 2. Resonancia magnética de órbitas T2 axial

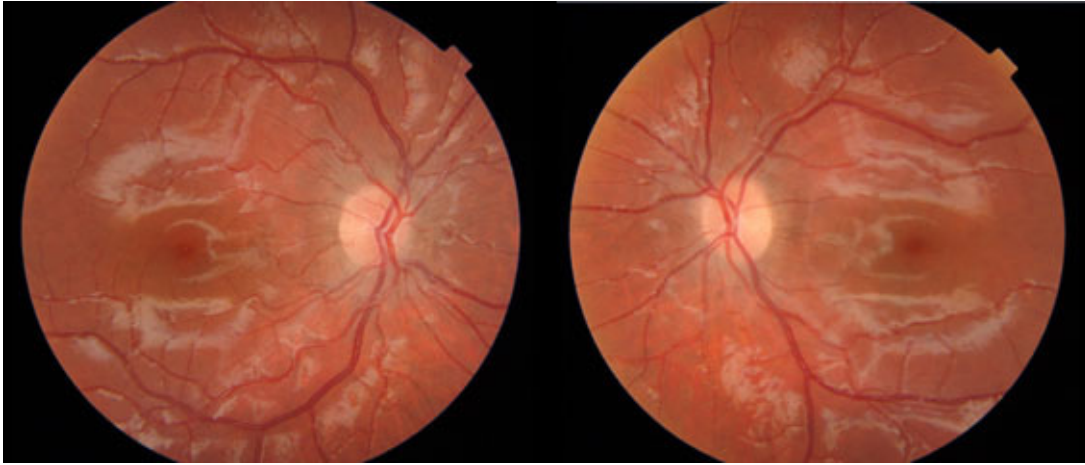


FIG. 3. Retinografía de ambos ojos a los 3 meses de seguimiento

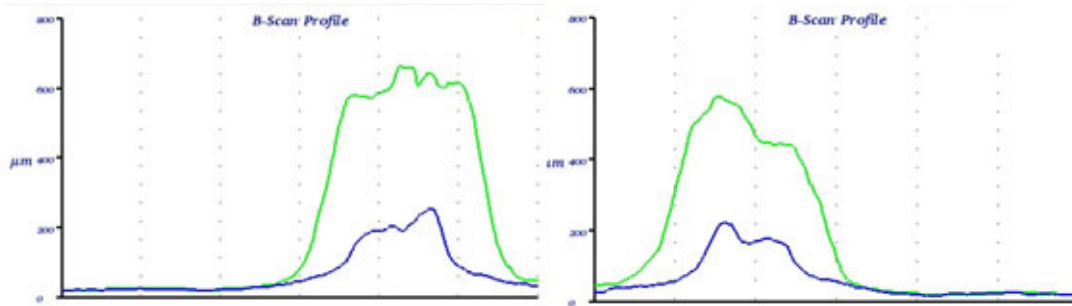


FIG. 4. Gráfico B-scan da tomografía de coherencia óptica de fibras nerviosas de ambos ojos, siendo la línea verde inicial y la azul después de los 3 meses de seguimiento.



C.C. 48 HIPERTENSIÓN INTRACRANIAL AISLADA POST COVID-19

Es una presentación muy interesante de hipertensión intracraneal idiopática en niños, patología que se comienza a ver como resultado de un proceso post viral por infección por SARS-CoV 2.

La enfermedad por COVID-19 es una afección multisistémica altamente infecciosa que puede llegar a tener manifestaciones en distintos órganos.

Las manifestaciones neurooftalmológicas por SARS-Co-2 incluyen neuropatías craneales aisladas, polineuritis, síndrome de Guillain-Barré, síndrome de Miller Fisher, miastenia gravis, meningitis, encefalomiелitis, mielitis y encefalopatía, entre otras.¹

La lesión del nervio óptico se puede presentar como neuritis óptica con o sin asociación a los anticuerpos anti-MOG (antiglucoproteína de la mielina asociada a los oligodendrocitos),² en cuyo caso casi siempre es una neuritis óptica anterior o papilitis, o neuritis óptica retrobulbar (posterior) aislada o asociada al inicio de esclerosis múltiple.^{3,4} Es posible la presencia de papiloflebitis o papiledema bilateral secundario a hipertensión endocraneana debido a síndrome multisistémico inflamatorio o a trombosis venosa cerebral.⁵

El mecanismo de daño para las alteraciones neurológicas y neurooftalmológicas vistas en los pacientes con COVID-19 puede ser la infección directa por el virus SARS-CoV-2 por vía hematogena o a través del bulbo olfatorio. También pueden ser debidas al estado de hipercoagulabilidad que produce la enfermedad, especialmente la microangiopatía trombótica mediada por complemento y a los trastornos autoinmunitarios después de la infección.⁶

Existe un Review realizado por Siracusa & Col. sobre el análisis de 44 artículos donde se describen las complicaciones neurológicas en pacientes pediátricos con infección SARSCoV.² donde 32 de 59 casos fueron a partir de un cuadro de inflamación multisistémica.⁷

En los niños, la infección por Covid se presenta como un síndrome inflamatorio multisistémico por una respuesta inmunomediada que está caracterizado después de una infección viral.⁹

En general la fisiopatogenia del SARS-Co-2 es semejante en niños y en adultos, con algunas particularidades en los menores. Actualmente se sabe que el SARS-CoV-2 ingresa a las células al unir su proteína S al receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA2), la cual se expresa en gran medida en el epitelio alveolar, el corazón, los túbulos renales y las células del epitelio intestinal.

Otro mecanismo fisiopatológicos propuesto para la hipertensión intracraneal incluyen encefalitis aguda, trombosis del seno venoso, congestión venosa intracraneal debido a la inflamación como resultado de la infección por SARS-CoV-2 y la coagulopatía asociada, así como el estado de hiperviscosidad que conduce a una absorción deficiente del LCR.

También se describe, que el pseudotumor cerebri post SARS-Co-2 estaría asociado con un metabolismo aberrante de glucocorticoides como resultado de la tormenta de citoquinas inflamatorias, a través de la manipulación de la enzima 11-beta hidroxisteroide deshidrogenasa.

Los primeros trabajos publicados dicen que los estudios postmortem en SNC y líquido cefalorraquídeo sugieren que los síntomas neurológicos se deben a restos de virus SARS-Co.2 encontrados.

Se ha descrito un caso interesantes reportado por A .I S.MD, de Turquía, quien presenta un caso de una niña de 11 años que comienza con diplopía, cefaleas y presión de apertura de 38 mmH2O luego de presentar durante 10 días un "Síndrome de inflamación multisistémica", con distress respiratorio, conjuntivitis, internada en UTI.⁸

Otro paciente de 2 años con parálisis del VI par luego de 10 días de comenzado un cuadro respiratorio con fiebre y mal estado general, quien dio negativo en su primer momento y luego se positivizó para SARS CoV.2, en este artículo los autores proponen que el mecanismo de su patología neurológica se debe a una respuesta inmune.

Se reportaron dos pacientes pediátricos uno de 6 y otro de 9 años, éste último con diplopía, a los que se les hizo diagnóstico de pseudotumor cerebri post infección con SARS-Co2 y los autores atribuyen la causa a un cuadro de inflamación múltiple también.

Otro caso descrito en la literatura es un niño de 8 meses de edad con diagnóstico de hipertensión intracraneal idiopática luego de un cuadro multisistémico que mejoró con corticoides y acetazolamida.¹⁰

Como Conclusión, se han empezado a diagnosticar hipertensión intracraneal idiopática en niños, casos que no eran muy frecuentes y se cree que se debe a un síndrome multisistémico inflamatorio que se desarrollan en esta población pediátrica y en mi experiencia he visto 3 pacientes luego de una inflamación multisistémica grave.

BIBLIOGRAFÍA

1. Mao L, Jin H, Wang M et al.: Neurologic manifestations of hospitalized patients with co-ronavirus disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA Neurol* 2020;77(6):683-690. <https://doi.org/10.1001/jamaneurol.2020.1127>.
2. Restivo DA, Centonze D, Alesina A et al.: Myasthenia gravis associated with SARS-CoV-2 infection. *Ann Intern Med* 2020;173(12):1027-1028. <https://doi.org/10.7326/L20-0845>.
3. Benito Pascual B, Gegúndez JA, Díaz Valle D et al.: Panuveitis and optic neuritis as a possible initial presentation of the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Ocul Immunol Inflamm* 2020;28(6):922-925. <https://doi.org/10.1080/09273948.2020.1792512>.
4. Palao M, Fernández Díaz E, Gracia Gil J et al.: Multiple sclerosis following SARS-CoV-2 infection. *Mult Scler Relat Disord* 2020;45:102377. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2020.102377>.
5. Verkuil LD, Liu GT, Brahma VL et al.: Pseudotumor cerebri syndrome associated with MIS-C: a case report. *Lancet* 2020;396(10250):532. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31725-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31725-6).
6. Kuhn JH, Li W, Choe H et al.: Angiotensin-converting enzyme 2: a functional receptor for SARS coronavirus. *Cell Mol Life Sci* 2004;61(21):2738-2743. <https://doi.org/10.1007/s00018-004-4242-5>.
7. Siracusa et al. Neurological complications in pediatric patients with SARS-CoV-2 infection: a systematic review of the literature *Italian Journal of Pediatrics* (2021) 47:123 <https://doi.org/10.1186/s13052-021-01066-9>
8. Ay, se I, rem Sofuoğlu MD. Pseudotumor Cerebri Syndrome as a Neurologic Involvement of Multisystem Inflammatory Syndrome in Children: A Case *Journal of Tropical Pediatrics*, 2021, 67(4), 1-4 doi: 10.1093/tropej/fmab075
9. Nimet Melis Bilen, MD, Multisystem Inflammatory Syndrome in Children Presenting With Pseudotumor Cerebri and a Review of the Literature. *The Pediatric Infectious Disease Journal* • Volume 40, Number 12, December 2021
10. Del Monte et al. Idiopathic intracraial hypertension, Case report. *Italian Journal of Pediatrics* (2022) 48:3 <https://doi.org/10.1186/s13052-021-01191-5> :



DRA. NEREA GARCÍA GARRIDO
ESPAÑA

C. C. 49

MIASTENIA GRAVIS SIMULANDO PARESIA AGUDA DE OBLICUO SUPERIOR

Dra. Nerea García Garrido, MD, HGU. Gregorio Marañón (MIR Oftalmología)

Tutorizado: Dra. Pilar Merino Sanz, MD, PhD, HGU. Gregorio Marañón ;Madrid, España

Sección de Motilidad Ocular. Departamento de Oftalmología. HGU Gregorio Marañón. Madrid. España.

Sección: residentes. REOP

Título abreviado: Diplopía y miastenia gravis

No conflicto de intereses.

No interés comercial

RESUMEN:

Se presenta un caso de una paciente con diplopía binocular aguda mixta (horizontal+vertical) a los diez días de la segunda dosis de vacuna covid-19. En la exploración motora ocular se objetivan hallazgos compatibles con paresia de músculo oblicuo superior de ojo izquierdo. En las pruebas complementarias presenta anticuerpos antireceptor colinérgico positivos (antiACh) y electromiograma con jitter positivo siendo diagnosticada de miastenia gravis (MG) resolviéndose la diplopía y las alteraciones de la motilidad ocular con los corticoides sistémicos.

Palabras clave: diplopía aguda; paresia del oblicuo superior; miastenia gravis.

ABSTRACT:

A case of a patient with acute mixed binocular diplopia (horizontal+vertical) ten days after the second dose of covid-19 vaccine is presented. Ocular motor examination revealed findings compatible with left paresis of the superior oblique muscle. In the ancillary testing, positive anticholinergic receptor antibodies and a positive electromyogram (Jitter) are found. She was diagnosed of myasthenia gravis (MG), resolving the diplopia and ocular motility anomalies with systemic corticosteroids.

Keywords: acute diplopia; superior oblique paresis; myasthenia gravis.

CASO CLÍNICO:

Presentamos el caso de una paciente mujer de veintiún años que acudió a nuestro centro con diplopía a los diez días de la vacuna de Pfizer segunda dosis. La primera dosis fue Astrazeneca. Comenzó con diplopía aguda mixta (componente vertical+horizontal). La madre notaba el ojo izquierdo un poco más cerrado de modo intermitente. Antecedentes personales: tratamiento óptico por anisometropía y oclusiones con buena respuesta. Sin traumatismos, ni otros antecedentes de enfermedades o cirugías de interés.

A la exploración ocular motora se objetivaron hallazgos compatibles con paresia de oblicuo superior de ojo izquierdo (FIG 1: posición primaria, supradextro e infra-dextroversión, maniobra de Bielschowsky).

La agudeza visual es de unidad en cada ojo con su corrección óptica de:

OD: -1,25 -0,5 a 170°

OI: -1,25 -2 a 160°

En las pruebas sensoriales el test de Worth era 5 luces, compatible con diplopía y el TNO era negativo.

Al cover test presentaba exotropía de -2° de cerca / lejos y una hipertropía de OI de 8 Δ.

Carta de diplopía en las 9 posiciones de la mirada (el signo negativo representa hipertropía de OI) expresada en dioptrías prismáticas:

-8,-5,-4

-8,-8,-4

-5,-3,-3

Bielschowsky: -8 y -4 cabeza-hombro derecho e izquierdo respectivamente.

Se observó exciclotorsión subjetiva (cristal de Maddox)

y objetiva (retinografía) en OI (FIG. 2) y los hallazgos de la pantalla de Lancaster eran compatibles con una paresia del oblicuo superior del OI (FIG. 3).

Las pruebas complementarias de resonancia magnética, radiografía de tórax, tomografía computerizada fueron normales, descartándose restos de timo o timoma. El electrocardiograma y la analítica básica fueron normales. En la analítica ampliada la microbiología: CMV IgG, mycoplasma IgM y hepatitis B, hepatitis C, hepatitis E IgG fueron negativos. El Quantiferon TB: débil +, posteriormente negativo.

El estudio autoinmunidad ELISA demostró Anticuerpos antireceptor colinérgico (+): 13.15 nmol/L y anti-MuSK: negativo. Ac anti-músculo estriado IFA: negativo. La electromiografía de fibra única (jitter) fue positiva para músculo facial.

Se inició tratamiento por parte de neurología con prednisona 15 mg cada 48 horas y piridostigmina (mestín) 30 mg dos o tres veces al día resolviéndose totalmente los síntomas y la diplopía en un mes (FIG 4: pantalla de Lancaster totalmente normalizada). En la evolución refirió claudicación de miembros superiores e inferiores y fatiga al masticar rápido estando la mayor parte del tiempo asintomática, con dosis de prednisona de 5-10mg cada 48 horas en la actualidad.

DISCUSIÓN

La MG, es una enfermedad autoinmune debida a una disfunción en la unión neuromuscular, resultado de una respuesta mediada por anticuerpos contra los receptores de la Acetilcolina. Es células T dependiente: por un ataque contra las proteínas de la membrana post-sináptica de la unión neuromuscular.

Suele cursar con síntomas de debilidad y fatigabilidad muscular, que es fluctuante y empeora a lo largo del día. Afecta a la musculatura ocular, bulbar, limbar y respiratoria. Se divide en dos formas clínicas: ocular y generalizada.^(1,2)

La miastenia ocular, suele ser la forma de comienzo en aproximadamente el 90% de los casos. El 15% persis-

ten siendo aisladamente ocular, y cerca de dos tercios evolucionan a generalizada. La evolución a generalizada suele producirse el primer año, y el 94% dentro de los tres primeros años. La miastenia ocular puede afectar a los músculos elevador del párpado superior, orbicular y músculos extraoculares. Presenta como síntomas principales diplopía y ptosis, algunos pueden tener dificultad en cerrar el ojo.

Características de la diplopía: binocular, oftalmoparesia (debilidad de los músculos que controlan en movimiento ocular, afectar a 1 o varios músculos o nervios, dar cualquier patrón de desalineamiento) y fluctuación en el grado o en la dirección que sugiere la fatiga.

Como diagnóstico diferencial ante la miastenia ocular cabe considerar: la oftalmopatía tiroidea; la oftalmoplejía externa crónica progresiva; la distrofia miotónica distrofia oculofaríngea y la patología de SNC y pares craneales motores.

El diagnóstico de la miastenia gravis está enfocado en confirmar el diagnóstico clínico con los hallazgos exploratorios⁽²⁾. Se puede realizar: test del hielo (sensibilidad del 80%) con el que la ptosis puede revertirse temporalmente con enfriamiento sobre los músculos del párpado durante 2 minutos con un pack o dedo de guante y se basa en la mejora de la transmisión neuromuscular a baja temperatura; examinar la función del músculo elevador, manteniendo la supravversión de 1 a 2 minutos y descansando de 2 a 5 minutos, una mejora sugiere fatigabilidad y el test de edrofonio (ya no se usa en EEUU por los riesgos y falsos negativos y positivos).

En caso de sospecha clínica, se recomienda siempre pedir los anticuerpos anti Ach y antiMusk. La sensibilidad de los anticuerpos anti-acetilcolina se aproxima en la MG generalizada al 85% y en la MG ocular al 50%; siendo la especificidad cercana al 100%. Puede complementarse, en caso de dudas, con la electromiografía. (Tablas 1 y 2).

El tratamiento de la miastenia gravis ocular incluye

tratamiento sintomático e inmunomodulador, timentomía y tratamientos correctivos de la ptosis y el estrabismo.

También se recomienda evitar fármacos que pueden exacerbar la miastenia (p.ej. betabloqueantes, algunos antibióticos (aminoglucósidos), toxina botulínica, tropicamida, proparacaína, etc.⁽³⁾ Los agentes anticolinesterasa, como la piridostigmina (mestinon) son comúnmente usados para eliminar los síntomas. No hay ensayos clínicos que hayan estudiado la eficacia. Es raro que consiga resolver los síntomas oculares, particularmente la diplopía. Los agentes inmunosupresores se usan para corregir la ptosis y oftalmoparesia. La prednisona es el más utilizado. Su uso es controvertido debiendo considerar la severidad de los síntomas, la eficacia del tratamiento y los efectos secundarios asociados. Podrían evitar la progresión a miastenia gravis generalizada. Se suele empezar por dosis bajas de 10 a 15mg con un incremento gradual en 3-4 semanas. La dosis máxima necesaria suele ser de 0.5 a 10mg/kg durante varias semanas, se prefiere alternar cada 48 horas para evitar síntomas secundarios. Son inmunosupresores alternativos la azatioprina, el micofenolato, la ciclosporina o el rituximab.

La timentomía se recomienda en pacientes con timoma y miastenia o miastenia generalizada. En pacientes con timo normal y miastenia ocular, con anticuerpos Anti-acetilcolina que no responden al tratamiento convencional, se ha planteado que la timentomía podría ser de ayuda.⁽³⁾ Un estudio de casos en nuestra población concluyó que el tratamiento quirúrgico indicado consiguió buenos resultados en casos de desviaciones oculares crónicas y estables por miastenia gravis⁽⁴⁾. En pacientes con ptosis estable podría plantearse cirugía. Si la ptosis no es estable, la probabilidad de recurrencia es alta. Se desconoce el periodo óptimo de duración de la estabilidad, recomendándose 3-4 años. El periodo óptimo de duración de la estabilidad se desconoce, recomendando de 6 meses a un año.

Otros tratamientos utilizados han sido: parches y lentes de contacto opacas para evitar la diplopía, en de-

trimento de la visión estereoscópica y prismas, pero la variabilidad y fatigabilidad limitan el beneficio hasta que la enfermedad se estabiliza. Los prismas press-on son menos caros y más adaptables. Como desventaja, los prismas de graduación alta pueden distorsionar la visión.

Respecto a casos agudos de miastenia gravis en posible relación con la vacuna COVID-19, se han encontrado descritos: un caso de miastenia gravis generalizada a los dos días de la segunda dosis⁽⁵⁾, un caso de miastenia conocida con empeoramiento a los 5 días de la segunda dosis de vacuna COVID-19 con una crisis miasténica⁽⁶⁾; un caso de un empeoramiento con paresia del IV nervio craneal, y casos de paresias de nervios craneales, particularmente el III y VI con diplopía y/o oftalmoplejía, y también uno con una paresia del IV par craneal derecho con estrabismo con diplopía binocular 3 días después de la segunda dosis de vacuna COVID-19⁽⁷⁾.

En conclusión, ante una clínica de diplopía aguda compatible con una paresia del músculo oblicuo superior, innervado por el IV nervio craneal, es importante descartar la enfermedad miastenia gravis. Este caso se inicia de forma aguda en el contexto post-vacuna de segunda dosis para la COVID-19, que, aunque no se pueda relacionar directamente con la propia vacuna, nos invita a investigar posibles casos futuros.

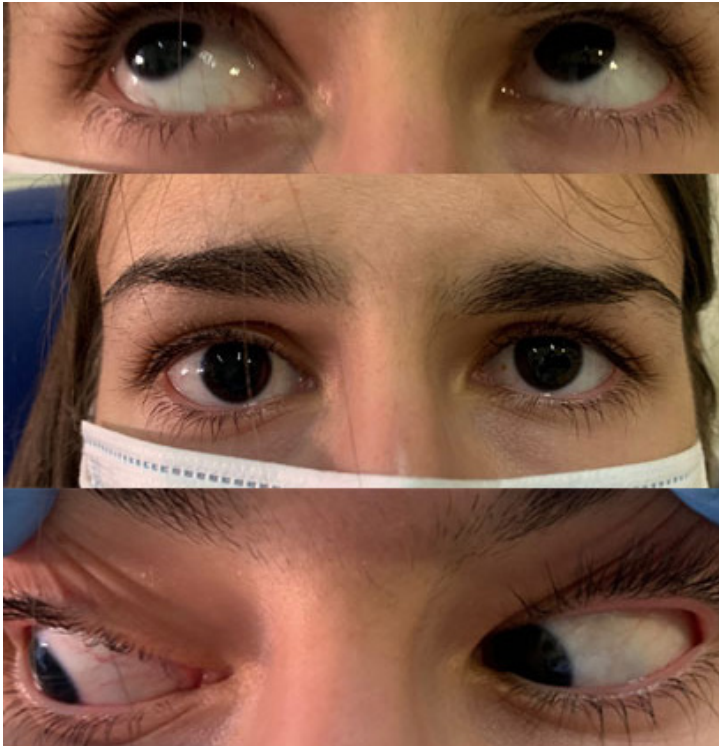
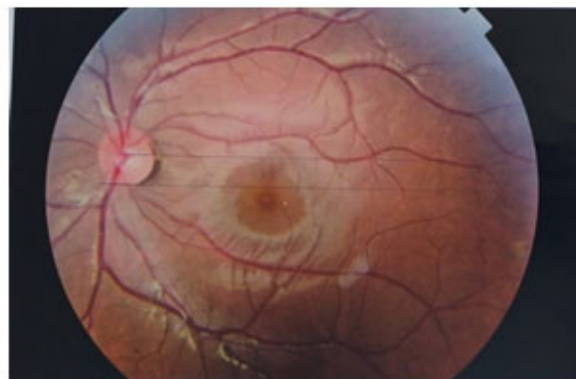


FIG. 1. Exploración de la motilidad extraocular en: supradextroversión, posición primaria de la mirada, infradextroversión, Bielschowsky cabeza hombro izquierdo, Bielschowsky cabeza hombro derecho.



DERECHO



IZQUIERDO

FIG. 2 Retinografía: exploración torsional objetiva, ojo derecho y ojo

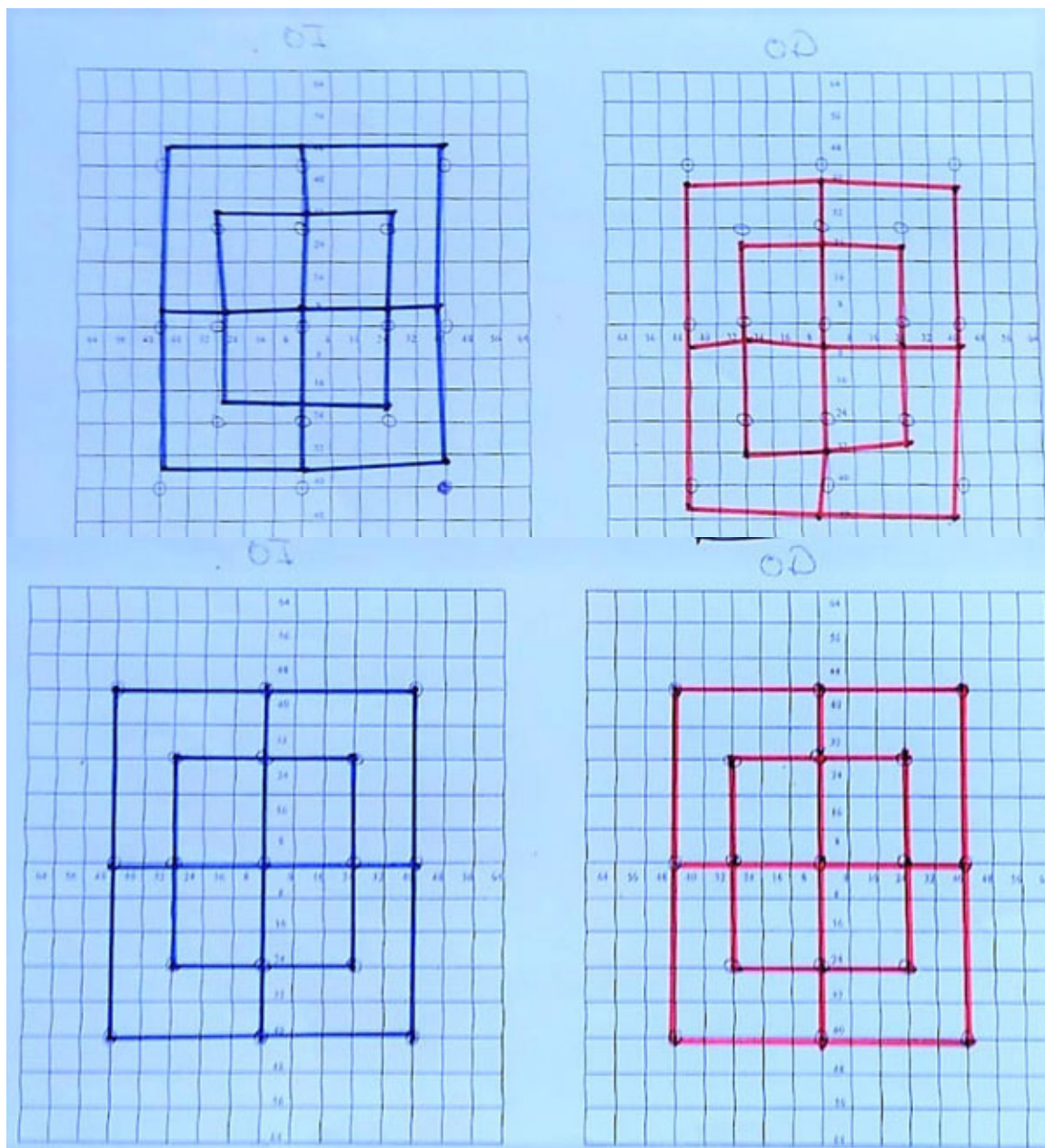


Fig. 3 Pantalla Lancaster: antes y después del tratamiento.

TABLAS:

MIASTENIA GRAVIS. DIAGNÓSTICO

e. Generalizada AC:	e. Ocular AC:
<ul style="list-style-type: none">• ACh R 85%• MusK 8%• LPR4 anticuerpos 1%• seronegativo 6%	<ul style="list-style-type: none">• ACh R ronda 50%• MusK <10 %

Tabla 1. Diagnóstico sensibilidad de los anticuerpos en miastenia gravis. (Datos de Uptodate)

MIASTENIA GRAVIS. EMG

RNS: repetitive nerve stimulation	SFEGM: single-fiber electromyography
<ul style="list-style-type: none">• generalizada 75%• e ocular: <50%	<ul style="list-style-type: none">• generalizada 92-99%• e. ocular: 80 - 95%

Tabla 2. Diagnóstico sensibilidad de la electromiografía en miastenia gravis. (Datos de Uptodate).

BIBLIOGRAFÍA

1. Dresser L, Wlodarski R, Rezanian K, Soliven B. Myasthenia gravis: Epidemiology, pathophysiology and clinical manifestations. *J Clin Med*. 2021 Jun 1;10(11):2235.
2. Gilhus NE, Tzartos S, Evoli A, Palace J, Burns TM, Verschuuren JJGM. Myasthenia gravis. *Nat Rev Dis Prim*. 2019 May 2;5(1):1–19.
3. Narayanaswami P, Sanders DB, Wolfe G, Benatar M, Cea G, Evoli A, et al. International Consensus Guidance for Management of Myasthenia Gravis. *Neurology*. 2021 Jan 19;96(3):114–22.
4. Merino Sanz P, del Cerro Pérez I, Alan Peinado G, Gómez de Liaño Sánchez P. Causas y tratamiento quirúrgico de la diplopía y estrabismo en la miastenia gravis. *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2019 Mar 1;94(3):107–13.
5. Chavez A, Pougner C. A Case of COVID-19 Vaccine Associated New Diagnosis Myasthenia Gravis. *J Prim Care Community Health*. 2021;12:1–3.
6. Tagliaferri AR, Narvaneni S, Azzam MH, Grist W. A Case of COVID-19 Vaccine Causing a Myasthenia Gravis Crisis. *Cureus*. 2021 Jun 10;13(6):15581
7. Eleiwa TK, Gaier ED, Haseeb A, ElSheikh RH, Sallam AB, Elhusseiny AM. Adverse Ocular Events following COVID-19 Vaccination. *Inflamm Res*. 2021 Dec 1;70(10–12):1005–9.



ENTREVISTA DE LA DRA. FERNANDA KRIEGER AL DR. JAN TJEERD DE FABER ROTTERDAM, PAÍSES BAJOS.



1-¿Por qué eligió el estrabismo como especialidad?

Por coincidencia, entre en contacto con el laboratorio de investigación del Dr. Gunter Von Noorden en Houston, donde me ofrecieron un trabajo como becario en ciencias de la visión. Durante esos 2 años (1984-1986) asistí a grandes rondas de oftalmología en el Instituto Cullen de Houston y decidí convertirme en oftalmólogo. Luego de 4 años como residente en el Hospital oftalmológico de Rotterdam, regresé con el Dr. Von Noorden y me convertí en fellow en oftalmología pediátrica y estrabismo desde 1990-1991, cuando finalmente regresé al Hospital de Rotterdam como jefe del servicio de oftalmología pediátrica y estrabismo donde me desarrollo desde entonces.

2-¿Cuáles considera los mayores avances del estrabismo en los últimos años?

Según mi parecer, el mayor cambio ha sido que a través de internet y sus conexiones, hemos conseguido intercambiar opiniones e ideas a nivel mundial sobre el tratamiento del estrabismo. Otras serían, las técnicas de diagnóstico por imágenes, la genética y los estudios poblacionales.

3-¿Ha tenido un modelo a seguir en su carrera y cómo moldeó su elección profesional?

Sí, he tenido gente que admiré, como mis profesores durante mi programa de residencia en los Países Bajos, así como también, el Dr. Gunter Von Noorden y el Dr. Paul Steinluller cuando fui fellow en Houston Tx.



4-¿Cómo y cuándo comenzó su carrera como médico oftalmólogo en el zoológico? ¿Qué ha aprendido de ello?

Cuando comencé mi residencia en 1986 en Rotterdam, tenía 2 años de experiencia en cirugía de laboratorio tanto oftalmológica como cerebral en Houston. Uno de mis mentores tenía un amigo que era veterinario en el Zoo de Rotterdam "Blijdorp". Cuando él tenía algún animal con problema oftalmológico en el Zoo, lo llamaba a mi mentor, el Dr. Jan Pameijer. Él se enteró de mi experiencia quirúrgica con monos en Houston y me pidió que lo acompañara. Hicimos este trabajo en forma conjunta por 12 años y continué asesorando y operando ojos de animales hasta el día de hoy.

Es una hermosa forma de aprender que la evolución proporcionará la forma de ojos para que estos animales puedan adaptarse y sobrevivir a su hábitat. Debo admitir que aprendí mucho de la parte de veterinaria como ellos aprendieron de mí. Diría que da muy buenas ideas y técnicas cruzadas entre ambas profesiones. En el Zoo uno debe improvisar y operar con herramientas que no son las ideales, sin embargo, desencadena una cirugía innovadora y por otro lado estimula nuestro cerebro para llevarlo a cabo.

5-¿Cómo ve Ud. el estrabismo en el futuro?

Pienso que los estudios por imágenes, la genética y los estudios de satisfacción de pacientes nos llevarán a avanzar sobre el conocimiento actual del estrabismo. Los aspectos motores y sensoriales aún presentan secretos para nosotros y deberán ser descubiertos por las nuevas generaciones de estrabólogos.

6-¿Hubo alguna señal en su carrera que resultaron en nuevas direcciones?

Cuando yo tenía 5 años decidí convertirme en médico inspirado en un cirujano general que me operó a esa edad. Llevaba ya 5 años de doctor en medicina antes de decidir entrar a la oftalmología. Durante esos 5

años fui entrenado como GP (médico de familia), hice un año de OB-GYN (obstetricia y ginecología), obtuve mi licencia de EE. UU y comencé con la investigación en Houston.

Durante mi residencia en oftalmología, nuestra hija de 5 meses falleció y quedamos devastados. Ello me enseñó que los padres podemos ser muy temerosos y protectores con nuestros hijos, lo cual me enseñó a sentir empatía y compasión frente a otros padres que pasaban por el dolor. Así llegué a oftalmología pediátrica y estrabismo, sabiendo que en este campo el 50 % de nuestro trabajo depende de las "relaciones humanas". En 1998 el Dr. Gunter Von Noorden me invitó a organizar el 8vo congreso de la ISA en Maastricht (Países Bajos). Ello me daría cierta exposición internacional. Desde ese momento fui presencia activa en la organización de ESA, ISA, AAPOS, lo que me dio a mí y mi esposa grandes amigos a nivel internacional.

-Tiempo después comprendí, que mi fellow en Houston me había cambiado la vida, por ello comencé mi propio programa de fellows en Rotterdam, el cual resultó ser muy divertido de hacer y entrenar a más de 30 fellows de 5 continentes.

Me pidieron que fuera el Presidente de nuestra Sociedad Nacional de Oftalmología y serví durante 6 años en nuestra junta. Como representante holandés en el Consejo de la SOE, fui elegido presidente de la Sociedad Europea de Oftalmología y actualmente Expresidente de la misma. Durante mi presidencia, actué 3 años como miembro internacional del Consejo de Administración de la AAO, un gran honor y una experiencia única.

7- ¿Cómo describiría su relación con los estrabólogos latinoamericanos?

Tengo excelentes colegas en Latino América, que a través de los años se convirtieron en muy buenos amigos de la familia. El Dr. Mauro Goldchmit, Dr. Carlos Souza Díaz, Dra. Susana Gamio y la Dra. Andrea Molinari, para nombrar sólo algunos. He estado en congresos, dí

conferencias en Brasil y Argentina... y de dichos países he entrenado a fellows y rotantes. No hablo español ni portugués pero me gusta mucho el trabajo de traducción que realizan los maestros de Latino América y que contribuyen mucho a la estrabología.

Tjeerd
defaber@worldonline.nl

CONGRESOS



23 al 27 MARZO



**AAPOS 2022
47th ANNUAL MEETING**
Westin Kierland Resort and Spa
Scottsdale Arizona

Estados Unidos

25 MARZO
FORMATO VIRTUAL



**1er. ATENEO DEL CENTRO
ARGENTINO DE
ESTRABISMO**

Hospital General de Agudos Parmenio
Piñero
Hospital Oftalmológico Pedro Lagleize

1 y 2 ABRIL



**7mo. CONGRESO DE LA
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
OFTALMOLOGÍA**

XI Jornadas Nacionales
de Oftalmología Pediátrica
Sociedad Española de Bilbao
España

22 ABRIL
FORMATO VIRTUAL



**2do. ATENEO DEL CENTRO
ARGENTINO DE ESTRABISMO**

Hospital Oftalmológico Pedro Lagleize
Egresados Curso de Estrabismo del
Htal. Piñero Zona Central
Argentina

19 al 21 MAYO



**SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE OFTALMOLOGÍA
PEDIÁTRICA**

XXIX Congreso de la SEEOP 2022
Hospital General Universitario
Gregorio Marañón Madrid
España

27 MAYO
FORMATO VIRTUAL



**3er. ATENEO DEL CENTRO
ARGENTINO DE ESTRABISMO**

Hospital Nacional Prof. Dr. Alejandro
Posadas Universidad Católica Argentina
SAOI (Hospital de Niños
Dr. Ricardo Gutiérrez)
Argentina

1 AL 3 DE JUNIO



**CONGRESO NACIONAL DE
OFTALMOLOGÍA 2022**

Hotel Hilton, Buenos Aires
Argentina

24 de JUNIO
FORMATO VIRTUAL



**4to. ATENEO DEL CENTRO
ARGENTINO DE ESTRABISMO**

Hospital de Clínicas José de San Martín
Hospital Alemán
Hospital de Pediatría Prof. Juan P.
Garrahan
Zona Cuyo, Argentina

29 de JULIO
FORMATO VIRTUAL



**5to. ATENEO DEL CENTRO
ARGENTINO DE ESTRABISMO**

Hospital Oftalmólogo Santa Lucía
Asociación Argentina de Ortopistas
Consultores Oftalmológicos
Zona Norte, Argentina



26 de AGOSTO
FORMATO VIRTUAL



6to. ATENEO DEL CENTRO ARGENTINO DE ESTRABISMO

Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez
Clínica de Ojos Dr. Nano
SAOI (Hospital General de Niños
Pedro de Elizalde)
Argentina

8 al 11 de
SEPTIEMBRE



XV ISA MEETING
Hotel Fiesta Americana
Coral Beach, Cancún,
México

23 de SEPTIEMBRE
FORMATO VIRTUAL



7mo. ATENEO DEL CENTRO ARGENTINO DE ESTRABISMO

Instituto de Oftalmología Prieto Díaz
III Ateneo Internacional Conjunto
Instituto Strabos+CAE
Argentina

30 de SEPTIEMBRE
al 2 de OCTUBRE



ANNUAL MEETING OF THE AMERICAN ACADEMY OF OPHTHALMOLOGY

AAO 2022
o Instituto Strabos+CAE

28 OCTUBRE



8vo. ATENEO DEL CENTRO ARGENTINO DE ESTRABISMO

Hospital Italiano de Buenos Aires
FOP Discípulos del Dr. Ciancia
Zona Sur
Argentina

17 AL 19 DE
NOVIEMBRE



VI CONGRESO ANUAL SAOI-CAE

50 AÑOS SAOI
HOTEL CÓNDROR DE LOS ANDES
MENDOZA
ARGENTINA





PODES ENVIAR TUS TRABAJOS

CONTACTO REOP

nuevareop@gmail.com

reop@institutoprietodiaz.com.ar

Dra CARLA BUCCO
COORDINADORA DE EDICIÓN
+54 9 351-518 5996

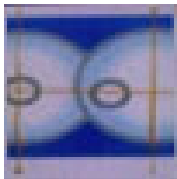
INFORMACIÓN SOBRE CENTROS DE ESTRABISMO & OFTALMOLOGÍA PEDIÁTRICA



El **Centro Argentino de Estrabismo** realiza reuniones mensuales el cuarto viernes de cada mes (excepto superposición con congresos importantes). Las sesiones se inician a las 18 h. y son transmitidas por internet, pudiendo observarse la imagen y sonido en tiempo real. Asimismo se puede preguntar en tiempo real por chat e interactuar con los demás conectados. También organiza un Congreso Anual con Invitados Extranjeros hacia fin de año junto a la Sociedad Argentina de Oftalmología Infantil. El CAE tiene una página web www.estrabismo.com.ar



El **Centro Brasileiro de Estrabismo (CBE)** organiza jornadas científicas anuales con invitados internacionales. Además, durante el Congreso Brasileiro de Oftalmología promueve el Simposio del CBE. El CBE tiene una página web www.cbe.org.br



El **Centro Chileno de Estrabismo** realiza reuniones cada tres meses, con una sesión matutina los días sábados en el Auditorio de la Sociedad Chilena de Oftalmología, en la ciudad de Santiago. Las sesiones se inician a las 9 am hasta las 12.30 pm y son transmitidas por internet, pudiendo observarse imagen y sonido en tiempo real para permitir la discusión presencial y a distancia a través del chat. Se discuten habitualmente temas atinentes y se presentan casos clínicos de diversa complejidad. Asisten médicos de Santiago y Regiones además de todos los residentes en formación como parte del programa académico de oftalmología.



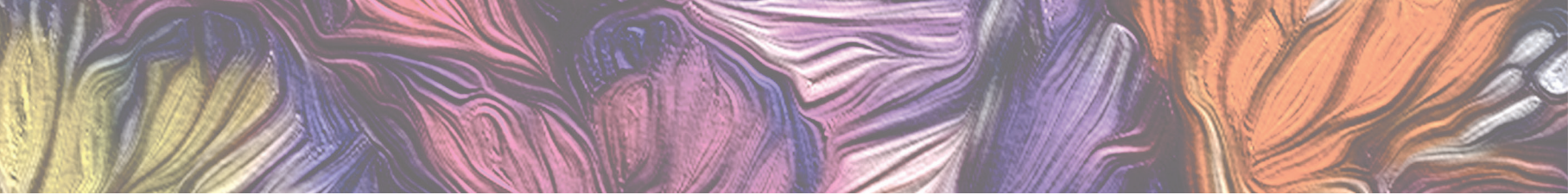
La **Sociedad Española de Estrabología y Oftalmología Pediátrica**, fundada en el año 1972, para el estudio, investigación, diagnóstico y tratamiento del Estrabismo y las alteraciones de la visión binocular, acoge a todos aquellos Oftalmólogos interesados. Se reúne anualmente en un Congreso. Edita la revista Acta Estrabológica desde su fundación. Inscripciones a la Sociedad Española de Estrabología y Oftalmología Pediátrica: Remitir solicitud avalada por dos miembros en activo de la Sociedad, a la Secretaría General, C/ Arcipreste de Hita, 14, 1.º Dcha., 28015 MADRID. La pertenencia a la Sociedad otorga derecho a participar en sus Congresos y Cursos anuales, participar en la Asamblea General Ordinaria y Extraordinarias que sean convocadas por la Junta Directiva, con derecho a voto, y acceder a los cargos de su Junta Directiva en proceso electoral que se celebra en el transcurso de sus Congresos.



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



El **Centro Peruano de Estrabismo y Oftalmología Pediátrica** realiza reuniones académicas el tercer jueves de cada mes. En el corriente año tendrá además una participación en el XVI Congreso Regional de Oftalmología en la ciudad de Trujillo, del 5 al 7 de Septiembre de 2019.



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 2022.

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 2022.

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 2022.

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

