

Número 3

Febrero 1971

BOLETIN DEL CONSEJO

LATINOAMERICANO DE ESTRABISMO

(C.L.A.D.E.)

Editor:

Dr. Julio Prieto-Díaz (Argentina)

Comité de Redacción:

Dr. Guillermo Vélez-Restrepo (Colombia)

Dr. David Gutiérrez Pérez (Méjico)

Dr. Jorge A. Caldeira (Brasil)

DIRECTORIO DEL CONSEJO LATINOAMERICANO DE ESTRABISMO

C.L.A.D.E.

Dr. Alberto O. Ciancia : Presidente

Dr. Julio Prieto Diaz : Secretario

Dr. Mauricio Brodsky : Tesorero

Dr. Atilio Norbis

Dr. Oscar Ham G. : Secretario General

Dr. Enrique Orfila : Delegado por Argentina

Dr. Alberto Flores : Delegado por Bolivia

Dr. Henderson de Almeida : Delegado por Brasil

Dr. León Rodriguez G. : Delegado por Chile

Dr. Guillermo Vélez Restrepo : Delegado por Colombia

Dr. David Gutiérrez Pérez : Delegado por México

Dr. Efraín Serafini : Delegado por Paraguay

Dr. Jorge Ferrer : Representante por Uruguay

Dr. Pedro Pablo Morales : Representante por Venezuela

BOLETIN DEL CONSEJO LATINOAMERICANO DE ESTRABISMO

Sección Informativa

CENTRO ARGENTINO DE ESTRABISMO

La Comisión Directiva del C.A.E. para este año ha quedado constituida de la siguiente manera: Presidente: Dr. E.Orfila, Secretarios: Dr. J.Massanisso y R.Viñia.

El C.A.E. se reúne mensualmente en Buenos Aires, Las Heras Nº 1946 -Planta Baja "B".

En el curso del año se han presentado en la Sociedad Argentina de Oftalmología los siguientes trabajos sobre Estrabismo: "Implante de Silicón en esotropias de gran ángulo", Dres. E.Román, C.Estuñán, J.Brzezinski, E.Ferraresi y la ortoptista Sra I.Califano. "Esquema práctico del tratamiento del estrabismo convergente funcional", Dres. A.Norbis y R.Viñia. "Electromiografía ocular", Dr.J. Massanisso. "Retroceso del Oblicuo Superior. Primeros Resultados", Dres. A. Ciancia y J. Prieto-Díaz. "Síndrome en A y V", Dr. E.Orfila y "Las relaciones binoculares en las microtropias" Dr. J. Prieto-Díaz.

Estos trabajos han salido publicados en Archivos de Oftalmología de Buenos Aires.

- En la Cátedra de Oftalmología de la Universidad de Cuyo que dirige el Professor Roger Zaldívar se dictó un curso básico sobre estrabismo bajo la dirección de la Dra. Elena Moreno de Mulet.

- Centro Argentino de Ortoptistas C.A.D.O.

Se creó en Buenos Aires el Centro Argentino de Ortoptistas. Integran esta sociedad de carácter científico ortoptistas miembros del C.L.A.D.E.

La Comisión directiva del C.A.D.O. ha sido constituida de la siguiente manera: Presidente: Sra Beatriz L. de Marriot, Secretaria: Sra Elena Fischer, Tesorera: Sra Eloisa Torrado Cela y Vocales las Sras Rosa Stoppani, Mirta León y Susana Bassi.

Para ser miembro del C.A.D.O. es condición primera ser miembro del C.L.A.D.E. Dirección: Luis S. Peña 940 - Acassuso - Pcia de Buenos Aires - Argentina.

CENTRO BRASILERO DE ESTRABISMO:

Bajo el auspicio de la Sociedad Brasileña de Ortóptica los Dres R. Mano Vieira y J. Salomao Schwartzmann dictaron un curso sobre "Dominancia" en la Escuela -- Paulista de Medicina.

- Organizado por la Sociedad Brasileña de Ortóptica y coordinado por la ortop-

tista Sra Zaida Nogueira se realizó el 25 de noviembre un Simposio sobre Tro-
pias no Concomitantes. Se abordaron los siguientes temas: 1) Definición y Clasi-
ficación. 2) Etiología. 3) Propedeútica y 4) Terapéutica.
- Boletín de la Asociación Brasileña de Ortóptica A.B.O.: Recibimos en Noviem-
bre el 2º Boletín de la Asociación Brasileña de Ortóptica. Además de vasta in-
formación sobre la actividad científica desarrollada por la Asociación en el --
curso del año se publicaron los siguientes trabajos: "Uso de prismas membrano-
sos de Fresnel y prismas de Wafer" por la Sra N. Nunes y "Acomodación Conver-
gencia y Relación CA/A" por el Dr. Harley Bicas.

Información: Rua Condessa de São Joaquim 288 - São Paulo - Brazil.

CENTRO COLOMBIANO DE ESTRABISMO

El Centro Colombiano de Estrabismo realizó su reunión oficial en Cartagena con-
un Simposio sobre Esotropias. Se trataron los siguientes temas: "Clasificación-
y Patogenia", "Tratamiento de las Esotropias Congénitas", "Tratamiento de la Co-
rrespondencia Anómala" y "Tratamiento de los Síndromes en A y V en Esotropias".
Fueron relatores los Dres M. Arenas, José Cortés, Roberto Millán, Guillermo Vé-
lez-Restrepo y las ortoptistas Marta Arango y Julia Pedraza.

CENTRO CHILENO DE ESTRABISMO

La Comisión Directiva del Centro Chileno de Estrabismo para el año en curso ha-
quedado así constituida: Presidente: Dra A. Valenzuela, Vice-Presidente: Dr. O.
Ham, Secretaria: Sra E. Callejas y Tesorera: Sra Teresa Diaz.
Se realizaron reuniones bimestrales en el Hospital El Salvador; Servicio de Of-
talmología.

Información: Debe ser requerida al delegado chileno al C.L.A.D.E. Dr. León Ro-
dríguez.

Dirección: Hospital Regional de Concepción. Concepción. Chile.

CENTRO MEXICANO DE ESTRABISMO

El Centro Mexicano de Estrabismo se reunió mensualmente bajo la presidencia del
Dr. David Romero Apis.
En el curso del año se trataron los siguientes temas: "Enfoque práctico del Nis-
tagmus" Mesa Redonda. Panelistas: Dres R. Méndez Fernández, M.S. de Viteri, A. Wa-
tanabe y A. Barcárcel. "Incidencia del Estrabismo en la Población General" Dr.
L. González y Gutiérrez. "Esquemas de Acción y campos de Acción de los músculos
extraoculares" Dr. Ydhelio Espinoza Olivera. "Resultados comparativos del uso -
de la Fosfolínea y la corrección hipermetrópica total en Esotropias acomodati-
vas" Dr. J. Babayán Mena. "Hiperfunción bilateral del Oblicuo Superior. Resulta-
dos del tratamiento quirúrgico" Dr. Ydhelio Espinoza Olivera. "Nuevo enfoque en
las fotografías de las posiciones diagnósticas de la mirada" Dr. Lelo de Larrea.
"La acción vertical de los músculos horizontales" Dr. M. de Rivas Cherif. "Endo-
tropia no acomodativa" Mesa Redonda. Panelistas: Dra G. Navarro y Dres R. San-
tos, J. Babayán Mena y D. Romero Apis. "Comparación de la cicloplegia Atropíni-
ca con otros ciclopélicos" Dr. L. Murillo. "Parálisis del VI par" Dr. D. Lozano

"Incidencia de los distintos tipos de Estrabismo en la clínica" Dr. J. Babayán - Mena. "Cirugía monocular vs. cirugía simétrica" Dr. B. Bidart. "Síndrome en V" - Mesa Redonda. Panelistas: Dr. R. Méndez, A. Lelo de Larrea, L. González y R. Rodríguez. Coordinador: Dr. R. Murillo.

Información: Descartes N° 7 México 5 D.F. México.

C.L.A.D.E.

III Congreso del C.L.A.D.E.

El III Congreso del Consejo Latinoamericano de Estrabismo se llevará a cabo en Mar del Plata, Argentina, entre los días 3 y 6 de Noviembre de 1971. Ha sido designado Presidente Honorario el Dr. Jorge Malbrán. Serán invitados de Honor los Dres Bruno Bagolini, de Italia, y Arthur Jampolsky, de U.S.A. En el curso del mismo habrá mesas redondas, conferencias de invitados especiales, temas libres, películas e interviews a distinguidas personalidades del Estrabismo.

Los temas a tratar en mesas redondas son: "Estado actual del tratamiento de la Ambliopía" Coordinador Dr. Carlos Souza-Dias, Brasil. "Estado actual del Tratamiento de la Correspondencia Rétiniana Anómala" Coordinador Dr. Oscar Ham, Chile. "Tratamiento de Síndromes Especiales de la motilidad ocular" Coordinador Dr. Guillermo Vélez-Restrepo, Colombia y "Las Hipo e Hipercorrecciones en la cirugía del estrabismo" Coordinador Dra Emma Limón de Brown, México.

Los trabajos libres deberán ser anunciados antes del 1º de junio de 1971. Las películas podrán ser en 16 mm y Super 8, debiendo ser anunciadas también antes del 1º de junio de 1971.

Toda información deberá ser requerida a "III Congreso del C.L.A.D.E." Casilla de Correo 253, Sucursal 12 B - Buenos Aires - Argentina.

CONGRESO PANAMERICANO DE OFTALMOLOGIA

Durante el Congreso Panamericano de Oftalmología que tendrá lugar en Bogotá entre el 31/1 y 5/2/1971, se efectuará un curso sobre diversos temas de Estrabismo.

El mismo tendrá una duración de 8 horas y se llevará a cabo los días 1 y 2 de febrero de 1971.

Habrá 9 relatos y dos mesas redondas coordinadas por los Dres Alberto Ciancia, Argentina, y Gunter von Noorden, U.S.A. Serán panelistas los Dres E. Helveston, U.S.A., E. Limón de Brown, México, L. Apt, U.S.A., J. Prieto-Díaz, Argentina, --- Paul Romano U.S.A., Oscar Ham, Chile y G. Vélez-Restrepo, Colombia. Habrá traducción simultánea.

SEGUNDO CONGRESO INTERNACIONAL DE ORTOPTICA

Se realizará en Amsterdam entre el 11 y 13 de mayo de 1971 el Segundo Congreso Internacional de Ortóptica. Se puede requerir información a: 199 Oudezijds Achterburgwal, Amsterdam-C. The Netherlands.

SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE MOTILIDAD OCULAR

El prestigioso "Horacio Ferrer Eye Institute" ha organizado un simposio internacional sobre "Motilidad Ocular" que se realizará en el Hotel Fontainebleau,-- Miami Beach, Florida, U.S.A., del 28 al 30 de enero de 1971, inmediatamente antes del Congreso Panamericano de Bogotá. Será Presidente Honorario el Dr. H. Bryan. Invitados de Honor T.K.Lyle, C. Cüppers y A. Lynksz. Intervendrán numerosas figuras de la estrabismología mundial entre las que se cuentan B. Bagolini, P. Vital Bérard, H.W. Brown, Ph. Knapp, J. Lang, K. Wybar y otras.

Dos miembros del C.L.A.D.E. intervendrán en el simposio: La Dra. Emma Limón de Brown será relatora en dos mesas Redondas y el Dr. Alberto O. Ciancia será Modérador de la Mesa Redonda sobre esotropia congénita y Presidente de una de las sesiones.

Para inscripciones y reservas dirigirse a: Horacio Ferrer Eye Institute, Mercy Hospital, 3663 South Miami Avenue, Miami, Florida, 33133.

BOLETIN DEL CONSEJO LATINOAMERICANO DE ESTRABISMO

Sección Científica

TRATAMIENTO EN EL ESPACIO DE UN SUJETO ESTRABICO

Dr. René Hugonnier y Dra. Suzanne Hugonnier-Clayette

El objetivo de un tratamiento sensorial del estrabismo, es el de dar al sujeto el juego libre de su visión binocular normal en el Espacio. Es entonces bien comprensible interesarse en los reflejos de la visión corriente, y de reeducarlos tan pronto y tan bien como sea posible. Sin embargo una conducta revolucionaria que quisiera prescindir de todas las técnicas antiguas y bien codificadas (P.I. sinoptóforo) no es razonable. Estas técnicas desarrollan reflejos que no son los de la visión libre, pero que tienen la ventaja de ser muy bien controlados y verificados, y en numerosos casos la visión libre está influenciada por ellos de tal manera, que uno llega a pesar de todo a curar a los enfermos.

Estamos pues lejos de utilizar los tratamientos en el espacio como una panacea universal. Nosotros los utilizamos asociados a los otros métodos, más o menos precoz, más o menos tardíamente, según los casos. (Todos los medios son posibles entre una simple verificación en el Espacio próxima a un simple examen, y un tratamiento verdaderamente conducido en el Espacio, para el cual el sinoptóforo no es más que una ayuda.)

Este tratamiento en el Espacio reviste para nosotros actualmente tres fórmulas de reeducación bien diferentes y que conciernen a casos clínicos, también muy diferentes. Las indicaciones, el ritmo general del tratamiento, y las técnicas, no pueden compararse. Describiremos entonces separadamente estas tres fórmulas de tratamiento en el Espacio.

I. La toma de conciencia progresiva de una diplopia normal. Ella concierne a los estrabismos constantes pero que presentan una dualidad de las correspondencias retinianas según el test empleado:

Un test profundo traduce una C.R.N.
Un test superficial traduce una C.R.A.

II. El Método por eliminación: este método concierne a los estrabismos más o menos intermitentes que utilizan una dualidad espontánea de las correspondencias retinianas en el Espacio. En las condiciones visuales favorables la C.R.A. cede el lugar a la C.R.N. más o menos frágil.

III. El método de ataque directo a "el ángulo objetivo en el Espacio (A.O.E.)": Esta técnica más audaz concierne a las esotropias constantes sin dualidad de C.R., en las que se ensaya despertar una C.R.N. latente en el A.O.E.

Digamos para no volver sobre esto, que en la primera fórmula no nosotros hacemos llevar una oclusión alternada; para las otras fórmulas dejamos -

los ojos libres.

I. Toma de conciencia progresiva de una diplopia normal

Este método de tratamiento en el Espacio sigue el mismo principio que los métodos clásicos en el sinoptóforo. El ataque se hace a nivel de los reflejos profundos, y la reeducación se encamina hacia los reflejos superficiales. Para esto se utiliza la barra de filtros de Bagolini, normalizando la diplopia con los vidrios oscuros, después con los vidrios claros, luego con los vidrios estriados, y en fin, se normaliza la diplopia espontánea, sin artificios. El principio es pues comparable al de una reeducación que normaliza las P.I a continuación el primer grado, después el segundo grado, etc.

Hay sin embargo que notar una diferencia: en el sinoptóforo, son las dos máculas las que son solicitadas. Por el método de normalización de la diplopia, es la relación entre la mácula fijadora y el punto del ojo desviado que recibe la imagen del objeto fijado (punto 0) lo que uno ataca. Los dos puntos funcionan simultáneamente en la vida corriente; el lazo anormal que los une es a veces más difícil de romper que el lazo anormal a nivel de las máculas.

Es esencial agregar que cuando por un test la diplopia se normaliza, y es bien percibida, ella debe estar acompañada de una posibilidad de fusión de la doble imagen por corrección prismática. Esta noción es importante; y ella no puede ser descuidada.

Técnica. La reeducación se hace pues en dos estados:

Toma de conciencia de una diplopia normal

Desarrollo de una cierta amplitud de fusión.

Pero en realidad estos dos estados son siempre más o menos superpuestos.

1º estado: Toma de conciencia de la diplopia normal: una diplopia normal existe para un test relativamente profundo, puesta en evidencia por un vidrio relativamente oscuro. Es necesario hacer tomar conciencia fuertemente al paciente de esta diplopia, después pasar muy progresivamente a los vidrios más claros, después a los vidrios estriados, después a la diplopia espontánea. Con un vidrio rojo, el número 7 por ejemplo, el sujeto tiene una diplopia de C.R.N. con el N° 6 utilizado al comienzo, la diplopia es de C.R.A. El trabajo consiste ante todo en que el enfermo tome bien conciencia de la diplopia normal que existe con el vidrio N° 7. Se insiste sobre el hecho de que la luz roja está a la derecha, por ejemplo y a una cierta distancia de la luz blanca. Cuando se está seguro de que el sujeto se ha dado bien cuenta de lo que ve, se pasa progresivamente a vidrios de un rojo más claro: N° 6, después N° 5, etc, insistiendo todas las veces sobre el hecho de que todas las luces quedan en la misma posición y a idéntica distancia; simplemente la luz roja se transforma en menos oscura.

Una sola dificultad, pero que es frecuente: la aparición de la neutralización - por un vidrio determinado. Para ello se lucha con una oclusión intermitente rápida. Una vez que se ha llegado al vidrio rojo muy claro, se pasa a los vidrios estriados. Es conveniente utilizar la acción de un test sobre el otro, así:

- al comienzo un vidrio rojo delante un ojo

- después un vidrio rojo delante del mismo ojo y un vidrio estriado delante del otro ojo, lo que transforma simplemente la luz blanca en una raya blanca.

- a continuación se agrega un vidrio estriado sobre el vidrio rojo delante del primer ojo. Hay entonces delante de este último un vidrio rojo y un vidrio estriado; delante del otro ojo hay un vidrio estriado.

- para terminar, se suprime el vidrio rojo: el sujeto no tiene más que los vidrios estriados.

- se trata en última instancia de obtener la diplopia espontánea - suprimiendo los vidrios estriados.

Este trabajo necesita paciencia y energía de parte de la reeducadora. Pero es eficaz. Nos ha sucedido a menudo de normalizar una diplopia en una sola sesión.

2º estado: Desarrollo de la fusión y de su amplitud: una vez que la diplopia normal es bien conciente, se obtiene la fusión de las dos imágenes por los prismas. Es necesario desarrollar a continuación una cierta emplitud de fusión en abducción y sobre todo en aducción, alejando y acercando el objeto fijado. El fin de toda reeducación de C.R.A. es en efecto, no solamente normalizar en el sentido estricto la C.R. sino además obtener una amplitud de fusión valedera, tanto como lo permita naturalmente el ángulo del estrabismo.

El "cover" minucioso es practicado muy a menudo. Se utilizan las P.I. que refuerzan la C.R.N. y los vidrios estriados que eliminan la neutralización. P.I. y vidrios estriados se emplean sucesivamente en el curso de las sesiones.

El peligro de desarrollar una fusión subjetiva es mínimo, en el caso de que haya en el sinoptóforo una buena amplitud de fusión. Vamos a ver como este método se utiliza la mayoría de las veces a continuación de un trabajo preparatorio en el sinoptóforo. Por el contrario, si en este aparato el poder de fusión ha sido mediocremente afirmado los controles de calidad de la fusión en el Espacio serán mucho más rigurosos.

En principio, se debe verificar esta fusión en cada test que se emplee. Estas verificaciones pueden ahí también no ser tan frecuentes, si uno está seguro de la fusión en el sinoptóforo.

Una causa de fracaso: la variabilidad del ángulo, en particular la presencia de una hiperfornia variable. Es mejor entonces si la fusión en el sinoptóforo es buena, operar en cuanto un test muy superficial afirma la cualidad normal de la diplopia: y no perder el tiempo en corregir el ángulo con el prisma a todo precio.

Indicaciones: Ellas dependen esencialmente del desarrollo general del tratamiento.

Esta reeducación se coloca a continuación de un tratamiento preparatorio pero muy rápido en el sinoptóforo, lo que ha provocado la respuesta normal en el espacio a lo menos por un test profundo. En el sinoptóforo, la correspondencia retiniana es normal, y existe una posibilidad de fusión; de cualidad variable según los enfermos, y según la intensidad del tratamiento efectuado en este aparato. Este estado puede ser espontáneo en algunos casos.

Cuando interviene el tratamiento en el espacio, acelera la reeducación ya que este se interesa enseguida en el fin último, que es el de normalizar los reflejos de la vida corriente. Una aceleración del tratamiento permite hacer con más gusto sus indicaciones, y esto juega de una manera notable en su favor. El tratamiento ortóptico se hace mucho más a gusto que hace algunos años

En principio esta técnica se haría en algunos casos obligatoria, - cuando el tratamiento -aún prolongado- en el sinoptóforo no ha tenido suficiente influencia sobre los reflejos en visión libre. Este tratamiento en el espacio es entonces regla general sea obligatorio, o sea al menos aconsejable.

Con respecto a la edad -¿cómo suceden las cosas? Un examen en el espacio libre es siempre necesario antes de la decisión operatoria. Es siempre posible desde la edad ortóptica.

Pero no es posible hacer antes de los 7 años una verdadera reeducación en el espacio. A los niños pequeños hay que tratarlos en el sinoptóforo para influir lo más posible los reflejos en la visión corriente: si todo está -en regla uno cuenta con la ortofornia alcanzada con la intervención para acabar la curación funcional. Al contrario, a los 9 ó 10 años, es interesante trabajar muy rápido en el espacio. La ayuda eficaz aportada por este tratamiento, hace que retardemos sin mucha preocupación la reeducación en un niño que coopere poco.

Para los adultos, en estas desviaciones constantes, no hay que utilizar el sistema ni aún con mucha prudencia, ya que atrae la atención sobre una diplopia. Una excepción puede hacerse cuando se puede conseguir una prueba de anomalía muy superficial que reacciona muy rápido a las maniobras en el espacio.

Contemplando el estado en el espacio, puesto en evidencia con el examen que decide el tratamiento en el espacio, estamos en presencia de varias eventualidades.

1.- El estado en el espacio es casi normal; la neutralización tapa

simplemente en mayor o menor grado la correspondencia normal. No se trata entonces verdaderamente del tratamiento de la correspondencia retiniana anormal. El trabajo consiste simplemente en emplear los procedimientos antineutralización - habituales (vidrios coloreados, oclusión intermitente rápida, fijación por el ojo desviado,) después se pasa a los ejercicios de fusión.

2.- La anomalía en el espacio está poco anclada; la diplopia anormal en el espacio no aparece más que con un vidrio más claro que el número 8 de la barra de filtros de Bagolini. Estamos aquí en una zona de reflejos más cerca de la visión corriente que en el sinoptóforo. Es la indicación tipo de la técnica, tal como la hemos descripto hace un instante.

3.- La anomalía queda profunda en el espacio a pesar de que en el sinoptóforo el estado sea correcto. Esta tercera eventualidad es más rara. Bien que la reeducación en el sinoptóforo haya sido eficaz, en el espacio la anomalía está muy enraizada. Para encontrar la correspondencia retiniana normal, es necesario ir hasta un vidrio rojo más oscuro que el Nº 8 y a veces aún hay que llegar a las post-imágenes en el espacio. Este estado que parece paradojal puede explicarse por el hecho que hemos señalado al comenzar a exponer la técnica de toma de conciencia de una diplopia. En el sinoptóforo es la unión mácula-mácula que se estimula, y no la unión mácula-punto cero más difícil de romper.

Se emplea en esto también al principio la "Toma de conciencia progresiva de una diplopia normal". Pero uno se encuentra con más grandes dificultades que en el caso precedente, ya que el ojo es casi invisible detrás de un vidrio rojo muy oscuro; el examen difícil bajo el oclusor, hace incómoda la interpretación de la diplopia.

Uno se puede ayudar con otros métodos:

* El método de "reorientación de Pemberton" (que no es desde ya estrictamente reservado a estos casos difíciles). Es una adaptación en el espacio de una técnica bien conocida en el sinoptóforo. Ella consiste en hacer notar al sujeto, el movimiento hecho por cada ojo cuando pretende alternativamente la fijación. Esto ayuda a la localización correcta de las imágenes.

* El uso de las post-imágenes vistas en cruz sobre un objeto bien-delimitado fijado a la distancia habitual. El sujeto lleva su atención sobre ellas, las post-imágenes vencen a la inhibición, y esto arrastra la diplopia para el objeto. La correspondencia retiniana normal para las post-imágenes, lleva a una diplopia normal. Es en suma una adaptación en el espacio del método de Cüppers.

* En fin, si todo fracasa, se puede ensayar "El ataque directo en el ángulo objetivo del espacio según la técnica que describiremos a continuación". Teóricamente la fórmula es eficaz prácticamente, las verificaciones son delicadas, sobre todo en los casos donde las post-imágenes son en cruz al comienzo.

Las indicaciones son entonces dictadas por la evolución general del tratamiento y por un cuidadoso examen en el espacio que se renueva a través del tiempo.

Ventajas: ¿Qué ventajas se encuentra en hacer tomar conciencia de la diplopia normal y de la posibilidad de fusión?

El tratamiento es acelerado. Es más completo. Hay una acción directa sobre los reflejos superficiales, lo que evita operar un enfermo que uno creía con absoluta buena fe bien reeducado y que, en realidad, no había terminado la normalización de sus reflejos.

Y sobre todo se reserva un medio de acción eficaz en los días que siguen a la intervención. Con ejercicios ya conocidos por él en el espacio, el enfermo está listo para luchar contra el ángulo de anomalía residual, y de una anomalía renaciente.

Nosotros no podríamos actualmente privarnos de este apoyo.

2.- El método por eliminación

Este método concierne a los estrabismos que presentan una dualidad de correspondencia retiniana, según las condiciones visuales. Se trata antes que nada de hacer el diagnóstico.

El cambio de la C.R.A. con la C.R.N. puede hacerse espontáneamente

en el espacio en tres casos.

a) Segundo el ojo fijador: cuando el ojo estrábico es ~~está~~ obligado a fijar puede -- producirse una mejoría sensorial inmediata.

b) Segundo la dirección de la mirada.

c) Segundo la distancia del objeto fijado.

En estos dos últimos casos la aparición de la visión binocular normal más o menos precaria, se debe al acercamiento a la ortoforia. En los casos que reaccionan a la dirección de la mirada, nosotros agruparemos los síndromas V. y A; más raramente una secuela de parálisis del VI par.

En cuanto los casos que reaccionan a la distancia de fijación, entran antes que nada todos los que hemos llamado los "estrabismos divergentes aparentemente --- constantes".

¿Cómo conducir la reeducación en el espacio en estos diversos tipos clínicos?

El principio general es el mismo para todos: es necesario colocar al enfermo en las condiciones visuales favorables, desarrollar la visión binocular normal precaria que se encuentra en estos casos. Después salir poco a poco de estas condiciones visuales mientras se ataca la anomalía.

La aplicación de este principio cambia en los tres casos de dualidad espontánea. Pasaremos rápidamente revista a esto:

a) Dualidad según el ojo fijador: la conducta a seguir es evidente, Hay que hacer todo lo posible para provocar el cambio de ojo director. Puede ser que por la oclusión se pueda obtener un cambio durable, y no habrá verdadera reeducación de la C.R. No será necesaria. El sujeto gracias al tratamiento que operó - el cambio, notará espontáneamente por su C.R.N. A veces no se llega sino luego de varias sesiones de reeducación a hacer fijar con el ojo habitualmente estrábico. Uno aprovecha este momento para hacer tomar conciencia de la diplopia normal, uniéndolo así más o menos al método descripto precedentemente.

Este cambio de ojo director es a menudo muy útil después de la intervención, en el momento en el cual la C.R.A. tratada con anterioridad, se manifiesta de nuevo en el espacio, debido a una sub-corrección operatoria. Una C.R.A.A. se instala. Hay que actuar rápido, y es a menudo un medio eficaz.

b) Dualidad según la dirección visual: Para precisar la conducta a seguir tenemos el ejemplo de un síndrome V, esotrópico con ortoforia, en la mirada arriba. El examen en el espacio ha revelado una fusión frágil en esa dirección de la mirada. La anomalía en posición primaria puede ser profunda.

1º Fase: La reeducación empieza en la mirada arriba gracias a los vidrios estriados: el sujeto se da cuenta de su fusión normal. La amplitud es desarrollada en abducción y sobre todo en aducción todo lo posible. Ejercicios de Diplopia fisiológica serán ejecutados, siempre en esa mirada en alto. Después se pondrá, descendiendo la escala de tests (vidrios estriados, después vidrios claros hasta los vidrios oscuros) reforzar la diplopia normal. En suma, se llevará muy lejos la reeducación en esta mirada privilegiada. El trabajo en el sinoptóforo siempre está asociado con la mirada arriba.

2º Fase: Hay que salir poco a poco de las condiciones visuales favorables. En este síndrome en V se baja la mirada. El poder de fusión bien establecido en la mirada arriba crea alrededor una zona de foria; esta se aumenta progresivamente bajando cada vez más la mirada.

3º Fase: Llega un momento en el cual la desviación no se puede controlar. En -- los casos favorables, en el momento de la ruptura de la ortoforia, aparece una diplopia normal, más o menos oculta por, la neutralización. La reeducación se encarga de levantar esta neutralización, a esto seguirá la intervención, salvo si la zona de foria es muy ancha y se prefiera temporizar.

Pero las cosas no son siempre tan simples. Una dificultad frecuente se debe a que la C.R.N. en la mirada arriba, bajando la mirada, puede dar lugar a una anomalía que sea siempre armónica. El estado sensorial se adapta enseguida a la desviación objetiva.

No se es capaz de develar el momento exacto en el cual la C.R.N. se ha abandona do. Con los vidrios estriados la respuesta es siempre la de una cruz.-El control exacto sobrepasa las posibilidades del "cover" y sobre todo, uno queda sin acción enfrente de esta constatación. Hay entonces que intensificar el trabajo en el sinoptóforo en posición primaria, después con la mirada abajo. Después se examina de nuevo en el espacio. Si la anomalía ha retrocedido todo es perfecto.

Si el estado no ha mejorado es necesario cambiar de táctica.

Se trabaja entonces a la inversa en la mirada abajo, en presencia de un ángulo objetivo claro. Se utiliza si es posible el proceder de "Toma de conciencia progresiva de una Diplopia Normal" ayudada por la "Reorientación de Pemberton". Es necesario para esto que un test profundo sea normal mirando abajo. Si no se recurrirá al proceder de "Ataque directo del A.O.E.", siempre en la mirada abajo que queda para tratar.

Este método por eliminación en estos casos de dualidad según la dirección de la mirada, acelera y mejora el pronóstico del tratamiento sensorial de tal manera, que en el caso de un niño muy pequeño con un síndrome en A & V, nos negamos a hacer la intervención estética para esperar la edad ortóptica algo que no siempre realizamos en esotropias concomitantes.

Por otra parte se puede permitir el tratamiento de adultos a condición de trabajar con habilidad, por simple extensión de una fusión ya realmente utilizada.

c) Dualidad según la distancia de la mirada

Describiremos solamente el tratamiento de los "estrabismos divergentes aparentemente constantes". Se trata de una exotropia constante con C.R.A. constante en el primer examen. (El tratamiento de los Estrabismos divergentes intermitentes con dualidad de C.R. es idéntico, salvo el hecho de que la primera fase es ya adquirida).

1º Fase: El tratamiento consiste en utilizar diversos medios para provocar un control fugaz de la desviación: los vidrios cóncavos (-3) fuerzan la acomodación se puede provocar P.I. y se pide al sujeto de hacer el esfuerzo de verlas en --cruz sobre el objeto fijado. La mayoría de las veces se llega a ese fin. El enfermo controla por algunos instantes su estrabismo, y utiliza en este momento una visión binocular normal. El test de los vidrios estriados da cuenta rápidamente de esta C.R.N.

2º Fase: Se procede a un trabajo análogo al descripto para el síndrome en V. en la mirada arriba. El poder de fusión será reforzado en esta mirada de muy cerca con amplitud en aducción, y en abducción y se vuelve a alejar el objeto de los ojos y así a alejarse, poco a poco de las condiciones privilegiadas del comienzo.

3º Fase: Hay que preocuparse de obtener una diplopia normal cuando el sujeto libera su exotropia. Despues de la intervención habrá así un medio de control que nos parece necesario para mantener un resultado correcto.

Para esto hay tres procederes.

El más eficaz es el de hacer ejecutar ejercicios de Diplopia Fisiológica siempre en el comienzo, de muy cerca. Ellos se hacen en convergencia relativa, después en divergencia relativa. Explíquemonos: una luz se fija a alrededor de 30 cm; en este estado el enfermo debe mirarla siempre quedando ortofrótico; otra --luz colocada más cerca de los ojos se ve doble correctamente en diplopia fisiológica. Un vidrio rojo puede probarlo. Queda a transponer el último paso. Se pide que mire ahora la luz que está más cerca y que siga viéndola doble. Si todo va bien, la diplopia queda cruzada. En este momento el sujeto mira con un ojo --esta luz, mientras que con el otro diverge. Esta diplopia cruzada es la de una exotropia en C.R.N. (un vidrio rojo lo probará). El resultado buscado se ha alcanzado. Este ejercicio basado en la Diplopia Fisiológica, es ejecutado en el curso de la reeducación cada vez menos cerca de los ojos.

Otro procedimiento; se utiliza la zona de foria-tropia. Se coloca una luz a la distancia deseada; ella se fija en ortoforia; un golpe de oclusor disocia el estrabismo; en el momento en el cual la desviación se libera, no es raro que con un poco de atención el enfermo perciba una diplopia correcta ya que está influenciada por una fusión que existía hasta entonces.

En fin, la maniobra de reorientación de Pemberton puede transformar una diplopia anormal en una diplopia correcta.

Utilizando uno o varios de estos medios, se llega a normalizar los reflejos para una cierta distancia de la mirada en la cual la desviación se libera; pero muy generalmente antes de la intervención la normalización no es completa para todas las distancias; la mirada a lo lejos libera todavía reflejos anormales. El tratamiento es vuelto a seguir después de la operación, pero ya sobre bases serias; lo que permite actuar rápido, y finalmente de ganar la partida.

En esta reeducación del estrabismo divergente, hemos partido de las condiciones visuales más favorables, fijación de muy cerca, para pasar progresivamente a una fijación más alejada. Aquí también nosotros "eliminamos" poco a poco la correspondencia anormal.

El trabajo en el sinoptóforo interviene después de la 2º fase.

Estos casos de exotropia son el triunfo del método, ya que ellos nos han permitido tratar hasta la curación completa y durable a adultos que, en el primer examen eran divergentes constantes con correspondencia anormal anclada.

Las indicaciones del método por eliminación se resumen en una palabra: Se impone por ella misma. Aquí solamente el diagnóstico de la dualidad espontánea pue de marcar un problema. Después el camino, está claramente trazado.

3) El ataque directo al ángulo objetivo del espacio: Seremos mucho más breves para describir este método. Ya ha sido descripto por LAVAT. Nosotros lo utilizamos hace una decena de años con algunas variantes en su técnica; pero sobre todo limitamos sus indicaciones.

El principio es el de despertar en el ángulo objetivo del espacio; es decir, en el cruce de los ejes visuales, muy cerca de los ojos en una esotropia, una correspondencia normal latente con medios tan poco disociantes como sea posible. Un objeto colocado a una distancia habitual entre 30 cm y el infinito provoca reflejos anormales. Si este objeto está colocado muy cerca de los ojos en el ángulo objetivo del espacio, las condiciones visuales son inhabituales y la correspondencia anormal está muy poco enraizada. Se puede hablar de "dualidad provocada" de correspondencia retiniana.

La técnica consiste en presentar un objeto bien delimitado en el ángulo objetivo del espacio. La fijación alternante, después binocular, provoca solicitudes binoculares. El examen minucioso bajo oclusión permite mantener siempre al objeto en el ángulo objetivo.

Las post-imágenes creadas previamente están para dar una indicación sobre el tipo de correspondencia utilizado. Vistas en cruz, ellas indican la correspondencia normal utilizada con relación del objeto real. Hay que comprender bien y hacer admitir al enfermo que su atención debe concentrarse al principio en el objeto real. La posición de las post-imágenes no es sino un agregado.

Todo esto requiere un serio adiestramiento. Nosotros no podemos describir todas las eventualidades. Agreguemos simplemente que si la reeducación está en un buen camino, se deben anotar progresos en el sinoptóforo utilizado para verificarlo. Este método es ciertamente eficaz porque reúne en conjunto las ventajas de un trabajo en el sinoptóforo que solicita al ángulo objetivo y a los del espacio porque se apoya en condiciones visuales favorables. Pero las verificaciones son delicadas, y se puede siempre tener miedo de desarrollar no una fusión perfectamente normal, sino una fusión con un pequeño ángulo de anomalía.

Sin embargo las indicaciones son siempre interesantes. Método de descanso en el curso de una reeducación en el espacio por otros métodos "Toma de conciencia progresiva de una diplopia normal" o "Método por eliminación", si los progresos son estacionarios. Si la posibilidad de fusión ha sido ya probada, el miedo de desarrollar una anomalía de ángulo pequeño se disipa.

Método rápido que permite juzgar enseguida las posibilidades de curación funcional en un adulto. —

Acabamos de ver las diversas técnicas de reeducación en el espacio. Nos hemos empeñado en individualizar las tres grandes fórmulas de reeducación que parecen tener principios opuestos:

Ya que la toma de conciencia progresiva de una diplopia normal reduce yendo de los reflejos profundos hacia los reflejos superficiales, y el método por eliminación se apoya desde el comienzo sobre reflejos sanos, perfectamente superficiales, y el método de ataque al ángulo objetivo despierta también al principio reflejos superficiales.

Si estos métodos son de alguna manera opuestos, eso no quiere decir que uno no esté llamado a emplearlos a veces juntos en el mismo enfermo. La dificultad está entonces en saber a través de los días, cuál de ellos debe pasar al primer plano.

Por definición, el estado de un estrabismo se modifica en el curso de un tratamiento, y nosotros para terminar podemos solamente aconsejar, de renovar incansablemente el examen en el espacio. Así se evitará de seguir un camino trazado de antemano pero a veces largo y difícil; cuando otra vía se ha abierto y ofrece mucho mejores posibilidades.

PRISMAS MEMBRANOSOS DE FRESNEL. UN NUEVO ELEMENTO TERAPEUTICO

A. Jampolsky, M.D., M.Flor, Ph.D. y J.C. Thorson, M.D.

El fundamento teórico del tratamiento de ciertas anomalías binoculares con el uso de prismas tiene una historia de algo más de cien años. Sin embargo en la práctica, la factibilidad de tratar desórdenes binoculares con prismas así como la forma de usarlos, son de reciente data.

Actualmente tanto desde el punto de vista teórico como práctico los prismas son ampliamente aceptados como un importante elemento terapéutico. Los simposium y publicaciones sobre el tema demuestran el creciente y generalizado interés en el uso clínico de los mismos.

El total potencial terapéutico de los prismas no ha sido aún completamente utilizado debido a implicancias prácticas relacionadas con la adaptación de los mismos.

El uso exitoso de los prismas requiere pruebas en la aplicación y graduación de su poder.

Bérard ha resumido los requerimientos necesarios de los prismas de la siguiente manera:

- 1) Deben permitir ser usados durante el examen del paciente.
- 2) Deben permitir ser llevados por el paciente inmediatamente después del examen.
- 3) Deben permitir ser cambiados rápidamente por otros de distinto poder.
- 4) Deben ser capaces de ser adaptados en forma permanente a la corrección óptica final.
- 5) No deben ser caros.

Hasta el momento actual se han hecho intentos para encontrar estas pautas en los prismas de vidrio o plástico que son adaptados en los anteojos del paciente.

Este tipo de prismas tienen la desventaja del peso excesivo, de los reflejos molestos de la superficie de los lentes agregados y la inaceptabilidad cosmética.

El propósito de nuestro trabajo es el de describir el prisma membranoso de FRESNEL (P.M. de F.) que posee las características de los prismas de prueba de Bérard, y además supera los problemas de peso, cosmética y de reflejos. Además nos proponemos ilustrar como estos prismas membranosos han sido usados en varios casos de anomalías binoculares. Nosotros por lo tanto esperamos extender la utilidad de los prismas, a su casi total potencialidad por su practicidad.

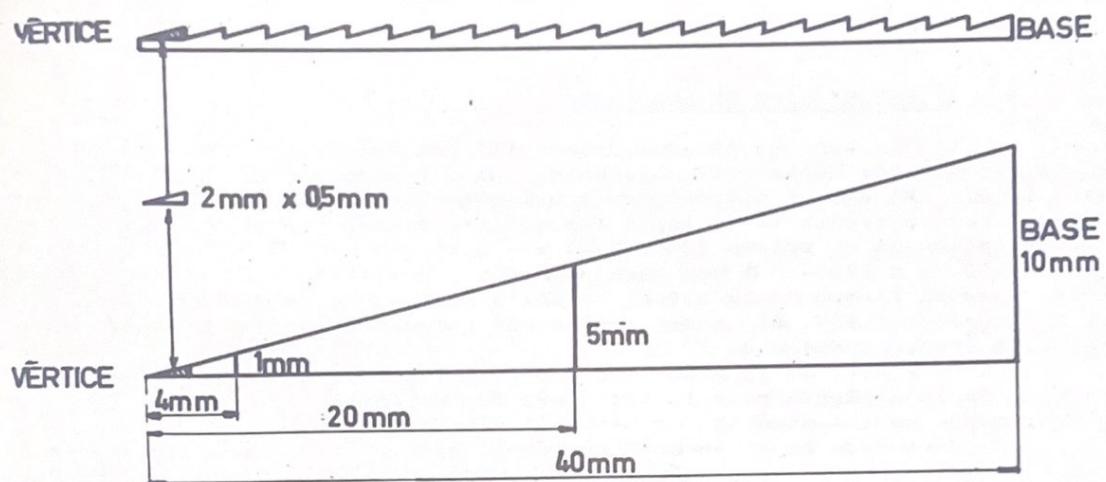
II. BASE OPTICA DE LOS PRISMAS MEMBRANOSOS DE FRESNEL

El P.M.F es un diseño y adaptación del lente original hecho para faros por Agustín J. Fresnel en los comienzos del siglo XIX. La posibilidad de moldear prismas y lentes de Fresnel de calidad, ha sido logrado recientemente por la obtención de plásticos de alta calidad y elementos para moldearlos.

Todo clínico está familiarizado con la observación de que cuanto más chico es el marco del anteojos, más delgada es la base del prisma prescripto. La figura 1 ilustra el prisma convencional, cuanto más corta es la distancia entre la base y el vértice del prisma, más delgada será la base del mismo. Reduciendo la distancia entre la base y el vértice del prisma de 40 a 20 mm. se reduce el espesor de la base de 10 a 5 mm. (fig. 1). Reduciendo el prisma al pequeño tamaño de solamente 4 mm. dará un espesor de solamente 1 mm.

En cada caso el poder de refracción del prisma es el mismo porque el ángulo del vértice es constante. Si la distancia entre la base y el vértice fueran reducidos a 2 mm. la base del prisma será de un espesor de 0,5 mm. En la figura 1 corresponde al área sombreada.

PRISMA MEMBRANOSO DE FRESNEL



PRISMA CONVENCIONAL

El P.M.F. puede ser imaginado como una serie de pequeños prismas -- plásticos alineados uno a otro sobre una base delgada de plástico. El P.M.F. -- que muestra la figura 1, tiene el mismo poder refractivo que el prisma convencional pero es solamente de un espesor de 1 mm. (0,5 mm. en la base y 0,5 mm. de plataforma) esto es un décimo del espesor del prisma convencional.

El P.M.F. puede ser cortado de acuerdo a la forma del cristal y --- prensado con su superficie lisa contra la superficie del cristal del anteojos -- del paciente.

Las superficies facetadas son esencialmente invisibles para el que lo usa y para los que lo observan, porque aquellas son finas y no están cortadas en forma profunda en la superficie.

III.USO TERAPEUTICO DE LOS PRISMAS

Bérard ha resumido el uso de los prismas como sigue: a) para facilitar la visión bifoveal, b) para modificar el estado sensorial binocular. En la primera categoría él incluye el tratamiento de la heteroforia, estrabismos concomitantes, no concomitantes y nistagmus. En la segunda categoría se incluye el tratamiento para normalizar la correspondencia anómala (según Cüppers), para corregir la ambliopia y la fijación excéntrica, y para eliminar la diplopia por estrabismo.

Los P.M.F. pueden ser usados ventajosamente en todas estas formas de tratamiento. Los ejemplos siguientes ilustran la utilidad de los mismos.

IV.DESCRIPCION DE LOS CASOS

1) Sr. W.A. de 59 años desarrolló una desviación vertical en el año 56, comenzó con una hiperfotia derecha de 2Δ y progresó gradualmente en 4 años a 12Δ . El examen neurológico y psiquiátrico fue negativo. La oclusión monocular para prevenir la diplopia fue molesta e inaceptable para el paciente. La prescripción de un prisma ($OD. + 2.25 = - 0.25 \times 15 = 6\Delta$ base inferior y $OI. + 2.25 = - 0.25 \times 120 = 6\Delta$ con base superior), dos años atrás apareció un gran alivio, pero al tiempo de la actual consulta se quejaba de diplopia intermitente y astenopia marcada. El examen mostró una paresia del oblicuo derecho y una hiperfotia tropia derecha de 22Δ .

Un P.M.F. de 10Δ de base inferior fue colocado en el lente derecho. El alivio de la diplopia y de la astenopia fueron inmediatos y en un control a los tres meses se encontró fusión bifoveal.

Este caso representa el uso de prismas verticales agregados para facilitar la fusión bifoveal y así aliviar el "stress" sobre el aparato de fusión necesario para compensar una foria tropia vertical.

2) Sra. B.C. de 32 años, monja con una larga historia de esoforia de 15 a 20 dioptrías prismáticas. Había realizado intenso tratamiento ortóptico para mejorar la amplitud de fusión motora. La mejoría duró varios meses.

Durante los últimos años, la esoforia aumentó a 20 dioptrías prismáticas y se convirtió en una tropia intermitente con diplopia. Esto se hizo tan molesto que le impedía sus tareas habituales. Cuando consultó se quejaba de cansancio a media mañana necesitando dejar de trabajar por padecer de una diplopia casi constante y cefaleas. El examen mostró una miopía de $OD.-3D$, $OI.-2D$ agudeza visual normal en los dos ojos y una esotropia foria concomitante de 20Δ .

El tratamiento consistió en el uso de los P.M.F. de 10Δ con base externa agregado a los cristales de su corrección. Una pequeña exoforia (2Δ) se encuentra algunas veces (con los prismas en su lugar).

Este tratamiento la mejoró completamente. La prueba terapéutica ha demostrado que los síntomas pueden ser eliminados si el efecto oculomotor es neutralizado con los prismas.

Aunque el pronóstico de la corrección quirúrgica es excelente, el paciente continúa usando los prismas por la necesidad de la corrección miópica.

Hay una satisfacción completa cosmética y funcional con los P.M.F. -

de 20Δ base externa.

3) Paciente H.S. de 36 años, con una historia de dos operaciones de retina en el ojo izquierdo seguido de diplopia constante. Tiene una agudeza normal, correspondencia normal y un torticulis de 15° hacia la izquierda evitaba la diplopia. El ojo izquierdo mostraba restricción de la abducción, una esotropia de 30Δ y una hipertropia de 15Δ en la mirada hacia la izquierda.

En la posición primaria la desviación era de 20Δ (esotropia izquierda) y una hipertropia izquierda de 6Δ . Una ortoforia aproximada ocurre en la mirada extrema hacia la derecha. Los P.M.F. fueron prescritos para corregir una esodesviación de 20Δ y una hiperfotia de 6Δ para la posición primaria. Este procedimiento en la posición primaria produjo fusión bivocal sin posición compensadora de la cabeza. Subjetivamente mejoró el cuadro, buena fusión bivocal y amplitudes funcionales adecuadas fueron observadas. Un pequeño defecto torsional existía (probablemente inducido por la cirugía de R.D.) sin embargo no fue subjetivamente notado después de usar los prismas de prueba por dos meses.

La retroinserción del recto interno, izquierdo y la resección del recto externo izquierdo (6 meses después) resultó en una ortoforia postoperatoria en la posición primaria, estable, confortable y fusión bivocal sin corrección.

Había una esoforia residual en la mirada izquierda extrema y una pequeña exoforia en la mirada derecha extrema. Este enfermo representa un ejemplo de estrabismo incomitante (resultado de cirugía de D.R.) los P.M.F. corrigieron temporalmente la diplopia y la torticulis hasta que la cirugía fue realizada.

Es interesante, que un efecto torsional demostrable, no fue percibido subjetivamente después del restablecimiento de la fusión, con el uso prolongado de los prismas.

4) Paciente J.S. de 3 años con esotropia congénita de 50Δ con abducción restringida en cada ojo y un esbozo de A. El Error refractivo era insignificante. Después de una prolongada oclusión alterna, la alternancia era buena sin mejoría en la abducción.

Una operación bilateral fue realizada (6 mm. de miectomía del recto externo y 3 a 4 mm. de retroceso del recto interno).

El recto externo era atrófico con una musculatura delgada.

En el post-operatorio había una esotropia residual de 5Δ que aumentó a 10Δ en un período de tiempo. Cuatro meses después se prescribió prismas de 6Δ de base externa en cada ojo.

Después de un período de dos semanas, había una esotropia residual de 2Δ . Se prescribió en ambos ojos prismas de 7Δ base externa y después de dos semanas se logró una fusión bivocal. Durante el período post-operatorio, los prismas se redujeron, lo que permitió la eliminación de los mismos y se evitó una esotropia post-operatoria de pequeño ángulo.

Este ejemplo ilustra que en período de recuperación post-operatorio para obtener un resultado funcional permanente es necesario cambiar frecuentemente la prescripción de prismas.

5) El enfermo C.M. de 57 años fue referido con un diagnóstico de hemiplejia derecha y paresia del oblicuo superior derecho. Había en P.P.M. una hipertropia derecha de 8Δ con diplopia. No había desviación horizontal.

El diagnóstico de parálisis de O.S. derecho como causa de hipertropia derecha, fue confirmada por la motilidad ocular y el test de Bielchowsky.

Un P.M.F. de 8Δ base inferior, fue prensado en el vidrio derecho. Inmediatamente se consiguió la fusión bivocal. Durante los meses siguientes disminuyó el déficit neurológico, con mejoría gradual del O.S. y por lo tanto hubo que disminuir gradualmente los prismas para adecuarlos a la disminución de la parálisis vertical.

La fusión bivocal fue mantenida a través de todo el procedimiento sin diplopia, ni torticulis ni desarrollo de contracturas. Este enfermo demuestra que la fusión bivocal puede ser mantenida con los prismas prensados durante el curso cambiante del déficit neurológico oculomotor.

6) La paciente B.H. de 5 años tiene una esotropia concomitante de 10Δ , hipermetropia de 2Δ y una leve ambliopia del ojo izquierdo (20/30).

Como una prueba terapéutica un P.M.F. de 12Δ de base externa fue prescripto. No se notó ningún cambio en la posición de los ojos. Sin embargo,

días después había una esotropia izquierda de 10Δ con corrección prismática de 12Δ base externa (ocurrió un movimiento de convergencia).

El test de adaptación con un prisma es un test terapéutico práctico y conveniente el cual revela que el simple enderezamiento (ortoforia) ya sea como resultado óptico o quirúrgico, no resultará en fusión bifoveal necesariamente.

Este paciente es un ejemplo del uso de prismas de base externa en las esotropias de pequeño ángulo donde uno desea determinar si habrá o no un cambio relativo en el ángulo de desviación en respuesta a los prismas.

V. RESUMEN Y CONCLUSIONES

Nosotros hemos descripto la base óptica de los prismas de Fresnel, y enumerado algunas ventajas de este nuevo tipo de prismas sobre los prismas convencionales.

Los P.M.F. pueden ser prescriptos sin límites casi de aumento. Ellos son livianos, baratos, estéticamente aceptables, fácilmente adhesibles en los anteojos, y fáciles de cambiar con una nueva prescripción.

Cuando se prescriben los prismas de Fresnel pueden ellos ser prensados en el anteojos en el lugar correspondiente al campo de desviación máxima.

Los casos presentados aquí ilustran la utilidad de los prismas de Fresnel y el éxito obtenido en la práctica.

REFERENCIAS:

- (1) Bérard, P.V.: "Prisms: Their Therapeutic Use in Strabismus" *Strabismus, Symposium. Giessen 1966*, pp 339-344 (Krager, Basel/New York 1968).

BIBLIOGRAFIA:

- (1) Arruga, A.: *Diagnóstico y tratamiento del Estrabismo*. Madrid: Bermejo, 1961.
- (2) Bérard, P.V., Carlotti, P. and Payan-Papera. *Les traitement orthoptiques dans l'espace des correspondances rétinienas anormales*. *Bull. Soc. Ophtal. Franc.* 65:770, 1965.
- (3) Cüppers, C. : *Moderne Schielbehandlung*. *Klin. Mbl. Augenheilk.* 129:579, 1956
- (4) Hugonnier, R., Hugonnier, S. and Cleyette, S.: *La méthode "d'élimination de la correspondance rétinienne anormale*. *Ann. Oculist.* 197:969, 1964
- (5) Jampolsky, A.: *Overcorrection in strabismus*. *Highlights of Ophthal.* 8: 75, 1966.
- (6) Pigassou, R.: *Traitemenr dans l'espace avec prismes*. *Erch. Ophthal.* 26: 445-458, 1966.

INFORMACION:

DR. JULIO PRIETO-DIAZ,
CALLE 11 N° 729
LA PLATA - ARGENTINA