

REVISTA DE
ESTRABISMO
& OFTALMOLOGIA PEDIATRICA

VOL. I Nº 3 SEPTIEMBRE DE 2014

ISSN: 2362-3764



3

SEPTIEMBRE DE 2014

VOL. I



Instituto
Oftalmológico
Prieto-Díaz

REOP-VOL I N°3

Editores Ejecutivos

Dr. Fernando M. Prieto Díaz (Argentina)
Director

Dr. Carlos Laria (España)
Dra. Pilar Merino (España)

Editores Asociados:


Dr. Arturo Castellanos (México)
Dra. Fernanda T. S. Krieger (Brazil)
Dr. Ignacio M. Prieto Díaz (Argentina)
Dr. Federico G. Vélez (USA)

Editor Emeritus

Julio O. Prieto Díaz (Argentina)

Edición Digital y Diseño Gráfico

Roxana Menin

 **Clarisa Capurro** Comunicación

-EDITORIAL**"UNA IMAGEN VALE MIL OPINIONES"**

Dr. Fernando Prieto Díaz (La Plata - ARGENTINA) _____ 4

-ARTÍCULOS ORIGINALES**MANAGEMENT OF MODERATE SUPERIOR OBLIQUE PARESIS**

Dr. Julio Prieto Díaz ()*

*Dra. Gloria Isaza (**)*

() Instituto Oftalmológico Prieto Díaz - La Plata - ARGENTINA*

*(**) Ontario - CANADÁ* _____ 5

-CASOS CLINICOS**-CASO N° 3. (CC-3) SINDROME DE DUANE VERTICAL**

Dr. Arturo Castellanos Bracamontes (México D.F. - MÉXICO) _____ 9

-CASO N°4 (CC-4) PARALISIS MÚSCULO RECTO LATERAL

Dr. Enrique A. Urrets Zavalía (Córdoba - ARGENTINA) _____ 10

-CASO N°5 (CC-5)

Dra. Dora Fernandez Agrafojo (Barcelona - ESPAÑA) _____ 14

-CASO N°6 (CC-6)

Dra Julia Escudero Gómez (Málaga - ESPAÑA) _____ 15

CASO N°7 (CC-7) IMPORTANCIA DE LA TORSIÓN Y LA VIDEOOCULOGRAFÍA EN UNA PARESIA POSTRAUMÁTICA.

Dr. Carlos Laria (Alicante - ESPAÑA) _____ 16

-CONTROVERSIAS**EXOTROPIA CONSECUTIVA**

Dra. Pilar Merino (Madrid - ESPAÑA) _____ 19

-PUNTO DE VISTA**ENTREVISTA AL DR. CARLOS SOUZA DIAS**

Por Fernanda T. S. Krieger _____ 28

-EVENTOS & CONGRESOS

_____ 30

“UNA IMAGEN VALE MIL OPINIONES”

Con este tercer número la Revista incorpora la Sección “Controversias” que está a cargo de la Editora Pilar Merino. Esta columna consistirá fundamentalmente en consultar la opinión de expertos de distintos lugares del mundo en relación a temas sobre los que no hay un consenso general y que generan indicaciones quirúrgicas o manejos clínicos diferentes. Vaya entonces nuestro agradecimiento a todos los profesionales que gentilmente aceptaron la invitación a participar.

Otra novedad es que se está diseñando un reglamento sencillo para el envío de los casos clínicos. Esto es necesario para evitar confusiones de nomenclaturas y medidas. Trataremos de agilizar y no de hacer más difícil este trámite. Además se establecerá cuando deberá ser el peso máximo de los envíos (en bytes) pues algunos han sido rechazados por el sistema de mensajes de e-mail y la redacción de la Revista no se ha enterado de los mismos. Los casos clínicos deberán ser enviados al Editor Dr. Carlos Laria (Laria1@telefonica.net), quien se encargará del procesamiento digital de la información, quién además cuenta con un servicio con capacidad suficientemente grande como para recibir los mensajes adjuntos más pesados.

En este número presentamos una serie de casos enviados; observarán que la presentación es algo heterogénea si los comparamos unos con otros, lo que motiva el argumento del párrafo anterior. De todas maneras nos hemos comprometido a publicar todos los casos que recibimos. Algunos son casi exclusivamente imágenes, pero como dice el viejo proverbio chino: “Un dibujo vale mil palabras” podemos transformarlo en “Una imagen vale mil opiniones”.

Los comentarios de los casos aquí publicados se recibirán hasta el día 10 de diciembre para que puedan ser editados en el N° 4. Deseamos recordar, a quienes así lo deseen, que también se publicarán comentarios de casos clínicos de números anteriores, o bien comentarios de comentarios; en otras palabras, no se darán por cerrados los casos. También deseamos recordar que los casos tienen números correlativos independientemente del ejemplar en que hayan sido editados a fin de identificarlos rápidamente.

En este número la Editora Dra. Fernanda T. S. Krieger entrevista al Dr. Carlos Souza Dias, uno de los “hacedores” del estrabismo Íbero-americano. Continuaremos con estas entrevistas, aportando además datos interesantes de la vida de los entrevistados que tal vez no sean conocidos más allá del círculo familiar o de amigos cercanos.

Por último, en la sesión Eventos & Congresos encontrarán los eventos de estrabismo y oftalmología pediátrica más relevantes que están programados. Toda información de este tipo que pueda ser enviada a la redacción REOP será bienvenida.

Les envió un cordial saludo.-

Dr. Fernando Prieto Díaz
Director REOP.

MANAGEMENT OF MODERATE SUPERIOR OBLIQUE PARESIS

Dr. Julio Prieto Díaz (*)

Dra. Gloria Isaza (**)

(*) Instituto Oftalmológico Prieto Díaz – La Plata – ARGENTINA

(**) Ontario - CANADÁ

Corresponding author

Contact Information

Julio Prieto Díaz

Instituto Oftalmológico Prieto Díaz

Av 53 N°693 - La Plata (B1900BBA), Buenos Aires. ARGENTINA

Phone: 54 221 425 7523

E-mail: drjulio@institutoprietodiaz.com.ar

Conflict of interest: None

Abstract.

Propósito: analizar y comparar los resultados obtenidos en paresias del oblicuo superior (OS) moderadas con las opciones quirúrgicas del pliegue del tendón del OS del ojo afectado ó el retroceso del recto inferior (RI) contralateral. A los efectos de poder estudiar estos resultados estadísticamente se consideraron a todos los casos como de paresias del oblicuo superior del ojo derecho (OD).

Material y Métodos. Se realizó análisis retrospectivo de 41 pacientes que mostraban patrón de paresia de OS moderada; no mayor de 10Δ en posición primaria y/o en dextro-infraversión; O; además, desviación en levoinfraversión; si el músculo más afectado era el recto inferior izquierdo.

Conclusiones: demostraremos que en paresias moderadas del OS cuando la Dv es 8Δ o menor de 8Δ en posición primaria (PP) y 8Δ o menor de 8Δ en infraversión ipsilateral el pliegue de 8-10 mm del tendón del OS es la técnica indicada. También demostraremos que cuando la Dv es 8Δ - 10Δ o más de 10Δ en posición primaria o en infraversión contralateral; el retroceso del recto inferior en este caso del ojo izquierdo es la técnica de elección y se lo debe retroceder..

Abstract

Purpose: To analyze and compare the results obtained in moderate SO paresis with the surgical options of ipsilateral tucking of affected SO tendon or the contralateral recession of inferior rectus (IR) if deviation in these position is more than 10Δ -or 12Δ

Materials and Methods: Retrospective analysis of 41 patients with a moderate paresis of SO with a mean deviation in the primary position (PP) of no more than 8Δ -9 are the techniques of election to ipsilateral moderate tuck of SO tendon.

Conclusion: We demonstrated that ipsilateral tucking of the SO of about 8-9 Δ tendon is the indicated surgical technique to correct the moderate SO paresis. We also could demonstrate that the recession of the contralateral Inferior rectus (IR) is the indicated surgical technique in the moderate SO paresis of 10Δ or more than 15Δ prism diopter of deviation in PP and down gaze.

To provide statistical analysis; all patients were considered as unilateral right SOP. All the patients had a similar pattern of moderate unilateral SOP with a inferior 8Δ of deviation vertical deviation in PP, and right gaze prism diopters. Those cases with more than 10Δ to 15Δ in PP were considerate as a case to recession of the IR of the not paretic (IR) eye-

Key words: Tucking SO, recession IR, unilateral moderate superior oblique palsy, surgical treatment.

INTRODUCTION

Unilateral SOP is the most frequent pareses of the extraocular muscles (4). As a rule, one deals with pareses (partial or incomplete paralysis) because unilateral superior oblique palsy (complete paralysis) is uncommon and when presents it is usually bilateral and associated with severe trauma and conscious loss.

Unilateral SOP is either congenital or acquired. Among the congenital group, many patients remain latent or compensated by means of the development of vertical fusion amplitudes, over time the pareses may become manifest, it usually occurs in adulthood, and if there is not previous history of pareses, special test are usually required to rule out any cranioencephalic pathology. Precise surgical planning for unilateral SOP requires knowledge of the magnitude of the VD and the different patterns of Δ presentation (4Δ – $\Delta 6$). In the past (5), we analyzed globally the unilateral SOP and its surgical indications. The diverse patterns of $V\Delta$ in SOP are very important nowadays. In this study we analyzed and compared the results obtained in moderate unilateral SOP with the surgical options of tucking of the ipsilateral SO tendon and contralateral recession of the IR

MATERIALS AND METHODS

A retrospective clinical histories of 41 patients who had unilateral moderate SOP from the consultation practice of the senior (first) author between July 2000 and July 2009 were review. Approval for this study was obtained from the Health Research Ethics Board.

For comparison of the visual deviation pattern and to enable the statistical analysis, all the data for our cases was translated/converted and considered as unilateral SOP of the right eye (RE).

All the patients included in this study had a similar pattern of moderate unilateral SOP with a greater visual deviation in down gaze (mainly in right down gaze) than in lateral and up gazes. The magnitude of the visual deviation in PP and on right down gaze was different which lead to a consideration of two different surgical plans: tucking of ipsilateral SO tendon or recession of the contralateral IR. Patients were included in this study only if they had recorded versions, active ductions; passive ductions, oblique muscle dysfunction evaluated in over (+) or underaction (-) on a scale from +4 to -4; vertical deviation measured in the eleven diagnostic position of gaze with prism and alternate cover test at 5m fixation target, and Bielschowsky head tilt test. Guyton test and CT were performed only if it was necessary

For analysis we divided in two groups the 41 patients as a follow:

Group 1: with 18 patients, who had a visual deviation less than 10Δ (mean $6,5 \pm 3,2\Delta$) in PP and on right down gaze.

They underwent tucking of the ipsilateral SO tendon of 6-12 mm. The quantity of the tucking was performed according to the magnitude of the visual deviation in PP and right down gaze and laxity of the SO tendon.

Out of 18 patients, 5 patients underwent the popular technique of McLean (7) (1948) and 13 patients underwent "reefing" technique described by Foster (1948) (8). 4 patients underwent SO tucking of 6mm, 12 patients 8-10mm and 2 patients 12mm.

Group 2: 23 patients, had a similar pattern of visual deviation as patients in group 1 but visual deviation greater in right down gaze and primary position. The mean Δ in PP of $12,43\Delta$ - $1,9\Delta$ and in right down gaze was greater than in group 1 leading to a different surgical indication: recession of the contralateral IR. Out of 23 patients, 1 patient underwent 3 mm recession of the contralateral IR, 4 patients 3.5mm, 13 patients 4.0 mm, 4 patients 4.5mm and 1 patient 5.0 mm. When patients had a greater elevation in adduction it was considered to be secondary to inferior oblique overaction (++ or more). These patients were believed to have a different visual deviation pattern from the patients included in this study. They were excluded from this study as they modified the surgical plan analyzed in this study. Patients with amblyopia (visual acuity equal to or less than 2/10), prior surgery on cyclovertical (rectus or oblique) muscles, anatomical restrictions, cerebral palsy, hydrocephaly, plagiocephaly or any other congenital cranioencephalic malformation were

also excluded .

In 12 out of 18 patients who had in primary position less than 10Δ and that in underwent tucking of the ipsilateral SO tendon to remain with a correction media of $13.3\Delta / 5/2\Delta$. These patients had a postoperative position of gaze in PP of 5Δ

The patient underwent ipsilateral SO tucking of 8Δ to 10Δ mm. Post-operative the patient could showed orthotropic in PP, but had a mild limitation on elevation in adduction which, frequently did not require further surgical intervention. A mild limitation of elevation in adduction was observed during the first week in all the patients who had the tucking of SO tendon. After this period of time, all patients improved as long as the SO tucking was not more than 10-12mm.

One patient had a severe overcorrection after tucking the SO tendon 10 mm. The patient had a Δ deviation in PP of 6Δ and a Δ deviation in right down gaze of 4Δ and left down gaze of 8Δ . This patient had a post surgical iatrogenic Brown and another surgery was required. Four patients were under corrected in primary position. Before surgery, they had a mean visual deviation in PP of $12 \Delta \pm 5,0 \Delta$. The mean visual deviation in PP was 6.6Δ pater post surgery.

The SO tucking of 8-10mm did not correct any visual deviation in PP equal or greater than 10Δ . The maximum deviation pattern that visual 8Δ visual deviation in PP that we were able to correct with SO tucking of 12 mm was 8Δ ; that we were able to correct with SO tucking of 12 mm was 8Δ is less. In group 2, 18 out of 23 patients less. In group 2, 18 out of 23. who underwent a mean recession of the contralateral IR of $4\text{mm} \pm 0,3$ were orthotropic. In all positions of gaze. These patients had a pre operation mean visual deviation in PP of $12, \Delta -1,9\Delta$, right down gaze of $10,8 \pm 1.5\Delta$ and left down gaze of $19\Delta \pm 4,6\Delta$. 4 patients (cases 4 patients were over corrected . They had a mean pre operation Δ in PP of $11,67\Delta \pm 3,3\Delta$, right down gaze of $6,5\Delta \pm 0,5 \Delta$ and left down gaze of $18,7\Delta \pm 4,1\Delta$. All of them underwent recession of the contralateral IR of $4\text{mm} \pm 0.3$. Only one patient who had a visual deviation in PP of 8Δ and 8Δ in right down gaze was not overcorrected. One patient was under corrected, the patient had a Δ in PP of 15Δ , down gaze was of 15Δ , right own gaze of 25Δ and left down gaze of 30Δ . The patient underwent contralateral IR of $4 \pm 5\text{mm}$ because the Δ in down gazes was significant.

DISCUSSION

In moderate SOP the options could be either a recession of the contralateral IR of 3-5mm or a tucking of the ipsilateral SO tendon of 8-12mm . Which surgery to perform depends on knowledge of the visual correction magnitude and patterns of presentation In this study, 12 out of 18 patients (66.6%) in group 1, had orthotropia following tucking of the ipsilateral SO tendon. This suggests that tucking the ipsilateral SO tendon is adequate when the pre-operative visual deviation is equal or less to 10Δ in PP and right down gaze In this study tucking the ipsilateral SO 8-10mm did not correct any pre-operative visual deviation in PP equal or more than 10Δ . The greatest visual deviation in PP corrected by tucking the SO tendon 12mm was 8Δ . In our study, the 4 patients who had a visual deviation in PP equal or more than 10Δ were undercorrected. We believe that if the Δ in right down gaze is greater than 10Δ , which usually coincides with a Δ in PP equal or more than 10Δ , the tucking of SO tendon is contraindicated as under correction is the rule . From this study, we suggest that the tucking of the SO tendon is adequate if the visual deviation in PP is equal or less than 10Δ . If the visual deviation is more than this measurement in PP, the SO should be tucked more than 12 mm but it may increase the risk of causing an iatrogenic Brown.

The limit of 8- 10Δ for the SO tucking was first described by Joao Nobrega in Brasil (no publication) in the 90s. In cases where the visual down gaze is less than 10Δ , the recession of the contralateral IR may cause hypercorrection and may cause a postoperative deviation pattern that could be misinterpreted as " masked bilateral SOP". The case of patient (#13, table 1) who had a severe overcorrection after tucking the SO tendon 10mm for a visual deviation in PP of 6Δ , a right down gazes of 4Δ and a left down gaze of 8Δ , we think that the surgical plan was erroneous and the patient should have had a smaller amount of SO tucking. The severe overcorrection caused an

iatrogenic Brown and further surgery was required.

In Group 2, 18 out of 23 patients (78.2%) who underwent a mean recession of the contralateral IR of 4mm+/-0,3 mm were orthotropic in all positions of gaze. This result suggest that patients with moderate SOP, and a visual deviation in to right down gaze greater than 10Δ should undergo recession of the contralateral IR of 4mm or more .4 patients who were over corrected in this group, underwent recession of the contralateral IR of 4mm+/-0,3mm. They confirm that the magnitude of the visual deviation in right down gaze is critical to making the correct surgical plan. All of these patients had a visual deviation in right down gaze less than 10Δ (media 6.5+/-0.5Δ.)

Only one patient (#2, table 1) in this group with a visual deviation of 8Δ n right down gaze did not overcorrect. A possible explanation is that this patient was the only one in this group who had only 3mm recession of the contralateral IR.

From this study, we suggest that patients with a visual deviation in right down gaze less than 10Δ, have a strong tendency to overcorrect after recessing the contralateral IR by 4mm or more.

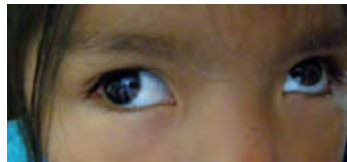
In summary, in moderate SOP with a pattern of Δ greater in right down gazes, the following observations should be considered when making the surgical plan: if both the visual deviation in PP and on right down gaze are less than 10Δ, tucking the SO is a safe surgical procedure. If the visual deviation in PP and on right down gaze are 10 or greater, recessing the contralateral IR (4-5mm) is also a safe surgical plan deviation in right.

References

1. Bartley GB & Dyer JA: *Strengthening the weak superior oblique muscle. Ophthalmic Surgery* 18: 893, 1987
2. Berke, RN: *Tenotomy of the superior oblique for hypertropia. Tr Am Ophthal Soc* 44: 304, 1946
3. Gobin MH: *Disinsertion of the superior oblique in A pattern. Doc Ophthalmol* 44: 193, 1977
- 4.-. Jampolsky A: *Oblique muscle surgery of the A - V patterns. J Ped Ophthalmol & Strab* 2: 31, 1965
- 5.-. Prieto-Díaz J: *Posterior tenectomy of the superior oblique. J Ped Ophthalmol & Strab* 16: 321, 1979
- 6.-. Prieto-Díaz J: *Retroceso del oblicuo superior. Arch Oftalmol B Aires* 61: 127, 1986
- 7.- Souza-Dias C: *Full tenectomy of the superior oblique muscle close to tyhe scleral in sertion for the correction of "A" anisotropia. En Proceedings of the Fifth Meeting of the ISA. Roma Campos E ed. 1986, p 429*
- 8.-. Vélez G: *Graduated tenotomy of superior oblique by temporal approach for A pat tern anisotropia. Bin Vision* 2: 217, 1987



(CC-3) SINDROME DE DUANE VERTICAL
Dr. Arturo Castellanos Bracamontes (México D.F. - MÉXICO)



"Se muestra el caso de una niña con un Síndrome de Duane Vertical.
Las fotos hablan por sí solas."

Pregunta a los Lectores:

¿Desea comentar el caso? ¿Como trataría Ud. a esta niña?



(CC-4) PARALISIS MÚSCULO RECTO LATERAL

Dr. Enrique A. Urrets Zavalía (Córdoba - ARGENTINA)

Paciente con 46 años de edad que consultó el 21.08.07 con antecedente de haber sufrido un accidente de tránsito 2 meses atrás. Desde entonces presentaba diplopía. Al momento de la consulta estaba realizando ejercicios ortópticos.

En ese primer examen presentaba:

AV OD: 10/10 y OI 9/10 sin corrección

Presión ocular AO: 14mmHg

Refracción bajo cicloplegia AO: +1.50

Motilidad ocular extrínseca:

Ojo fijador: OD

Motilidad ocular extrínseca: Et OI de mediano ángulo que se exacerbaba en levoversión con limitación a la abducción OI no pudiendo pasar la línea media. En el intento a la abducción desde la extrema aducción OI mostraba una franca disminución de la velocidad de los movimientos sacádicos.

Cover test alternado sin corrección (fijando OD) *Figura 1*

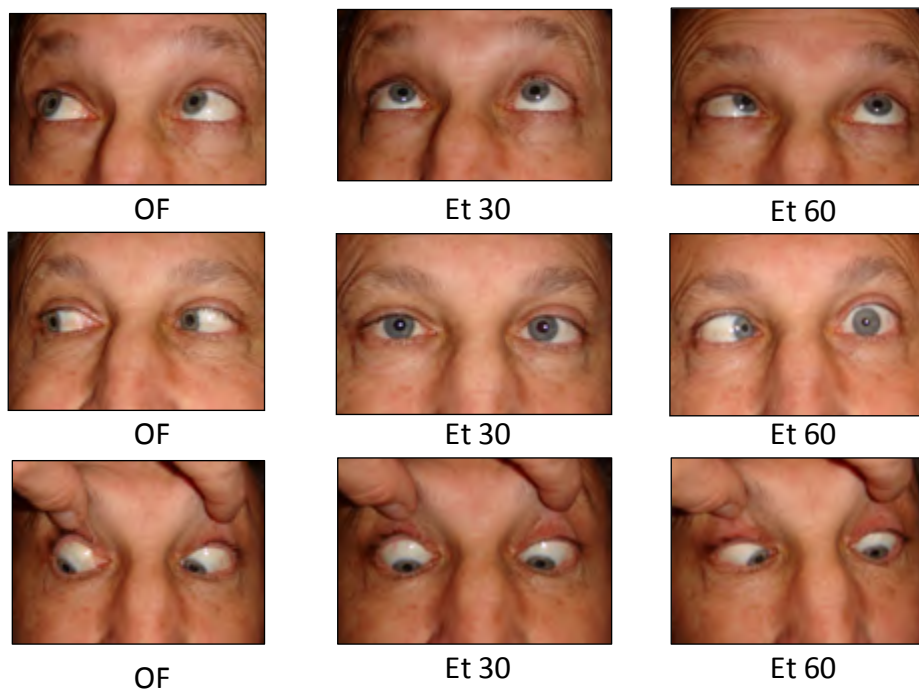
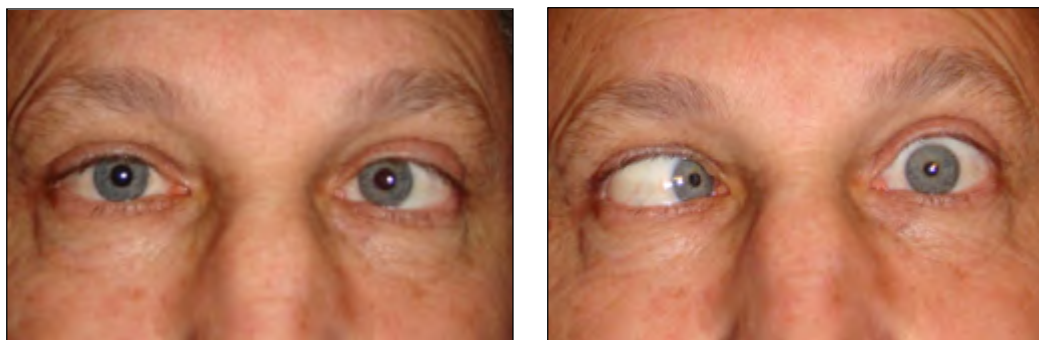


figura 1

OF	Et 30	Et 60
OF	Et 30	Et 60
OF	Et 30	Et 60

Cover test alternado sin corrección (fijando OI) *Figura 2*



Fijando OD

Fijando OI

figura 2

Et OI 90DP

Inyectamos Botox en RM OI en 2 oportunidades (30.08.07: 7.5UI y 8.10.07 5UI) con poca mejoría. De todos modos fue útil como prueba terapéutica para confirmar que estábamos ante una parálisis del RL OI. *Figura 3*



Ducciones pasivas



Fuerzas generadas

figura 3

Con el correr de las semanas el paciente no mostro una evolución favorable mostrando una Et OI 25DP en PPM la que era compensada con un tortícolis de aproximadamente 30°.

El 4.12.07 realizamos una cirugía para intentar mejorar el cuadro de parálisis:

A. Preoperatorio: Et OI marcado ángulo y ducciones pasivas: limitación a la abducción 3+.

B. Cirugía en OI: Retroceso RM 10mm con suturas ajustables. Transposición parcial de músculos rectos superior e inferior con suturas de fijación posterior retro ecuatoriales (Técnica de Foster modificada)

C. Bajo Anestesia General y al finalizar la cirugía realizamos ducciones pasivas: limitación a la aducción OI 2+

D. Postquirúrgico (12hs postop): avanzamos RM OI 4mm hasta dejar OI en OT en PPM.
El 7.02.08, con 2 meses de evolución postquirúrgico observamos muy buen alineamiento ocular en PPM con incluso algún grado de abducción en OI sobrepasando la línea media. *Figura 4*



figura 4

El 9.06.08 presentaba una Et OI de pequeño ángulo en PPM y ligero tortícolis compensador girando cara hacia izquierda por lo que se indicó el uso de lentes con un prisma de 5DP base externa que utilizó poco por no sentirse cómodo.
En su último control, el 30.06.14 y con más de 6 años de evolución postquirúrgica, observamos una pequeña Et OI en PPM con limitación absoluta a la abducción del mismo ojo y tortícolis. Su mayor dificultad es al conducir. El paciente consulta si es factible mejorar su situación. *Figura 5*



figura 5

OF	Et 10	Et 50
OF	Et 10	Et 50
OF	Et 10	Et 50

Hablamos con el paciente de reoperar para intentar obtener mejor alineamiento en PPM.

Pregunta a los Lectores:
¿Desean realizar algún comentario sobre este caso?
¿Qué indicación quirúrgica propondrían?:

1. Botox RM OI
2. Re retroceso RM OI
3. Elongación RL / tenectomías marginales



(CC-5)

Dra. Dora Fernández Agrafojo (Barcelona - ESPAÑA)

Paciente de 8 años de edad, con antecedentes de meningitis al mes de vida. Corrección óptica desde los 3 años. Empezó a desviar con un año de edad. Con cinco años se acentúa la desviación.

Refracción:

OD +3.25 AV 1

OI +3.00 AV 1

Biomicroscopia: Normal

Fondo de ojo: Normal

Cover test:

14 dioptrías de hipertropía izquierda / 12 dioptrías de endotropía alterante en visión lejana con corrección

12 dioptrías hipertropía izquierda / 18 dioptrías de endotropía alterante en visión cercana con corrección

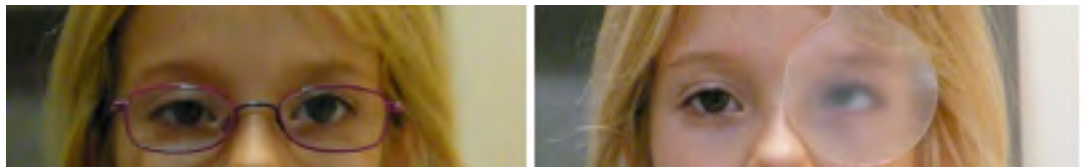
La desviación vertical debida al oblicuo aumenta en adducción y disminuye en abducción

Versiones: Hiperacción de oblicuo inferior izquierdo (OII+++)

Test estereo TNO: (-)

Ojo derecho dominante

Bielchowsky (+)



Indicación Quirúrgica:

Resección de 7mm Recto Superior Derecho. Previo a test de ducción pasiva bajo anestesia general: Restricción Recto Inferior Derecho y normal en ojo izquierdo.

Pregunta a los Lectores:

¿Qué opinión tiene del caso y su protocolo?

(CC-6)

Dra Julia Escudero Gómez (Málaga - ESPAÑA)

Niña de 6 años y medio operada previamente por otra colega de debilitamiento de ambos oblicuos inferiores (con Elliot AO) y de retroinserción del Recto Sup OI de 3 mm en una segunda cirugía.

Refracción: OD: +1,25 -2,25 a 15°. OI: +1 -1,75 a 175°.

AV csc: OD: 0,8. OI: 0,5.

Tratamiento con oclusiones OD.

Persiste la hiperfunción de los oblicuos inferiores y tortícolis sobre hombro izquierdo. Endotropía del OD en la infraversión y exotropía del OI en la suproversión.



Pregunta a los Lectores:
¿Qué tratamiento plantearíais?



(CC-7)

IMPORTANCIA DE LA TORSIÓN Y LA VIDEOOCULOGRAFÍA EN UNA PARESI POSTRAUMÁTICA.

Dr. Carlos Laria (Alicante - ESPAÑA)

Introducción:

Presentamos la evolución de la recuperación de una parálisis muscular con afectación del IV par, donde mediante Videoculografía 3D podemos objetivar de forma precisa, los cambios de forma independiente en los tres ejes del espacio.

Caso Clínico:

Varón de 45 años, que acude refiriendo diplopía tras traumatismo craneoencefálico severo por accidente de tráfico 3 meses antes, acompañado de tortícolis. A la exploración presenta Agudeza visual de 1,000 (-0,5-0,5x15°) en ojo derecho y 1,000 (plano) en ojo izquierdo. Presión intraocular, segmento anterior y fondo de ojo dentro de la normalidad.

La exploración motora manifiesta pronunciado tortícolis mentón abajo, y mediante registro con la barra de prismas síndrome en V con microendotropía en ppm (+6 dp), endotropía de +20 dp en infraversión y ortotropía en superversión, con hipertropía del OI -15 dp en superversión. Test de Bielchowsky positivo sobre hombro izquierdo.

El estudio sensorial presenta fusión en posición de tortícolis con diplopía en posición primaria que se acentúa con la infraversión.

La exploración mediante retinografía en ppm mostró un leve extorsión grado 1 en el ojo derecho y ausencia de torsión significativa en el ojo izquierdo.

Se estableció un diagnóstico de parálisis del IV par bilateral postraumática y se procedió a su seguimiento mediante videoculografía.

El estudio videoculográfico (figura 1) inicial corroboró los hallazgos de la exploración antes referidos (Horizontal síndrome en V +3//+6//+19).

Al cabo de 1 mes (4 meses tras el traumatismo) se evidencia mejoría del tortícolis y del síndrome en V, lo cual se corrobora con el VOG_{3D} por ausencia de desviación horizontal y vertical (figura 2).

A los 7 meses persiste una imposibilidad subjetiva de la lectura, persistiendo en el estudio del VOG_{3D} (figura 3) la ausencia de desviación significativa horizontal y vertical tanto en posición primaria como en supra e infraversión, así como componentes torsionales manifiestos tanto en superversión (leve intorsión) como en infraversión (extorsión manifiesta).

Discusión.

La exploración a los 4 meses corroboró los datos referidos en la exploración motora con barra de prisma, así como en la evolución a los 6 y 7 meses también mostró dicha mejoría, si bien aportó algo más a los datos manuales registrados, lo cual consideramos es la causa de dichas molestias: el registro TORSIONAL en las posiciones secundarias.

Así, podemos objetivar como los componentes horizontales y verticales muestran una clara mejoría, mientras persisten las alteraciones torsionales especialmente en infraversión, que justifican las molestias que el paciente refiere.

Figura 1 - VOG a los 3 meses tras el traumatismo

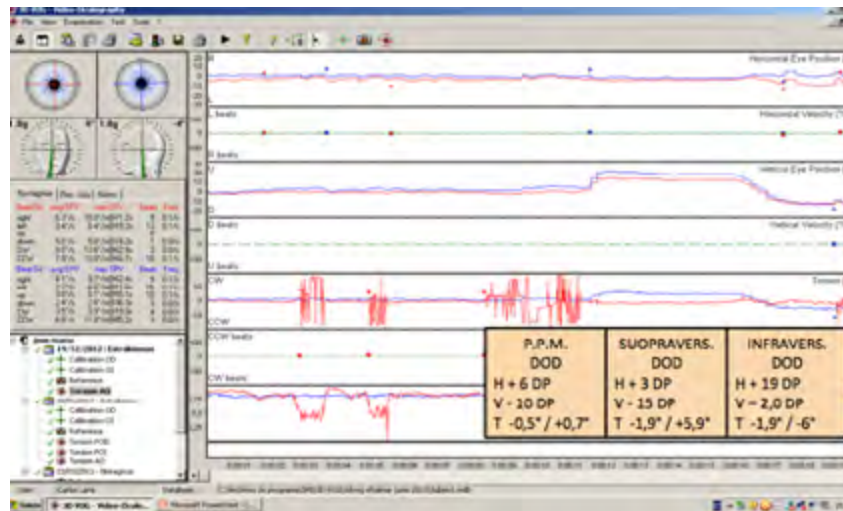


Figura 2 - VOG a los 4 meses tras el traumatismo

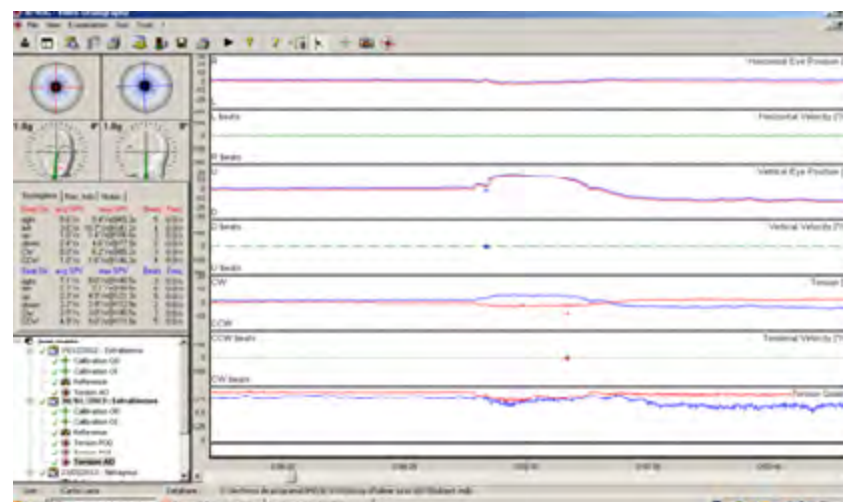
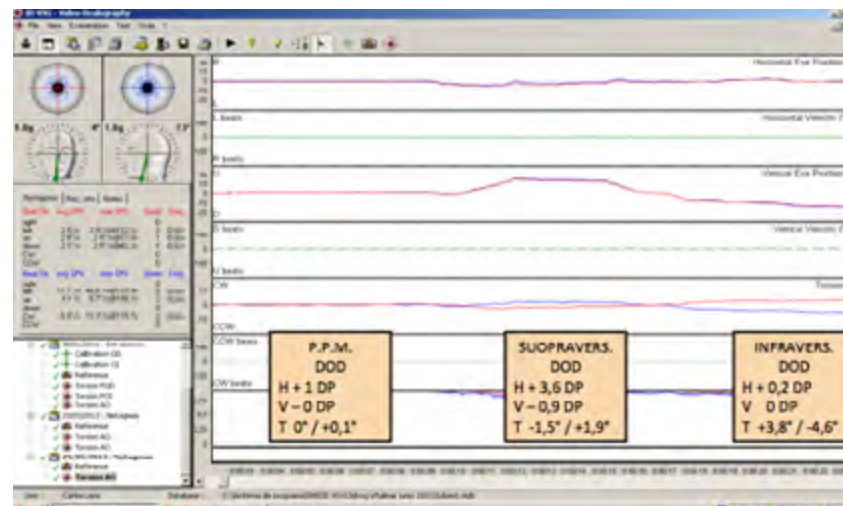


Figura 3 - VOG a los 7 meses tras el traumatismo.



El registro en ppm no permitía revelar una torsión significativa ni mediante retinografía, como podemos ver en los valores numéricos, lo cual no nos orientaba a dicho problema. Por lo tanto tenemos un paciente con una parálisis postraumática donde evidentemente inicialmente muestra una paresia severa muscular que se refleja en las acciones de los tres ejes del espacio, mientras con el tiempo la mejoría se evidencia inicialmente en los componentes de desviación horizontal y vertical, quedando un residuo de afectación torsional. Si pensamos que las capacidades de vergencias fusionales son mayores en los componentes horizontales, luego verticales y por último torsionales, posiblemente tengamos aquí la explicación de este proceso evolutivo donde la videooculografía ha resultado fundamental para el diagnóstico.

Conclusiones.

El análisis de los componentes torsionales por los videooculógrafos más modernos, nos permite dar explicación a algunos casos que por otros medios son difíciles de justificar y desde luego así tenemos una prueba objetiva de importante valor. Si a eso sumamos el poder registrar con dichos sistemas los componentes de inclinación de la cabeza, posiblemente estemos ante una nueva era en el registro de las desviaciones oculares.

El estudio de videooculografía mediante el dispositivo 3D SMI que nos permite el registro de los movimientos oculares en los 3 ejes del espacio ha resultado concluyente.

Cuestiones al foro:

1-¿Pensais que la diferencia en la capacidad de vergencias fusionales ha tenido algo que ver en el proceso de recuperación?

2-¿Qué planteamiento médico o quirúrgico se os ocurre en un paciente donde el único componente objetivable es un problema torsional exclusivamente en infraversión? ¿Rehabilitación o Cirugía? ¿Cuándo y cuál?.

Comentario:

Sería interesante poder valorar en las paresias postraumáticas cual es el proceso de recuperación pudiendo independizar dicha recuperación en los 3 ejes. Tal vez esto nos aporte más información para en el futuro conocer cuando y qué tipo de tratamiento poder aplicar en estos casos.

Saludos a todos en esta nueva etapa.
Carlos Laria.



EXOTROPIA CONSECUTIVA

Dra. Pilar Merino (Madrid - ESPAÑA)

La exotropía consecutiva o esotropía hiperconjugada es la desviación divergente de los ojos que ocurre después de la cirugía de la esotropía en el postoperatorio temprano o tardío. Los movimientos oculares pueden ser normales o estar limitados. Las causas son variadas desde la corrección quirúrgica de una esotropía acomodativa pura o parcialmente acomodativa, hasta un fallo en el cálculo del monto de la cirugía, exceso de recesión del recto medio, o complicaciones quirúrgicas (deslizamientos musculares).

El tratamiento óptico disminuyendo la cantidad de hipermetropía en la gafa, la prescripción de lentes negativas para estimular la acomodación, o el uso de prismas no van a conseguir arreglar el alineamiento ocular. La cirugía es necesaria cuando la desviación progresa hasta un ángulo estéticamente inaceptable y/o los movimientos oculares están afectados, cuando hay tortícolis y diplopía.

Para una mejor comprensión de esta patología, 4 grandes profesionales con amplia experiencia en las alteraciones óculo-motoras han contestado a diferentes preguntas relacionadas con la exotropía consecutiva: Las Dras. Pilar Gómez de Liaño, María Estela Arroyo, Inés Pérez y Milagros Merchante.

¿Cual es la incidencia aproximada de esta patología en su práctica clínica habitual ?

Dra. Pilar Gómez de Liaño:

Ante todo me gustaría agradecer a la Dra. Merino permitirme participar en este nuevo formato y deseamos todo lo mejor para este proyecto.

No puedo contestar con datos exactos sobre la incidencia de la XTC (exotropía consecutiva) en nuestro centro. Sin embargo en los últimos años el número de pacientes adultos que se operan de estrabismo es cada vez mayor. Y en concreto la exotropía consecutiva constituye un grupo importante de pacientes que se tratan, tanto en un centro sanitario público como en una actividad privada.

Dra. María Estela Arroyo:

Aproximadamente el 2%

Dra. Inés Pérez:

En una revisión de 140 pacientes intervenidos por mí, con el diagnóstico de endotropía y un seguimiento entre 3m y 13 a, el porcentaje de XT consecutiva que precisó reintervención fue del 5%.

Por otro lado, en una revisión de 181 pacientes que acudieron a mi consulta con el diagnóstico de XT, aproximadamente el 20% eran XT consecutiva. Me parece necesario señalar que en los pacientes adultos no siempre tenemos la certeza de cuál fue el estrabismo infantil original, bien por falta de informe y/o por ausencia de cicatrices conjuntivales manifiestas. Esto quiere decir que alguno de los casos podría haber sido XT residual y no consecutiva. Por otro lado, la mayoría de los casos que me son remitidos con exotropía y antecedentes de cirugía previa en la infancia, tienen un mayor tiempo de evolución y más posibilidad de desarrollar dicha complicación.

Dra. Milagros Merchante:

La XTC puede aparecer bien de forma espontánea (por evolución natural de una ET) o como consecuencia de la cirugía de una ET por hipercorrección quirúrgica (XT postquirúrgica).

Centrando mi respuesta en la XTC postquirúrgica: Del total de ET intervenidas en mi práctica clínica habitual a lo largo de 17 años y hasta la última fecha de revisión del paciente (tiempo medio de revisión: 4 años), he obtenido una incidencia del 10.20%.

De estas XTC postquirúrgicas: El 55% eran inicialmente ET congénitas y el 45% ET adquiridas. Al 60% de los pacientes les había realizado cirugía del Hilo en puente en ambos RM -según la técnica del Dr. Castiella- y al 40% cirugía convencional (35%, retroinserción bilateral de RM; 5%, retroin

serción de RM y resección de RL monocular). En un 95% de los casos había asociado cirugía sobre uno o más músculos verticales (oblicuos o rectos).

Dentro de estas XTC postquirúrgicas, el 75% no han precisado cirugía hasta la última fecha de revisión, porque la desviación divergente está controlada con hipocorrección hipermetrópica (que prescribo en aquellos casos que en el postoperatorio inmediato están en divergencia y tienen hipermetropía, tanto tras cirugía del Hilo como tras cirugía convencional) y/o ejercicios de aducción (que indico sólo en aquellos casos que están en divergencia en el postoperatorio inmediato tras cirugía del Hilo). He reintervenido al 15%, con buen resultado postquirúrgico en una sola cirugía. Al 10% restante lo tengo pendiente de cirugía, que aún no he realizado porque ellos están satisfechos con el resultado obtenido.

Así pues, del total de ET intervenidas he obtenido una incidencia del 3.06% de XTC postquirúrgicas que hayan precisado o precisen tratamiento quirúrgico, a fecha de la última revisión del paciente. Por otra parte, las XTC postquirúrgicas de otros compañeros constituyen el 17.29% del total de las XT intervenidas en mi práctica clínica habitual

¿Qué factores influyen en la aparición de esta patología?

Dra. Pilar Gómez de Liaño:

Siempre se ha dicho que la presencia de ambliopía, alta hipermetropía, estrabismos verticales no corregidos, la presencia de síndrome A o V así como las limitaciones en la ducción postoperatorias más o menos inmediatas, son factores determinantes a la hora de aparición de estas formas de estrabismo.

También se sabe que las desviaciones postquirúrgicas comprendidas entre +/- 4 -5 dioptrías, "garantizan" la estabilidad a largo plazo. Puede ser que en la mayoría de los casos estos factores sean responsables de la XTC, sin embargo mi experiencia así como la heredada de una consulta que ha trabajado desde hace más de 50 años me permite creer que pueden existir otros datos no conocidos que desencadenan este estrabismo. Hay pacientes que permanecen estables toda la vida y otros con características similares que tienen más oscilaciones. Tal vez las contracturas a largo plazo de los MEO, y mecanismos sensoriales intervienen también en estas desviaciones.

Dra. María Estela Arroyo:

La más frecuente es exceso de debilitamiento de los rectos internos, otras son: retraso en el desarrollo piscomotor, endotropía parcialmente acomodativa, mala visión monocular.

Dra. Inés Pérez:

En mi opinión, la limitación de la aducción es el factor primordial. Si la limitación es moderada ($\geq -1-2$), la exotropía consecutiva será inmediata, si es mínima (0-1) favorecerá el exo-shift a largo plazo. Estudios recientes (Yurdakul 2013) confirman la asociación de exotropía consecutiva con limitación de la aducción postquirúrgica, ambliopía, anisometropía y cirugía asimétrica.

La ambliopía profunda asociada a hipermetropía o anisometropía puede favorecer el exo-shift por disrupción central de la visión binocular, incluso sin cirugía previa.

Respecto al tipo de cirugía, la cirugía asimétrica es más potente, y a priori puede favorecer la limitación de la aducción postoperatoria, pero hay estudios que encuentran dicha limitación más frecuente tras la cirugía simétrica.

No parece existir confirmación en la literatura al respecto de relación de la exotropía consecutiva con otros factores como edad en el momento de la intervención, estado sensorial, hiperfunción de oblicuos inferiores...

Dra. Milagros Merchante:

Como todos sabemos, la XTC postquirúrgica puede deberse a:

1. **Errores diagnósticos, de dosificación o técnicos:** Un examen superficial que no ha puesto de manifiesto las características del estrabismo (no se ha tenido en cuenta todo el componente acomodativo, etc.), un protocolo quirúrgico excesivo (mala cuantificación de la desviación, se ha operado en una tropía variable un ángulo que no es el menor, etc.) o una complicación quirúrgica

deslizamiento o pérdida del RM, inclusión del OI en el RL).

2. Modificaciones inervacionales (por reducción de los impulsos inervacionales con la edad) o factores estáticos (como fibrosis progresivas y defectos de cicatrización), que provocan una reducción progresiva de la convergencia.

Existen factores de **mal pronóstico**: La cirugía ultraprecoz, la presencia de ambliopía previa, la hipermetropía elevada, el retroceso simultáneo de ambos RM, las grandes resecciones de los RL, los grandes retrocesos de los RM y la existencia de desviaciones verticales. Por ello, debemos intentar evitar su aparición, reduciendo los factores de riesgo conocidos (realizando tratamiento preventivo contra la ambliopía, corrigiendo previamente a la cirugía toda la hipermetropía, evitando los retrocesos superiores a 5 mm y las resecciones excesivas, compensando la desviación vertical y meditando las reintervenciones de ET residuales inferiores a 10 grados). No obstante, en la mayoría de los casos, estas hipercorrecciones son imprevisibles y no controlables, a pesar de exámenes precisos.

¿ Tiene alguna utilidad la toxina botulínica en el tratamiento de la exotropía consecutiva?

Dra. Pilar Gómez de Liaño:

Definitivamente para mí no es una de las indicaciones principales de la aplicación de la TBA en las desviaciones oculares.

Solamente la utilizo cuando tiene una desviación pequeña, (< 8 – 10 dp), siempre en ambos ojos, una sola dosis, o bien en el postoperatorio inmediato, cuando queda una desviación residual, en la cual todavía no puedo indicar una nueva cirugía.

Algunas veces, como tratamiento compasivo (pacientes reintervenidos varias veces, o aquellos no desean someterse a una nueva cirugía)

Dra. María Estela Arroyo:

En mi opinión ninguna.

Dra. Inés Pérez:

No utilizo toxina botulínica en estos pacientes.

Dra. Milagros Merchante:

La inyección de toxina botulínica en uno o ambos músculos RL puede ser útil para compensar la desviación divergente en algunos casos de XT consecutivas precoces con un ángulo de desviación pequeño; siempre y cuando la inyección se realice muy pronto (en el momento en que se empieza a notar la divergencia) y no existan limitaciones importantes en la aducción. No obstante, no tengo experiencia al respecto.

¿ Qué signos clínicos preoperatorios tiene en cuenta para realizar la indicación del tratamiento quirúrgico?

Dra. Pilar Gómez de Liaño:

La desviación ocular, la presencia de tortícolis compensador, la limitación en las ducciones/versiones, la diplopía preoperatoria, el número de cirugías previas, la hendidura palpebral y los cambios que sufre cuando realiza los movimientos oculares, las cicatrices previas, y la presencia de desviaciones verticales, residuales o no corregidas.

Me parece necesario también diferenciar una XTC de una DHD. En principio parece sencillo, pero en ocasiones hay cuadros que se confunden y se obtiene un mal resultado como consecuencia de un exceso de cirugía.

La presencia de cicatrices feas, sugiere una cirugía compleja previa y como consecuencia hay que estar preparado.

El número elevado de cirugías previas, se debe analizar el posible resultado postoperatorio. Recuerdo una chica joven que acudió a la consulta con un estrabismo convergente residual todavía de 15 – 18 dp. Había sido intervenido en EEUU por diferentes especialistas en 9 ocasiones.

Considero que por el motivo que sea este caso "no quiere quedar bien" su situación sensorial evita la "ortoposición" y una nueva cirugía no haría más que aumentar la iatrogenia. En estos casos la TBA puede ser una alternativa para no inducir mayor adherencia muscular.

Dra. María Estela Arroyo:

De la exploración de la movilidad: El aumento de la hendidura palpebral, magnitud de la desviación el grado de limitación de aducción, la velocidad del movimiento sacádico, la ducción forzada pasiva.

Oftalmológicos: visión y refracción

Sistémicos: Retraso psicomotor o parálisis cerebral infantil.

Dra. Inés Pérez:

Como signos a tener en cuenta: desviación > 10-15 DP en el postoperatorio inmediato y/o limitación de la aducción, y en cuanto a síntomas la presencia de diplopía en los pacientes adultos.

Respecto a los casos descompensados con el paso del tiempo, generalmente no está bien documentado en qué momento empezó la desviación, y no suelen presentar limitación de la aducción o es mínima. Intervenimos cuando la desviación divergente se hace inaceptable.

Dra. Milagros Merchante:

Para indicar el tratamiento quirúrgico, así como su protocolo y el tipo de cirugía a realizar, tengo en cuenta los siguientes signos clínicos:

1. Tipo de XTC: De él va a depender el tipo de cirugía a realizar:

En las XTC tipo Básico (desviación de lejos igual que de cerca): Hacemos cirugía monocular de resección del RM y retroinserción del RL en el ojo no operado (si lo hay) o avanzamiento +/- resección del RM y retroinserción del RL (si ambos ojos están operados).

En las XTC tipo Exceso de Divergencia (desviación de lejos mayor que de cerca): Hacemos cirugía de retroinserción de uno o ambos RL.

En las XTC tipo Insuficiencia de Convergencia (desviación de cerca mayor que de lejos): Realizamos avanzamiento +/- resección del RM, valorando el test de elongación muscular y el test de ducción pasiva intraoperatorios.

2. Ángulo de desviación: Determina la cuantía de la cirugía a realizar: Si es mayor de 30, la cirugía sobre un sólo músculo es insuficiente y, si hemos realizado un avanzamiento del RM a su inserción primitiva con resección, tenemos que añadir una retroinserción del RL.

3. Limitaciones en las ducciones (aducción): Son muy frecuentes, por lo que debemos explorarlas bien y, si están alteradas, normalizarlas con la cirugía: Es la clave para obtener un buen resultado perdurable.

4. Presencia de un tortícolis: Suele deberse a limitación en la aducción y obliga a operar el ojo y el/ los músculos que lo provocan.

5. Alteraciones verticales asociadas: Debemos corregirlas para garantizar el éxito quirúrgico.

Sin embargo, generalmente no podemos llevar un protocolo quirúrgico previamente establecido. Y, aunque debemos hacer un meticuloso diagnóstico preoperatorio; son la experiencia del cirujano y la información intraoperatoria los que sugieren una determinada pauta de actuación.

En caso que exista una limitación de la aducción, ¿Sería secundaria a un deslizamiento del RM, a un exceso de debilitamiento del RM, o a una fibrosis de los rectos laterales? ¿ Hay alguna manera de diferenciarlos?

Dra. Pilar Gómez de Liaño: La asimetría en la hendidura palpebral y los cambios que pueda sufrir durante los movimientos oculares sugieren la presencia de un deslizamiento o incluso una pérdida muscular. Cuando se observa nada más una limitación más o menos importante de la ducción hay que pensar que se trata de una cirugía excesiva o una fibrosis de los rectos laterales. Sin embargo es importante destacar que un debilitamiento de un recto medio o lateral importante no siempre conlleva una limitación en las ducciones (véase las cirugía que se realizan en los nistagmus, o los miopes magños) por lo que existen otros signos que deben estar presentes para provocar la

limitación en la ducción. Con frecuencia un debilitamiento o refuerzo excesivo va asociado a una contractura mayor o menor del recto lateral del mismo ojo.

El estudio minucioso de las versiones oculares (mediante estudios con videooculografía) permiten analizar detalles que a simple vista pasan desapercibidos e indican un deslizamiento más que un exceso de debilitamiento muscular.

La existencia una gran incomitancia en las latero versiones, puede también sugerir deslizamiento o pérdida muscular.

Dra. María Estela Arroyo:

Pueden ser todos, depende de las características clínicas como son: El aumento de la hendidura palpebral, magnitud de la desviación, el grado de limitación de aducción, la velocidad del movimiento sacádico, la ducción forzada pasiva.

Dra. Inés Pérez:

En primer lugar, evidentemente es de mucha utilidad conocer cuál fue la cirugía original, ya que no siempre el paciente es nuestro. Si sabemos que solo se hizo cirugía de retroinserción de rectos medios, una limitación en el postoperatorio inmediato me haría pensar en un deslizamiento. Si existe duda, una RM puede ayudar. Si sabemos que se hizo resección de RL, una resección excesiva o fibrosis de larga evolución de RL se podrán identificar mediante el test de ducción forzada. Si el test resulta positivo se puede excluir el deslizamiento del RM, aunque podríamos tener un caso extremo con varios factores coincidentes, lo cual sólo podríamos identificar durante la exploración intraoperatoria.

Dra. Milagros Merchante:

Si existe limitación de la aducción, puede deberse: A un RM débil (por deslizamiento o excesiva retroinserción del mismo), a un RL tenso (por excesiva resección del mismo o fibrosis progresiva) o a cirugía del Hilo en RM. La forma de diferenciarlos es por el **test de ducción pasiva**, que realizaremos siempre antes de empezar la cirugía y que nos va a informar sobre la posibilidad de que existan restricciones mecánicas al movimiento del ojo: 1. Si es negativo: Estaremos ante el primer caso (RM débil). La diferenciación entre deslizamiento y excesiva retroinserción del RM la haremos al abordar dicho músculo. 2. Si es positivo: Estaremos ante el segundo caso (RL tenso) o el tercero (cirugía del Hilo en RM). La diferenciación entre ambos la haremos también intraoperatoriamente (salvo que sepamos que existe antecedente previo de cirugía del Hilo en RM, porque lo hemos realizado nosotros o el paciente tenga informe de la cirugía previa).

¿Considera necesario la realización de pruebas de imagen antes de operar al paciente?

¿Cuándo? ¿ En todos los casos?

Dra. Pilar Gómez de Liaño:

Los estudios de RMN no cabe duda que ayudan en determinados casos de exotropía consecutiva. Sin embargo definitivamente no es necesario realizar estudios de imagen en todos los pacientes. Nuestra experiencia nos permite solamente determinar cuándo hay pérdida del músculo, pero a día de hoy no podemos distinguir un debilitamiento excesivo, de una stretch scar, de un deslizamiento muscular. Creo que la exploración clínica es más evidente.

Dra. María Estela Arroyo:

Sólo las pido en casos que no conozco y que tengan una limitación muy importante.

Dra. Inés Pérez:

No creo que las pruebas de imagen sean necesarias en todos los casos. Pueden servir de ayuda si no conocemos la cirugía previa y sospechamos deslizamiento de recto medio.

Dra. Milagros Merchante:

Normalmente, no. Salvo en los casos de sospecha de pérdida muscular (por falta completa de la

acción del RM), que son prácticamente nulos (al menos en mi medio de trabajo y en mi práctica clínica).

En su experiencia: ¿Cuántas cirugías suelen ser necesarias para corregir el problema? ¿ Son siempre necesarias las reintervenciones?

Dra. Pilar Gómez de Liaño:

Con la anestesia tópica asistida, podemos dejar al paciente con una situación postoperatoria más o menos adecuada, sin embargo sabemos que este tipo de anestesia no permite la estabilidad a largo plazo, por lo tanto hay casos que necesitan obligatoriamente un segundo tiempo quirúrgico. No tengo el dato exacto, pero creo que no es infrecuente la necesidad de más de una cirugía. No todos los casos con XTC pueden ser intervenidos con a. local, por lo que en situaciones que se prevén complejas, con cirugía en varios músculos, horizontales y verticales es preferible realizar la cirugía con a. general. En estos casos las ducciones postoperatorias y la desviación al finalizar la intervención deben ser valoradas para evitar situaciones inesperadas

Dra. María Estela Arroyo:

En mi experiencia son raras las re intervenciones si se identifica bien la causa y se trata como tal.

Dra. Inés Pérez:

Creo que la media sería de 1-2 reintervenciones, pero recientemente he tenido un caso en que hemos necesitado hasta 5 cirugías. Considero este caso excepcional por tratarse de un paciente en el que persistía diplopía inconstante, en mirada lateral extrema, pero que le resultaba intolerable. Pese a no ser lo habitual, hemos de estar preparados para enfrentarnos a estos casos. Soy partidaria de la intervención temprana, en el primer mes tras la cirugía inicial, e inmediatamente si hay diplopía con limitación de la aducción. Con el tiempo y la valoración a largo plazo de mis pacientes, he adquirido la certeza de que hemos de afrontar el estrabismo como una patología crónica. Los pacientes podrán necesitar más de una cirugía a lo largo de su vida, y así hemos de explicárselo desde el primer momento. La reintervención no es necesaria si no hay diplopía y/o el paciente o los padres aceptan el resultado y rechazan una nueva cirugía.

Dra. Milagros Merchante:

En estos pacientes son frecuentes las reintervenciones, ya que con frecuencia tenemos que actuar sobre músculos que ya han sido intervenidos, lo que conlleva que la respuesta a la nueva cirugía pueda ser imprevisible.

De mis XTC postquirúrgicas que he tenido que reintervenir, en el 100% he obtenido un buen resultado con una sola cirugía.

De las XTC postquirúrgicas de otros compañeros (que en un 30.43% habían sufrido ya dos o más intervenciones previas de estrabismo), he obtenido un buen resultado con una sola cirugía en un 82.61% de los casos, y con dos cirugías en un 4.35% más. El 13.04% restante no continuó el tratamiento (bien por estar satisfecho con el resultado o por causas que desconozco -pues algunos abandonaron las revisiones-).

No son siempre necesarias las reintervenciones. Comenté en la primera pregunta que el 75% de mis XTC postquirúrgicas no han precisado cirugía, porque la desviación divergente está controlada con tratamiento médico a fecha de la última revisión. Es bastante probable (casi seguro) que con el tiempo se manifieste la divergencia (especialmente en aquellos pacientes a los que hice cirugía convencional), pero mientras esto no ocurra y el paciente tenga buenas agudezas visuales, esté sin sintomatología, estéticamente bien y contento, creo que no es necesario reintervenir

¿Considera necesario realizar siempre retroinserción de uno o ambos rectos laterales asociados o no a avanzamiento de los rectos medios?

Dra. Pilar Gómez de Liaño:

Para mí lo importante es la intensidad de la desviación y la limitación en la ducción.

Si la desviación es pequeña (hasta 30 dp – 25) sin alteración en las ducciones, con el retroceso de uno o los dos rectos laterales puede ser suficiente. Por el contrario con desviaciones mayores es imprescindible realizar el avanzamiento de uno o de los dos rectos mediales.

Cuando se sospecha un deslizamiento muscular o bien una pérdida del recto medial, obviamente es obligado recuperar ese recto medio puesto que el simple debilitamiento de los rectos laterales no provocará más que una mejoría relativa de la desviación y probablemente una recidiva a corto medio plazo.

Generalmente en desviaciones grandes, con o sin limitación en las ducciones es necesario explorar y avanzar el recto medio de uno o ambos ojos.

Dra. María Estela Arroyo:

Depende de varios factores: fundamentalmente de la causa, si se trata de debilitamiento excesivo o deslizamiento de los rectos internos, sólo está indicado realizar el debilitamiento de los externos si la ducción forzada es positiva lo que indica contractura secundaria del externo o si la desviación es muy grande.

Dra. Inés Pérez:

Si la cirugía fue asimétrica y no hay limitación de la aducción, prefiero cirugía del ojo no intervenido. Si se ha hecho cirugía bilateral, dependiendo de la cantidad de desviación, puedo hacer retroceso de recto lateral uni o bilateral, o ser necesario el avance de rectos medios. La presencia de una ligera insuficiencia de convergencia, sin limitación de la aducción, con mayor exodesviación de cerca que a distancia puede ser signo de cirugía excesiva en los rectos medios que requiera avance de dichos músculos.

Si hay limitación de la aducción, la actuación dependerá del test de ducción forzada y de la cantidad de desviación.

Dra. Milagros Merchante:

No. Los músculos a intervenir, el número de ellos y la cantidad de cirugía depende del tipo de XT, de la cuidadosa medida de la desviación (sin olvidar eliminar totalmente la acomodación) y de las pruebas peroperatorias para el estudio de las fuerzas pasivas (test de ducción pasiva preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio y test de elongación muscular), sin olvidar la conjuntiva y los tejidos perioculares como posibles causas de restricciones pasivas.

Si el **test de ducción pasiva** preoperatorio en aducción es **negativo**: Estamos ante un RM débil (por deslizamiento o excesiva retroinserción del mismo) y realizaremos un avanzamiento del RM +/- resección del mismo, valorando el test de elongación muscular (que nos informa del grado de elasticidad o rigidez muscular) y el test de ducción pasiva intraoperatorios, para saber lo que podemos avanzar y/o reseccionar y evitar limitaciones en las ducciones postoperatorias: Si el RM es inelástico, haremos sólo un avanzamiento a su inserción primitiva o hasta donde llegue. Si el RM es normal (elástico), haremos una resección de 4 mm y un avanzamiento a su inserción primitiva (que corrige aproximadamente 20Δ). Asociaremos o no retroinserción de uno o ambos RL, según se precise.

Si es **positivo**: Estamos ante un RL tenso o cirugía del Hilo previa en RM y debemos actuar sobre las restricciones mecánicas al movimiento si queremos corregir la situación. Si estamos ante un RL tenso, realizaremos una retroinserción del mismo +/- retroinserción de la conjuntiva temporal, +/- avanzamiento y/o resección del RM, según se precise. Al finalizar la cirugía el test de ducción tiene que ser totalmente normal. Si estamos ante cirugía del Hilo en RM, no sólo tenemos que quitar el hilo sino también liberar todas las adherencias hasta normalizar el test de ducción.

En el 78.26% de las XTC postquirúrgicas de otros compañeros que he reintervenido he realizado avanzamiento de un RM asociado o no a resección del mismo y asociado o no a retroinserción de uno o ambos RL, dependiendo del ángulo de desviación del paciente. Por ello, en principio, mi idea es que las XTC postquirúrgicas secundarias a cirugía clásica suelen deberse a un déficit del RM.

En caso de deslizamientos severos de los rectos medios donde no sea posible recuperarlos ¿ qué otra opción de tratamiento plantea? ¿ Indicaría una transposición muscular ? ¿Una fijación al periostio? ¿ Cuando?

Dra. Pilar Gómez de Liaño:

En el hospital donde yo trabajo hace 60 años el tratamiento de la endotropía (de cualquier tipo) era la tenectomía del/los rectos medios sin sutura en la esclera. Por lo tanto en estos años hemos tenido la oportunidad de intervenir bastantes de estos pacientes y en la mayoría hemos encontrado los rectos medios. Habitualmente están adheridos a esclera entre 5 y 9 – 10 mm. Hay que pensar que estos músculos están contracturados y por lo tanto el avanzamiento hasta la inserción primitiva puede provocar una endotropía secundaria. Estos casos es conveniente realizar un avanzamiento pero no a la inserción sino unos mm más atrás(según la ducción) para evitar esta complicación.

Es verdad que tenemos algún caso (pocos) en donde no hemos localizado el músculo o bien estaba tan atrás que cada vez que intentábamos cogerlo las pocas fibras que teníamos se desgarraban provocando un sangrado todavía mayor. Es desolador no poder prever cual va a ser el postoperatorio inmediato, porque realices la cirugía que realices puedes tener una hiper o hipocorrección postoperatorio.

Si no encontramos el recto medio, evidentemente la primera opción sería una transposición de los rectos verticales. Para mí sería la técnica de elección con TBA en el recto lateral (a la semana de la cirugía) para reducir la contractura secundaria. En estos casos el debilitamiento del recto lateral no mejora más que muy poco la XTC.

En estos casos no recomiendo el anclaje al periostio nasal. Nuestra experiencia en anclajes es solamente en las parálisis totales del III NC con limitación total de la abducción en el ojo operado. Evidentemente esta limitación no es para mí un postoperatorio deseado en una XTC, pues curiosamente a pesar de tener una debilidad tan importante de los rectos medios (uno u ambos) no suelen tener tanta limitación y por lo tanto puede provocar un tortícolis secundario.

En la mayoría de pacientes llevamos un protocolo quirúrgico que obviamente puede ser modificado en función de los hallazgos encontrados. Cuando la cirugía se lleva a cabo con anestesia general (intervención larga con varios músculos), realizamos la ducción pasiva pre y postoperatoria y valoramos la desviación final después de la cirugía realizada.

La ducción postoperatoria no es demasiado fiable. Me explico. La abducción suele estar limitada y debemos ser cautos con la reducción del monto quirúrgico (tanto del recto medio o bien el recto lateral) pues podemos tener un hipocorrección quirúrgica. La desviación final postoperatoria es importante, pues una endotropía clara con limitación en la ducción nos obliga a disminuir la cantidad de cirugía realizada para evitar una convergencia al día siguiente.

Dra. María Estela Arroyo:

Nunca me he encontrado un caso así. De serlo, preferiría la fijación con la carúncula y debe realizarse ante el hallazgo en el mismo momento de la cirugía.

Dra. Inés Pérez:

Personalmente nunca me he encontrado ante un caso así. Supongo que dependiendo de la limitación de la aducción y también de la cantidad de desviación, mi objetivo sería mejorar la posición primaria. Las opciones serían similares entonces a la cirugía en la parálisis del III nervio, transposición de rectos verticales o fijación al periostio.

Dra. Milagros Merchante:

En algún caso que he realizado, he reseco y avanzado a la inserción primitiva el tejido fibrótico que he localizado en la zona del RM, añadiendo una retroinserción importante al RL y he solucionado el problema.

Si no me funcionase, indicaría una transposición muscular al RM.

Es frecuente la asociación de la exotropía consecutiva con una incomitancia en A ¿ Plantearía cirugía de entrada para tratar el cuadro en A? ¿ Cree que modifica la desviación horizontal y por tanto puede influir en el resultado?

Dra. Pilar Gómez de Liaño:

Si es frecuente observar en una exotropía consecutiva un síndrome alfabético. En la mayoría de los casos suele ser un Síndrome A. Considero que en la primera cirugía debemos corregir la desviación horizontal y aprovechar para hacer un debilitamiento de los oblicuos superiores. Pero es necesario descartar la presencia de una fibrosis de rectos superiores con pseudo hiperacción en el descenso y aducción.

La tenectomía parcial o total, con o sin desplazamiento del oblicuo superior en mi experiencia mejora poco la desviación horizontal. Solamente disminuye la desviación divergente en la mirada inferior.

Dra. María Estela Arroyo:

En las exotropías consecutivas es muy frecuente que se encuentre síndrome A o síndrome en X con hiperfunción de los 4 músculos oblicuos. Casi nunca es tan importante como para tratarlo con cirugía en los músculos oblicuos basta con el desplazamiento de los rectos internos hacia abajo para corregirlo.

Dra. Inés Pérez:

No he encontrado asociación de exotropía consecutiva y patrón en A. Sólo haría cirugía si el patrón en A fuese $>15DP$ y/o presentase tortícolis asociada. Creo que influiría poco o nada en la desviación horizontal en posición primaria, tanto si es necesario cirugía de oblicuos superiores, como si se realizase transposición vertical de los rectos horizontales.

Dra. Milagros Merchante:

En el 40.74% del total de las XTC postquirúrgicas (mías o de otros compañeros) que he reintervenido he asociado algún tipo de cirugía vertical (por hipertropía de un ojo, DVD, hiperfunciones de oblicuos inferiores, hipofunciones de oblicuos superiores, tortícolis torsionales, ...). Sin embargo, no he observado una asociación frecuente de incomitancia en A o ésta no me ha llamado la atención.

Si así fuera, estudiaría la causa de la misma y, si no es debida a un RL tenso, evidentemente que plantearía de entrada resolver el síndrome en A junto a la corrección del ángulo horizontal. Aunque no creo que me modificase la desviación horizontal, sí me podría influir en el resultado, aumentando el riesgo de recidiva de la XTC o de una nueva ET.



Por Fernanda T. S. Krieger

ENTREVISTA AL DR. CARLOS SOUZA DIAS

FK: ¿Por qué decidió seguir el estudio del estrabismo?

CSD: Porque siempre estuve muy cerca de mi padre, que fue uno de los primeros a operar estrabismo en Brasil.

FK: ¿Cuáles considera Ud, que han sido los principales avances en estrabismo en el estudio del estrabismo?

CSD: Son muchos los avances. En la cirugía, puedo garantizar que el avance más significativo fue en el día en que pasamos a considerar que la posición del ojo en la órbita en cierto momento es el resultado del equilibrio entre las fuerzas que se ejercen sobre él. Así, pasamos a considerar con más atención las fuerzas pasivas en la cirugía; el hecho más significativo en este asunto es el test del equilibrio de las fuerzas elásticas de Jampolsky y Bicas. Después vienen las diferentes técnicas quirúrgicas específicas para cada problema, como la cirugía de Yamada, la de Carlson & Jampolsky, las técnicas de corrección de la ciclotopía, etc.

FK: ¿Cuáles son las principales limitaciones/problemas de la especialidad?

CSD: La negativa de las compañías de salud de cubrir la cirugía del estrabismo, alegando ser ellas de finalidad estética. Además de pagar muy poco por ellas, cuando aceptan pagar. Además, el desinterés de los jóvenes en dedicarse al estrabismo, primero porque es muy difícil y, segundo, porque rinde poco dinero.

FK: ¿Cómo ve la especialidad en el futuro?

CSD: Veo que cada día menos colegas se dedicarán al estrabismo; aún peor, no se dedican pero operan, con eso haciendo barbaridades en los ojos de la gente, que luego nosotros debemos corregir.

FK: ¿Cuáles son las ideas o conceptos, técnicas existentes que van a desarrollar o avanzar?

CSD: ¡No lo sé!

FK: ¿Qué es lo que considera importante para los que están empezando en la especialidad?

CSD: Mejorar la enseñanza del estrabismo, así como intentar entusiasmar a los jóvenes, como ya lo hace el Strabos.



El Dr. Souza Dias se graduó en la Facultad de Medicina de São Paulo en 1957. Obtuvo el título de Doctor en Medicina en la USP en 1973, con el título "Tratamiento quirúrgico de las Parálisis Aisladas del Músculo Oblicuo Superior.

Fue Docente Libre por la UNIFESP en 1975 y Profesor Titular en la Facultad de Ciencias Médicas de la Santa Casa de Misericordia de Sao Paulo desde 1979.

Fue Presidente del CBE, Presidente del CLADE y Presidente de la ISA.

Escribió el tratado "Estrabismo" junto a Julio Prieto Díaz (6 ediciones en castellano, portugués e inglés), obra reconocida internacionalmente. Autor también de otros libros: las de 4 ediciones del libro "Estrabismo" para el CBO y en colaboración con Mauro Goldchmit el libro "Los estrabismos, Teoría y Casos Comentados" (2011)

También fue autor de algunos capítulos en varios libros de la especialidad, tanto brasileños como internacionales. Publicó decenas de "papers" sobre estrabismo en reconocidas revistas internacionales. Fue distinguido con el Premio "Links Award", en el año 2006, durante el "First Extraordinary Meeting of the Latin-american Council of Strabismus & ISA Meeting (Joint).

En su tarea asistencial fue Jefe de Clínica Oftalmológica de la Sta. Casa de Misericordia de Sao Paulo, de 1979 a 1989. En esa Institución fue Fundador y Jefe de la Sección de Motilidad Extrínseca.

Actualmente se encuentra trabajando para el "Instituto Strabos", del que es Director, Profesor y Miembro Fundador; participa activamente en Congresos y Reuniones Científicas. Ha sido invitado a ser el próximo orador de la "Conferencia Ham" durante el XX Congreso del CLADE.

Fellow de Jampolsky, es Socio Honorario de la Sociedad Brasileira de Oftalmología, del Sociedad Ecuatoriana de Oftalmología, y es Socio Fundador del Centro Dominicano de Estrabismo y de la Sociedad Española de Estrabismo.

Vive en San Pablo, está casado con Teresa Gomes y tiene tres hijos. Es un apasionado por los deportes acuáticos en el mar. Gran parte de su tiempo libre lo pasó piloteando veleros y catamaranes, y practicó buceo hasta hace poco tiempo. También es piloto de aviones.

2014-OCTUBRE-11-BRASIL

6º Jornada Científica del Centro Brasileiro de Estrabismo- São Paulo

2014-OCTUBRE-24-ARGENTINA

Ateneo del Centro Argentino de Estrabismo –CAE. Buenos Aires

2014-NOVIEMBRE-14-ARGENTINA:

2da. Reunión Anual Sociedad Argentina de Oftalmología Infantil –SAOI. Buenos Aires

2014-NOVIEMBRE-28-ARGENTINA

Ateneo del Centro Argentino de Estrabismo –CAE. Buenos Aires

2014-NOVIEMBRE-28-29-BRASIL

17º CONGRESO DE OFTALMOLOGÍA DE LA USP- São Paulo

2015-ABRIL-17 y-18-ESPAÑA

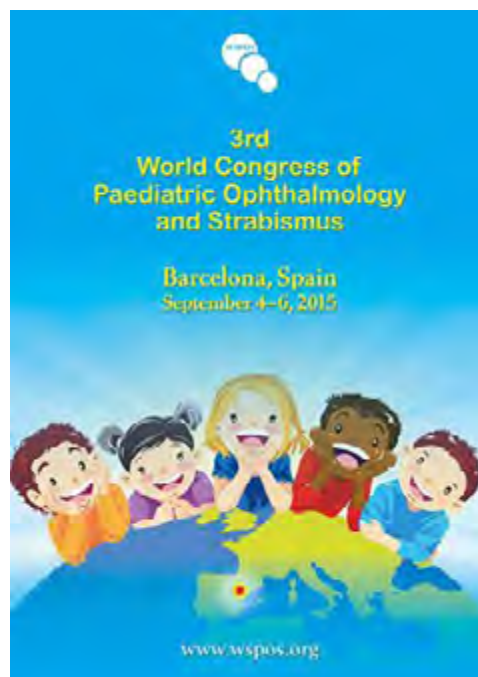
- Congreso de la Sociedad Española de Estrabismo – SEE- Alicante.



2015-ABRIL 29- MAYO 2- REPÚBLICA DOMINICANA-
Congreso del Consejo Latinoamericano de Estrabismo- CLADE- Punta Cana.



2015-SEPTIEMBRE- 4 al 6-ESPAÑA-
3th World Congress of Paediatric Ophthalmology and Strabismus –WSPOS. Barcelona



REOP-Revista de Estrabismo & Oftalmología Pediátrica es una publicación trimestral del Instituto Oftalmológico Prieto Díaz SRL, y distribuida gratuitamente. La misma puede ser solicitada al Editor por toda persona o institución interesada en recibirlo a la dirección electrónica drfernando@fibertel.com.ar. REOP acepta para su publicación casos clínicos, trabajos originales y comentarios sobre estrabismo y oftalmología pediátrica. El material para ser publicado puede ser escrito en español, portugués o inglés. Información sobre cursos, jornadas y congresos de estrabismo y oftalmología pediátrica será bien recibida y debe ser remitida a la dirección que figura más abajo o al mismo correo electrónico. El contenido de REOP no puede ser reproducido sin autorización expresa. COPYRIGHT REOP 2014.

REOP-(Revista de Estrabismo & Oftalmología Pediátrica) é uma publicação trimestral do Instituto Oftalmológico Prieto Díaz SRL, e distribuída gratuitamente. A mesma pode ser solicitada ao Editor, por qualquer pessoa ou instituição interessada em recebê-la, no endereço eletrônico drfernando@fibertel.com.ar. REOP aceita para publicação casos clínicos, trabalhos originais e comentários sobre estrabismo e oftalmologia pediátrica. O material para ser publicado pode ser escrito em espanhol, português ou inglês. Informação sobre cursos, jornadas e congressos de estrabismo e oftalmologia pediátrica será bem recebida e deve ser enviada ao endereço que se encontra abaixo ou ao mesmo endereço eletrônico. O conteúdo da REOP não pode ser reproduzido sem autorização expressa. COPYRIGHT REOP 2014.

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: drfernando@fibertel.com.ar. COPYRIGHT REOP 2014.

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