

ARCHIVOS CHILENOS DE OFTALMOLOGIA

ORGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD CHILENA DE
OFTALMOLOGIA



SUMARIO

Páginas

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE LA CATARATA SENIL.— Prof. Dr. Juan Arentsen	67
CONTROL FUNCIONAL EN EL DESPRENDIMIENTO DE RETINA.— Dr. René Barreau K.	78
AFAQUIA Y DESPRENDIMIENTO DE RETINA.— Dr. Raúl Valenzuela Encina	84
TECNICAS OPERATORIAS EN EL DESPRENDIMIENTO DE RETINA.— Dr. René Barreau K.	91
LA IRIDECTOMIA PERIFERICA SELLADA: SUS EXITOS Y SUS FRACASOS.— Drs. Carlos Eggers y Manuel Pérez	98
RESULTADOS DEL TRATAMIENTO DEL ESTRABISMO CONCOMITANTE.— Dr. Sergio Vidal C.	108
CONSIDERACIONES SOBRE EL TRATAMIENTO ACTIVO DE LA AMBLIOPIA.— Dr. Juan Verdaguer Tarradella y Srta. T. L. María Riveros	115
PREVENCION DEL ESTRABISMO.— Dr. Saúl Pasman'k G.	123
ORGANIZACION DE NUESTRO DEPARTAMENTO DE ESTRABISMO.— Dr. Alfredo Villaseca E.	127
EL INSTITUTO OFTALMOLOGICO WILMER.— Dr. Raúl Valenzuela Encina	138
NOTICARIO OFTALMOLOGICO	143
INDICE	150

PUBLICACION SEMESTRAL

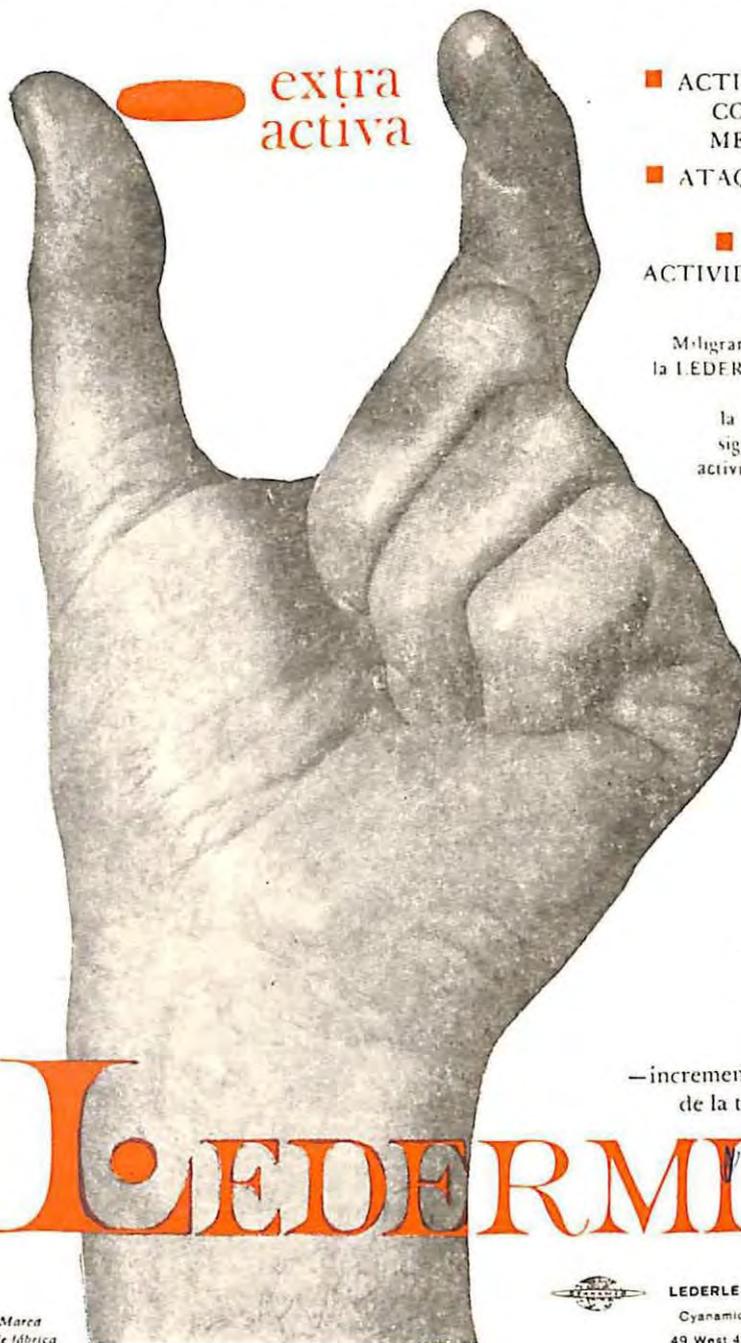
Vol. XVII - Nº 2
(Nº de Ser' e 45)

JULIO - DICIEMBRE 1960

SANTIAGO DE CHILE

LEDERLE PRESENTA...

una realización suprema del progreso antibiótico



*Marca
de fábrica

- ACTIVIDAD MUCHO MAYOR
CON INGESTION MUCHO
MENOR DE ANTIBIOTICO
- ATAQUE ANTIMICROBIANO
MAXIMO Y SOSTENIDO
- CON "UN DIA MAS" DE
ACTIVIDAD... PARA PROTEGER
CONTRA LA RECIDIVA

Miligramo por miligramo la actividad de la LEDERMICINA demetilclortetraciclina es 2 a 4 veces superior a la de la tetraciclina. Proporciona niveles significativamente más elevados de actividad sérica mediante dosis diarias marcadamente inferiores en miligramos. Disminuye la probabilidad de reacciones intestinales adversas. El alto nivel de actividad se mantiene característicamente constante como resultado de su estabilidad notablemente en los humores orgánicos, su degradación mínima y su lenta excreción. El efecto continúa por uno o dos días después de suspenderse el tratamiento y contrarresta la resurgencia de organismos primarios o de invasiones bacterianas secundarias.

Se suministra: LEDERMICINA,
en cápsulas de 150 mg, frascos
de 8, 16 y 100. Dosis para adultos:
1 cápsula cuatro veces al día.

—incrementa las bien conocidas ventajas
de la tetraciclina de amplio espectro

LEDERMICINA*
demetilclortetraciclina Lederle



LEDERLE LABORATORIES DIVISION
Cyanamid Inter-American Corporation
49 West 49th Street, New York 20, N. Y.



REPRESENTANTES EXCLUSIVOS

LABORATORIO CHILE S. A.

Departamento de Propaganda Médica

Rosas 1274 - Casilla 87-D - Teléfonos: 61072 - 65355 - 69866

SANTIAGO

COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS DE LA CATARATA SENIL (*)

Prof. Dr. JUAN ARENTSEN

Hospital San Juan de Dios, Depto. de Oftalmología, Santiago

Evidentemente las técnicas de cirugía de la catarata han cambiado extraordinariamente en los últimos 20 años con la introducción, o mejor dicho, con la generalización de las suturas esclero-corneales, la extracción intracapsular, las iridectomías periféricas, el uso cada día en aumento de lanza y tijera, la extracción extracapsular con extracción secundaria de cápsula, las drogas preanestésicas, las maniobras hipotensoras, las inyecciones de aire, los lavados de cámara, la zonulolisis mecánica o quirúrgica, los estudios sobre incisiones y suturas, el perfeccionamiento constante de instrumentos y de su esterilización, las suturas ultrafinas, los métodos de protección postoperatorio y, en fin, la movilización y levantada precoz de los pacientes. Junto con el perfeccionamiento de las técnicas disminuyeron complicaciones frecuentes en el postoperatorio, como hifemas, hernias de iris y vítreo, infecciones, etc., pero han aparecido y se describen otras complicaciones que todo cirujano de ojos debe conocer.

Como notas de interés en esta evolución podemos señalar la estadística de Norval Christi, de Pakistán, el cual opera 3 mil cataratas en 3 temporadas, con métodos modernos de preparación preoperatoria y buen instrumental, pinzas o ventosa e iridectomía periférica, pero sin puntos, y obtiene un 11,9% de hifemas precoces, 5,5% tardíos, entre 6,5 y 12,3% de cámaras retardadas en su formación, 1,7 a 3,5% de cámaras planas al octavo día, 1,2 a 1,8% de hernias del iris y 0,4 a 1,0% de heridas entreabiertas. Lo notable es la mínima diferencia que hay en estos porcentajes entre los mil pacientes que se levantaron al primer día y los mil que se levantaron al 8.º día, a pesar de no haberse empleado suturas.

Interesa también el relato de Holand, de India, en 1955. En un campamento de operados ocurrió una explosión; cien pacientes con menos de tres días de operados de catarata salieron corriendo; se los llevó en camión por malos caminos a otro lugar y pasaron la noche en pie y hacinados. Sin embargo, dos días después, el único complicado fue un anciano que se golpeó con una tabla.

Agarwal y Malike señalan que con un punto esclero-corneal central, sin iridectomía, obtienen 12% de hernias del iris. Sin punto, con iridectomía periférica, la incidencia baja a 7%. Con un punto e iridectomía periférica obtienen 4% y con tres puntos, 1 a 2%. Por otra parte, Hugas observa un 13,3% de hifemas recientes o tardíos con un solo punto esclero-corneal, porcentaje que baja en un 40% con dos puntos.

(*) Presentado a las V Jornadas Chilenas de Oftalmología, Valpo. 25-27, Noviembre 1960.

Como final de esta breve introducción, es interesante citar el trabajo de Dwight Townes, que analiza 360 ojos operados por él, la mitad con iridectomía total y la otra mitad con iridectomía periférica y según las técnicas actuales con puntos esclero-corneales (sin colgajo). Obtiene un mayor número de complicaciones en las iridectomías periféricas que en las totales: ruptura de hialoides, sinequia anterior o adherencias de la raíz del iris a la herida (55 y 33), uveítis suaves (22 y 11), glaucoma (8 y 1) e hifema (10 y 4). De los 8 glaucomas, 6 se debieron a sinequia anterior en la herida, cámara aplastada por desprendimiento de coroides y adherencias de hialoides rota o intacta. Hay que hacer resaltar que empleó una iridectomía periférica relativamente amplia, y que aun así obtiene mayor número de complicaciones.

Señalaremos a continuación las complicaciones más frecuentes que pueden producirse en operaciones de cataratas seniles, en las cuales antes de la intervención nada hacía esperar que se produjeran.

Hernias de iris.

Como ya dijimos, con las técnicas actuales de seguridad en el cierre de la incisión, con 5 o más puntos esclero-corneales, es una complicación cada vez menos frecuente, y hasta podríamos decir rara. Ha aumentado un poco con el uso de la alfa-quimotripsina y es favorecida, en nuestra opinión, por la inyección de aire en cámara anterior, el que puede vaciarse en forma explosiva arrastrando el iris. En todo caso, su única explicación es mal cierre de la incisión, puntos desprendidos o un golpe brusco sobre el ojo.

La conducta que se debe seguir está muy bien señalada en el trabajo de Agarwall y Malike, que coincide con nuestra propia experiencia. Ellos estudian cien casos de hernia del iris dentro de los 2 a 3 días de la operación; en 50 resecan la hernia y reponen los pilares y en los otros 50 reabren la herida, reponen el iris en su lugar sin resecarlo, suturan e inyectan aire. Los resultados, en cuanto a hifema o pequeñas iridociclitis, fueron muy superiores en los casos en que no se reseco iris, sino que se reintrodujo en cámara anterior y, además, fue menor el astigmatismo. Debemos indicar sí, que en nuestra experiencia la reposición debe ser hecha dentro de las 24 horas de producida la hernia y, en lo posible, con anestesia general, pues es un ojo irritado por la operación anterior, en que la anestesia local es menos efectiva y, además, los bordes de la córnea están friables y con cualquier contractura del orbicular la herida puede abrirse totalmente.

Hernia vítrea.

Es más rara que la anterior y generalmente se requiere una iridectomía total o pérdida de vítreo durante la intervención. Si es pequeña, se harán tocaciones con ácido tricloracético. Si es grande, resección y sutura.

Queratitis estriada.

Se ha dado en llamar así a aquellos casos en que después de la operación se observan pliegues o estrías corneales. Nosotros diferenciamos los siguientes tipos:

a) **Pliegues radiados.** Al término de una operación, si los puntos quedan muy tensos o con mala aposición radial, es posible observar la formación de pliegues radiados hacia la incisión, que suelen mantenerse desde algunas horas a uno o dos días, hasta que los puntos se aflojan. No se acompañan de edema

y suelen desaparecer espontáneamente. Sin embargo, son una indicación de mala sutura, que puede dar lugar a mal cierre, mala nutrición corneal y, sobre todo, a fístulas y cámara plana, porque la tensión favorece la necrosis alrededor del punto. Se evitan haciendo puntos flojos, simplemente aposicionales, soltando algún punto que quede tirante o sin la debida orientación radiada.

b) **Pliegues cuadrículados de mayor o menor intensidad** y acompañados de edema, con ojo tranquilo. Se observan en la primera curación y si la córnea no se ha lesionado seriamente, desaparecen macroscópicamente en 2 a 5 días, pudiendo persistir microscópicamente por 15 a 20 días. Generalmente hay hipotensión, pero no siempre. Se deben al roce de la ventosa y más rara vez de la pinza de Arruga o de cánulas de irrigación, espátulas de reposición del iris, etc., con el endotelio corneal, el cual pierde vitalidad, sin destruirse. Se evitan teniendo extremo cuidado de que estos instrumentos no rocen el endotelio. Si la toma con pinzas es inferior, se hará una voltereta que haga que sea el cristalino y no la pinza la que toque la córnea. Si es superior, a lo Kirby u Olivares, levantamiento de colgajo. Se usarán cánulas de lavado con bolitas protectoras en la punta o lavados con el colgajo levantado. Al inyectar aire se dejará el extremo de la cánula o aguja en el borde de la herida, sin penetrar en cámara. En fin, realizando el mínimo de maniobras y con el mínimo de instrumentos en cámara anterior, revisando periódicamente al microscopio el instrumental que suele introducirse en ella, en busca de aristas cortantes, su incidencia disminuirá apreciablemente.

c) **Queratitis estriada e iridociclitis tórpida.** La verdadera queratitis estriada es una enfermedad corneal de tipo crónico y se debe a lesión grave del endotelio corneal y de la membrana de Descemet. Puede deberse a destrucción física, por roce instrumental, por talco, cuerpos extraños o materias químicas, o bien, a contactos de córnea lesionada con vítreo, iris o restos capsulares. Se acompaña de ojo rojo, con dolores difusos en su comienzo. Marcado edema corneal localizado o generalizado, signos de iridociclitis que no ceden a los tratamientos con antibióticos ni con esteroides, precipitados queráticos blanquecinos, placas de atrofia del iris y un curso progresivo, que puede llegar a la queratitis bulosa o al glaucoma. Comienza a veces en las primeras 24 horas, pero generalmente lo hace a las 48 horas o más y en ningún momento se observan signos de regresión. Es bien difícil diferenciar una queratitis estriada pura de una iridociclitis tórpida, pues, al parecer, el factor irritativo actúa tanto sobre la córnea como sobre el iris y cuerpo ciliar. Con el tiempo la córnea se edematiza totalmente y el iris cambia de color.

Hace dos años tuvimos en nuestro Servicio una serie de 10 casos, en el plazo de dos meses, que terminaron con pérdida de visión y algunos en glaucoma irreversible. Investigando las causas posibles se encontró, entre otras cosas, que se había cambiado la calidad del talco, de uno de grano fino a otro grueso. El talco produce un cuadro típico de iridociclitis tórpida, con las características de edema corneal y pliegues de la Descemet ya citados. Eliminamos los guantes y obtuvimos disminución de la frecuencia, aunque no desaparición total. Influyó también en su aparición el uso de Cefirán y otros detergentes en la esterilización de instrumental, tal como lo había ya demostrado Post, quien obtuvo con soluciones diluidas en cámara anterior, edema corneal durante semanas y meses, con atrofia del iris. Kirby señala en su libro "Últimos avances de la cirugía del cristalino" que producen también este tipo de edema los lavados con suero

fisiológico, drogas hemostáticas y agentes esclerosantes no isotónicos. Nosotros hemos visto esta irritación endotelial por soluciones no isotónicas de pilocarpina. También producen irritación el polvo del aire cuando la ventilación es mala o no se toman medidas adecuadas para evitar su constante remoción. Se evitan estas complicaciones con las medidas señaladas en el grupo anterior, es decir, cuidando de no provocar daño físico al endotelio. Es necesario, además, emplear un talco muy fino o polvos inertes y, aún así, empolver los guantes al mínimo y evitar toda maniobra que lo haga expandirse por la sala de cirugía; emplear pantalones con zapatos de tela incluidos o botas de tela; extraer el aire por aspiración (el aire acondicionado es un magnífico difusor de micro-organismos, si no existen filtros apropiados, por circulación constante entre piezas contaminadas y no contaminadas, etc.); empleo de lámparas de rayos ultravioleta para esterilizar el ambiente, y, sobre todo, una asepsia y antisepsia rigurosa, para evitar toda posible contaminación microbiana, que también puede provocar cuadros de inflamación crónica persistente e irreductible. Para complicar más las cosas, en los últimos años se han descrito endoftalmitis por virus y, lo que es quizás peor, por hongos.

Los tratamientos de estos cuadros de queratitis estriada e iridociclitis tórpida son decepcionantes y sólo se logra alivio temporal con radioterapia y corticoides e inyección de alcohol o sección neurociliar. Se exigen de esto solamente aquellas producidas por contacto vítreo, siempre que sea localizado y sin daño endotelial.

d) **Queratitis bulosa.** Es la etapa más avanzada del cuadro anterior y se acompaña generalmente de intenso edema corneal y glaucoma secundario doloroso. Es en todo semejante a la producida por la distrofia de Fuchs. Para nosotros, muchos de los casos descritos como distrofia de Fuchs no son tales. En ambos casos el cuadro se inicia con una lesión endotelial grave y ambos terminan en la misma forma, pero en la distrofia de Fuchs la lesión endotelial precede a la operación y suele ser, en mayor o menor grado, bilateral. En las queratitis secundarias a daño quirúrgico endotelial el cuadro es monocular y se inicia con la operación. En la queratitis bulosa es bien poco lo que puede hacerse. El Diamox, al bajar la tensión, disminuye el edema y facilita una mejoría temporal. La inyección retroocular de alcohol o no da resultado o éste es sólo temporal. Quedan por lo tanto la enucleación o la sección óptico-ciliar, que para nosotros es preferible. Sin embargo, Gundersen dice obtener buenos resultados haciendo una queratetectomía bastante profunda con un recubrimiento conjuntival muy fino pero total. Según él, si hay glaucoma agregado la tensión baja por mayor filtración corneal.

Proliferación epitelial en cámara anterior.

El cuadro final de esta afección es muy semejante al anterior, con intenso edema corneal, signos de iridociclitis tórpida, vesículas corneales, placas de atrofia iridiana y glaucoma irreductible. Pero se diferencia netamente por la línea blanca que atraviesa oblicuamente la córnea y que se desdobra en el limbo para continuarse en la línea del iris. Ambas líneas corresponden al borde de la proliferación.

Paine demuestra que el 15% de las enucleaciones después de operación de catarata se debían a proliferación epitelial. La mayoría fue por uveítis tórpida.

En las etapas iniciales pueden diferenciarse tres formas de proliferación epitelial:

- a) Perlas de aspecto sólido.
- b) Quistes.
- c) Invasión difusa epitelial.

Esta proliferación puede producirse por: 1º) Puntos de sutura; 2º) Incisión corneal anfractuosa sin colgajo conjuntival; 3º) Incisiones con colgajo en que éste se ha insinuado en la herida por descuido del cirujano o porque los extremos de la herida a las 3 y 9 no tienen colgajo, lo que facilita la entrada del epitelio.

Dunnigton y Regan demostraron que las suturas muy profundas producen una intensa reacción, especialmente cuando se dejan mucho tiempo, lo que produce: a) rápida proliferación del epitelio a lo largo del canal de sutura; b) extensa necrosis de los tejidos incluidos en el nudo; c) excesiva formación de tejido fibroblástico altamente vascularizado, cercano a la herida. Estos tres factores, más una incisión mal apuesta o con pliegues, facilitan la penetración del epitelio, tanto más cuanto que los mismos autores demuestran que el cierre de la herida se inicia primero en el epitelio, que comienza por recubrir la herida, y que fácilmente puede insinuarse a lo largo de un punto o de una fístula. Sólo a los tres días comienza a cicatrizar el parénquima. Además, dicen que debe haber contacto del iris a la herida para que se produzca epitelización.

El epitelio puede dar lugar sólo a una perla pequeña sólida, pero lo más común es que dé lugar a un quiste que en un comienzo, por su transparencia y por la quietud del ojo, tiene una apariencia inocente, pero que, dejado a así mismo, puede crecer hasta ocupar toda la cámara anterior y el ángulo, produciendo un glaucoma secundario. Debe ser extirpado lo más precozmente posible y junto con una iridectomía amplia, tratando de extraerlo "in toto", lo que desgraciadamente es más difícil de lo que parece. Allí donde contacta con la córnea, ésta se edematiza.

El cuadro más grave es el de la invasión difusa, que se inicia generalmente en un cuadrante superior, con formación de una banda grisácea de borde blanquecino en la cara posterior de la córnea, con edema del parénquima que suele sobrepasarla. En este momento el ojo está tranquilo o levemente irritado. Semanas o meses después, la zona grisácea ocupa la 1/2 o 2/3 de la córnea y la línea blanca sigue un trayecto oblicuo irregular, deteniéndose generalmente un poco por debajo de la pupila. Cerca del limbo esta línea se desdobra y se continúa en la cara anterior del iris, pasando por el centro de la pupila o más abajo. Davis, de Detroit, en su gira a Sud América, nos mostró hace dos años una magnífica serie histológica en que se veía la progresión de la invasión epitelial (a partir de un punto de sutura o de herida mal apuesta) en la cara posterior de la córnea, trabeculum, cara anterior del iris, cara posterior y, aun, hasta retina, cuando había ruptura de hialoides. Esta invasión bloquea, como es lógico, el ángulo y lo obstruye, dando lugar a uno de los glaucomas más malignos que se conocen y que no cede a las fistulizantes, por cuanto la fístula se cierra por nueva proliferación epitelial. En el período de estado se diferencia de las queratitis epiteliales graves, de las iridociclitis tórpidas o de las queratitis bulosas por estas líneas demarcatorias de la invasión epitelial.

El tratamiento de este cuadro debe iniciarse en forma precocísima. En cuanto asoma la línea blanca y muestra tendencia invasora hay que hacer radiote-

rapia intensiva, recordando que no hay cristalino que se dañe, es decir, 2.500 y aun 3.500 r. en total. Estas últimas dosis provocan una acentuada reacción (en un ojo que estaba tranquilo en su período inicial), con exudados albuminosos en cámara anterior e intensa inyección ciliar. A veces, marcado dolor. Los síntomas alarman al paciente y al médico, pero ceden fácil y rápidamente con corticoides. Debe, pues, advertírsele al paciente lo que sucederá. Con dosis tan intensas hemos visto en dos casos precoces arrugarse y retraerse definitivamente la proliferación.

El problema consiste en que no siempre estamos seguros de que la línea blanca sea una epitelización. Long y Tyner aconsejan reabrir la herida, raspar la cara posterior de la córnea, hacer biopsia y, si resulta positiva, hacer tocación con alcohol puro. Nuestra experiencia en dos casos ha sido desastrosa, si bien debemos señalar que eran casos ya avanzados. La reacción inflamatoria fué violenta y la proliferación siguió adelante. Una vez invadida la mitad de la córnea, con glaucoma y, más aún, con queratitis bulosa, el ojo está perdido; generalmente termina en enucleación para evitar el dolor que es en un principio sordo pero después violento, al aparecer las bulas.

Iridociclitis facotóxica, con o sin glaucoma.

A pesar de que será tratada en extenso por otro relator, queremos puntualizar algunos hechos prácticos, siguiendo las ideas de Chandler. Es un cuadro que se presenta en la catarata senil cuando la extracción ha sido extracapsular y han quedado abundantes masas cristalinas y toda o parte de la cápsula. Con las técnicas actuales de lavado de cámara y extracción secundaria de toda la cápsula su incidencia es baja. Su evolución es muy semejante, aunque algo más ruidosa, que la de los cuadros anteriores. Se diferencia de una oftalmía simpática en que el otro ojo está tranquilo y de las queratitis estriadas en que hay mayor reacción iridiana, con precipitados queráticos, generalmente en grasa de cordero (no es absoluto) y gruesas membranas pupilares. Existe, desde luego, el antecedente de la extracción extracapsular.

Si no cede con midriáticos y corticoides en la primera semana y no hay tendencia a reabsorción de las masas, lo mejor es operar. Lavar cuidadosamente los restos con solución de Ringer y extraer con pinzas la cápsula o trozos de ella. Si el cuadro se abandona, se producen vasos de neoformación y membranas que ocluyen la pupila, envuelven los restos o producen goniosinequias y son después más difíciles de extraer. Sin embargo, hay que hacerlo aun meses después, pues la irritación mejora. Además, la hialoides primitiva o la neoformada suelen ser densas y protegen de la pérdida de vítreo en la intervención.

Infecciones purulentas.

Pueden deberse a errores de asepsia o antisepsia o a existencia de gérmenes exógenos o endógenos después del acto quirúrgico. Pueden dar lugar a abscesos alrededor de los puntos, úlcera corneal, hipopion, absceso vítreo, endoftalmitis y panofalmitis. En general la infección sigue este orden. La infección en los puntos o en la herida se debe sospechar cuando una curación en los primeros días muestra abundante secreción purulenta en los apósitos y existe un color amarillento alrededor de los puntos. Aparte de los antibióticos colocados por vía local y general, deben extraerse los puntos con anestesia general, porque la conjuntiva está muy sensible y la herida friable. Es interesante

relatar la experiencia de 15 infecciones graves en 484 operados, debidas al empleo de Supramid.

Si la infección ha invadido la córnea o la cámara anterior, la posibilidad de un absceso corneal total o de una panoftalmitis por desarrollarse en 24 horas es inminente. Debe, entonces, extremarse la aplicación de antibióticos de amplio espectro, combinados, locales y generales, incluso en fleboclisis.

Además, en nuestra experiencia, esta es una de las pocas indicaciones en procesos supurados de corticoides en altas dosis, por vía local y general, y de Varidasa, a riesgo de una mayor diseminación de gérmenes. Hemos podido, en un caso, evitar la expansión del absceso corneal haciendo una incisión corneal profunda, pero no perforante, en córnea sana, limitando la infiltración purulenta, con lo que se detuvo su propagación, por eliminación del pus por la incisión.

Una vez declarada la endoftalmitis o la panoftalmitis, el único tratamiento es la exanteración, pues puede provocar flegmón orbitario, trombosis del seno cavernoso y, aun, meningitis. En todos los casos en que se sospecha la iniciación de una infección grave debe solicitarse un antibiograma de urgencia, para utilizar el antibiótico adecuado. E. B. Spaeth demuestra que en los miopes hay un porcentaje mayor de infecciones (0,3% en no miopes, 2,7% en miopes).

Hifema tardío.

Se debería a ruptura de vasos neoformados de una herida. A veces, se agregaría traumatismo o hipertensión. Hay autores que le dan mucha importancia a la hipertensión ocular. La diabetes no influye si no existe rubeosis previa. En realidad, con las técnicas actuales de 5 o más puntos, es una complicación rara, salvo que el paciente se golpee, lo cual se evita colocando conos protectores, ya sea de cartón piedra, plásticos o de placas radiográficas, que al apoyarse sobre el reborde óseo defienden el ojo de traumas directos. Si se ha producido y la tensión es baja utilizamos calor local, Varidasa y vendaje binocular. Si es alta, paracentesis con inyección de aire y Diamox.

Cámara plana.

Es uno de los temas más estudiados en los últimos años, pero para evitarla aún no hay una respuesta precisa. Dato de interés: no se produce si ha habido pérdida de vítreo en la operación.

Las causas que la provocarían son:

a) **Herida no bien coaptada.** Sería causal de la cámara plana en las primeras horas y se debe a mala incisión, a falta de colgajo conjuntival o corneal (tipo Gormaz), a suturas mal colocadas, ya sean no radiadas o a diferente profundidad. En estos casos la cámara es plana desde el primer día.

b) **Puntos demasiado profundos,** ya sean perforantes desde el primer momento (cámara plana inmediata), actuando de canal fistulizante, o bien por puntos alrededor de los cuales se han producido necrosis y fistulización secundaria. Este último tipo de cámara plana se produce alrededor de los 8 a 14 días. Es interesante recordar aquí la técnica de Bunnington, quien dice que las fistulas pueden descubrirse colocando fluoresceína conjuntival y comprimiendo suave y permanente el globo, y la de Posner, que seca el ojo y coloca un trozo de papel filtro sobre la herida. Allí donde se moja estaría la fístula. Si ambas se combinan, el método es óptimo.

- c) **Hernia del vítreo en la pupila**, acompañada de desprendimiento de coroides (según el mecanismo descrito por Villaseca).
- d) **Bloqueo por la hialoides de la pupila y de la iridectomía periférica**. Sería más tardía.
- e) **Parálisis de la producción de acuoso a la segunda semana de la operación**.
- f) **Edema vítreo**.
- g) **Glaucoma**. Es la única forma con tensión alta desde el principio y su pronóstico es más grave.

Tratamiento. Una cámara aplastada, con tensión baja y ojo tranquilo, puede esperar unos 6 u 8 días sin temor a goniosinequias y glaucoma maligno. Para Castroviejo, una operación precoz o apurada hace más daño que la cámara plana. En el 90% de los casos se reforman colas. Como prevención debe hacerse una sutura corneal cuidadosa, con un punto previo por lo menos, tipo Mac Lean, o canalizaciones previas superficiales teñidas con azul de metileno, o escalón de Gormaz o incisión de Maumenee Boyd o suturas radiadas no muy comprimidas, con buenas agujas (una mala aguja determina tracciones, ruptura corneales y fístulas), abarcando sólo la mitad del espesor de la córnea, y extracción de puntos entre los 10 o 12 días, para evitar necrosis a su alrededor.

Si ya se ha producido: Si hay herida mal coaptada, resuturar en las primeras 24 horas, para evitar que los bordes se pongan friables. Recubrir con conjuntiva. Si hay fístula, extracción de puntos, recubrimiento conjuntival, inyección de aire, colocación de abundantes pomadas en el ojo para taponar la fístula, reposo con vendaje binocular. A veces, basta con pomada, vendaje binocular y Diamox, pero no debe esperarse más de diez días. Según Posner, el humor acuoso inhibe la producción de fibroblastos e impide una buena cicatrización. El Diamox, según él, actuaría inhibiendo el acuoso y, por lo tanto, permitiendo una cicatrización mejor.

Cuando hay gran desprendimiento de coroides y no cede al reposo con vendaje binocular y Diamox, se aconseja puncionar la bolsa y extraer líquido subcoroideo y luego inyección de aire en cámara anterior.

Si hay bloqueo pupilar, dilatar la pupila y dar Diamox y si no cede, inyección de aire o ruptura de la hialoides en el área pupilar, con lo que el iris se va hacia atrás.

Si la tensión está alta, el pronóstico es malo, pues suele no ceder con Diamox, ciclodiatermia ni ciclodialisis y el aire es eliminado rápidamente. Quizás la única probabilidad es hacer iridectomía total amplia, extracción de 2 cc. de vítreo e inyección de aire. Un 6% de las cámaras aplastadas presentan glaucoma.

La parálisis en la producción de acuoso la combatimos nosotros aplicando puntos de diatermia en el cuerpo ciliar, para estimularlo. Sin embargo, a veces, más que una parálisis en la producción de acuoso sería, como opina Bellows, un pasaje de éste a los espacios subcoroideos, debido a que el vítreo empuja hacia adelante e impide su pasaje a la cámara anterior.

Importancia de la pérdida de vítreo en la operación.

Knighton señala que en aquellos casos en que se perdió vítreo durante la operación hubo 4 veces más iridociclitis, opacidades vítreas, glaucomas, hernias del iris, queratitis y desprendimiento de retina.

Alteraciones del vítreo postoperatorias.

Según Roeth, la extracción intracapsular, incluso con pupila redonda, no siempre es un éxito, por culpa del vítreo. En general, al biomicroscopio se observa una hialoides bien definida, ya sea en el plano de la pupila o en forma de callampa, haciendo hernia en la pupila, que puede hasta tocar la córnea. Otras veces la hialoides se presenta como agujeros redondos, como una línea o banda, o simplemente falta. Es lo que ocurre cuando el vítreo es acuoso.

Complicaciones debidas al vítreo.

a) **Con hialoides intacta** (recordemos aquí que la hialoides no es una membrana propiamente tal, sino una condensación del vítreo).

1º **Glaucoma por bloqueo pupilar.** Según Dunnington, requiere adherencias del iris a la hialoides y de ésta a la córnea. Es raro.

2º **Engrosamiento de la hialoides.** La describen Reese y Knapp y no conocen su causa.

3º **Contacto de la hialoides con la córnea.** Produce suave dolor, epífora y fotofobia. Según Reese, puede aparecer años después de la operación y puede desaparecer espontáneamente; si esto no ocurre, aparecen edema corneal, opacidades vítreas y glaucoma. Se adhiere sólo cuando el endotelio está alterado.

b) **Con hialoides rota.** Constituye el síndrome de Irvine. Consiste en la irrupción tardía de vítreo en cámara anterior, por ruptura de hialoides, a pesar de haberse hecho una extracción intracapsular sin pérdida de vítreo. Esto provoca una muesca en el iris, por adherencia del vítreo a la cara posterior de la herida, aún no cicatrizada, muesca que puede llevar a una pupila en hamaca, comprimida entre la adherencia normal del vítreo en la ora serrata y la nueva adherencia a la herida.

La ruptura se acompaña de ojo rojo, fotofobia, epífora, disminución de visión a 20/30 o 20/50 y aumento de las opacidades del vítreo desde la adherencia hacia la pupila, con condensación lobulada del vítreo en la pupila.

Suele comenzar con un orificio en la hialoides que bruscamente se rompe completamente, a las 3 o 4 semanas después de la operación, y a veces meses después, con lo que se forma otra hialoides o el vítreo llena la cámara anterior y se adhiere en uno o más puntos a la herida. Al principio, la adherencia es transparente, pero luego se va opacificando. La adherencia se contrae y tracciona la hialoides y el vítreo, formado pliegues en cola de caballo y deformando la pupila. A veces desaparece espontáneamente, pero otras veces la retracción es mayor y se produce pupila en hamaca, o bien desprendimiento de retina o degeneración macular.

Welch y Cooper describen una veintena de casos en que por tracción vítrea se produjo edema macular, muy semejante a la retinitis central serosa, edema papilar, asociación de ambos y, en períodos más tardíos, degeneración o quistes maculares y atrofia papilar. Además, Grignola demuestra en estos casos de retracción vítrea, adherencias del vítreo a la mácula y papila.

El cuadro se produce en un 2% de las operaciones con pupila redonda y se debería a la ruptura de hialoides, pero con mala cicatrización de la cara camerular de la herida. Según Irvine, si en la operación se perdió vítreo, éste siempre se adhiere a la herida. Sin embargo, esto parece evitarse a veces con la maniobra de Castroviejo seguida de inyección de aire en cámara anterior.

El cuadro en sí sólo podría evitarse o paliarse haciendo incisiones con mar-

cado bisel interno, que impidan la separación del borde interno de la herida. Cuando el síndrome de retracción se está produciendo, anunciado por la muesca del borde pupilar y la cola de caballo hialoidea, es necesario despegar el vítreo con una espátula de Castroviejo o de Elshnig fina e inyectar aire. Si no hay muesca ni tracción, las adherencias del vítreo a la herida se sueltan solas.

Adherencia de la raíz del iris a la herida.

Son relativamente frecuentes. La raíz del iris se ve desplazada hacia adelante y a menudo hay edema corneal de vecindad. Es una gran causa de glaucoma, probablemente por bloqueo del ángulo.

Se previene con incisión con bisel interno y cuidadosa gimnasia pupilar, con midriáticos y mióticos, vigilada al biomicroscopio desde los primeros días. Una vez producida, si no hay signos de glaucoma debe dejarse tranquila. Si los hay, o se agrega edema corneal o desplazamiento marcado de pupila, debe desprenderse con espátula. Esto tiene el inconveniente de que hay vasos de neoformación que sangran profusamente. Para evitar esto, aconsejamos hacer una paracentesis pequeña, inyectar aire en cámara anterior y con él adentro hacer la diálisis de la adherencia. El aire no sólo actúa de tapón para los vasos, sino que, además, permite ver claramente las maniobras que se realizan, pues la sangre que sale se acumula alrededor de la burbuja, quedando ésta transparente. Por último, evita, o por lo menos disminuye, la posibilidad de nuevas adherencias, pues separa el iris de la córnea después de la operación.

Hemorragia expulsiva.

Es una complicación afortunadamente rara y que todos conocen, por lo menos por lecturas. Pan señala que una tercera parte de los casos se produce durante la operación, otra tercera parte entre 3 y 6 horas después y el resto entre 7 horas y 9 días después.

Como tratamiento se aconsejan una o más trepanaciones inmediatas de esclera para vaciar la sangre acumulada entre coroides y esclera, al parecer con un porcentaje relativamente grande de éxitos.

En resumen, las técnicas modernas de la cirugía del cristalino han tenido como consecuencia la casi desaparición de complicaciones tan frecuentes y temidas como hifema, hernias del iris y vítreas, infecciones graves, reacciones faoanafilácticas, etc., pero han aparecido, a consecuencia de ellas, o quizás por un mejor estudio de los pacientes, otras como proliferación epitelial en cámara anterior, queratitis estriadas, síndrome de Irvine, etc.

Haciendo un análisis cuidadoso de ellas, puede verse que muchas de las complicaciones que aún se producen pueden evitarse mediante las siguientes medidas:

Medidas preventivas preoperatorias de orden general. Estudio psicológico, uremia, glicemia, orina, estudio dentario y focal, examen médico general.

Estudio cuidadoso del ojo. Vía lagrimal, tensión al Schiötz, estudio biomicroscópico, con y sin midriasis, en busca de degeneración de Fuchs, pigmentación anormal, rubeosis, exfoliación capsular, rigidez del iris, estado de madurez del cristalino, iridodonesis y estado de la cápsula y su mayor o menor tensión o grosor.

Preparación adecuada del paciente. El paciente debe llegar al pabellón tranquilo, sedado, pero no totalmente dormido.

Medidas operatorias y postoperatorias. Asepsia y antisepsia rigurosa.

- Excelente aquinesia y anestesia retroocular.
 Maniobra hipotensora de Chandler.
 Cuidadosa incisión corneal. Colgajo conjuntival o escalón corneal, ya sea tipo Gormaz o Maumenee-Boyd.
 Mínimo de instrumentos dentro del ojo. Ojalá usar distintos instrumentos para conjuntiva y maniobras intraoculares.
 Cuidadoso cierre de la herida, evitando que penetren a la cámara anterior bordes de conjuntiva o córnea.
 Suturas corneales superficiales, con seda virgen o material plástico.
 Oclusión de un solo ojo.
 Protectores plásticos sobre el ojo después de la operación, apoyados en los huesos del reborde orbitario.
 Movilización y aun levantada precoz del paciente, para evitar congestiones pulmonares, anurias, trombosis de las piernas, etc.
 Gimnasia pupilar desde el primer momento, para evitar pupilas rígidas o adherencia de iris o vítreo a la córnea.
 Estudios biomicroscópicos desde el 2.º o 3er. día, con controles diarios o día por medio.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Norval Christi. "Effect of Early Ambulation". Am Journal of Opth V. 49. Pag. 293-297. 1960.
- 2)
- 3) Agarwall y Malike. "Post operative Iris Prolapse Its cause and Management". Ophthalmologica. V. 138 Pag. 133-137. 1959.
- 4) Dwight Tournes. "Iridectomy in Cataract Surgery". Am. Journal of Opth. Vol. 49. Pag. 286-293. Feb. 1960.
- 5) Post L. T. and Harper L. B. "A study of glaucoma secondary to cataract extrarion". A. Jour. of Opth. V. 36. Pag. 103-8. 1953.
- 6) Kirby. "Advand surgery of cataract". 1955.
- 7) Trygve Cundersen. "Problems in the Diagnosis and treatment of Leus Induced Uvelitis and Glaucoma". A. M. A. Arch. of Opth. V. 60. Pag. 880-888. 1958.
- 8) Payne B F. "Epithelizacion of the anterior segment after Cataract Extractions". A. J. Opth. 45-182.184. 1958
- 9) Dunnington y Regan. "Absorbable sutures in cataract surgery". Arch. Opth. Vol. 50. Pag. 545-56. 1953.
- 10) Long y Tyner. "Three cases of Epithelial Invasion of the anterior chamber Treated Surgically". A. M. A. Arch. Opth. 58-396-400. 1957.
- 11) Paul A. Chadler. "Management of Flat Anterior Chamber Following Cataract Surgery". A. M. A. Arch. Opth. V. 60. 828-841. 1938.
- 12) Rodman Irvine. "A necoby defined vitreous syndrome following cataract surgery" Am. Journal of Opth. Nº 5, Vol. 36. Pag. 595. May. 1953.
- 13) Robert B. Welch and Jack Cooper. "Macula edema, papilledema and optic atrophy after Cataract Extraction". A. M. A. Arch. of Opth. Vol. 59-665-675. 1960.
- 14) Andrew de Roeth. "The vitreous face following Intracapsular extration". Am. Journal of Opth. Vol. 45. Pag. 59-64. 1958.
- 15) Regan E. F. "Ephitelial Invasion of the anterior chamber". A. M. A. Arch. Opth. 60-907-927. 1958.

CONTROL FUNCIONAL EN EL DESPRENDIMIENTO DE RETINA (*)

Dr. RENE BARREAU K.

Hospital San Juan de Dios, Depto. de Oftalmología, Santiago.

Los progresos terapéuticos, eminentemente quirúrgicos, en el Desprendimiento de Retina, que son de una gran variedad de recursos, han permitido en los últimos diez años alcanzar éxitos hasta en los casos más desesperados, donde las técnicas clásicas no ofrecían la más leve esperanza.

Justo es reconocer que el mejor estudio de estos enfermos, basado en conocimientos más profundos de la histopatología, en la interpretación más acertada de su patogénesis, los estudios experimentales en animales sobre el resultado anatómico e histológico de nuevas técnicas operatorias, y el perfeccionamiento en los métodos clínicos de examen, ha ayudado a una solución más racional de este problema. Relacionado con esto no puedo dejar de mencionar aquí, a modo de homenaje, algunos de los nombres de investigadores que, en los últimos diez años, más han contribuido en el progreso de esta materia: Shapland, Lister y Black, en Gran Bretaña; Paufigue y Hugonnier, en Francia; Goldmann, en Suiza; Lindner, Hruby, Rotter y Dellaporta, en Austria; Custodis, Hans Pau y Meyer Schwickerath, en Alemania; Weve, Hagedoorn y Sieger, en los Países Bajos; Strampelli y Grignolo, en Italia; Samuel Adams, en Canadá; y en los Estados Unidos, especialmente Pischel, Clark, Schaffer, Chi, Teng, Katzin, Pearce y Schepens y su escuela.

El Profesor Juan Verdaguer entre nosotros, nos ha señalado un ejemplo de dedicación en esta materia y sus útiles enseñanzas, vertidas en su tratado sobre D. de R., nos han permitido a muchos iniciarnos en tan complejo problema.

La finalidad que se persigue en el tratamiento de un D. de R. es evidentemente una finalidad funcional, en el sentido de recuperar una capacidad visual central y periférica, disminuida o perdida.

En el D. de R. llamado idiopático, pero que reconoce alteraciones gestatorias más o menos conocidas de orden degenerativo, inflamatorio o congénito, deben existir trastornos funcionales, mayores o menores, previos al estallido del D. de R. mismo, que en la mayor parte de los casos individualmente ignoramos. De modo que las alteraciones visuales que esperamos encontrar en un D. de R. declarado y que ha sido operado exitosamente, desde el punto de vista oftalmoscópico, no obedecerán todas obligadamente a las consecuencias producidas por el cuadro clínico del desprendimiento mismo, con sus trastornos metabólicos agudos ocasionados por la isquemia retinal, que desencadena a su vez el círculo vicioso tóxico con edema, trasudación y tejido de granulación inflamatorio, que todos conocemos.

Como decíamos al comienzo, es posible conseguir en muchos casos de D. de R. antiguos, o complicados desde la partida, la reaplicación de la retina, ya sea mediante Resección Escleral, un Buckling o con técnicas combinadas. Todas

(*) Trabajo de Incorporación (Socio titular) a la Soc. Chilena de Oftalmología, sesión del día 29 de Julio de 1960.

ellas son laboriosas; muchas veces la operación demora 2 a 3 horas y supone sacrificios enormes, tanto de parte del enfermo como del médico y del servicio hospitalario. En esos casos hablamos de éxito anatómico o más exactamente oftalmoscópico. Gran número de ellos quedan con escasísima visión, otros mejor y otros peor.

El objeto de esta presentación es el de realzar la importancia que tienen los exámenes funcionales, que son varios, y que representan un reflejo más fiel en el criterio de curación de estos enfermos. Desde este punto de vista, se plantean varias interrogantes. Nos interesa saber hasta qué grado es posible una recuperación funcional en relación con la antigüedad y los diferentes factores que condicionan el pronóstico del D. de R. Nos interesa conocer hasta qué grado podemos devolver una agudeza visual y un campo visual compatibles con la función binocular, con fusión suficiente para el restablecimiento de la estereopsis en los casos benignos. Nos interesa saber si existe fijación central o paracentral, pues una visión de 0,1, por ejemplo, con fijación paramacular, en la práctica no es utilizada por el paciente si existe integridad funcional del otro ojo; es más importante en ese caso, creemos, conocer la campimetría y el grado de fusión periférica, que es lo que el paciente utiliza en la práctica diaria. Comberg plantea una trilogía de control en los operados de D. de R., a saber: Oftalmoscopia, Campimetría y Adaptometría.

Nos parece de utilidad practicar exámenes que reflejen la función de la mácula y la retina periférica individualmente y, en los casos en que sea posible, determinar el restablecimiento de las funciones binoculares.

Se recomienda por tanto:

A.— 1) Tomar visión para cerca y lejos, sin y con corrección.

2) Estudiar el tipo de fijación mediante el Visuseop.

3) Hacer estudio de refracción.

4) Estudiar las metamorfopsias con Test de Amsler u otros tests maculares. Las metamorfopsias suelen persistir después de la operación o bien producirse a consecuencias de ésta.

5) Hacer separadamente para cada ojo un test de Ishihara. Discromatepsias adquiridas por daño en los conos maculares.

6) Campo visual, con objeto de pesquisar escotomas centrales.

B.— Para el estudio de la retina periférica se recomienda hacer una perimetria y una adaptometria.

C.— En el estudio binocular interesa:

1) Estudio de la motilidad ocular, por la presencia postoperatoria de forias y tropías secundarias a las desinserciones musculares, acortamientos del globo y debilitamiento de la fusión.

2) Existencia de diplopía.

3) Existencia de aniseiconia, por anisometropias.

4) Estudiar al Amblioscopio el grado de visión binocular. Ver si hay visión simultánea, fusión central o sólo periférica y existencia de estereopsis.

En el Departamento de Retina de nuestro Servicio, practicamos desde hace dos años y medio controles campimétricos pre y postoperatorios, de modo que ya existe una experiencia que, si bien es cierto, es modesta, de todas maneras nos permite deducir ciertas conclusiones que comunicaremos lo más brevemente posible. Debemos destacar la valiosa cooperación de las señoritas T. L. Ruth Ma-

sel y Olga Covian, quienes realizaron la mayor parte de los campos visuales practicados en 52 pacientes de D. de R. que fueron estudiados el año pasado. Como el tiempo empleado en la ejecución de los campos visuales suma muchas horas de trabajo y éstos son en general difícil de realizar, daremos previamente algunos argumentos que los justifican plenamente, a nuestro modo de ver. La determinación de la visión central, por cierto que la visión más útil, no es suficiente, pues sólo refleja la capacidad funcional de una pequeña zona de la retina. En un porcentaje variable entre el 15 al 20, la mácula no se altera en los D. de R. y la visión alcanza valores normales, si no se agregan opacidades vítreas. Por lo tanto, se presentan D. de R. que comprometen una gran extensión del campo, alteración que no encuentra expresión en este examen. Si la operación consigue resultados mediocres desde el punto de vista oftalmoscópico, deduciríamos erróneamente un éxito funcional, siéndolo sólo a medias ya que el individuo puede sentirse entorpecido enormemente por la pérdida de su campo visual, especialmente si es el temporal el comprometido. A la inversa, un D. de R. reciente, pero con lesión macular, un agujero por ejemplo, podrá alcanzar una visión muy pobre, por el escotoma central, mayor o menor, derivado de la coagulación diatérmica. Su campo visual, sin embargo, nos dará una gran amplitud, compatible con una fusión binocular periférica que nos permite hablar de un éxito funcional, a pesar de una visión central baja. En los D. de R. antiguos, la campimetría adquiere su máximo valor y nos reflejará hasta qué punto la retina desprendida es capaz de reponerse funcionalmente. Ella nos dará una pauta más en el futuro en cuanto a la conducta por seguir en cada caso y en especial en cuanto a la técnica quirúrgica por emplear.

Decíamos que el hacer un campo visual en un D. de R. es casi siempre un examen difícil, por la frecuencia con que se compromete la mácula. Por este motivo deben examinarse estos enfermos, en lo posible, mediante el Escotómetro de Goldmann, que permite fijar con el ojo sano. Casi en el 70% de nuestros pacientes hubo de emplearse en el C. V. preoperatorio, porcentaje que descendió al 25 después de la operación. Es decir, en más de la mitad de los casos en que la visión central estaba comprometida, la fijación central mejoró lo suficiente como para prescindir del Escotómetro. Creemos que el Campímetro de Goldmann es el que mejor se presta para el estudio de estos enfermos, porque tiene escotómetro, permite controlar fácilmente el examen y se puede éste realizar más rápidamente que en otros, efectuando perí y campimetría simultáneas. Esto último es importante, puesto que el examen resulta muy fatigoso para el enfermo. Por esta misma razón hacemos la exploración de sólo dos isópteras, preferentemente con índice de 4 y de 1/4 de mm²., con intensidad máxima. En general se practica a los 20 días de la operación y en el preoperatorio, lo antes posible, inmediatamente después de realizado el diagnóstico, antes de guardar el reposo con vendaje binocular.

Se nos presentó el problema de cómo expresar el C. V. en alguna forma cuantitativa, para poder comparar los resultados entre sí, a semejanza de lo que hacemos al medir la agudeza visual. El procedimiento que seguimos fue el siguiente:

- 1.— Medimos la superficie de cada C. V. en cm². con la ayuda de un instrumento usado por los cartógrafos, llamado Planímetro, y que es muy fácil de hacer.
- 2.— Medimos igualmente las superficies que encerraban las diferentes isópteras

en individuos normales, cuyo promedio nos representa el 100% de C. V. para determinada isóptera.

- 3.— La comparación de ellos con los resultados obtenidos en los C. V. de los D. de R. se expresó en porcentaje, de modo que 100% equivale a C. V. de extensión normal, 50%, una reducción a la mitad, etc.

Esta expresión porcentual de los C. V. tiene naturalmente el defecto de no ser cualitativa; sin embargo, nos parece útil, ya que es un complemento de los demás exámenes. Las superficies medidas en cm². que encierran las isópteras son valores relativos y específicos para el Campímetro de Goldmann y el tamaño de sus gráficos.

Resultados.—

Los resultados generales en este análisis no son de gran valor, por el número escaso de pacientes y, en general, por los múltiples factores propios del desprendimiento retinal. A pesar de ello, hicimos un análisis de los 52 ojos operados y obtuvimos algunos datos que son de interés. El criterio de curación en este análisis está basado en la oftalmoscopia, agudeza visual y campimetría. Para dar una idea aproximada sobre el material empleado, hubo que analizar los siguientes antecedentes: Antigüedad o tiempo transcurrido desde su iniciación, etiología, tensión intraocular, estado inflamatorio, edad, bilateralidad, compromiso macular, tipo anatómico, número de desgarros encontrados y tamaño de éstos, tipo de operaciones practicadas y número de reintervenciones.

De interés nos pareció lo siguiente:

- 1.— De los 52 casos, sólo 22 eran D. de R. recientes, es decir, con menos de un mes de evolución; o sea, el 57,7% de los D. consultaron después del mes, y entre éstos, 2/3 consultaron después de los seis meses de iniciado el cuadro. Este hecho ya lo hicieron notar los Drs. Gormaz y Profesor Verdaguer en el año 54, en que llegaron a resultados muy similares. En virtud de la estrecha relación que existe entre la antigüedad y el mal pronóstico de estos enfermos, y en virtud del aparente aumento de la incidencia en el D. de R., estimamos oportuno dar a conocer estos hechos a Sanidad.
- 2.— Nos parece de interés el elevado número de D. de R. juveniles (hasta 30 años), que alcanzó un 36,5%. Este hecho no se debe, como podría uno suponer, a una elevada incidencia de los D. de R. traumáticos, sino a la elevada frecuencia de las desinserciones idiopáticas de Ora (27%) y de quistes juveniles periféricos perforados (5,7%), que sumados dan aproximadamente el total de los D. de R. juveniles. En la literatura anglosajona, las desinserciones idiopáticas de Ora son mucho menos frecuentes.
- 3.— Las 3/4 partes de los D. presentaban compromiso macular a la oftalmoscopia y casi el 70% de los campos visuales preoperatorios tuvieron que examinarse con el Escotómetro de Goldmann.
- 4.— El hallazgo de desgarros o agujeros se hizo en el 98,1% de los casos. Este hecho continúa siendo de la mayor trascendencia terapéutica, cualquiera que sea la técnica quirúrgica empleada; aun en los Bucklings siguen en pie los postulados de Gonin, pues el bloqueo de los desgarros es la condición principal para lograr la curación en el desprendimiento de la retina. La cifra nos parece muy satisfactoria y ha de atribuirse fundamentalmente

al empleo del oftalmoscopio binocular de Schepens, en conjunción con la maniobra de Trantas o depresión escleral.

El 35% de los D. presentaron desgarros varios o múltiples, entre ellos 4 casos con agujero macular.

5.— El 39% de las tensiones intraoculares medidas estaban por debajo de 14 mm. de Hg.

6.— El tipo de operaciones practicadas en el material referido fue el siguiente:

28 diatermias, que representan el	53,8%
14 resecciones esclerales	27,0%
10 bucklings	19,2%

En 10 casos se inyectó aire en la cámara vítrea y en ninguno de ellos hubo complicaciones por infección. En un solo caso se practicó un transplante de vítreo que terminó en una panofalmitis, cuya causa es difícil de precisar, pero que suponemos se debió a deficiencias técnicas en la obtención del vítreo.

Sin embargo, en Argentina, Malbrán y Dodds, usando vítreo "tyndalísado", no han tenido que lamentar un solo caso de panifalmitis, por lo menos hasta Diciembre del 59.

7.— Los resultados operatorios, según la oftalmoscopia, la agudeza visual y el campo, fueron las siguientes:

OFTALMOSCOPIA: Retina aplicada	40 casos, o sea, 77,0%	} éxito anatómico
Retina parcialmente aplicada.....	3 " " 5,7%	
Retina igual o peor.....	9 " " 17,3%	
VISION: de 25% o 5/20 a 100% o 5/5.....	11 casos, o sea, 21,2%	} 57,7% visiones nítidas
5% o 2.5/50 a 20% o 5/25.....	19 " " 36,5%	
menos de 5% a movtos. mano, luz o 0	14 " " 27,0%	
visiones desconocidas	8 " " 15,3%	

Los 8 casos sin control postoperatorio de visión no volvieron a controlarse en la fecha en que se citaron para la refracción o a control en el Departamento de Retina.

CAMPO VISUAL: de 50% a 100%	32 casos, o sea, 61,6%	} 94,3% campos nítidos
25% a 49%	17 " " 32,7%	
0 a 24%	3 " " 5,7%	

De estas cifras se desprende que el 94,3% de los 52 D. de R. tenían un campo visual de una extensión superior a 1/4 de su superficie normal, determinado por la Isóptera mayor.

Como criterio comparativo se determinó el número de casos que mejoraron su campo visual después de la intervención:

mejoraron	44 casos, o sea, 84,6%
permanecieron estacionarios.....	6 " " 11,6%
empeoraron.....	2 " " 3,8%

En relación a la antigüedad del D. de R., se calculó el "promedio porcentual de mejoría", o sea, la "diferencia porcentual promedio" entre los campos visuales pre y postoperatorios. Estos porcentajes se obtuvieron calculando independientemente el % de recuperación o pérdida de los C. V. postoperatorios antiguos, de mediana antigüedad y recientes; sumando algebraicamente estos valores se determinó el promedio en cada uno de los 3 grupos.

Desprendimientos recientes (hasta 30 días).....	mejoraron en 21,5%
Desprendimientos de mediana antigüedad (1 a 6 meses)	" " 3,6%
Desprendimientos antiguos (más de 6 meses).....	" " 4,9%

Como se ve, el promedio de recuperación en los D. recientes es 6 veces superior a los medianos y 4,4 veces superior a los antiguos, cifra altamente significativa. Entre los D. de R. antiguos existen muchos de tipo plano, hecho que podría explicar la mejor respuesta funcional a la campimetría que en los de mediana antigüedad.

El criterio de curación, ya sea anatómica o funcional, depende además del tiempo transcurrido después de la intervención, por las frecuentes recidivas que ocurren en los D. de R. y que aquí no hemos podido abordar.

El criterio de éxito es un concepto funcional e individual que depende, como dicen los doctores Gormaz y Eggers en su brillante trabajo sobre injertos de córnea, en primer lugar de la mayor o menor utilidad que prestará el ojo intervenido, y que será muy diferente según sea ojo único o si persiste la integridad funcional del otro ojo. De acuerdo con este concepto, en el D. de R. el criterio de éxito dependerá de los resultados conseguidos en una serie de exámenes funcionales monoculares y binoculares a que hemos hecho referencia al comienzo y que estamos realizando por primera vez en nuestro servicio y daremos a conocer oportunamente.



Y DESPUES DEL OCULISTA...

Optica
AHUMADA

PARA SU VISTA.

Rotter & Krauss Ltda.

Una experiencia de 40 años al servicio de sus ojos

AFAQUIA Y DESPRENDIMIENTO DE RETINA (*)

DR. RAUL VALENZUELA ENCINA

Hospital San Juan de Dios, Depto. de Oftalmología, Santiago

Al analizar los diferentes grupos etiológicos que constituyen el Desprendimiento de Retina, los afáquicos afectados de desprendimiento forman una unidad definida con características propias, entre las que sobresalen las dificultades inherentes a su examen, las alteraciones vitreoretinales y el mal pronóstico que envuelve un tratamiento con éstos y otros problemas difíciles de abordar. Al considerar ciertos aspectos del Desprendimiento Afáquico, haremos éspecial referencia a la experiencia adquirida en la Retina Clinic del Wilmer Institute.

Veamos los factores que relacionan la extracción del cristalino con el Desprendimiento de Retina. (Cuadro I).

En primer término, la incidencia del Desprendimiento de Retina entre los afáquicos es más alta que entre individuos normales; de 755 cataratas operadas en el Servicio de Oftalmología del Hospital San Juan de Dios entre Mayo de 1954 y Octubre de 1960, 13 ojos, el 1.72%, han presentado un Desprendimiento de Retina consecutivo a la extracción del cristalino, cifra que bien puede ser más alta si se supone que algunos pacientes pudieron haber solicitado tratamiento en otro Servicio Oftalmológico. En todo caso, esta cifra se encuentra entre el 1.5% de Hughes y Owens (1) y el 2.6% de Nonnenmacher (2). Harrell Pierce (3) pronostica que el 2% de todos los ojos operados de catarata desarrollarán un Desprendimiento de Retina. Ahora, al considerar los 238 pacientes con Desprendimiento Retinal de nuestro Servicio, encontramos que 28, o un 11.9%, eran afáquicos. Esta cifra es del 21% en la casuística de Schepens (4) y del 24% en la de Welch (5).

Pasamos a analizar enseguida el segundo punto, es decir, el tiempo que media entre la extracción del cristalino y la iniciación del desprendimiento. En el Cuadro II vemos que en cerca de un 50% de los casos, el Desprendimiento de Retina se inició antes de un año de realizada la extracción del cristalino, habiéndose eliminado aquellos casos en que la historia y/o el aspecto del desprendimiento denunciaban una antigüedad mayor que la afaquia, casos que alcanzaban al 5% del total de desprendimientos fáquicos. Este cuadro nos da una clara evidencia de la relación entre la extracción del cristalino y el Desprendimiento de Retina en los pacientes en que transcurrieron menos de 12 meses; pero nos señala también que aquel 50% en que el lapso fue superior a 12 meses, probablemente no tiene relación alguna con la extracción, ya que es difícil suponer en este tema una relación entre causa y efecto de tan larga duración. En otras palabras, creemos que no todos los Desprendimientos de Retina en los afáquicos reconocen como causa la extracción del cristalino.

(*) Presentado a las V Jornadas Chilenas de Oftalmología, Valpo, 25-27 de Noviembre, 1960.

CUADRO I

Factores que relacionan la extracción del cristalino con el D. de R.

- 1) Alta incidencia del desprendimiento afáquico.
- 2) Iniciación relativamente precoz después de la extracción del cristalino.
- 3) Mayor frecuencia de los desgarros en la extrema periferia retinal.
- 4) Mayor frecuencia en extracciones complicadas.

CUADRO II

Tiempo transcurrido entre la extracción del cristalino y la iniciación del Desprendimiento de Retina.

Tiempo de iniciación del D. de R.	SCHEPENS		WELCH		H. S. J. D.	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Menos de 2 meses	19	27.5	21	27.6	8	28.5
De 3 a 12 meses	16	23.2	15	19.6	5	17.8
Más de 12 meses	34	49.2	40	52.6	15	53.5

CUADRO III

Localización de los desgarros retinales en desprendimientos fáquicos y afáquicos (Schepens).

LOCALIZACION	FAQUICOS		AFAQUICOS	
	N-	%	N-	%
CERCA DE LA ORA	43	30	52	66
MIXTA	33	23	18	23
ECUATORIAL	67	47	9	11

La comparación de la localización de los desgarros retinales en pacientes fáquicos y afáquicos contribuye con otro argumento en favor de la relación afaquia-desprendimiento. Los desgarros retinales se encuentran en un 66% cerca de la ora serrata en los afáquicos y sólo en un 30% en los pacientes fáquicos; los desgarros ecuatoriales, en cambio, son más frecuentes en los fáquicos (47%) que en los afáquicos (11%); en los pacientes en que los desgarros están presentes tanto en el ecuador como en la ora (mixtos), el porcentaje alcanza al 23%, cifra que es idéntica para cada grupo, en este estudio. (Cuadro III).

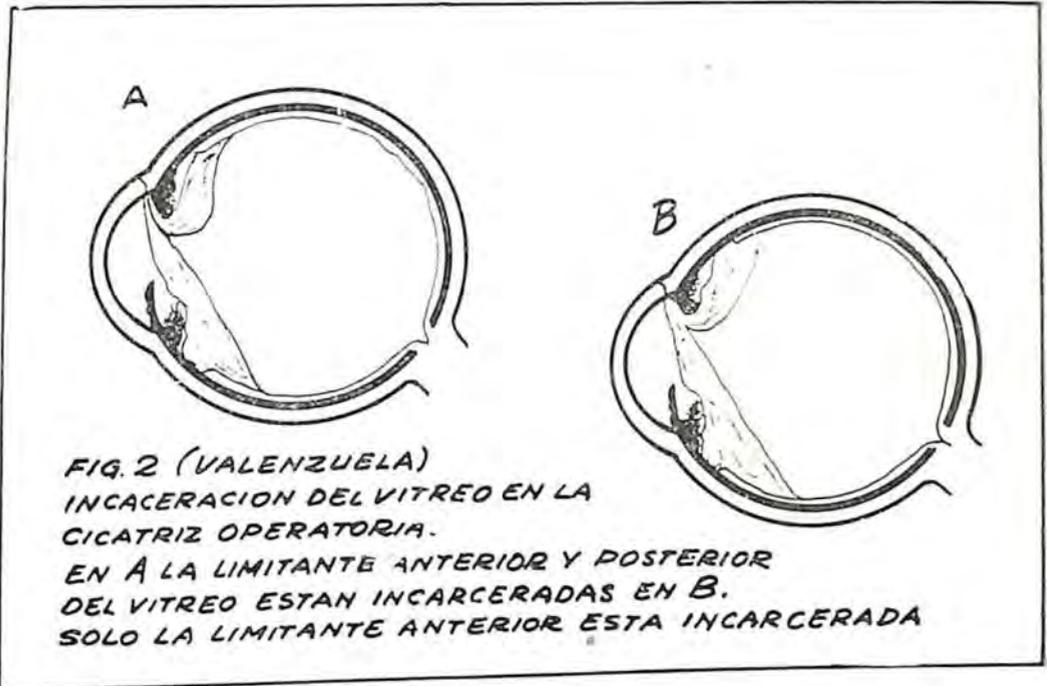
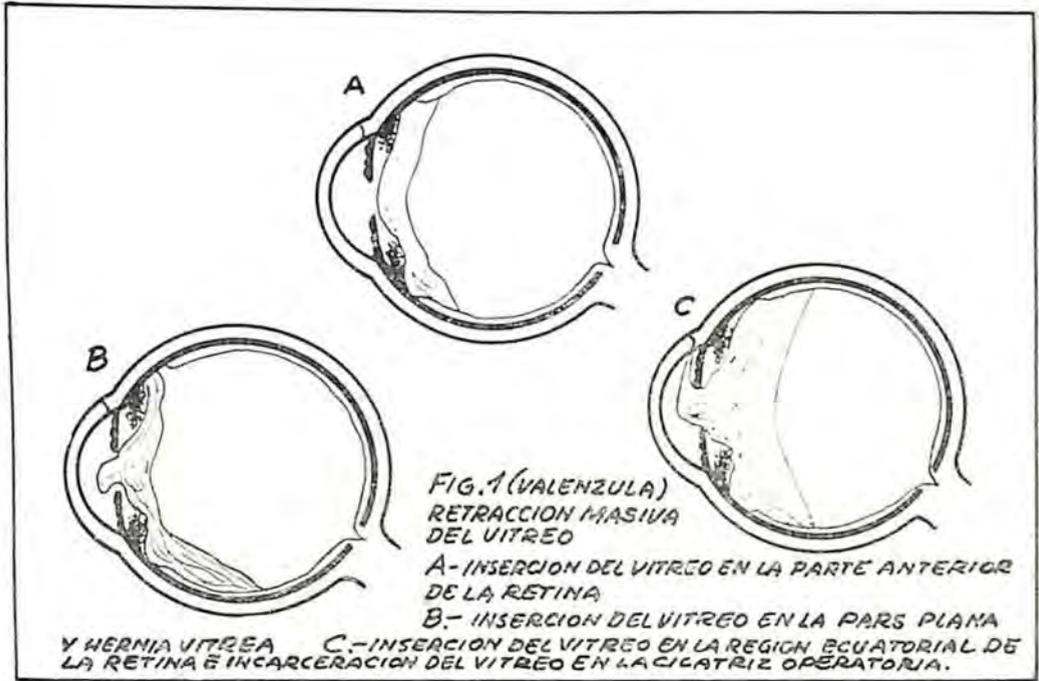
Junto con la presencia de desgarros, la mayor parte de estos pacientes presentan alteraciones de la periferia retinal y particularmente de la zona adyacente a la ora serrata. Estas alteraciones están caracterizadas por pérdida de la transparencia retinal, adelgazamiento de la retina, degeneración quística, migración pigmentaria, oclusión de los vasos retinales periféricos, degeneración "lattice", dentrítica o en enrejado, atrofia de la coroides, etc. En el 42% de los desprendimientos afáquicos, Schepens (4) ha encontrado signos biomicroscópicos de uveítis discreta o moderada, con cambios oftalmoscópicos periféricos consistentes en alteraciones degenerativas, pigmentaciones o inflamaciones discretas.

Del examen de estas cifras se infiere que la región que requiere el más cuidadoso estudio se extiende entre el ecuador y la "pars plana" ciliar. Para alcanzar esta región es necesario que el examinador utilice la oftalmoscopia indirecta con una fuente luminosa potente, empleando además el depresor escleral, ya que muchos pequeños desgarros no se hacen visibles sino después de haber indentado la esclera. En nuestra opinión, el oftalmoscópico binocular y estereoscópico tiene ventajas que satisfacen plenamente al examinador.

Al valorar enseguida el rol del traumatismo operatorio, deseamos poner énfasis en dos aspectos a los que habitualmente se les concede poca importancia: el primero es el extremo cuidado que se debe tener al inyectar la anestesia retrobulbar; nos ha tocado ver la puerta de entrada y de salida de la aguja en la retina, en un caso minutos después de la perforación; el segundo corresponde a la perforación producida por la sutura de fijación del recto superior, en la que junto con los desgarros retinales se observa la solución de continuidad en sacabocados de la esclera, nítidamente visibles con el oftalmoscopio binocular y estereoscópico.

Mucho se ha debatido el problema de si la incidencia del Desprendimiento Retinal es o no mayor cuando es consecutivo a una extracción intracapsular del cristalino. Los trabajos de Hughes y Owens (1), Nonnenmacher (2), etc., han demostrado definitivamente que en largas series de extracciones no hay una diferencia significativa entre ambos métodos. En cambio, la discusión tiene un porcentaje del 10.7% según Shapland (6).

En cuanto a la pérdida de vítreo se refiere, Schepens (4) encuentra que ocurrió en el 11% de su serie de enfermos, restándole importancia como factor etiológico; Hughes y Owens (1) lo encuentran en un 43% y nosotros encontramos antecedentes o evidencia biomicroscópica de pérdida de vítreo en un 20.6% de los enfermos con desprendimiento afáquico. Mayor importancia tiene para nosotros el prolapso del vítreo, la hernia en cámara anterior y, sobretudo, la incarceration del vítreo en la herida operatoria (Fig. 1). Estas condiciones van a producir una mayor movilidad del vítreo y, consiguientemente, una tracción mayor sobre la retina. Si a esto se une una retracción del vítreo y/o el desarro-



llo de bandas de tejido conectivo que partiendo de la cicatriz operatoria vayan a conectarse con las adherencias vitreoretinales que aún subsistan, el efecto de tracción sobre la retina va a ser considerable (Fig. 2).

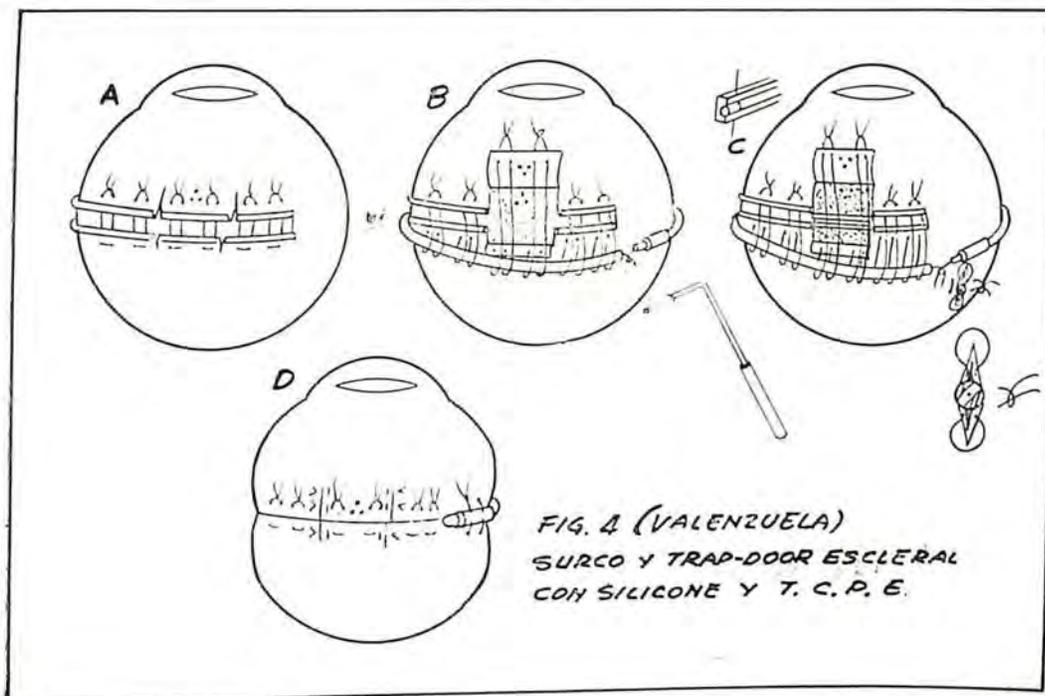
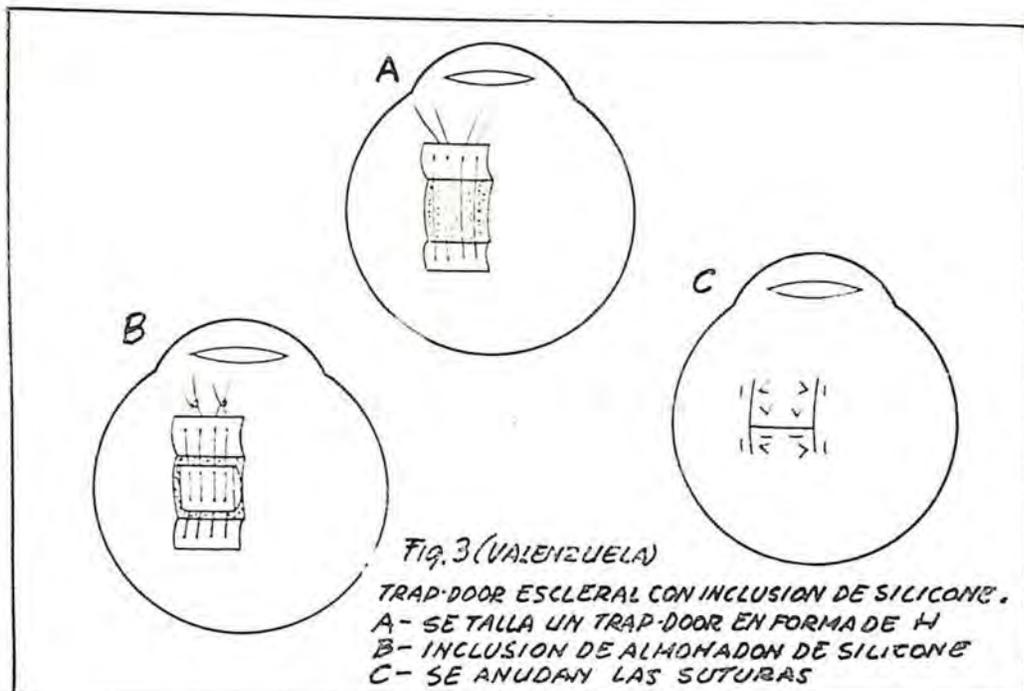
Hemos pasado revista a los factores que pudieran influir el desarrollo del Desprendimiento Retinal en el afáquico. Veamos ahora los rasgos generales de su cuadro oftalmoscópico. Usualmente está caracterizado por la presencia de pequeños desgarros en la periferia retinal, generalmente múltiples y más frecuentes en el sector nasal. Estos desgarros pueden estar asociados con pliegues meridionales, ya sea en su extremo posterior o a un lado; otras veces los desgarros están pegados a una de las bahías de la ora serrata; o pueden ser ecuatoriales. Junto a la investigación de los desgarros, es importante reconocer los signos de tracción del vítreo sobre la retina: en algunos casos se ven verdaderas bandas o membranas en el vítreo que se adhieren a la retina con sus típicas terminaciones en forma de ventosa, en otros casos el aspecto oftalmoscópico nos rinde la evidencia de la retracción masiva del vítreo: pliegues fijos convergentes hacia la papila, pliegues circunferenciales, imágenes estelares o desgarros con bordes enrollados. También se suelen encontrar pigmentaciones corioretinales, testigos de una uveítis antigua.

El pronóstico del desprendimiento afáquico está condicionado a la eventualidad de que en el examen hayan sido encontrados todos los desgarros; la existencia de restos capsulares, sinequias posteriores, con pupila fija, y retracción pupilar empobrece el pronóstico por la dificultad que envuelve el examen en estos casos. La hemorragia del vítreo, además de dificultar el examen, altera su estructura y su constitución, lo que puede originar un fracaso terapéutico. En los casos en que la retracción del vítreo llega a ser masiva, el pronóstico es extremadamente pobre (4,7).

Los resultados operatorios que dan los diferentes autores tienen un amplio margen de variación. Probablemente estas diferencias en los resultados están relacionadas con la selección y la calidad de los casos operados. Con retinopexia se obtienen resultados favorables entre el 10 y el 50% (4, 6, 7); el desarrollo de las técnicas de resección escleral trajo una mejoría en las estadísticas que varían del 28.5%, según Kronfeld y Pischel (8), al 72.5%, según Gormaz y Verdaguer (9). Pau (10), usando el método de implante de polivinilo de Custodis, obtiene un 67% de resultados favorables. Pierce (3), usando un "buckling" con tubo circular de polietileno logra un 73.1%.

En líneas generales, el tratamiento debe pretender el bloqueo de todos los desgarros, agregando, según el caso, alguno de los métodos de cirugía escleral o un procedimiento de "buckling", de acuerdo a la antigüedad, calidad y extensión del desprendimiento y al grado de alteración vítrea. Si se trata de un desprendimiento que compromete menos de un cuadrante, con desgarros especialmente ecuatoriales y sin evidencia de alteración vítrea, nos inclinamos por un "trap door" con inclusión de un almohadón de silicone (Fig. 3). En el caso opuesto, en que existe un desprendimiento extenso, con desgarros múltiples y signos indicativos o evidencia de tracción vítrea, propiciamos un "buckling", con un surco escleral y tubo circular de polietileno y agregando o no uno de los tipos de silicone acanalado de acuerdo a las circunstancias (Fig. 4).

En cuanto al aspecto preventivo del desprendimiento afáquico, creemos que la depuración de la técnica de extracción del cristalino, aminorando al máximo



el traumatismo quirúrgico y sus complicaciones, unida al estudio cuidadoso del fondo de ojo durante el postoperatorio precoz, constituyen la prevención más adecuada. Es nuestra firme convicción que el tratamiento preventivo propiciado por Callahan (11) y otros, lo mismo que la fotocoagulación en áreas degenerativas y sin desgarros, ha demostrado acarrear mayores complicaciones que beneficios.

BIBLIOGRAFIA

1. Hughes, W. F. Jr. & Owens, W. C. Am. J. Ophth. 28: 40-49, (Jan) 1945.
2. Nonnenmacher, H. Klin. Monatsbl. Augenh. 118: 363-369, 1951.
3. Pierce, L. H. Comunicacin personal
4. Schepens, C. L. Arch. Ophth. 45: 1-16 (Jan) 1951.
5. Welch, R. B. Citado por Maumenee, A. E. Trans. Amer. Acad. O & O. 61: 51-68 (Jan. & Feb.) 1959.
6. Shapland, C. D. Tr. Ophth. Soc. U. Kingdom. 54: 176-196, 1954.
7. Smith, T. R. & Pierce, L. H. Arch. Ophth. 49: 36-42, (Jan) 1952.
8. Kronfeld, P. C. & Pischel, D. Arch. Ophth. 51: 356-360, (March) 1954.
9. Gormaz, A. y Verdaguer, J. Arch. Chil. Oft. 33: 143-148, (Julio-Dbre) 1954.
10. Pau, H. Amer. J. Ophth. 47: 565-572, (April) 1959
11. Callahan, A. Amer. J. Ophth. 47: 576-578 (April) 1959.

NUEVA

PENICILINA V POTÁSICA

Una penicilina oral que reemplaza efectivamente a las formas inyectables.

Rápida absorción total, con niveles sanguíneos muy altos.

Cápsulas de 200.000 y 500.000 U. en envases de 10 cápsulas.

LABORATORIO PETRIZZIO S. A.

MARIN 388 — TELEFONO 35041 — SANTIAGO

TECNICAS OPERATORIAS EN EL DESPRENDIMIENTO DE RETINA (*)

Hospital San Juan de Dios, Cátedra de Oftalmología, Prof. J. Arentsen, Santiago

Dr. RENE BARREAU

Los postulados de Gonin en el Desprendimiento de Retina se mantienen hasta el día de hoy. Lo fundamental es el bloqueo de los desgarros, cualquiera que sea la técnica quirúrgica que empleemos. Las armas adicionales de que disponemos, además de la diatermia, tienden a lograr dos efectos principales que son: acercar la esclero-coroides a la retina desprendida y, a la inversa, empujar la retina hacia las membranas externas. Las últimas son las inyecciones de suero, aire y, más recientemente, el implante de vítreo dentro de la cavidad vítrea, que se emplean en raras ocasiones y sólo en casos muy complicados. Entre las primeras contamos con las resecciones esclerales laminares, las técnicas invaginantés simples y los nuevos métodos con implante de materiales plásticos, preconizados por las escuelas de Custodis en Alemania y de Schepens en los EE. UU.

Creemos que por lo menos en un 50% de todos los D. de R. están primariamente indicadas las técnicas esclerales. Aparentemente bastaría en todos esos casos practicar una simple resección escleral, por cuanto mediante ella podemos realizar también una buena indentación, pero la práctica nos ha enseñado que tales indentaciones no tardan en desaparecer, es decir, se aplanan en corto tiempo. En cambio, una indentación producida por un plástico incluido, de acuerdo a la técnica de Schepens, o un plástico semiincluido, según la técnica de Custodis, prácticamente se mantiene indefinidamente indentado. La intención por lo menos es ésta. De ahí que nos parezcan absurdos los acortamientos del globo mediante la técnica del pliegue externo.

La invaginación que practica la escuela alemana, siguiendo a Custodis, incluye un material plástico de Poliviól sin espacio hueco, que es un verdadero implante; invagina sin acortar el globo porque queda semiincluido. El "buckling" de Schepens, en cambio, es una técnica mixta que acorta el globo en superficie por fuera e invagina además en forma notable la esclero-coroides, con la consiguiente disminución del contenido intraocular, lo que lleva aparejados una disminución marcada de la tracción vítrea, un acercamiento marcado de la coroides a la retina y un vaciamiento notable del líquido subretinal. El material empleado es el Polietileno en forma de un tubo hueco, que queda totalmente incluido debajo de la esclera en el tubo parcial y sólo en una parte incluido en el tubo circular.

La magnitud de la indentación puede graduarse eligiendo un tubo de mayor o menor grosor, resecaando un espesor variable de esclera y recurriendo o no al despegamiento de los labios de esclera, maniobra que los americanos llaman

(*) Presentado a las V Jornadas Chilenas de Oftalmología. 25 al 27 de Noviembre de 1960.

"undermining". El tubo circular es la más revolucionaria de las técnicas de Schepens. Casi todos sus discípulos practican una peritomía total de conjuntiva y Tenon. Rodríguez Barrios, sin embargo, lo evita usando para ello una especie de gancho de estrabismo en forma de tubo abierto en sus extremos, por donde guía el tubo de Polietileno.

Se desinsertan 1, 2 o 3 músculos, según el estado de la esclera y la magnitud de las adherencias producidas por intervenciones anteriores. Para evitar exceso de hilos en el campo operatorio, Malbrán recomienda dejar un punto de reparo de hilo negro en el tendón del músculo, sin cuidar de su fijación. En él o los sitios de los músculos desinsertados se pasan hilos (4 ceros) de fijación, para traccionar y rotar el globo. Por estos hilos pasamos unas argollas, lo suficientemente grandes como para pasar un dedo (en vez de pinzas), lo que le facilita la exposición al ayudante. El labio anterior de la resección se talla generalmente a 14 mm. del limbo; la resección se hace de 4 mm. de ancho, en la extensión de un hemiglobo o más, y termina en forma no ahusada, sino recta. Despegamiento de los labios esclerales anterior y posterior y resección de una delgada lámina de esclera. Diatermia suave del lecho y bloqueo de los desgarros. Se colocan 2 a 3 puntos previos de Nylon o Supramid fino en U listos para cerrar. Luego se coloca el tubo de Polietileno o Polivinilo con su hilo de Supramid grueso en su lumen. Drenaje del líquido subretinal con esclerotomía posterior a la resección, seguido del cierre de las suturas en U y completando la sutura con puntos simples, dejando el tubo invaginado. Fijar el tubo, o sea, anclarlo a cada lado de los rectos, en el lado opuesto a la resección. Si persistiera aún abundante líquido subretinal, se puede invaginar el tubo en los anclajes, sin necesidad de apretar el mismo al final. Los extremos del tubo se cortan rectos, con sendos cortes longitudinales, con el objeto de poder anudar bien el nudo del Supramid que lleva adentro, lo que permite afrontar perfectamente los extremos del tubo. No me parece necesario el corte en escalón ni el tubo superpuesto que alargan innecesariamente la intervención, ya que de por sí demorosa. Para mayor seguridad de evitar infecciones y granulomas, que son de grave pronóstico, se recomienda inyectar una solución de Quemicetina en el interior del tubo una vez finalizado el cierre de éste.

Reposición de músculos y cierre de Tenon y conjuntiva por planos, con seda virgen, colocando puntos separados. Inyección subconjuntival de Quemicetina u otro antibiótico inyectable. Con la técnica descrita hemos pretendido simplificar en lo posible las técnicas publicadas por Schepens.

En el "buckling" de tubo no circular, sino parcial, que abarca generalmente medio o un tercio de globo, conviene ahusar los extremos del tubo. Su indicación es la misma que para la resección escleral simple. Otra variación de "buckling" consiste en colocar un tubo corto sin resección de esclera, en casos de daño diatérmico anterior o por encontrarse el desgarro muy posterior. Puede colocarse en sentido radial o en una dirección paralela al ecuador. En el fondo no es sino un "Custodis" fino, pero en el cual el tubo queda totalmente oculto debajo de la esclera, afrontada por encima del plástico. Una cuarta técnica de Schepens consiste en el llamado "trap door", nombre derivado del colgajo de esclera en forma de puerta de piso, con base posterior. En ella se usa un plástico blando llamado Silicone, en forma de lámina, que queda debajo de una gruesa capa de esclera y que produce una notable indentación en meseta. En vez del Silicone pueden usarse también dos hemitubos gruesos con su

convexidad hacia dentro.

Debemos dejar bien en claro que las nuevas técnicas invaginantes, que representan un adelanto formidable en el D. de R., no son una panacea ni mucho menos, ni vienen a reemplazar totalmente la clásica diatermia, sino que cumplen una necesidad razonable en los casos difíciles por diferentes conceptos. Complementan la diatermocoagulación, por cuanto no sólo bloquean los desgarros, sino que además tratan de vencer el factor patogénico de tracción vítrea, que es tan importante en la patogenia del D. de R., y aun anterior al desgarro mismo. Esto no es todo, pues sabemos que además de mejorar las estadísticas, especialmente en los casos complicados, que Malbrán clasifica en su grupo III, han revolucionado la conducta terapéutica pre y postoperatoria, reduciendo el reposo binocular a un par de días. Si antes esperábamos 10, 20 y a veces más días, en los casos con tracción vítrea, con el enfermo en reposo absoluto, con el objeto de lograr una reaplicación de retina antes de operar, y en el postoperatorio se cumplía una verdadera condena de otros 15 o 20 días, hoy ya no se espera más de 4 a 5 días, y se hace más bien con el objeto de estudiarlo a fondo, agotando las posibilidades de la oftalmoscopia indirecta con maniobra de depresión escleral, para elegir, de acuerdo a la conducta de la retina durante el reposo, una u otra técnica operatoria. En el postoperatorio, tanto la escuela de Schepens como la de Custodis levantan sus operados en general al día siguiente o subsiguiente, o bien una vez comprobada la reaplicación; es otra de las indiscutibles ventajas de estas técnicas invaginantes. En líneas generales, un D. de R. que tiende rápidamente a reaplicarse con el reposo es susceptible de una simple diatermia. Un D. de R. que no muestra tendencia a la reaplicación es de pronóstico malo e involucra tracción vítrea y, por lo tanto, hace aconsejable una operación invaginante.

Es interesante constatar que los métodos de resección escleral y los "bucklings", aunque sin plásticos, aparecieron en la literatura oftalmológica antes que las coagulaciones y se remontan hasta principios de nuestro siglo. El primero fue Leopold Mueller, quien en 1903 describe su resección escleral total de 10 mm. de ancho. Von Blaskovics y su discípulo Torok, en 1912 y 17 respectivamente, idearon una modificación de ésta, invaginando la esclera en vez de resecarla. La esclerotomía llegaba hasta la coroides y hacían un despegamiento de esclera para poder afrontar los labios esclerales por encima de la parte invaginada. Karl Lindner, en 1931, le da cierta popularidad a la resección escleral y propone hacerla laminar. Pero fue mérito indiscutible de Shapland y colaboradores, en Gran Bretaña, así como de Paufique, Hugonnier y Moreau, en Francia, desarrollar la técnica de resección escleral laminar aplicando además diatermia en el lecho, lo que consagró el éxito de esta técnica, cosa que antes no habían logrado sus precursores. En las técnicas invaginantes, que son muy variadas, debemos discriminar entre aquellas que usan implantes plásticos y aquellas invaginantes que aprovechan sólo el espesor escleral para obtener los efectos deseados. En 1933, Vogt había publicado su técnica, que llamó "Scleral Folding". Posteriormente, el famoso Weve, de Utrecht, a quien le debemos el uso de la diatermia, aplicó el mismo principio, llamándolo "Reefing" de la esclera, que publicó en 1950, y en que se ensayó por primera vez exitosamente el Supramid para la sutura escleral. Posteriormente aparecieron otras variantes de técnica, entre las cuales merecen especial mención el llamado "Lamellar Undermining", de Chamlin y Rubner, aparecido recién en 1956.

En el año 1937, Adolf Jess publica por primera vez una técnica invaginante con material extraño. Propone una indentación temporal suturando una gasa enrollada a la esclera que retiraba a los 15 días. Custodis al comienzo también retiraba su implante de Poliviol a los 14 días de la operación, pero posteriormente lo dejó "in situ" por su buena tolerancia. Entre los años 49 y 53, Custodis ya tenía 340 casos operados con esta técnica. Paralelamente, en los EE. UU., Schepens comienza sus publicaciones, en las que preconiza su tubo circular de Polietileno, que denominó "buckling circular". Luego, sucesivamente, ha publicado, con sus colaboradores Okamura y Brockhurst, modificaciones de técnica y otras diferentes, como el "trap door", en que usa el Silicone.

El fracaso que al principio tuvieron la resección escleral y las primeras técnicas invaginantess se debió, sin duda, en primer lugar, a la falta de bloqueo de los desgarrs, que por lo demás ni se buscaban, por cuanto en la patogenia del D. de R. no se les atribuía un papel causal. Por otra parte, la resistencia que encontraron Schepens y Custodis en la difusión de sus técnicas, de cuyo valor hay hoy más convencidos que escépticos, estriba por un lado en la desconfianza que despierta en nosotros la tolerancia a los plásticos y por otro lado en los dibujos desproporcionados, a mi modo de ver, que presentó Schepens en sus primeras publicaciones, desproporción entre el tamaño del globo y el grosor desmesurado del tubo, error que se corrigió mucho más tarde.

Se ha dicho que las operaciones invaginantess con tubos plásticos constituyen un insulto muy grave para el globo ocular. Creemos que esto es un error y debemos aclarar lo siguiente: una diatermia en superficie extensa es un daño mucho mayor para un ojo que una operación invaginante, y los problemas que la primera plantea al cirujano en una reintervención son mucho más engorrosos, por el grave peligro de ruptura del globo y por las adherencias, que los problemas insignificantes, en comparación, que plantea una reintervención en un ojo operado anteriormente con una técnica invaginante.

Al aplicar la diatermia pretendemos inflamar el tejido vascular de la coroides y el epitelio pigmentario subyacente, cuyo exudado servirá de base para una cicatriz que comprometerá a la retina en el sitio elegido. Los signos diatérmicos retinales no son tan importantes, sino que sirven más bien de índice de buena localización diatérmica y de índice de suficiente graduación en intensidad de la corriente. De tal modo que será suficiente el mínimo necesario para constatar estos hechos y nada más. Con el objeto de lograr lo recién mencionado con un mínimo de injuria coagulante para la esclera, Graham Clark en los EE. UU. y Black en Gran Bretaña idearon aplicar suavemente la diatermia en un lecho de "trap door", suturando el colgajo escleral indemne por encima.

A continuación analizaremos algunos problemas importantes que se nos plantean al realizar una técnica escleral simple o invaginante.

La maniobra más sencilla y probablemente también más segura de localización de desgarrs durante la intervención, consiste en deprimir la esclera con una pinza fina y curva, bajo control oftalmoscópico. En el fondo se ve la indentación que esto produce y, llegado el momento de localización adecuada, aplicamos la diatermia. Urretz Zavalía ha ideado para tal objeto un dispositivo especial que sirve simultáneamente para rotar el globo, fijándolo en el sitio de la esclera que suponemos corresponde al lugar del desgarr, y al cual aplicamos la corriente diatérmica cuando el vértice de la depresión coincide con el sitio elegido oftalmoscópicamente.

Se plantea la cuestión crucial: dónde colocar la resección o el "buckling", sobre, detrás o delante del desgarro. Aquí las opiniones se dividen. Creo que debemos elegir eclécticamente lo que estimamos más racional en cada caso. Como regla general, nos parece más lógica la idea de Schepens y Meyer-Sch., entre otros, que proponen colocar la indentación de modo que el desgarro cabalque sobre la parte más prominente. Si el desgarro es muy grande, es aconsejable agregar un plástico de Silicone, que abarca mayor superficie, o bien, si fuera suficiente, superponer un tubo de Polietileno más grueso en el sitio del desgarro (tipo PE. 190 o PE. 205 al corriente PE. 90), o también colocar otro tubo corto de 1 cm. paralelo y posterior o anterior a la resección.

Otro problema es el drenaje del líquido subretinal. Con respecto a este punto, las opiniones divergen diametralmente. Así, la escuela de Custodis no lo practica en absoluto y en su defecto, para conseguir una buena indentación, prefiere puncionar la cámara anterior, lo que aparentemente nos parece un absurdo. Sin embargo, el elevado porcentaje de éxitos alcanzado por ellos (80%) parece darles la razón, por lo menos en parte, ya que evitan un riesgo que suele ser grave al aplicar una punción evacuadora, ya sea por hemorragia retinal, que puede ser extensa, y aun incarceration de retina, que suele ocurrir aun en manos experimentadas. Si practicamos un drenaje, ¿en qué forma y en qué sitio conviene hacerlo? Generalizando, aconsejamos practicarlo en el sitio más prominente del D. de R. y, al mismo tiempo, alejado del desgarro, nunca a ciegas. Si el desprendimiento no es muy pronunciado, bastarían con una o dos punciones evacuadoras en el lecho mismo de la resección escleral, y yendo por capas con el objeto de evitar una perforación en la retina, técnica fácil y en muchos casos suficiente. Si el líquido subretinal es abundante, nos parece recomendable practicar, previa diatermia en superficie, una pequeña esclerotomía posterior al lecho reseado, como lo recomienda Schpens. Para simplificar pasamos un hilo de Supramid fino previo, traccionando los labios esclerales y dejando la coroides al descubierto. Esta hace prominencia y nos permite puncionarla en forma de una secante geométrica, mediante una aguja fina de electrodo, sin corriente eléctrica, asegurándonos así al máximo de no dañar la retina. Este drenaje ofrece además de la mencionada, dos grandes ventajas que son: a) Se puede controlar la salida del líquido subretinal cerrando la esclerotomía a voluntad con sólo cruzar los hilos, para el caso de que escape en gran abundancia y muy rápidamente, con peligro de hemorragia ex-vacuo. b) Como sucede muchas veces, si la salida de líquido se detiene, se repite la maniobra con la aguja fina, previo control oftalmoscópico. Nos parece el ideal dejar la retina aplicada en la mesa operatoria, porque nos da mayor seguridad, especialmente en cuanto al perfecto bloqueo de los desgarros. Sin embargo, como ya dijimos, esto no es fundamental.

Chamlin y Rubner, entre otros, comprobaron histológicamente, en estudios experimentales en conejos, las ventajas del Supramid y Nylon respecto a la seda en la sutura de la esclera, por su menor reacción inflamatoria. Agregamos su ventaja de mayor facilidad de deslizamiento al anudar y no arrastrar la Tenon al colocar la sutura. Meyer-Sch. corta el Supramid con cauterio, redondeando los cabos que quedan como remachados. Se discute acerca de la mayor utilidad de los puntos en U respecto a los simples. Creo que conviene colocar por lo menos unos 2 o 3 en U, previos al drenaje y después de la diatermia, porque ejercen una presión de cierre más uniforme y rápida y la fuerza de trac-

ción se reparte en 4 puntos en vez de 2, como en el punto simple. Se completa la sutura con puntos simples. En la resección de la lámina de esclera lo que interesa es el espesor uniforme de la lámina profunda que queda. Como el espesor varía notablemente de un ojo a otro y en los diferentes sectores de un mismo ojo, la lámina reseçada es forzosamente de espesor variable.

Para mantener la córnea húmeda y transparente conviene, fuera del goteo con suero, inyectar 1 a 2 cc. de Novocaína alrededor de la córnea y no usar anestésico tópico alguno.

Todos sabemos las sorpresas que nos puede deparar un D. de R. durante la intervención: el estado de la esclera, la posición aberrante de las vorticosas, el efecto diatérmico poco visible, dificultades del drenaje, etc. De ahí que nos parezca recomendable conocer y dominar varias técnicas operatorias, pues casi todas presentan ventajas y desventajas que debemos sopesar para un caso determinado. Elementos indispensables para una intervención segura y fácil son un esquema del fondo, una lupa de curva corregida, tipo esférica, de 20 diop. y un oftalmoscopio indirecto de fuente luminosa potente.

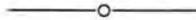
Cabe preguntar, después de todos los argumentos expuestos en favor de las técnicas esclerales, ¿qué porcentaje aproximado de D. de R. operaríamos mediante la diatermia simple? Respaldo mi impresión con una estadística tomada de una publicación del mes de Agosto de 1958 del eminente oftalmólogo Graham Clark, en que asevera que en el 53% de todos sus D. de R. operados el último año, que ascienden a 125 casos, él practicó una simple diatermia, casos seleccionados benignos en que obtuvo un 93% de éxito. Cabe deducir, por lo tanto, la conveniencia de no exagerar practicando operaciones invaginantes en todos los casos; pero, por otra parte, cabe afirmar que en alrededor de la mitad de los D. de R. es necesaria la indicación de operaciones más complicadas. Subrayamos, eso sí, que en este grupo el éxito de estas técnicas es muy superior y casi exclusivo y los fracasos de la diatermia simple son muy grandes.

Por último, me permito recordarles que el arma más poderosa e imprescindible en el estudio y el tratamiento del D. de R. es la paciencia. Goethe ha dicho: "La ciencia y al arte no bastan, es indispensable la Paciencia".

BIBLIOGRAFIA

- 1) A. Ambrose: "Forceps for corneoescleral sutures".
- 2) M. Berliner: A. M. A. Oph. Nov. 52.
- 3) E. Custodis: "Bedeutet die Plombenaufnäher auf die Sklera einen Fortschritt in der operativen Behandlung der Netzhautablösung?", Ber. Deutscher Oph. G. 58: 102 (1953).
- 4) E. Custodis: K. M. A. 129: 476,56.
- 5 y 6) G. Clark: "Mechanical factors in scleral surgery for Retinal Detachment". Symposium 1958, Transaction —; A. A. O. Agosto 58.
- 7) Chamlin, M. and Rubner, K. "Lamellar Undermining". A. J. O. 4-1956.
- 8 y 9) Dellaporte, A.: "Die experimentelle Verkürzung des Bulbus durch Faltung der Sklera". K. M. A. 119: 313, (1951).— "Experimental studies on a scleral Buckling operation". A. J. O. (1956).
- 10) Gormaz, A.: "Reseccion escleral". A. Ch. O. 31-10,53.

- 11) Hagedorn, A. and D. H. Sieger: "Idiopathic Retinal Detachment". A. J. O. Abril 1956.
- 12) Jess, A.: "Temporäre Skleraeindellung als Hilfemittel bei der Operation der Netzhautablösung". K. M. A. 99:318 (1937).
- 13) Kronfeld, P.: "The scleral Resection operation". Symposium 1958. Transactions.
- 14) Malbrán, J. and E.: "Some Results in Retinal Detachment surgery". B. J. O. 43:4,59.
- 15) Malbrán, E. y Dodds, R.: "El tubo circular de Schepens en el tratamiento del desprendimiento de retina". A. de O. de Buenos Aires. Nov. 59.
- 16) Pau, H.: "Die Operation der Netzhautablösung mit der Plombe". Oph. 138:1,59.
- 17) Pischel, D. K.: Symposium 1958, Transactions.
- 18) Paufique, L. et Hugonnier, R.: R. Ann. Ocul. 184:751 (1951).
- 19) Robb, P. Mc Donald: "Complications of the Scleral Resection". Symposium 1958. Transactions.
- 20 -21-22 y 23) Schepens, Ch.: A. A. O. 45:1(51)-47:593(52),54:143(55).— "Scleral Buckling procedures". Symposium 1958, Transactions.
- 24 y 25) Schepens, Ch., Okamura, O. and Brockhurst, R. J.: "The scleral Buckling procedures". A. A. O. 60,6 (1958).— A. A. O. 58:797(57).
- 26 y 27) Shapland, C. D.: "Scleral Resección lamellar". T. R. Op^h, Soc. U. Kingdom. 71:29, (1951). 74:405 (1955).
- 28) Urrutis Zavalía, A. "Fixation Pick and Scleral Depressor for use in operations of Retinal Detachment". A. J. O. 48:2,59.
- 29 y 30) Prof. Juan Verdaguer: "Resección escleral". A. Ch. O.: 31,10,53. "Desprendimiento Retinal". Texto 1942.
- 31) Rodríguez-Barrios y E. Malbrán: "Comunicaciones personales".



OPTICA "SANTA LUCIA"

MIGUEL SOLARI Y CIA. LTDA.

Mecánica de Precisión en General

MONEDA 819 = SAN ANTONIO 194

Teléfono 81155 — Santiago

LA IRIDECTOMIA PERIFERICA SELLADA: SUS EXITOS Y SUS FRACASOS (*)

Drs. CARLOS EGGERS y MANUEL PEREZ

Hospital del Salvador, Clínica Oftalmología, Santiago. Jefe: Dr. A. Schweitzer

Hemos intitulado esta presentación: La iridectomía periférica sellada, sus éxitos y sus fracasos. Desde luego que se hablará y se cotejarán los resultados de la intervención basados en la experiencia operatoria de la Clínica Oftalmológica del Salvador, que puede considerarse de cierta magnitud por el número de casos y el tiempo de observación de buen número de ellos. Pero, cábenos advertir que, *p r e c o n c e b i d a m e n t e*, no queremos enfocar la casuística a nuestra disposición desde un punto de vista unilateral de éxito o de fracaso, del resultado —de lo que “resultó” aquí y no “resultó” allá— sino que nos preocupa, mucho más allá de ello, un asunto de doctrina en el estudio, clasificación y, por consiguiente, terapéutica del glaucoma primario.

Siempre nos ha parecido un poco forzada y artificial la división de teoría mecanicista y de teoría neuro-vascular en la etiopatogenia del glaucoma. Dado que nosotros hemos dado importancia preeminente al gonioscopio en la clasificación de los distintos tipos de glaucoma, se nos podría considerar abanderizados con la primera. Sin embargo, pecaríamos de ingenuos al considerar como localizada a h í, en el ángulo de la cámara, toda la causa de la enfermedad. Hay fenómenos, de explicación en parte especulativa y en parte demostrada, que atestiguan la evidente interrelación de diversos procesos de orden vascular, neurogénicos, hipotalámicos y, aun, hormonales que suceden en el organismo y se traducen sobre el ojo.

Pero cierto es, sin negar importancia a lo anterior, que hay un hecho incontestable, y es que la difusión de la teoría mecanicista en los últimos dos decenios y las conclusiones terapéuticas, especialmente de orden quirúrgico, que de ella se desprenden, son seguramente el aporte más importante a la conducta quirúrgica en el tratamiento del glaucoma en el último tiempo. No se puede negar lo que se ve, observar como un ángulo se bloquea y se desbloquea, observar como sube y como baja la presión en esa contingencia, y ver, como resultado únicamente de una perforación de un área de un par de milímetros en la base del iris, como desaparece tal condición, muchas veces en forma definitiva y sin necesidad de ninguna otra medida terapéutica.

Negarle valor a la iridectomía periférica sellada en el tratamiento del glaucoma por bloqueo angular —hay que percatarse de ello— significa lisa y llanamente echar por la borda toda la ayuda que el estudio gonioscópico del glaucoma presta, y volver 15 o 20 años atrás en la interpretación y tratamiento del glaucoma, en que un criterio meramente tensional era el que guiaba la

(*) Presentado a la Sociedad Chilena de Oftalmología el día 30 de Septiembre de 1960.

conducta del oftalmólogo en lo que se refiere a una terapéutica médica o quirúrgica. Es cierto que tal criterio, junto con el criterio campimétrico especialmente, sigue siendo el que comanda la conducta en el glaucoma de ángulo abierto, pero tal modo de actuar no es sostenible ya en el glaucoma por cierre angular. En éste, Barkan (1), Chandler (2) y Becker (3), para nombrar a figuras cumbres entre una infinidad de autores, han demostrado que es el comportamiento quirúrgico el procedimiento de elección, con las limitaciones, naturalmente, que todas las afirmaciones tienen en Medicina. En el glaucoma por bloqueo angular, el control tensional, real o ilusorio, por días, semanas y meses, es falaz. Aunque muchas veces las hipertensiones no las detectemos ni aun con curvas de tensión prolongada, ello no quiere decir que estas alzas no se produzcan, muchas veces espaciadas en el tiempo, pero de suficiente intensidad como para producir daños de importancia en el ojo.

Más aun, el uso de los mióticos en el glaucoma por bloqueo angular, fuera de ser inseguro y no constituir garantía, puede, especialmente si se usan aquellos de acción potente o más concentrados, provocar alzas tensionales paradójales.

Es conveniente decir por qué los mióticos suelen actuar paradójalmente en este tipo de glaucoma. Ello obedece a un triple mecanismo, muchas veces asociado: por una parte, hiperhemia ciliar y propulsión de la raíz del iris hacia adelante, con bloqueo angular. El segundo y tercer mecanismos se combinan para actuar en otra forma: espasmo del músculo ciliar y por consiguiente abombamiento mantenido del cristalino que, unido a una pupila en miosis máxima por estiramiento del iris, provoca un bloqueo pupilar y desigualdad de presión entre las cámaras anterior y posterior.

Pues bien, si las iridectomías periféricas no "resultan", no debe de ese hecho extraerse la conclusión de que es una "mala operación". La conclusión lógica es que estuvo mal indicada o fue mal ejecutada.

Perdónesenos que comencemos, en forma algo heterodoxa, por las conclusiones de este trabajo. Enunciaremos dos conceptos que constituyen, por decirlo así, el "leit-motiv" de esta presentación y alrededor de los cuales girarán todos nuestros esfuerzos por demostrarlos.

El primero:

"La iridectomía periférica es, sobre todo, un problema de indicación quirúrgica".

El segundo:

"No existe ninguna otra operación anti-glaucomatosa cuya probabilidad de éxito sea mayor que la iridectomía periférica, o siquiera medianamente parecida".

Para que el segundo concepto tenga validez, sin embargo, debe estar indisolublemente ligado al primero.

La alternativa, precisamente, de discriminar entre una comunicante interna o una fistulizante externa constituye una de las pruebas máximas a la cual se encuentra sometido quien estudia estos problemas. El porcentaje de iridectomías periféricas selladas exitosas es un índice de correcta discriminación quirúrgica.

Formulado en otra forma, el oftalmólogo debe establecer si existe "s u f i c i e n c i a t r a b e c u l a r" para que, eliminado el obstáculo mecánico, el drenaje de los líquidos intraoculares se efectúe en forma normal.

A eso vamos a continuación, a un análisis crítico de los medios de diagnóstico clínico e instrumental que nos permitan formarnos ese juicio de suficiencia o de insuficiencia trabecular, del aparato de filtración mejor dicho, que nos faculten para indicar tal o cual intervención.

Demás nos parece abundar acerca de que si la alternativa existe, esto es, si una periférica es factible, debemos decidirnos por lo mínimo, lo mínimo necesario, aforismo que lamentablemente suele olvidarse, como asimismo suele olvidarse que si una intervención fracasa, por lo menos hay que tratar que el ojo no quede en peores condiciones que antes de la intervención.

Cuatro criterios fundamentales determinan nuestra acción. Los hemos llamado **criterio tensional**, **criterio campimétrico**, **criterio gonioscópico** y **criterio tonográfico**.

Criterio tensional.— Una normalización tensional franca entre crisis, en el intervalo, como se ha dado en decir, con mayor razón si se produce espontáneamente y no por obra de los mióticos, asegura indemnidad del aparato de filtración.

Esto es efectivo en la gran mayoría de los casos. Sin embargo, hay ciertas excepciones. Sobre ellas insistiremos al terminar de exponer los cuatro criterios.

Criterio campimétrico.— Mientras más deteriorado está el campo visual, mayor es la incidencia de daño del aparato de filtración. También es cierto. Pero tampoco siempre.

Foulds y Phillips (4), refieren un caso, ciertamente excepcional, pero no por ello menos demostrativo. Se trataba de una paciente de 49 años uno de cuyos ojos, afecto de glaucoma por bloqueo angular, presentaba un campo tubular. La tonografía entre crisis era normal y el ángulo no se encontraba cerrado orgánicamente. Se efectuó exitosamente una iridectomía periférica sellada. El mecanismo de la pérdida del campo debió imputarse a alzas considerables de la tensión durante las crisis de cierre angular, pero sin soldadura de éste.

Recalco que queremos destacar las excepciones para prevenir una indicación quirúrgica tal o cual, basada en un solo criterio, pues tal procedimiento puede deparar celadas. El C. V. de la paciente en mención hubiese inclinado a la mayoría a practicar una fistulizante, ciertamente con probabilidades de éxito, pero con mucho mayor riesgo. Haber efectuado una ciclodiatermia hubiese significado un grueso error, pues la intervención nombrada no evita nuevos cierres angulares.

Criterio gonioscópico.— Insisto en que estamos hablando de casos límites, susceptibles de duda. No entran en cuestión, por consiguiente, aquellos en donde existe un cierre orgánico o soldadura extensa.

Sinequias escasas no constituyen contraindicación absoluta. Nos parece que en este sentido se ha exagerado el valor de la gonioscopia. No nos atrevemos a predecir con certeza la funcionalidad del ángulo por la mera observación de él. Muchas veces nos ha tocado ver ángulos de ambos ojos del mismo paciente y, por el aspecto morfológico de ellos (número de sinequias, aspecto y tamaño de ellas), suponer que el daño del trabéculo es manifiestamente menor en un ojo que en el otro. Sin embargo, basados en los demás criterios y en el cuadro clínico general, a veces también, desgraciadamente, en nuestros fracasos quirúrgicos, observar que no es así, o más aún, que el fenómeno es inverso, que aquél aparentemente más indemne es el que funciona peor.

Por lo demás, esto no nos debe extrañar mucho. Basta recordar, ejemplo

algo distinto por cierto, que es imposible distinguir por el cuadro gonioscópico puro un ojo sano de un ojo afecto de glaucoma crónico simple. Mediciones de la densidad óptica del trabéculo, mediante aparatos especiales, como ha pretendido hacer Van Beuningen (5), parecen aportar poco o nada en este sentido.

Criterio tonográfico.— En ciencias biológicas se tiende, cada día más, a darle preeminencia a lo funcional sobre lo morfológico. Aun en una especialidad como la nuestra, objetiva quizás como ninguna, el examen funcional gana terreno, y lo seguirá ganando en el futuro, a medida que los métodos instrumentales se perfeccionen en precisión y seguridad. De ahí la importancia de la tonografía. Se entiende que en estos casos la tonografía se practica en normotensión, espontánea de preferencia, con adición de mióticos si sin ellos no se obtuviese. Becker y Thompson (6) dan a conocer cifras en un trabajo que constituye verdadera piedra de toque acerca del tema.

Seguimos ahora con Becker. Si al efectuar tonografía en normotensión C es superior a 0,10, existe indicación de iridectomía periférica, y fistulizante si C es igual o inferior a dicha cifra. Mientras peor sea la constante, y más aun si la tonografía se hizo bajo mióticos, mayor es la posibilidad de no poder prescindir de éstos después de la intervención.

Nosotros seguimos en líneas generales la escuela tonográfica de Becker. Remitimos a sus comunicaciones a este respecto. Sin embargo, también es peligroso dejarse llevar por un criterio único. Sabemos que en ciertas condiciones —algunas de ellas inherentes al método mismo— los valores tonográficos pueden no ser completamente fidedignos. Ahora que los cuatro criterios han sido explicados, queremos hacer hincapié en una importante limitación que suele presentarse y quitar validez al primer criterio, el tensional.

De preferencia ocurre en los glaucomas agudos. Chandler difundió la idea, y ha sido repetida por numerosos autores, de que si en un glaucoma agudo, con tratamiento intensivo de mióticos únicamente, sin agregado de inhibidores de la anhidrasa carbónica, se abría el ángulo y se obtenía la normalización tensional antes de las 48 horas, debía procederse a realizar una iridectomía periférica y después de ese plazo, una fistulizante. Hay que ser especialmente cautos en estos casos. Lo que suele suceder es que la pilocarpina o los mióticos usados abren el ángulo, pero el trabéculo sigue funcionando en forma insuficiente. ¿Qué es lo que ha sucedido? Hay una aparente normalización del "out-flow", reflejada en normalización tensional, pero, más que ella, es una inhibición brutal de la secreción de acuoso, como mecanismo de autodefensa del ojo, el que se ha instalado. Tenemos demostrativos ejemplos tonográficos de ello. Por el contrario, hipertensiones mantenidas por más de ese tiempo y aún mucho más de ese lapso en glaucomas agudos, suelen conservar la función del aparato de filtración en magnitud compatible con un tratamiento subsecuente exitoso mediante la iridectomía periférica (casos 18, 36 y 41 de la serie). No reconocemos valor absoluto, pues, a este postulado de Chandler y damos más valor a la tonografía hecha en normotensión, una vez controlada la crisis aguda. De todo esto se desprende que aquello que nos da mayor garantía es la concordancia de estos cuatro elementos de juicio. Por lo general ellos van de la mano. Pero cuando no es así, hay algo que los une, y ese algo se llama juicio clínico, que jerarquizará la prelación que les otorgaremos. Frecuentemente, si hay disparidad entre ellos, recapitulamos y repetimos uno o varios exámenes antes de emitir una opinión definitiva.

Metódica. Hemos revisado 64 operaciones de iridectomía periférica sellada practicadas entre el 1.º de Marzo de 1954 y el 15 de Mayo de 1960. Estas 64 operaciones fueron efectuadas en 60 ojos. La desigualdad surge del hecho de que en varios ojos la misma operación se repitió, como veremos a continuación. En ninguno de estos ojos se efectuó intervención antiglaucomatosa previa de otra especie. Se excluyen de la revisión aquellos casos en que se comprobó un bloqueo angular intermitente, en fase funcional, afectos al mismo tiempo de catarata, en los cuales se efectuó extracción del cristalino con iridectomía, es decir, se intervino simultáneamente de glaucoma y catarata, indicación precisa que existe en estos casos. También se excluyen aquellos ojos en que la intervención se combinó con otros procedimientos, ya sea por ej. con esclerectomía o con ciclodiálisis, y consideraremos sólo aquellos efectuados en forma pura, según la técnica preconizada por Barkan (1) y difundida especialmente por Chandler (2), aunque en el intertanto se publicaron diversos aportes al tema. En el último tiempo es sobre todo destacable la magnífica comunicación de Blaxter (7).

De estas 64 intervenciones excluiremos 4 por haber quedado filtrantes. ¿Cuándo podemos decir que una iridectomía periférica ha quedado filtrante? Sabemos de las operaciones fistulizantes en glaucomas crónicos simples que un cojinete, a veces exhuberante, no nos garantiza buen drenaje, pues puede estar bloqueado subtenonianamente. En este caso es el control de la tensión más que el aspecto del cojinete el que atestigua funcionamiento de la fistula. Pues bien, en un glaucoma por bloqueo angular operado de iridectomía periférica puede normalizarse la tensión y verse cojinete y suele esto no bastar para decir que hay fistula funcionante ¿Por qué? Porque la normalización tensional puede ser producto exclusivo de la iridectomía periférica, vale decir de la comunicación intercamerular. El siguiente caso ilustra lo recién dicho.

Aurilia P., 47 años. — O. I. Glaucoma por bloqueo angular intermitente; iridectomía periférica hecha sellada; se observa cojinete, de regular tamaño, bastante delimitado; buen control tensional y C. V. normal después de 24 meses. Tonografía preoperatoria en normotensión: $C_{\pm} 0.20$; Tonografía postoperatoria: $C_{\pm} 0.19$. No hay variación en la resistencia al drenaje.

Ahora, el ejemplo contrario.

Rebeca I., 66 años. Paciente ciega de un ojo por glaucoma de tipo bloqueo angular crónico, tratado médicamente. El otro ojo, aparente control tensional con pilocarpina, pero con signos de sufrimiento del campo visual. Tonografía: $C_{\pm} 0.13$, $P/C_{\pm} 1.45$. Se indica iridectomía periférica sellada, sabiéndose sí que hay muchas probabilidades de que la paciente no pueda prescindir de los mióticos en el postoperatorio. Se opera de periférica y queda filtrante, lo que es confirmado 4 meses después de la intervención por dos tonografías con constantes de alrededor de 0,25 (0,13 antes).

Este "éxito" lo excluimos de la revisión, es decir, lo mencionamos, pero nos abstenemos de incluirlo entre los éxitos o los fracasos, pues quedamos en la duda de si una iridectomía verdaderamente sellada hubiese tenido o no éxito. No nos aporta nada en la confirmación o negación de nuestro criterio de indicación. El primer caso citado sí que lo incluimos, pues en él la ausencia de filtración es una garantía de que la iridectomía periférica está actuando "per se". El criterio al cual hacemos mención es el que pretendemos afinar, basados en la

experiencia de los éxitos y de los fracasos, pero éxitos y fracasos auténticos. Mejorando la indicación mejorarán los resultados.

La eventualidad de que la iridectomía filtre no se presenta en nuestros casos en más de un 18%, y tiende a disminuir o aun desaparecer con el tiempo. Lo curioso es que no siempre hay relación directa con la técnica: interesante es citar que hay casos con sutura escleral con filtración y otros sin sutura completamente bloqueados. Se expone a continuación en forma sumaria otro caso clínico.

A. Mattu., 62 años. Glaucoma crónico simple bilateral tratado con mióticos. El tratamiento es insuficiente: evolución tensional y campimétrica insatisfactoria. Mala constante = 0.08. Se indica fistulizante. Sin embargo, la indicación del Dento. de Glaucoma no fue cumplida por el médico tratante, por motivos que ignoramos, y efectúa iridectomía periférica con intención de realizarla sellada, con sutura escleral. Queda, sin embargo, filtración apreciable. Hay mejoría evidente del "out-flow" y normalización tensional.

Para quien se conforma con separar los resultados en éxitos y fracasos éste es un éxito. Efectivamente, desde el punto de vista del paciente lo es. Se nos perdonará el juego de palabras, pero en este caso la operación "resultó" justamente porque al cirujano no le resultó lo que quería que le resultase.

Pero desde el punto de vista de discriminación del acto quirúrgico y de su indicación, éste constituye ciertamente un caso que contribuye a deformar el criterio. Seguramente es considerando tales resultados que suelen leerse comunicaciones en publicaciones extranjeras acerca del buen resultado de iridectomías periféricas en glaucomas crónicos simples de "tensiones no muy altas" o bien presentación de estadísticas en las cuales se habla de porcentaje de éxitos de esta intervención sin discriminar en qué tipo de glaucoma primario se efectuaron.

Composición del grupo total

Dijimos que el grupo total constaba de 64 ojos. Ya nos extendimos acerca de los 4 casos que quedaron filtrantes y de su motivo de eliminación.

Quedan 60.

De esos volvemos a eliminar 4 que corresponden a intervenciones practicadas en ojos que en realidad no padecían de glaucoma por bloqueo angular. Uno de ellos es el último presentado. Los otros fueron errores de diagnóstico nuestros. Volveremos a ellos al final.

Quedan 56, que son los que se ven en la Tabla.

Características del grupo. La edad promedio en la fecha de la intervención era de 58 años. — Sexo: hay una proporción de 1 hombre intervenido por cada 4 mujeres. Cifra sorprendente a primera vista, pero que no lo es tanto si tomamos en cuenta que en nuestro servicio consulta un 64% de mujeres. Aun corrigiendo la cifra, la incidencia es bastante superior en el sexo femenino. Esto está de acuerdo con la autorizada opinión de Leydhecker (8) y otros quienes, basados en cifras propias y ajenas, establecen que la incidencia del glaucoma crónico simple es sensiblemente igual en ambos sexos, pero que el por bloqueo angular, en cambio, predomina en las mujeres en una proporción aproximada de 2 : 1.

Criterio de éxito. Consideramos exitosos aquellos casos que nunca han presentado presiones superiores a 3/5,5, 22 mm. al aplanático y cuyo C. V., además, permanece inalterado. **Plazo de control mínimo:** 4 meses.

Criterio de definición de los tres grupos.

Definimos como **intervención preventiva** aquella practicada en ojos contralaterales de glaucomas agudos —agudos primarios por supuesto— que no presentan signos clínicos de la enfermedad: el campo visual a la pantalla, las papilas y las tensiones tomadas en condiciones básicas son normales, y el paciente no acusa en su anamnesis signos de glaucoma en ese ojo, ya sea visión nublada o de arco iris.

A este propósito conviene aclarar un malentendido respecto de las pruebas de provocación en general y aquellas que actúan por mecanismo de bloqueo angular en particular.

La negatividad de ellas no es ninguna garantía contra la no ocurrencia de la enfermedad, ni siquiera a corto plazo. En un comienzo aplicábamos, o más bien se aplicaba en la Clínica, el criterio de operar aquellos ojos contralaterales de glaucomas agudos, aparentemente sanos, solamente cuando las pruebas de obscuridad u homotropina eran positivas. La posición de excluir los demás ojos tiene poco asidero si tomamos en consideración los hechos siguientes:

1º La sensibilidad de una prueba de obscuridad en un glaucoma por bloqueo angular es solamente del orden de 30 - 35%, según los magistrales trabajos de Foulds (9), del Instituto de Oftalmología de Londres.

2º En un mismo ojo la misma prueba puede ser negativa repetidas veces y ser fuertemente positiva en una tercera o cuarta oportunidad, aun en condiciones basales iguales. Nuestra experiencia a este respecto es plenamente coincidente.

3º Lo más decisivo: hemos visto pacientes en los cuales las pruebas han sido absolutamente negativas y que han reingresado con un glaucoma agudo 2 o 3 meses después.

Por lo tanto, no efectuamos actualmente pruebas de provocación en los ojos contralaterales de glaucomas agudos, ya que ellas no nos sirven para formarnos criterio y la negatividad de las pruebas no nos hará desistir de la intervención.

Recordamos el caso de:

José M., de 83 años. Año 1957. Glaucoma agudo en O. D. Tratado dentro de las primeras 24 horas de acaecido el ataque. Pilo-esserina cada 15 minutos, la tensión baja, pero no a niveles normales. Se opera de iridencleisis con buen resultado tensional y funcional. — O. I. aparentemente sano. Una prueba de obscuridad negativa. Presentado en visita clínica se impone la opinión de no efectuar operación profiláctica, en consideración a la edad, y a que reside en Santiago. Vuelve 5 meses después con glaucoma agudo en O. I., tratado menos oportunamente, iridencleisis, buen resultado tensional, pero ojo funcionalmente inútil.

Winter (10) dice que un 89% de ojos contralaterales de glaucomas agudos presentan síntomas de la enfermedad en un plazo de 5 años, y que en más de la mitad de ese 89% los síntomas consisten en otro glaucoma agudo. — Bain (11) y Goldberg (12) refieren hallazgos coincidentes. Los mióticos no disminuyen mucho esas cifras.

Nos parece que en estos casos ni la edad, ni la capacidad visual del primer ojo pueden constituir contraindicación quirúrgica. Creemos sí que esos dos factores, edad y función del primer ojo, pueden constituir elementos de juicio en la elección quirúrgica. Nos explicamos. Hablamos ahora del glaucoma por bloqueo angular crónico. Supongamos un ojo ciego y el otro afecto de glaucoma ya en fase orgánica inicial. Según los criterios tensional, campimétrico, gonioscópico y tonográfico la indicación de iridectomía periférica puede parecer dudosa y con relativamente pocas posibilidades de éxito. En tales casos, si el paciente es de edad avanzada o el primer ojo está ciego, y con mayor razón si ambos factores se encuentran reunidos, nos inclinaremos siempre a efectuar la operación mínima, es decir, la iridectomía periférica sellada. Con la intervención quirúrgica relevaremos el factor bloqueo y con la terapia médica dominaremos el factor falla del aparato de filtración. Muchas veces pues, procediendo así, convertiremos un glaucoma crónico por bloqueo en un glaucoma crónico simple.

Distinto es el caso opuesto: persona joven glaucomatosa con buena función en los dos ojos, más aun si uno de ellos ha sido operado y no necesita mióticos. Puede ser en tal caso que una iridectomía periférica exitosa en el ojo segundo obligue, por el factor trabecular coexistente, a tratamiento monocular de mióticos, durante 20 o 30 o más años de supervivencia. Aquí se impone, a nuestro juicio, una iridectomía periférica filtrante de primera intención, u otra fistulizante con la cual se tenga experiencia.

Seguimos analizando la composición del grupo

Glaucomas por bloqueo angular intermitente y crónicos iniciales. (crónicos en fase funcional y fase orgánica inicial según nuestra clasificación).

Definimos como tales a aquellos que tienen evidencia clínica de la enfermedad, ya sea porque los hemos sorprendido en hipertensión y la gonioscopia practicada en ese momento ha demostrado el cierre, o porque el paciente reiteradamente nos da el dato de visión de arco iris. En tal contingencia, si recurrimos a las pruebas de homatropina, eufталmina o de obscuridad, prolongando ésta a dos horas o haciendo una prueba a continuación de la otra, para tratar de producir hipertención y verificar el cierre en ese momento. La prueba no nos sirve como diagnóstico, porque el diagnóstico de glaucoma está hecho casi siempre, sino para hacer posible la gonioscopia en hipertensión. El motivo de prolongar la prueba se fundamenta en que mientras más alta es la tensión inicial en la prueba de obscuridad, mayor es la posibilidad de provocar alza tensional y de mayor magnitud es ella en caso de producirse. Tal hecho deriva de que el ángulo no se cierra uniformemente en toda la circunferencia, sino que el cierre comienza por su porción nasal superior.

Esto redundo en un alza de tensión no suficiente como para catalogar la respectiva prueba como positiva, pero suficiente sí para que otra prueba o requerimiento sobreagregado tenga un gran efecto al completar el cierre angular. Nosotros hemos tenido oportunidad de observar este hecho en forma casi constante. Becker aprovecha el mismo fenómeno para, en las mismas condiciones, sobreagregar una tonografía a la prueba de obscuridad. Si entre los valores tonográficos anteriores y posteriores a la prueba de obscuridad hay un desmejoramiento de más de 25%, considera la prueba como positiva. Con este último proceder no tenemos experiencia todavía.

**Resultados de 56 intervenciones de iridectomía periférica sellada efectuadas en
glaucomas por cierre angular**

	Intermitentes y crón. iniciales *	Agudos	Carácter preven- tivo	Total
Éxitos	19	6	12	= 37
Fracasos	9 < 4 (quir.)** 5 (de indic.)	2 < 1 (quir.) 1 (de indic.)	—	= 11
No hay controles superiores a 4 meses	5	2	1	= 8
	33	10	13	= 56
Tiempo prom. de control	24 meses	14 meses	21 meses	21 m.
Máximo y mini- mo de observa- ción en meses	(4 - 65)	(5 - 33)	(4 - 72)	

* Clasificación de la Academia Americana de Oftalmología.

** Denominamos fracasos de causa quirúrgica aquellos en que una imperfección de la técnica es demostrable y se puede atribuir a ella el fracaso de la intervención. Son fundamentalmente las siguientes: a). Iridectomía que compromete únicamente la capa mesodérmica del iris; b). Introducción de un proceso ciliar hipertrofico en la iridectomía; y c). Iridectomía muy pequeña, casi microscópica. Para precaverse de tales eventualidades, es más importante cerciorarse de que se ha extirpado parte importante de la lámina pigmentaria del iris antes que de la visualización de la iridectomía. Hemos comprobado todos estos mecanismos, acerca de los cuales ya Gormaz (13) llamó la atención.

Glaucomas agudos: Consideramos ciertamente los glaucomas agudos propiamente tales, con todo su cortejo. Crisis bruscas de hipertensión alta en glaucomas crónicos por bloqueo angular sin aplastamiento de la C. A. no las incluimos en este rubro.

Análisis de los resultados en los 3 grupos anteriores.— Es más satisfactorio que lo que el cuadro parece demostrar, pues la estadística se refiere a intervenciones y no a ojos. Así es como algunos casos de fracasos quirúrgicos no fueron definitivos, pues al reintervenirse la operación fué exitosa, existiendo por consiguiente una representación doble, tanto del éxito como del fracaso en ojos que fueron intervenidos dos veces de iridectomía periférica.

Por otra parte, es de presumir que la gran mayoría de los ocho ojos que, por diversos motivos, no fue posible controlar con posterioridad a los cuatro meses se conserven en buenas condiciones, siendo poco frecuentes los fracasos tardíos en este tipo de intervención. Aquellos que se presentaron deben en su mayoría achacarse a una patogenia "mixta" (bloqueo y falla trabecular primaria). Aun así tampoco pueden, de buenas a primeras, tacharse de fracasos, máxime si han sido detenidas las consecuencias de la enfermedad durante un lapso de varios años.

REFERENCIAS

1. BARKAN, O.—Iridectomy in narrow-angle glaucoma, *Am. J. Ophth.* 37: 504, 1954.
2. CHADLER, P. A.—Narrow angle glaucoma, *Arch. Ophth.*: 47: 695, 1952.
3. BECKER, B.—Symposium: office management of the primary glaucomas. *Trans. Am. Acad. of Oph. and Ot.*; 64: 2, 1960.
4. FOULDS, W. S. y PHILLIPS, C. I.—Some observations on chronic closed-angle glaucoma. *Brit. J. Ophth.*; 41: 208, 1957.
5. VAN BEUNINGEN, E. G. A.—Glaukom. *Bücher der Augenärztes*, Enke Verlag, Heft 21, 101-114, 1952.
6. BECKER, B. y THOMPSON, H. E.—Tonography and angle-closure glaucoma: Diagnosis and therapy. *Am. J. Ophth.*: 46: 305, 1958.
7. BLAXTER, P. L. y CHATTERJEE, S.—Peripheral iridectomy in closed angle glaucoma, *Brit. J. Ophth.*; 44: 114, 1961.
8. LEYDHECKER, W.—Glaukom, *Ein Handbuch* Springer Verlag: 31-40, 1960.
9. FOULDS, W. S.—Observations on the darkroom test and its mechanism, *Brit. J. Ophth.*: 41: 200, 1957.
10. WINTER, F. C.—The second eye in acute, primary, shallow-chamber angle glaucoma. *Am. J. Ophth.*: 40: 557, 1955.
11. BAIN, W. E. S.—The fellow eye in acute closed-angle glaucoma. *Brit. J. Ophth.*: 41: 193, 1957.
12. GOLBERG, H. K.—The results of various operative procedures in acute congestive glaucoma. *Am. J. Ophth.*: 34: 1376, 1951.

RESULTADOS DEL TRATAMIENTO DEL ESTRABISMO CONCOMITANTE (*)

Dr. SERGIO VIDAL C.

Hospital del Salvador, Clínica de Oftalmología, Santiago - Chile.

Al emprender esta revisión de los resultados obtenidos en el tratamiento del estrabismo, encontramos una insospechada dificultad para determinar en qué momento termina el tratamiento del niño estrábico. Este punto tuvo especial importancia, pues nuestra intención era analizar no el resultado de una determinada intervención quirúrgica o de una determinada fase del tratamiento de las heterotropías, sino el resultado del tratamiento global del estrabismo concomitante. Ahora bien, en un caso favorable, sin ambliopía o perversiones sensoriales rebeldes, y en el que los anteojos o una intervención quirúrgica normalizan la situación, el final del tratamiento se puede señalar fácilmente. Pero esto no sucede siempre, ni mucho menos, y el tratamiento se prolonga, entonces, durante muchos meses o algunos años. Y sucede en una gran parte de estos casos que no es el médico el que le pone fin, sino los padres del paciente los que lo discontinúan o suspenden definitivamente. Por otra parte, los casos desfavorables, aunque tengan controles y cumplimiento de las indicaciones en forma satisfactoria, no pueden ser considerados con tratamiento terminado, pues, mientras no logremos un resultado aceptable, aunque finalmente tengamos que conformarnos con la consideración estética, seguirán siendo objeto de medidas terapéuticas activas.

Incluimos entonces en esta revisión solamente aquellos casos en que, habiéndose seguido aceptablemente las indicaciones terapéuticas y de control, se llegó a un resultado considerado el mejor posible, aunque fuera sólo parcialmente favorable, desistiendo de toda nueva intervención. Exigimos, además, que los niños tuvieran un período de observación, después de la última medida activa, no inferior a un año.

(*) Presentado a las V Jornadas Nacionales de Oftalmología.— Valparaíso, 25-27, Nov. 1960.

Al reunir nuestro material, por las consideraciones anteriormente expuestas, lo vimos reducirse, en su aspecto utilizable, en forma muy notoria. Así por ejemplo, entre Octubre de 1956 y Mayo de 1959, atendimos personalmente, en el Hospital Roberto del Río, 242 niños menores de seis años con estrabismo concomitante (no secundarios ni paralíticos en el sentido clásico, por lo tanto); de ellos, 58 fueron descartados por tratamiento inconcluso o falta de período de observación adecuado; de los 184 restantes, sólo 61 habían cumplido las normas mínimas exigibles de asistencia. Aproximadamente la mitad de los otros 123 habían concurrido sólo dos a cinco veces al hospital o lo hacían, más o menos, una vez al año. Desaparecieron del control una apreciable cantidad de niños uno o dos meses después de una intervención quirúrgica o prescripción de lentes. Esto lo comprobamos no sólo en la clientela hospitalaria, sino también en la privada. Y, contrariamente a lo que alguien podría imaginar, sucedió con mucho mayor frecuencia en los casos de resultado favorable. Otra causa de pérdida de pacientes fue la insistencia en la oclusión, sea del ojo fijador o del ambliope.

Todo esto es una demostración del hecho que, pese a los esfuerzos que gastamos, nuestra gente mira al niño estrábico, en general, sin la preocupación necesaria para seguir adecuadamente un tratamiento que tantas veces requiere un esfuerzo y constancia extremos de parte de los padres. Y ello sucede, como lo mencionamos, no sólo en los medios sociales desprovistos de un nivel económico adecuado. Esta situación alcanza toda su gravedad cuando se trata de ejercicios ortópticos o pleióptica.

El material de este estudio está constituido por 165 observaciones de estrábicos, todos menores de seis años al iniciar el tratamiento, correspondientes a lo que clínicamente llamamos estrabismo concomitante. De ellas, 61 pertenecen a pacientes de atención hospitalaria y 104 a atención privada. En estos últimos, los médicos tratantes hemos seguido normas terapéuticas semejantes y equivalentes a las empleadas en los pacientes de hospital, que luego resumiremos. En todos los casos presentados el tratamiento empezó después del año 1955 y existe un período de observación mínimo de un año a contar desde lo que se consideró terminación de la parte activa del mismo.

Las normas terapéuticas seguidas, en líneas generales, son las siguientes:

- 1) Corrección de todo vicio de refracción superior a una dioptría, en forma total, descontado el efecto ciclopléxico.
- 2) Tratamiento de la ambliopía y de la correspondencia retinal anómala mediante oclusión, del ojo fijador o del ambliope según las condiciones. Dada la edad de los pacientes, sólo en contados casos se realizaron ejercicios ortópticos.
- 3) Intervención quirúrgica, en los casos en que fue necesaria, de acuerdo con los siguientes principios:
 - a) cumplimiento de las indicaciones de Urist en los síndromes correspondientes.

- b) intervención preferente sobre el ojo desviado en los estrabismos monoculares o simples.
- c) intervención sobre los músculos con un criterio más bien cualitativo que cuantitativo, es decir, con una intensidad más o menos "standard" para cada intervención sobre ellos, a saber:
- Recto medio: retroinserción de 4 a 5 mm.
resección de 6 a 8 mm.
- Recto lateral: retroinserción de 8 a 10 mm.
resección de 7 a 9 mm.
- Recto superior: retroinserción de 5 mm.
resección de 5 mm.
- Recto inferior: idem al recto superior.
- Oblicuo inferior: miectomías marginales o miectomía libre con resección de 3 a 5 mm.
- d) Edad de intervención: 3 a 4 años o antes si el niño permitía un buen examen y las condiciones lo hacían aconsejable. Sin embargo, muchos de los niños, por razones ajenas a nuestra voluntad, fueron operados a una edad más avanzada.
- e) En los casos en que se sospechó un factor acomodativo, se esperó un plazo mínimo de seis meses de uso del antejo.
- f) No se realizó ninguna segunda o tercera intervención en un plazo menor de cuatro meses respecto de la anterior.

La apreciación de resultados se ha basado, fundamental y primordialmente, en el "cover test", elemento esencial en el examen del estrábico. Secundariamente, en el método de Hirschberg.

Siempre que fue posible, se examinó la condición de binocularidad en el sinoptóforo.

La agudeza visual fue determinada mediante los optotipos de Snellen o el proyector de Jdemvisus.

Resultados.

En un primer grupo, consideramos aquellos casos en que se logró un enderezamiento total de los ejes visuales mediante el uso de antejos. Quedan incluidos en este grupo, de estrabismos acomodativos, pacientes en que persiste desviación al sacarse los antejos y otros con grados variables de heteroforia. La indicación quirúrgica en ellos es discutible y no corresponde a este lugar.

Obviamente, la enorme mayoría está constituida por hipermétropes en que el uso del lente corrector fue precoz. Algunos casos son miopes y otros, muy escasos, anisométricos altos. No es éste, sin embargo, el aspecto en que nos interesa detenernos.

Del total de 165 pacientes que constituyen nuestro material utilizable, 80 corresponden a este grupo, algo menos de la mitad. No creemos que esta proporción pueda ser representativa de la frecuencia del carácter acomodativo del estrabismo en general, ya que estamos analizando una muestra seleccionada (casos en que el tratamiento ha sido seguido en forma satisfactoria y, tal vez, sean éstos los pacientes en que más fácilmente se logra mantener un adecuado control).

Algunos autores exigen, para otorgar el calificativo de acomodativo puro, que el paciente, mediante el uso del antejo, sea no sólo ortotrópico sino también ortofórico. Aquí incide el problema del tiempo transcurrido entre la aparición del estrabismo y la adaptación de los lentes, y el tiempo de uso que ellos tienen al considerar el caso.

Respecto de los casos llamados parcialmente acomodativos, aquellos en que el uso del antejo produce disminución del ángulo de estrabismo pero no su desaparición, pueden corresponder a la concomitancia de dos factores en su etiopatogenia o al uso tardío del lente, cuando ya se ha perdido en forma profunda la tendencia a la visión binocular normal. Estos casos son quirúrgicos, previa atenta observación.

Veamos ahora en qué condiciones hallamos a los 80 niños integrantes de este grupo.

Desde el punto de vista de los ejes visuales, ya dijimos que está integrado precisamente por aquellos en que se logró el enderezamiento mediante el uso de anteojos y, en algunos, de oclusión.

Respecto de la visión:

En 57 comprobamos visión normal en ambos ojos (en algunos de estos pacientes, con alta hipermetropía o componente astigmático importante, la visión no es propiamente normal, pero es satisfactoria e igual en ambos ojos).

En 16 encontramos ambliopía leve o mediana (5/10 a 5/20).

En 3, ambliopía importante (menos de 5/20), dos de ellos con fijación excéntrica.

En 4 no se logró determinar agudeza visual, pero se descartó ambliopía profunda o fijación excéntrica.

En cuanto a la visión binocular, pudo estudiarse aproximadamente en un 65% de estos casos. En todos ellos era normal, con mayor o menor grado de perfección. No encontramos, por lo tanto, ningún niño con supresión o corres-

pondencia retinal anómala. (Recordemos que todos han usado el antejo un plazo mínimo de un año, con los ojos derechos).

Uno de los niños incluidos en este grupo presentaba fijación dispar. Quedó incluido aquí porque no fué sometido a operación y porque su condición, aunque sabemos que implica un ángulo objetivo, de 3 a 5 grados en este caso, la aceptamos como "derecha", por sus características sensoriales en 0 grado.

Esta condición tan favorable de visión binocular en este grupo podría parecer, hasta cierto punto, sorprendente. Pero es preciso tener presentes algunos hechos que, creemos, explican estos resultados. Todos los pacientes empezaron su tratamiento antes de los seis años, la mayoría bastante antes. El estrabismo acomodativo aparece generalmente alrededor de los tres años, manteniéndose habitualmente con carácter de intermitente durante un tiempo apreciable. Finalmente, el grupo está constituido por los pacientes en que el antejo actuó plenamente en cuanto al enderezamiento de los ejes visuales; y es probable que esto sea posible cuando la perversión sensorial no ha alcanzado niveles profundos en el momento de iniciar el tratamiento. No podemos fundamentar esta suposición en cifras, pues sólo un bajo porcentaje de los niños colaboró satisfactoriamente en el sinoptóforo al empezar las consultas.

Nos parece más lógico pensar que estos niños enderezaron sus ojos porque tenían buena condición sensorial binocular, manifiesta o latente, que pensar que tienen buena visión binocular por el hecho de tener sus ojos derechos.

Estos resultados visuales y sensoriales los creemos aun susceptibles de mejorar con el trascurso del tiempo, pues no es común la pérdida del alineamiento después de logrado éste con antejos, si se mantiene su uso.

Veamos ahora el grupo de niños que fue sometido a tratamiento quirúrgico. En muchos de ellos se prescribieron también lentes y, en casi todos, oclusión. Varios de ellos fueron operados dos veces y, algunos, tres, deshaciendo alguna vez lo que se había hecho antes.

A quien se extrañe de los resultados relativamente favorables que presentaremos, recordamos que éstos son pacientes en los que el tratamiento se consideró terminado y que en el estrabismo no se da por concluido un tratamiento cuyo resultado no es, por lo menos, satisfactorio, aunque sólo lo sea desde el punto de vista estético. No pasa aquí lo que en otras afecciones de la especialidad, en que podemos encarar una derrota total e irremediable.

Una última aclaración: para considerar perfecto un resultado, desde el punto de vista de los ejes visuales, no exigimos que el niño tenga un "cover test" negativo en todas las direcciones de la mirada; valorizamos fundamentalmente la mirada al frente, lejos y cerca, y la mirada abajo. Tampoco se ha dado importancia a tropías levisimas, de medio a un grado, sabiendo que no son incompatibles con visión binocular perfecta. Se ha considerado satisfactoria una convergencia hasta de 16 cm. No interfiere tampoco aquí con el criterio de perfecto, la existencia de forias o desviación sin lentes.

Con este criterio, poco ortodoxo tal vez, pero esencialmente funcional, se consiguieron los siguientes resultados:

En 55 de los 85 pacientes que constituyen este grupo, se consiguió un enderezamiento total de los ejes visuales (65%).

En 30 quedó algún defecto residual que se decidió tolerar, sea por estimar poco probable el logro de su corrección, sea por pensar que era susceptible de

disminuir espontáneamente; en otras ocasiones se trató del mejor resultado después de varias intervenciones. Algunos de estos defectos eran de carácter intermitente.

Estos 30 casos se descomponen en la siguiente forma:

- 12 presentan desviación horizontal pura.
- 7 son de altura, con o sin desviación horizontal.
- 3 son dobles hipertropías.
- 8 son defectos en la mirada de cerca o abajo solamente (exceso o insuficiencia de convergencia).

En cuanto al aspecto sensorial, veamos primero el grupo de los 55 pacientes que enderezaron sus ojos:

En 34 hay visión normal en ambos ojos y visión binocular normal, en cualquiera de sus grados.

En 10 hay ambliopía, pero 7 de ellos tienen, no obstante, visión binocular de tipo normal (ambliopías leves o medianas).

En 7 hay mala visión binocular, 4 de ellos con visiones normales.

En 1 hay fijación dispar.

En 7 no se logró determinar la condición sensorial binocular, pero no tienen ambliopía.

En los 30 con defecto residual encontramos lo siguiente:

En 10 hay visión normal en ambos ojos y visión binocular normal (son 6 de los 8 con defecto sólo para cerca o abajo y 4 intermitentes).

En 16 hay mala visión binocular, 7 de ellos con ambliopía.

En 4 no hay datos sensoriales confiables.

De este grupo, 85 niños sometidos a tratamiento quirúrgico, podemos destacar, entonces, las siguientes cifras:

Estéticamente están perfectos 55 (65%). Si agregamos los 8 cuyo defecto es apreciable sólo en la mirada de cerca o abajo, el total asciende a 63 (74%).

Sensorialmente están perfectos o aceptables (ambliopías leves o medianas con buena visión binocular) 52 (61%).

Normalizados en ambos sentidos (curados), 34 (40%).

Finalmente, veamos los resultados obtenidos considerando los 165 pacientes en conjunto:

En 91 (55,1%) se logró un resultado integral: enderezamiento de los ojos en la mirada de cerca y lejos, visión normal en ambos ojos y visión binocular normal (en cualquiera de sus grados). Para esta cifra, suponemos que todos los acomodativos con visión normal en ambos ojos tienen buena condición binocular, basados en que todos los de este grupo que colaboraron en el sinoptóforo la tenían. Esta cifra puede ser mayor, ya que hay 11 niños con ojos derechos en que no se conoce la condición sensorial.

En 135 (81,8%) se logró un alineamiento perfecto de los ejes visuales. En este aspecto no concedemos importancia a las versiones extremas no útiles.

En 30 (18,2%) se decidió tolerar, por diversas razones, un defecto residual, de significación estética relativa.

En 124 (75,1%) se obtuvo visión binocular normal en algún grado. Se incluyen en esta cifra los 91 que consideramos perfectos, los que están derechos y con visión binocular, aunque con ambliopía discreta, ó de los 8 con defecto sólo en la mirada de cerca y los intermitentes.

En 38 (23%) quedó ambliopía (dos o más líneas de diferencia en los optotipos de Snellen). En 8 no se logró precisar la agudeza visual, pero se descartó ambliopía importante.

Consideramos que estas cifras son muy favorables y que, aunque distan de ser brillantes, abonan las líneas generales de tratamiento que hemos enunciado. No podemos olvidar, sin embargo, que ellas provienen de un grupo de niños en los cuales el tratamiento fue iniciado antes de los seis años y en que éste se llevó a cabo en forma satisfactoria. El análisis del total de los casos, incluidos aquellos en que el médico no puede asumir responsabilidad, por no cumplimiento de sus instrucciones, mostraría resultados que no vacilamos en calificar de desastrosos.

Estimamos que es responsabilidad nuestra, junto al perfeccionamiento de nuestras técnicas y conocimientos, brindar a los pacientes y a sus padres el máximo de facilidades y estímulo para sobrellevar un tratamiento tantas veces largo y difícil y no pocas descorazonador.

Las condiciones óptimas sólo las podemos brindar, de ello estamos ciertos, mediante departamentos especializados, adecuadamente dotados en lo que a medios instrumentales y de personal técnico se refiere.

OPTICA WALDORF LTDA.

DESPACHO DE RECETAS MEDICAS

Reparaciones de Instrumentos Opticos

AVENIDA BERNARDO O'HIGGINS 1163

Edificio nuevo Banco del Estado

CONSIDERACIONES SOBRE EL TRATAMIENTO ACTIVO DE LA AMBLIOPÍA

Dr. JUAN VERDAGUER-TARRADELLA y Sra. T. L. MARIA RIVEROS.

Hospital José J. Aguirre, Depto. de Oftalmología, Santiago

Los adelantos considerables introducidos en el tratamiento de la ambliopía por la escuela de Giessen y sus seguidores en todo el mundo, la continua renovación y perfeccionamiento de los conceptos, así como nuestra mayor experiencia en el tema, nos han inducido a hacer una nueva revisión de nuestros resultados en el tratamiento de la ambliopía.

No haremos una relación detallada del método de Cüppers, que ya presentamos en una comunicación anterior (12). Se considerarán sólo algunos problemas del diagnóstico y terapéutica de la ambliopía.

Problemas de diagnóstico.

En nuestro primer contacto con el ambliope es básico, por cierto, determinar si nos encontramos frente a un caso con fijación central o con fijación excéntrica. Lo importante es definir el valor espacial de la fóvea; determinar si es ésta la portadora de la dirección visual principal (en cuyo caso los objetos que la excitan son localizados en el espacio "derecho adelante"), o si en un punto paracentral el que, estimulado, señala derecho al frente.

Lo que caracteriza el síndrome de la ambliopía con fijación excéntrica es la pérdida de la dirección visual principal por parte de la fóvea y su traslado a otro punto de la retina, que proyectará ahora directamente hacia adelante.

Retener este concepto nos permite defendernos de errores de importancia práctica que podemos cometer con el visuscopio. En algunos casos, el paciente puede fijar la estrellita con un punto para central y sin embargo padecer de una ambliopía simple de fijación central (Fig. 1 a).

Se acepta que en estos casos, que son raros, la inhibición es más pronunciada en el área macular, de manera que, en un intento por conseguir una mejor visión, la fijación de la estrella se hace con un punto extrafoveal.

¿Cómo podemos reconocer estos casos? Si el niño coopera lo suficiente, nos dirá que está viendo la estrella lateralmente, que no está directamente hacia adelante; si se le insiste en que mire derecho hacia la estrella podrá, tal vez, hacerlo, pero la verá con menos nitidez.

Algunos autores recomiendan en estos casos retirar la estrella del visuscopio y pedir al paciente que mire al centro de la luz. Si a este mismo paciente le provocamos una post-imagen eutiscópica sobre la fóvea, no tendrá inconveniente alguno en colocar de inmediato el objeto de fijación en el centro de la post-imagen, revelándonos que esa fóvea es portadora de la dirección visual principal.

(*) Presentado a las V Jornadas Nacionales de Oftalmología el 27 de Noviembre de 1960.

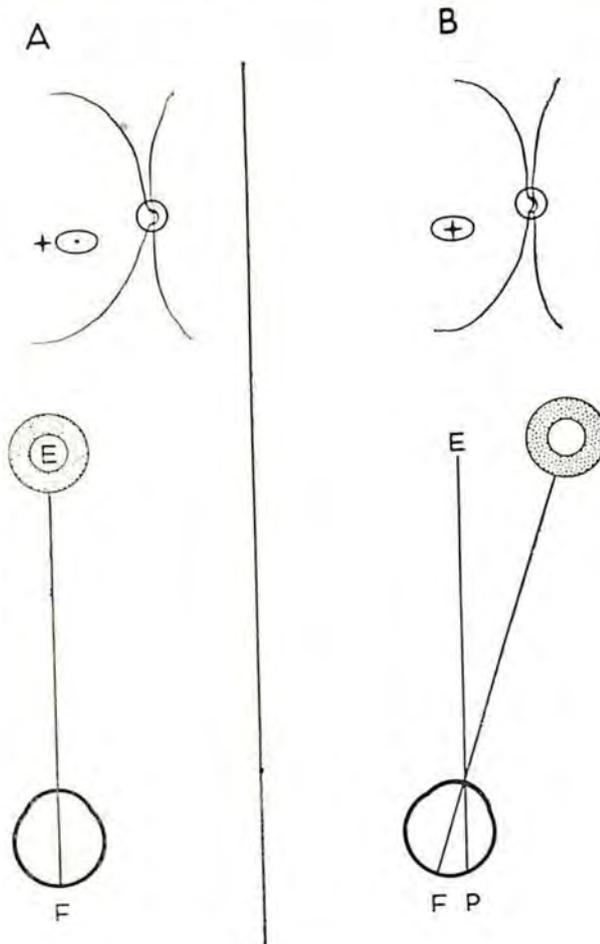


FIG. 1

Se deben buscar estos casos especialmente en aquellos pacientes con esotropías y que fijan con un punto temporal a la fóvea.

Hemos tenido oportunidad de observar en varias ocasiones ambliopes que han sido clasificados como fijadores centrales, porque en ellos la estrella del visoscopio caía en forma algo vacilante e inestable sobre la fóvea; todos habían hecho oclusión del ojo fijador sin resultado. Provocada la post-imagen, estos pacientes no fueron capaces de proyectarla derecho al frente, sino que lo hicieron lateralmente; se trataba por tanto de fijaciones excéntricas (pérdida de la dirección visual principal, "tout droit", por parte de la fóvea), en que el visoscopio nos había llevado a un mal diagnóstico (Fig. 1 b).

Sin considerar las circunstancias anteriores, que constituyen posibles errores diagnósticos, es recomendable, siguiendo a Cüppers, utilizar varios medios para el diagnóstico de la fijación. Según este autor, la anomalía sensorial (este principio puede ser aplicado tanto a la C. R. A. como a la fijación excéntrica), se manifestará más frecuentemente con las pruebas que remeden más de cerca las circunstancias de la vida ordinaria, puesto que la perversión sensorial se ha creado precisamente como adaptación a la visión cotidiana. Si existe algún

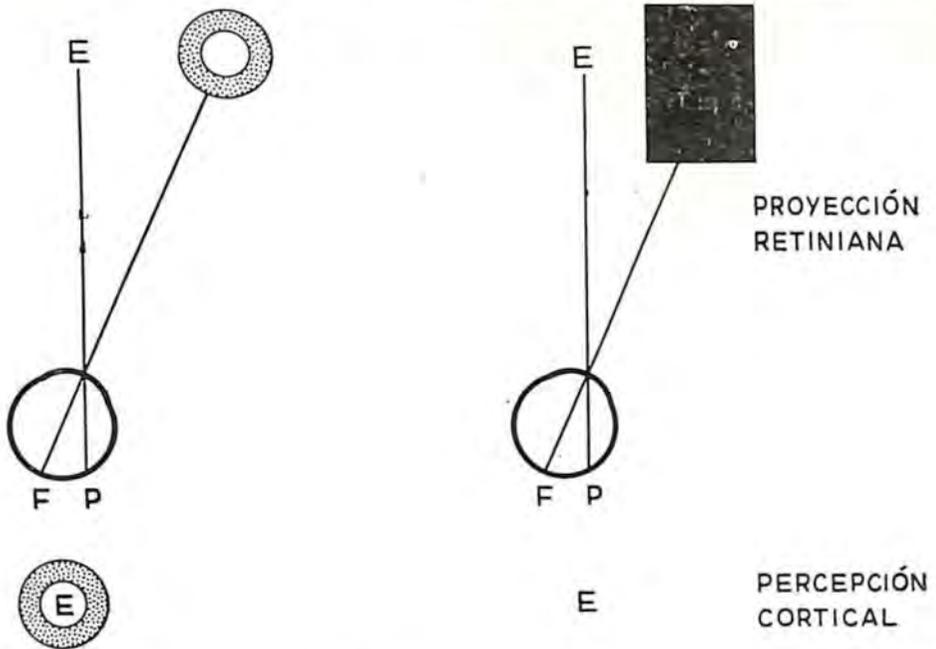


FIG. 2

vestigio de función normal (por ejemplo de C. R. N. o de fijación central latentes), ella sólo aparecerá en las pruebas más alejadas de lo habitual. Un paciente puede presentar C. R. A. al sinoptóforo, e incluso con post-imágenes de Hering negativas; sin embargo, si existe alguna sensorialidad normal latente, innata, ésta puede aparecer al estudiar las post-imágenes positivas, ya que éstas se estudian con los ojos cerrados, circunstancia muy diferente de lo habitual.

De igual modo, Cüppers ha establecido una escala de métodos diagnósticos para determinar el valor espacial de la fovea.

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1.— Post-imagen positiva del eutiscopio 2.— Post-imagen negativa del eutiscopio 3.— Huso de Haidinger 4.— Proyección pasiva de la estrella del visuscopio en la fovea 5.— Fijación foveal espontánea de la estrella del visuscopio | <p>Pruebas alejadas de lo habitual</p> <p>↓</p> <p>V</p> <p>Pruebas próximas a lo habitual</p> |
|--|--|

Diferentes pruebas para descubrir el valor espacial innato, latente de la fovea.

Mientras mayor número de pruebas fracasasen en encontrar el valor espacial fisiológico latente, mayor es la anomalía y peor es el pronóstico.

Mención especial merece la investigación de la proyección pasiva de la estrella del visuscopio sobre la fovea. Al colocar, deliberadamente, la estrella del visuscopio sobre la fovea de un ambliope con fijación excéntrica, ésta puede percibir dos imágenes: una intensa y bien marcada que caracteriza el valor espacial anómalo de esa fovea (ya que el punto excéntrico es portador de la dirección visual principal) y otra, más débil, que caracteriza la proyección verdadera, vestigial, de esa fovea. Se ha hecho presente una propiedad latente, innata de la fovea, no revelada por la fijación espontánea de la estrella. Este fenómeno, de difícil observación (sólo lo hemos comprobado una vez), demuestra una vez más que un mismo punto retinal puede manifestar simultáneamente dos direcciones visuales diferentes.

La proyección de la post-imagen y objeto de fijación tiene importancia pronóstica considerable. Si el paciente, después de algunos intentos, logra colocar la post-imagen negativa sobre el optotipo, quiere decir que esa fovea ha manifestado, en ese momento, su valor espacial fisiológico latente.

Problemas terapéuticos.

Puede ocurrir que el paciente nos afirme que el signo está dentro de la post-imagen y que, sin embargo, el optotipo siga manifestando el valor espacial del punto excéntrico. En estos casos, la post-imagen ha despertado el valor espacial correcto de la fovea y el optotipo señala todavía la anterior proyección "directo hacia adelante" del punto de fijación excéntrica. Poseyendo ambos, simultáneamente, la dirección visual principal, son **percibidos**, corticalmente, como "derecho hacia adelante" y por tanto, sobre-impuestos. Este fenómeno puede ser detectado colocando un cartón negro a los lados del optotipo; al ser proyectada la post-imagen sobre dicho cartón, cambia de color o desaparece (Fig. 2).

En algunos de nuestros primeros casos, pudimos observar que el paciente, a pesar de fijar el optotipo en leve esotropía, afirmaba superponer la post-imagen y el signo. El conocimiento del fenómeno descrito nos habría ahorrado,

sin duda, mucho tiempo. Cüppers aborda este problema mediante la proyección de las escobillas de Haidinger en el espacio; al ser estas presentadas conjuntamente con un optotipo o también una post-imagen, pueden poner en evidencia fácilmente esta anomalía; el tratamiento y control se ejecuta en este instrumento mediante la diafragmación del campo, que elimina el uso de Haidinger o la post-imagen, si su proyección es lateral con respecto al objeto real.

Consideramos este instrumento (con el cual no contamos) prácticamente indispensable para solucionar éste y otros problemas del tratamiento de la fijación excéntrica.

El coordinador de mesa, que hemos utilizado en algunos de nuestros casos, es un instrumento útil, pero que no puede reemplazar al anterior. Lo empleamos en el entrenamiento de la función foveal, asociado a una post-imagen y posteriormente asociado a objetos, en el desarrollo de la función sensorio-motora (ojo-mano).

Otro problema terapéutico grave es vencer la dificultad de separación, que si bien se presenta en la ambliopía con fijación central, apareció en forma muy intensa en nuestros fijadores excéntricos que lograron corregir la fijación. Ninguno de estos enfermos logró igualdad de visión al presentar optotipos aislados y en líneas. Como es sabido, Cüppers cree que los optotipos vecinos al que está siendo fijado por la fovea, caen sobre el punto excéntrico, despertando su antiguo valor espacial, lo que provoca la confusión. En apoyo de esta hipótesis señalamos que uno de nuestros pacientes, que fijaba con un punto inferior a la fovea, al corregir su fijación no presentó una dificultad de resolución muy notoria para optotipos colocados en línea horizontal.

Evaluación de los resultados.

Se presentarán los resultados en 48 pacientes tratados.

Ambliopía con fijación central. En este grupo se incluyen 10 pacientes en los cuales la causa de la mala visión se atribuyó a un vicio de refracción no corregido (anisometropía) y 18 pacientes con ambliopía estrábica (Fig. 3).

En el primer grupo el resultado fué satisfactorio, pero variable e imprevisible en cada enfermo. El grado de visión binocular que alcancen sólo dependerá de la agudeza visual lograda. Si la corrección prescrita es tolerada y empleada, estos pacientes conservan la visión alcanzada. Creemos que estos pacientes siempre se benefician con el tratamiento pleóptico.

De nuestros 18 casos con ambliopía estrábica, 14 habían hecho oclusión y ya no hacían progresos con ella. Todos los pacientes, menos uno, experimentaron mejoría de la agudeza visual. Sólo dos de los pacientes tratados tenían C. R. A. al sinoptóforo. Del resto, la mayoría alcanzó fusión en este instrumento y en las dos terceras partes de ellos se logró una buena amplitud de fusión; (sin embargo algunos de ellos demostraron supresión a otras pruebas).

El control alejado en 14 ambliopes tratados demuestra que si bien, como grupo, estos pacientes conservan la visión alcanzada, aquellos en que persiste un pequeño ángulo residual o en los que sólo se logran grados imperfectos de visión binocular, pierden, al cabo de los meses, parte de lo logrado. En cambio, en aquellos en que se alcanza un buen grado de visión binocular, conservan o mejoran su visión (Fig. 4).

AMBLIOPIA CON FIJACIÓN CENTRAL

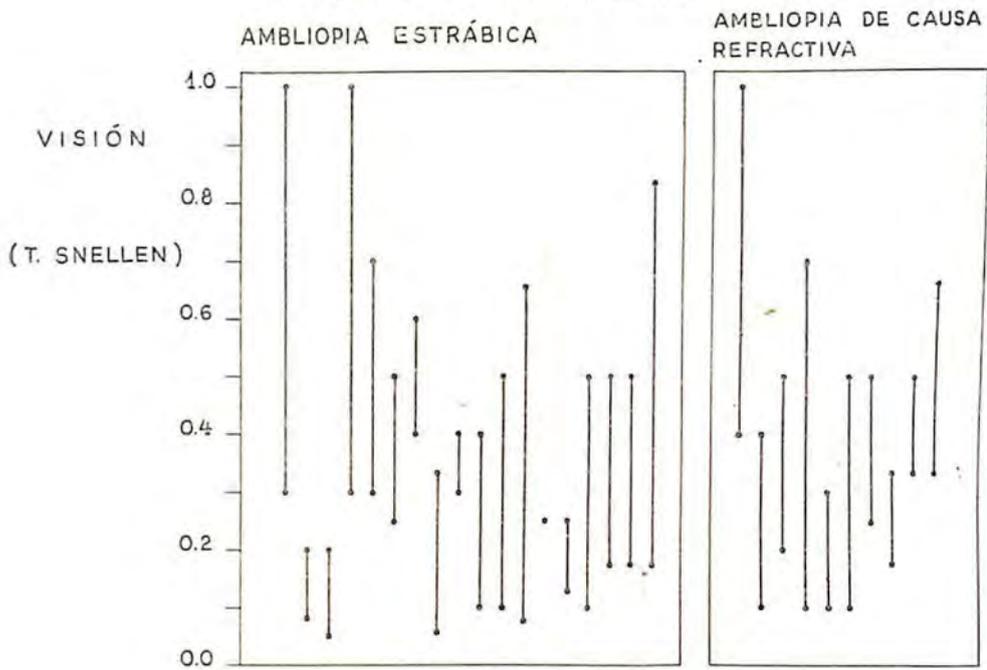


FIG. 3

AMBLIOPES CON FIJACIÓN CENTRAL, TRATADOS CONTROL ALEJADO DE LA VISIÓN

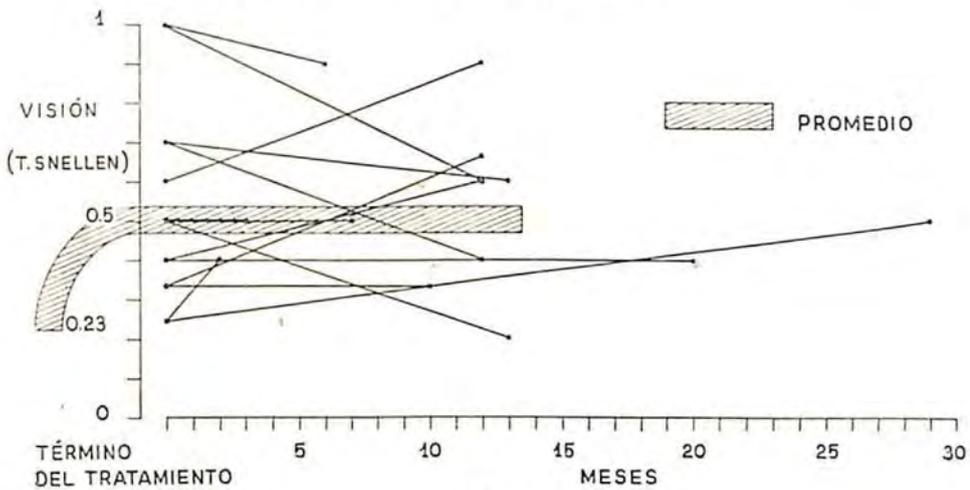


FIG. 4

Ambliopía con fijación excéntrica. Nuestros resultados en el tratamiento de este grupo de pacientes los consideramos relativamente pobres (Fig. 5). De 20 ambliopes tratados cuyas edades fluctuaron entre los 6 y los 12 años, obtuvimos un éxito relativo en 7. Decimos relativo porque si bien en ellos la fijación se hizo foveolar (éxito monocular), el resultado, desde el punto de vista binocular, fue imperfecto en su mayoría. Dos de ellos lograron fusión y cierta amplitud de fusión al sinoptóforo, pero demostraron supresión en otras pruebas. El resto no logró fusionar las imágenes del sinoptóforo, pero señalaba C. R. N. en este instrumento; sólo uno demostró C. R. A.

Consideramos que nuestros resultados no son mejores en este grupo de pacientes por la escasa colaboración de algunos de nuestros niños (mala información sobre la post-imagen y su localización), la imposibilidad de efectuar en nuestro medio un tratamiento intensivo como se estila en las clínicas europeas, la falta de algunos elementos y posiblemente por la mala selección de nuestro material.

Estos resultados, y el largo tiempo dedicado a estos pacientes (varios meses a cada uno), nos obligan a ser cada vez más exigentes en la selección de los enfermos. Trataremos aquellos pacientes que colaboren eficazmente, no mayores de 6 o 7 años, que logren invertir la post-imágen y que, en el curso de 2 o 3 sesiones sean capaces de descubrir la dirección visual foveal innata en uno o más medios de examen.

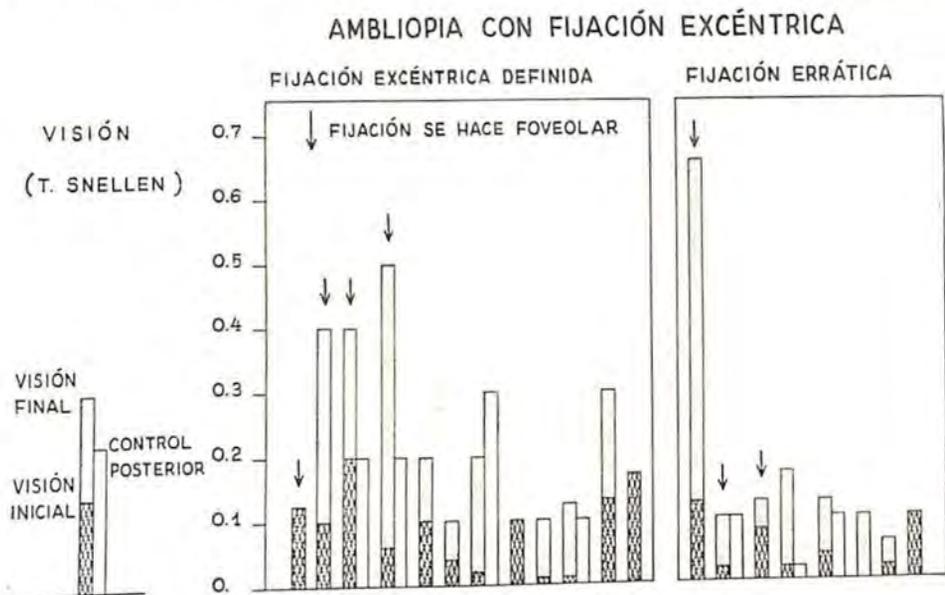


FIG. 5

RESUMEN

Se insiste en la necesidad de definir el punto retinal portador de la dirección visual principal, ya que este puede no coincidir con el punto que fija la estrella del visuscopio. Los autores han observado que algunos pacientes calificados como ambliopes con fijación central y que no mejoran con oclusión, localizan lateralmente la post-imagen eutiscópica.

Se consideran algunos problemas corrientes en el tratamiento de la ambliopía según la técnica de Cüppers.

Los autores tratan 48 ambliopes; 10 de ellos presentaban una ambliopía no asociada a estrabismo (anisometropía); estos pacientes se benefician con el tratamiento. De 18 pacientes portadores de ambliopía estrábica (14 ya habían efectuado oclusión prolongada), 17 obtienen franca mejoría visual, siendo los resultados satisfactorios desde el punto de vista binocular. El control alejado de visión en 14 de estos pacientes indica que, si se obtiene un grado satisfactorio de visión binocular, los resultados se mantienen.

La fijación se hace foveal en 7 de 20 ambliopes con fijación excéntrica tratados. El resultado, desde el punto de vista binocular, fué imperfecto en estos pacientes.

BIBLIOGRAFIA

- 1.— Arruga, H. y Downey, R. Proyección del haz de Haidinger en el espacio. *A. Soc. O. H.*— A. 19: 120, 1959.
- 2.— Brodsky, M. y Brodsky, M. E. Ambliopía. Tratamiento Nuestra experiencia. *Arch. Oftal. Bs. As.* 33: 279, 1959.
- 3.— Capobianco, N. Pleoptic treatment of amblyopes with central and eccentric fixation. *Am. Orthoptic J.*, 10: 33, 1960.
- 4.— Cüppers, C. Moderne Schielbenhandlung. *Klin. Mbl. Augenh.* 129: 579, 1957.
- 5.— Cüppers, C. Bemerkungen über eigene verfahren für prognose, diagnose und therapie des begleitschielers. XVIII Concillium Ophthalmologicum. Acta Vol. I Bruxelles, 1959.
- 6.— Cüppers, C. y Sevrin, G. Le probleme de la fixation dans l' amblyopie et particulierment dans le nistagmus. *Bull. et Mem. Soc. Ophth. France* 359: 362, 1956.
- 7.— Cüppers, C. Egezentrische Lokalisation und Lokalizatiönsandel. II curso Internacional de Oftalmología. Instituto Barraquer Vol. I Barcelona, 1958.
- 8.— Götz, H. The Corrective treatment of amblyopia with eccentric fixation. *Am. J. Ophth.*, 49: 1315, 1960.
- 9.— Ham, O., Barreau, R. y Cathalifaud, L. Ensayo de tratamiento con post-imágenes. *Arch. Chil. Oft.* 16: 102, 1959.
- 10.— von Noerden, G. Pathophysiology of ambliopia: dignostic and therapeutic principles of pleoptics. *Am. Orthoptic J.*, 10: 7, 1960.
- 11.— Sampaolesi, R. y Mocorra, J. Tratamiento de la albliopía en relación con el estrabismo, con especial rreferencia al método de Cüppers. Ed. J. H. Matera. Buenos Aires (1960).
- 12.— Verdaguer-Tarradella, J. La eutiscópica en el tratamiento de la ambliopía. *Arch. Chil. Oft.* 16: 15, 1959.
- 13.— Wybar, K and Thatcher, B. Significance of eccentric fixation in squint. *Brist. J. Ophthal.*, 44: 472, 1960.

PREVENCIÓN DEL ESTRABISMO (*)

Dr. SAUL PASMANIK G.

Hospital San Juan de Dios, Depto. de Oftalmología, Santiago.

Introducción:

El estrabismo es una afección que se observa con bastante frecuencia en los centros de atención oftalmológica. Se estima que esta perturbación alcanzaría al 1% de la población escolar.

Sabemos que la desvalorización funcional del ojo desviado —la ambliopía, las alteraciones de la fijación central y de la correspondencia retinal y, en general, las perturbaciones de la visión binocular, con dificultad en la estereopsis— deja al estrábico en inferioridad de condiciones para el aprendizaje y normal desempeño de muchas profesiones y oficios. A esto deben agregarse las consecuencias que para la salud mental del niño y para el desarrollo de una conducta de normal convivencia tienen el sentimiento de inferioridad y las dificultades de contacto ambiental que provocan la apariencia estética desfavorable de una desviación ocular.

Se trata, evidentemente, de un importante problema de salud que tiene serias repercusiones en la salud física y psíquica de las personas y que representa una carga económica de consideración para la sociedad. Esta se podría evaluar por los gastos que irroga la atención médica, la corrección óptica de los vicios de refracción, las incapacidades sensoriales para el desempeño de ciertas profesiones y oficios, el costo de los procedimientos ortópticos y pleópticos de recuperación funcional, las intervenciones quirúrgicas y gastos de hospitalización y la producción de alteraciones visuales definitivas como efecto de una atención médica insuficiente o tardía.

Sostenemos que este problema, por su magnitud, debe ser abordado con criterio integral, clínico-preventivo, investigando la existencia de la enfermedad en aquellas edades en que el tratamiento y la educación dan resultados óptimos, dado que el pronóstico del estrabismo reconoce como uno de sus factores fundamentales la precocidad en el diagnóstico y tratamiento.

Esta convicción se basa en los siguientes hechos:

1. El estrabismo es una enfermedad que se inicia en las etapas primeras de la vida infantil.
2. La restauración de los ejes visuales a su posición normal y la prosecución adecuada del desarrollo sensorial, con medidas de orden médico o quirúrgico, puede alcanzar un alto porcentaje de efectividad si se efectúa antes de los 8 años.
3. El diagnóstico y tratamiento precoces y los métodos de educación sanitaria que se apliquen para la información de los padres de familia en la búsqueda de casos y para la colaboración activa del paciente y de su grupo familiar y escolar en la terapia oftalmológica, constituyen medidas preventivas de primera cali-

(*) Presentado a las V Jornadas Nacionales de Oftalmología, Valparaíso, 25-27 de Noviembre, 1960.

dad para evitar la ambliopía y las alteraciones sensoriales irreversibles del ojo estrábico, como también las demás consecuencias ya señaladas.

4. El mejor período para la investigación del problema y su tratamiento es el que corresponde a la etapa preescolar y comienzo de la escolar (antes de los 8 años).
5. La precocidad en el diagnóstico y tratamiento constituye la mejor garantía de un resultado estético y funcional adecuado, con menores consecuencias de orden psíquico y con menor carga económica para la comunidad.
6. Es, finalmente, indispensable asegurar al máximo la continuidad del tratamiento hasta el alta, especialmente en aquellas fases de él que requieren una cooperación activa del paciente y su grupo.

Los antecedentes mencionados justifican, a nuestro juicio, el estudio y formulación de un programa tendiente a la investigación del problema del estrabismo entre la población infantil, especialmente menor de 8 años, a través de los diferentes centros de atención oftalmológica del país. Creemos necesario que dicho programa incluya acciones informativas y educativas en todos los niveles de su desarrollo, las que utilizarán técnicas de información pública y de educación individual y de grupo para alcanzar sus objetivos.

De especial importancia para un adecuado tratamiento ortóptico y pleóptico nos parece la posibilidad de disponer de un establecimiento de reeducación funcional, como lo ha propuesto el Profesor Arentsen, en el cual, fuera del tratamiento médico específico, el niño pueda continuar sus actividades escolares habituales. Esta unidad clínico-escolar estaría integrada por un médico oftalmólogo, una técnica laborante, una educadora de párvulos y profesoras primarias especialmente adiestradas. El niño asistiría a este establecimiento durante el período que fuera necesario para su tratamiento sensorial, efectuando simultáneamente sus actividades escolares rutinarias. Terminada la reeducación funcional, se reintegraría a su escuela, sin haber sufrido durante este período interrupción de su enseñanza. Creemos que una buena coordinación con la Junta Escolar del área facilitará la prosecución adecuada de los programas escolares, permitiendo que el niño sea así objeto de un tratamiento sensorial más intensivo y durante un período de tiempo menor.

A continuación, formulamos el proyecto del programa correspondiente:

A.— Objetivos

1. Investigar la existencia de estrabismo dentro de la población preescolar y escolar menor de 8 años en el área de salud correspondiente a los diferentes centros oftalmológicos del país.
2. Desarrollar acciones de recuperación de la salud de los estrábicos.
3. Integrar los programas de investigación y de tratamiento de los casos con actividades de información y de educación para la salud visual, para promover el máximo de rendimiento de los programas mencionados en los objetivos precedentes.

B.— Material y Método

1. Investigación sistemática de alteraciones visuales para pesquisar el estrabismo en la infancia a través de los consultorios periféricos de Pediatría, clubes de madres y otras asociaciones similares dentro del área.

Con el propósito de apreciar la magnitud del problema, se desarrollará en

forma previa un amplio programa de información pública y de grupo, utilizando los medios de comunicación cultural de acceso directo al público y las técnicas de educación de grupo, tanto en que lo se refiere a la capacitación del personal paramédico que colabora en el programa como a los profesores y a los integrantes de los grupos sociales interesados.

Las diversas fases de la etapa de investigación del problema serían, en consecuencia, las siguientes:

- a) Conocimiento de los datos existentes sobre la población de menores de 8 años en el área de salud correspondiente.
 - b) Conocimiento de los establecimientos de educación fiscal, particular y otros que agrupen a niños de esta edad.
 - c) Conocimiento de las agrupaciones sociales de carácter educativo o médico que existan en el área y cuyos integrantes tengan una proporción importante de niños bajo su tutela.
2. Planteamiento del problema en el seno de la Comisión de Salud y Educación del área, para la formación de un comité específico de trabajo, integrado por el Director del sector escolar, representantes de los Servicios de Oftalmología, educador sanitario y enfermera jefe, con los siguientes propósitos:
- a) Organización de cursos de capacitación para maestros en el conocimiento de los defectos visuales, con particular énfasis del estrabismo, y en la colaboración educativa para la referencia de casos a las clínicas correspondientes.
 - b) Realización de acciones educativas sistemáticas para la captación de casos entre los alumnos y a través de los padres de familia y asociaciones periescolares.
3. Organización de cursos de capacitación en educación sanitaria entre el personal paramédico que colabore en el programa, destinados a facilitar su aplicación en las distintas fases del tratamiento funcional y quirúrgico.
4. Charlas en asociaciones de padres de familia, clubes de madres, organizaciones cívicas, etc., sobre la necesidad del diagnóstico y tratamiento precoces de la afección y sus consecuencias de orden sensorial, estético y psicológico.
5. Determinada la magnitud del problema, se organizarán los recursos locales de atención oftalmológica, a fin de ofrecer tratamiento completo a los pacientes que se hayan encontrado en la investigación previa.
6. En cada una de las fases del tratamiento se efectuará una intensa actividad educativa, utilizando técnicas individuales y de grupo, para obtener la colaboración activa del paciente y su grupo familiar a la terapia óptica, pleóptica, ortóptica y quirúrgica.

Los contenidos educativos se referirán a las diversas etapas del tratamiento, utilizando como motivación los factores de psicología aplicada relacionados con el deseo de tener hijos y de proveer a su bienestar y desarrollo normal. En particular, se utilizarán el anhelo por la salud mental y física, la apariencia atractiva y elementos del pronóstico en cuanto a trastornos sensoriales y estéticos de quienes no inician y siguen el tratamiento y las prescripciones médicas hasta el alta.

La acción educativa se complementará con diversas ayudas audiovisuales, cartillas, afiches, folletos, etc.

7. Con el concurso de la Dirección General de Enseñanza Primaria, se organizará en el área de salud correspondiente una escuela de reeducación funcional a cargo de personal médico, paramédico y maestros especialmente entrenados, destinada a proporcionar tratamiento médico y enseñanza primaria a los pacientes durante su etapa de reeducación sensorial.

Este programa se encuentra en la actualidad en vías de realización en el área de salud del Hospital San Juan de Dios. De acuerdo con las estadísticas de Julio de 1960, esta área comprende una población total de 397.678 habitantes, de los cuales 138.966 son menores de 14 años y 71.981 tienen menos de 6 años. Existe un total de 179 escuelas primarias. El área es atendida a través de 10 consultorios periféricos de Pediatría, cuyo volumen de atención en 1959 representó 193.057 consultas de niños menores de 3 años.

De esta población infantil se controlaron en el Servicio de Oftalmología del Hospital San Juan de Dios, en 1959, 358 estrabismos nuevos. Si consideramos que alrededor del 1% de la población infantil estaría afectada por esta enfermedad, deberíamos esperar en nuestra área un total de 887 pacientes. De ellos sólo han consultado espontáneamente en el Hospital 358, o sea, un 40%.

De allí pues, que como primera etapa del programa se haya considerado como fundamental el aumentar la captación de enfermos, especialmente en una etapa precoz. Con este fin se han efectuado charlas de información a las enfermeras que se desempeñan a nivel de los distintos consultorios periféricos de Pediatría.

Simultáneamente se ha iniciado una etapa de educación sanitaria de los padres de los pacientes que acuden al Departamento de Estrabismo del Hospital, para promover su colaboración activa a las distintas fases del tratamiento y conseguir una regularización en los controles. Con este fin se ha impreso una cartilla informativa.

Creemos que la aplicación de estas medidas y la incorporación del estrabismo como problema médico-social a los programas de salud escolar, pueden contribuir eficazmente a captar en forma precoz un gran número de pacientes, lográndose mediante la aplicación de técnicas de educación sanitaria en las diferentes etapas del tratamiento un mayor rendimiento en cuanto a resultados sensoriales y psicológicos satisfactorios, gracias a un control médico más regular y a la colaboración activa del paciente y su grupo en el tratamiento. Consideramos que el abordar el problema del estrabismo con un criterio integral, clínico-preventivo, constituirá una medida de gran importancia en el mejoramiento del pronóstico de la enfermedad, aliviando la carga económica que ella representa para la comunidad.

OPTICA LABBE Y CORTES

HUERFANOS 1023

TELEFONO 87837 — SANTIAGO

ORGANIZACION DE NUESTRO DEPARTAMENTO DE ESTRABISMO

Dr. ALFREDO VILLASECA E.

Hospital del Salvador, Clínica Oftalmológica, Santiago. Jefe: Dr. A. Schweitzer

El Jefe del Servicio de Oftalmología del Hospital del Salvador, Dr. Abraham Schweitzer, me encomendó a principios de 1960 la organización de un Departamento de Estrabismo especializado, para la mejor atención y estudio de los estrábicos que acuden a nuestro Servicio.

En el proceso de echar a andar este Departamento, se suscitaron varios problemas que he creído de interés dejar consignados, ya que su conocimiento podría tener utilidad en el futuro funcionamiento de otros departamentos similares y, principalmente, con el objeto de uniformar criterios.

La terminología, índice de diagnósticos y clasificaciones que se mencionan a continuación, fueron el resultado de un amplio intercambio de opiniones con los otros miembros del nuevo departamento de estrabismo: doctores Gastón Lama y Sergio Vidal y técnicas laborantes (ortópticas) Angélica de Charlín, Olga Covián y Ruth Masel.

Con respecto al modo de ingreso del estrábico al departamento, conviene advertir que todos los pacientes nuevos que acuden a la policlínica de Oftalmología son entrevistados brevemente por el médico-oftalmólogo que está de turno esa semana. (Este médico atiende de inmediato todos los casos urgentes y efectúa las citaciones posteriores para los demás médicos del servicio). El médico de turno refiere entonces los pacientes con problemas de motilidad ocular al departamento de estrabismo, donde se hacen las citaciones correspondientes.

En la ficha general del Servicio sólo se pone un timbre que dice: "Ver ficha de estrabismo N°....." Todo el examen del estrábico queda anotado en la ficha ad-hoc del propio departamento.

Para brevedad en las anotaciones se adoptaron las siguientes abreviaturas:

E	: ESOFORIA	R M	: RECTO MEDIO
E T	: ESOTROPIA	R S	: RECTO SUPERIOR
E (T)	: ESOFORIA-TROPIA	R I	: RECTO INFERIOR
X	: EXOFORIA	O S	: OBLICUO SUPERIOR
X T	: EXOTROPIA	O I	: OBLICUO INFERIOR
X (T)	: EXOFORIA-TROPIA	alt.	: alternante
D, I	: HIPERTROPIA O FORIA DERECHA	p. c.	: para cerca
I/D	: HIPERTROPIA O FORIA IZQUIERDA	p. l.	: para lejos
		s/l	: sin lentes
		c/l	: con lentes

CLINICA OFTALMOLOGICA DEL
HOSPITAL DEL SALVADOR

Obs. D. O.: 21
Obs. Poli: 078861

DESVIACIONES OCULARES

Nombre Quezada Arce José Edad 12 años
Dirección Lourdes 36. Rancagua Médico Dr. Lama
Fecha 1-VII-60

DIAGNOSTICO Exotropia OS en V. Espasmo oblicuo inferior izquierdo. Ambliopía. Fijación excéntrica. Hipermetropía. Anisometropía. Distigmatismo OS. C:R A.

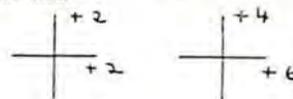
ANAMNESIS Comienzo de la desviación desde los 5 años de edad desvío OS
Causas aparentes de la desviación no acusa. Lacia adentio

Parientes con estrabismo prima estrábica.
Tratamientos previos (lentes, oclusión, cirugía) no.

V. O. D. 5/5 p. c. s. l.
V. O. I. 2/50 c. B E igual

Test usado números (proyector)
Test usado " "

REFRACCION



Con cicloplejia (2-1x-60)

TONDO DE OJO

Papilas y máculas normales
Fijación al visoscopio OD foveal
OS paramacular nasal.

Fig.

COVER TEST (apreciación en grados) lejos: c/l. 1/1. ET 5° 3/4 OS

Cerca: c/l. 1/1. ET 10° 3/4 OS

Mirada arriba ET 2° OS Tipo iso tropia en V

Mirada abajo ET 15° OS. Observaciones: (ojo fijador, concomitancia, etc.) el ángulo de desviación se determinó por el método de Hirschberg en vez de cover-test, por fijación excéntrica franca. Hiperotropía OS.

MOTILIDAD OCULAR

Movs. laterales n/e
Movs. oblicuos espasmo OS izquierdo.

Punto próximo de convergencia Buena convergencia

Fig. 1

MEDICION CON PRISMAS

No se hizo por fijación excéntrica.

lejos		Cerca	
c/l	s/l	c/l	s/l
F. O. D.			
F. O. I.			

Medición en otras posiciones

WORTH

SINOPTOFORO

Desviación objetiva:

c/l	s/l
F. O. D.	
F. O. I.	$+15^\circ$ (por reflejo) (fijación excéntrica)

Ex. subjetivo *Las imágenes aparecen cruzadas en $+12^\circ$ T.P.P.
Fusión: no hay. Suprime O.S.
C. R. A.*

OTROS EXAMENES

LENTES PRESCRITOS

Fecha	O. D.	O. I.

OPERACIONES PRACTICADAS

Fecha

Fig 2

D V	: DEXTROVERSION	C. R. N.	: corresp. ret. normal.
L V	: LEVOVERSION	C. R. A.	: Corresp. ret. anómala.
S V	: SUPRAVERSION	e. b. q.	: estimul. birretinal quinética.
I V	: INFRAVERSION	T. P. F.	: test percep. foveal
S - D	: SUPRADEXTROVERSION	T. P. M.	: test " macular
S - L	: SUPRALEVOVERSION	T. P. P.	: test " periférica
I - D	: INFRADEXTROVERSION	T. F. F.	: test fusión foveal
I - L	: INFRALEVOVERSION	T. F. M.	: test " macular
R L	: RECTO LATERAL	T. F. P.	: test " periférica

En la ficha adoptada por el departamento se reservó, en términos generales, la página 1 (fig. 1) para el examen efectuado por el oftalmólogo (con la excepción de la visión que es tomada por la técnica laborante) y la página 2 (fig. 2) para el examen de la ortóptica. Las páginas 3 y 4 se destinaron para evolución y tratamiento.

Como puede verse en el facsímil de una ficha reproducido en las fig. 1 y 2, la parte inferior de la página 2 se destinó a un resumen de los lentes prescritos (en diversas fechas) y las operaciones practicadas, para una más fácil referencia. En esta misma página, en el acápite "otros exámenes", pueden anotarse: Maddox wing test, varilla de Maddox, diploscopia, asimetrías faciales u otros signos, etc.

En la página 1, al final del acápite sobre "cover test", se dejaron unas líneas para "observaciones" en que se anotará cualquier particularidad sobre la fijación: ojo dominante, tendencia mayor o menor a alternar, nistagmus, etc.

Encabezando la página 1 se colocan los diversos diagnósticos, que sintetizan la observación, y que comprenden los siguientes rubros: 1) Grupo nosológico del 1 al 11 (véase más adelante el índice de diagnósticos); 2) Variedades de eso o exotropía (Nº 12 al 25 del índice de diagnósticos); 3) Defectos verticales Nº 26 al 29); 4) Ambliopía ex-anopsia; 5) Fijación exccéntrica; 6) Refracción; 7) Anisometropía; 8) Estado sensorial (supresión, correspondencia anómala).

Paralelamente al archivo de las fichas clínicas, se estableció un archivo de tarjetas de control médico-estadístico, utilizando las tarjetas que había en el comercio, con 46 perforaciones. Hubo, por lo tanto, que concentrar en 46 rubros la multitud de aspectos que se deseaba clasificar.

Para esto fué necesario colocar bajo un mismo número diversos diagnósticos o sujetos, que a veces no tenían mayor relación entre sí. Varios síndromes de rara frecuencia pueden agruparse bajo un mismo número, puesto que la suma total de tarjetas con esa perforación resultará escasa y no será difícil separar manualmente los diversos grupos cuando se desee hacer algún trabajo sobre cualquiera de estos temas. En cambio, los rubros que comprenden gran número de pacientes (por su alta frecuencia) convienen que tengan una perforación individual.

El índice de diagnósticos con sus 46 números (que corresponden a las 46 perforaciones de las tarjetas de control médico-estadístico) fue el siguiente:

GRANDES GRUPOS NOSOLOGICOS

- 1.— Pseudoestrabismo. Exámenes negativos.
- 2.— Esotropía.
- 3.— Exotropía.
- 4.— Estrabismos verticales.
- 5.— Esoforia.
- 6.— Exofovia.
Insuficiencia de convergencia.
- 7.— Hiperforia.
Cicloforia.
- 8.— Estrabismo incoomitante (parético) del niño.
Torticollis ocular del niño (paresías compensadas).
Oftalmoplejías en el niño: congénita, miastenia, etc.
Parálisis del 3er. par.
- 9.— Parálisis musculares del adulto. Diplopía.
Oftalmoplejías múltiples nucleares o por miopatías. Miastenias.
Oftalmoplejías supranucleares (parálisis de la mirada).
Oftalmoplejía internuclear.
- 10.— Anomalías musculares: Síndrome de retracción de Duane,
síndrome de la vaina del O. S., etc.
Estrabismo fijo.
Sincinesias.
- 11.— Nistagmus (aislado o asociado a estrabismo).
Estrabismo secundario:
 - a) ceguera macular (leucoma, catarata, lesión macular, atrofia óptica, etc.).
 - b) alteraciones orbitarias (malformaciones craneofaciales, tumores orbitarios, exoftalmia maligno, etc.).

ESOTROPIAS

- 12.— Esotropía monocular.
- 13.— Esotropía alternante.
- 14.— Esotropía intermitente Tropía-foria.
- 15.— Esotropía simple (aprox. igual arriba y abajo).
- 16.— Esotropía en V.
- 17.— Esotropía en A.
Esotropía en X.
- 18.— Esotropía acomodativa.
- 19.— Esotropía parcialmente acomodativa.

EXOTROPIAS

- 20.— Exotropía intermitente Tropía-foria.
- 21.— Exotropía permanente: alternante o monocular.
- 22.— Exotropía simple (aproximadamente igual arriba y abajo).
- 23.— Exotropía en V.
- 24.— Exotropía en A.
Exotropía en X.

Estrabismo divergente postoperatorio.

- 25.— Exotropía acomodativa.
Exotropía parcialmente acomodativa.

DESVIACIONES VERTICALES

- 26.— Paresia de músculos verticales (estrabismo vertical primario).
27.— Estrabismo vertical secundario (en síndromes en A y en V).
28.— Hipertrópia concomitante (igual en todas las miradas).
29.— Doble hiperforia (divergencia vertical disociada).
-
- 30.— Estrabismo congénito.
Herencia estrábica.
31.— Ambliopía ex anopsia (más de dos líneas de diferencia con corrección).
32.— Emotropía.
Astigmatismo (de 1 D. para arriba).
33.— Hipermetropía (de 1 D para arriba sin cicloplejia).
34.— Miopía (de 1 D. para arriba sin cicloplejia).
35.— Anisometropía (1 o más D de diferencia esf. o cyl.).
36.— Fijación excéntrica: errática, parafoveal (hasta 2°), paramacular (de 2 a 4°), centrocecal, parapanilar.
37.— Supresión.
38.— Correspondencia retiniana normal.
Fijación dispar.
39.— C. R. A.
40.— Ejercicios Ortópticos.
41.— Ejercicios Pleópticos.
42.— Cirugía simétrica de músculos horizontales.
43.— Cirugía asimétrica de músculos horizontales.
44.— Cirugía de músculos verticales.
45.— Sobrecorrecciones.
46.— Estrabismos en A y en V postoperatorios (ya sean hiper o hepercorrecciones).

Reproducimos también el facsímil de la tarjeta de control médico-estadístico (fig. 3) correspondiente al paciente de la ficha clínica reproducida en las figuras 1 y 2. Nótese que se han abierto las perforaciones correspondientes a los siguientes números: 2 (esotropía), 4 (estrabismos verticales), 12 (esotropía monocular), 16 (esotropía en V), 27 (estrabismo vertical secundario), 30 (herencia estrábica), 31 (ambliopía ex-anopsia), 36 (fijación excéntrica), 33 (hipermetropía), 35 (anisometropía), 32 (astigmatismo) y 39 (correspondencia anómala). Con un palillo de tejer introducido en el o los agujeros correspondientes, será fácil separar estas tarjetas del conjunto del archivo.

Respecto a la inclusión de un determinado paciente dentro de un rubro determinado del índice diagnóstico (Nos. 1 al 46), a veces se suscitarán dudas, por lo cual es indispensable definir los términos. No se pretendió establecer una definición absoluta y libre de errores, sino únicamente fijar los límites dentro de los cuales se debería incluir un paciente bajo tal o cual rubro, para poder encontrar fácilmente las fichas respectivas cuando se deseara hacer algún trabajo de

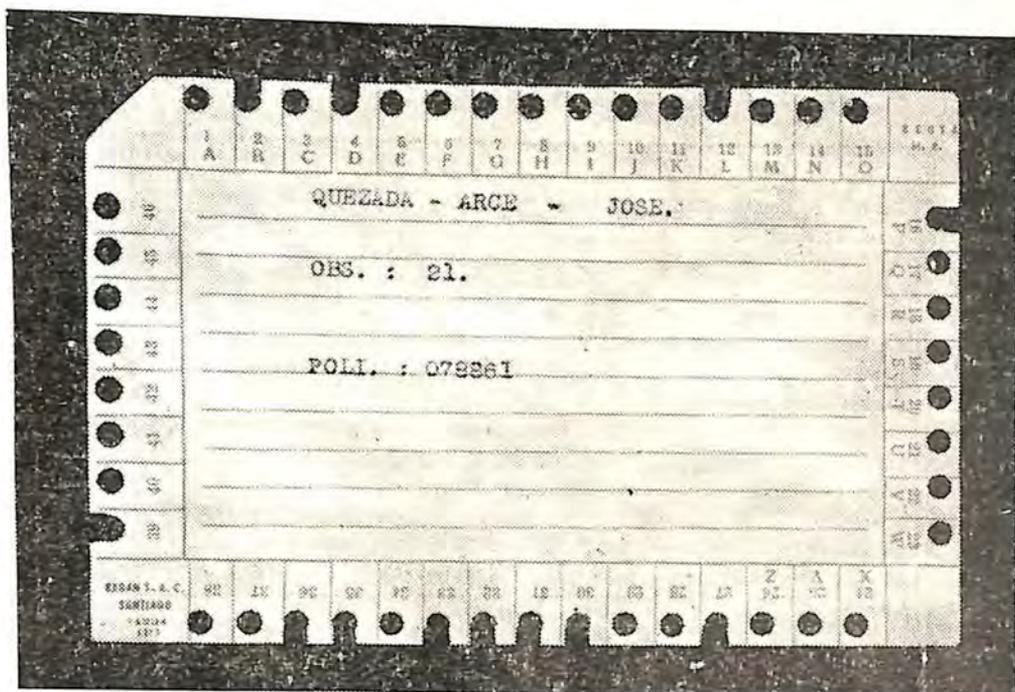


Fig. 3

investigación. Se trata de saber únicamente en que cajón del escritorio debe buscarse tal o cual objeto, sin importar demasiado que el tal objeto debiera teóricamente encontrarse en ese cajón o en el vecino. Hecha esta salvedad, a continuación puede verse la Clave o Definiciones que fueron adoptadas para los números correspondientes (del 1 al 46) del índice diagnóstico de las tarjetas perforadas. Hay rubros como pseudostrabismo (Nº 1), síndrome de retracción de Duanne (Nº 10), etc., que no necesitan una definición especial, por lo que no se mencionan.

CLAVE — DEFINICIONES

- 1.— Pseudostrabismo.
- 2.— Esotropía.
- 3.— Exotropía.

Por oposición a las "forias" (N.os 5, 6 y 7), se incluyen entre las "tropías" aquellas que se manifiestan en forma intermitente (forias-tropías), aunque sea en una circunstancia (posición de la mirada, lejos o cerca, etc.) durante el examen. Se excluye la insuficiencia de convergencia pura.

- 4.— Estrabismos verticales.

Hipertropía manifiesta demostrable en alguna posición de la mirada (aunque en posición primaria no haya hipertropía). Se incluye también en este grupo la divergencia vertical disociada o doble hiperforia.

Ver N.os 26, 27, 28 y 29 para las diversas variedades de estrabismos verticales.

5.— Esoforia.

La que se manifiesta siempre como "foria", y en ninguna circunstancia durante el examen (posición de la mirada, lejos o cerca, etc.) como esotropía intermitente.

6.— Exoforía: Igual criterio que en N° 5.

Insuficiencia de la convergencia: "exoforía" o "extropía" exclusivamente para cerca.

7.— Hiperforia:

La que se manifiesta siempre como "hiperforia simple", y en ninguna circunstancia durante el examen (posición de la mirada, lejos o cerca, etc.) como hipertropía.

Se excluye la divergencia vertical disociada o doble hiperforia, que se incluyó en el N° 4.

8.— Estrabismo inconcomitante (parético) del niño.

Se llamará inconcomitante cuando al fijar con uno u otro ojo hay una diferencia de 5° o más en la desviación horizontal, ya sea en posición primaria o en miradas laterales (sinoptóforo, prismas).

En los estrabismos verticales, si se demuestra una paresía muscular en cualquier posición de la mirada es inconcomitante. Si no hay paresía muscular demostrable pero hay una inconcomitancia vertical (diferencia al fijar con O. D. y O. I.) de más de 3 grados prismáticos al sinoptóforo, o a la medición con prismas, se considerará como inconcomitante.

Se considera como niño a todo individuo de menos de 15 años de edad.

9.— Parálisis musculares del adulto.

Se considerará como adulto a todo individuo sobre los 15 años de edad.

11.— Nistagmus (aislado o asociado a estrabismo).

Se incluye cualquier forma de nistagmus que no sea secundario a una paresía muscular.

12.— Esotropía monocular.

Aquella que no logra alternar al "cover test".

13.— Esotropía alternante.

Se incluye tanto al que alterna espontáneamente como al que tiene un ojo dominante pero puede alternar al "cover test".

15.— Esotropía simple.

21.— Exotropía simple.

16.— Esotropía en V.

23.— Exotropía en V.

17.— Esotropía en A.

24.— Exotropía en A.

SINDROMES EN A Y EN V PUROS:

Desviación menor bajo los 15°.

Desviación mayor con un 100% o más de aumento

(ejs.: 5 y 10°, 10 y 20°, 10 y 25°, 12 y 30°).

Angulo menor
bajo 15°.

ESTRABISMO SIMPLE:

a.— Desviación menor bajo los 15°.

Desviación mayor con menos de 100% de aumento.

(ejs.: 3 y 5°, 7 y 12°, 10 y 15°).

Angulo menor
sobre 15°.

- b.— Desviación menor sobre los 15°.
Desviación mayor con menos de 50% de aumento.
(ejs.: 20 y 25°, 25 y 35°, 30 y 40°, 40 y 55°).

CASOS MIXTOS:

- (estrabismos simples combinados con en A o en V).
Desviación menor de 15° o más.
Desviación mayor con 50% o más de aumento.
(ejs.: 15 y 25°, 20 y 40°, 30 y 45°, 40 y 60°).

- 18.— Esotropía acomodativa.
Aquella que corrige con lentes para lejos y para cerca, aunque persista una esoforia.
- 19.— Esotropía parcialmente acomodativa.
Aquella que disminuye apreciablemente con lentes, pero que no consigue fijación binocular para lejos y cerca con sus lentes.
- 22.— 23.— 24.— (Ver N.os 15, 16, 17).
- 25.— Exotropía acomodativa: ídem que en 18.
Exotropía parcialmente acomodativa: ídem que en 19.
- 30.— Estrabismo congénito: aquel que fue notado antes de los 3 meses.
Herencia estrábica: el que tenga antecedentes de estrabismo en padres, abuelos, tíos, hermanos o primos hermanas.
- 32.— Emetropía: menos de 1D. de cualquier vicio de refracción (sin cicloplejia, o descontada la dioptría del tono fisiológico del músculo ciliar con cicloplejia).
- 35.— Fijación excéntrica: Sólo se excluirán las fijaciones centrales mantenidas, o sea, aquellas que mantienen la fijación en la fovea en el examen al visuscopio.
- 37.— Supresión: aparición del fenómeno de la supresión (monocular o alternada) en pacientes con C. R. N. con cualquiera de los aparatos corrientes (Worth, Sinopt. con alguno de sus tests, etc.)
- 42.— Cirugía simétrica de músculos horizontales.
Aquella en que se hace el mismo tipo de operación en músculos homólogos de ambos ojos.
- 43.— Cirugía asimétrica de músculos horizontales.
Incluye la operación de retro-resección de un ojo, la cirugía sobre un solo músculo horizontal, o sobre 3 músculos horizontales.

45.— Sobrecorrecciones.

Tanto en sentido horizontal como vertical, como por ej.: un estrabismo convergente que quedó divergente o viceversa; espasmo del oblicuo inferior que queda con hipocorrección del mismo oblicuo inferior.

46.— Estrabismos en A y en V postoperatorios.

Estrabismos que eran primitivamente simples y después de la cirugía simétrica o asimétrica quedan con un estrabismo (residual o por sobrecorrección) en A o en V.

Entre los problemas que se prestaron a discusión respecto a cuáles eran los límites respectivos para cada diagnóstico, estuvo el de las forias y las tropias. ¿En que casillero debería incluirse un paciente con una foria-tropia, o aquél que presentara, por ejemplo, una exotropia en la mirada hacia arriba exclusivamente y sólo una exoforia en la posición primaria (para lejos y cerca) y en la mirada hacia abajo? Una insuficiencia de la convergencia (tropia una vez rebasado el punto próximo de convergencia) ¿debería incluirse entre las tropias o entre las forias? Salomónicamente se establecieron las definiciones expresadas en los Nos. 2 y 3 y Nos. 5 y 6 para resolver estos problemas.

La concomitancia e inconcomitancia a veces representan problemas de clasificación. Un estrabismo horizontal puede ser concomitante en las mediciones en posición primaria (con prismas o sinoptóforo) y mostrar inconcomitancia en sólo una dirección de la mirada. Un estrabismo vertical puede manifestarse únicamente en la mirada oblicua (diagnóstica) respectiva. En el N° 8 se definieron los límites dentro de los cuales se encasillará un estrabismo como inconcomitante.

El problema de si un estrabismo que presenta un ojo dominante en la vida diaria, pero que logra alternar al "cover test", debería encasillarse como monocular o alternante fue resuelto con las definiciones expresadas en los Nos. 12 y 13.

Merecen también notarse los límites que se establecieron para separar las esotropias totalmente acomodativas de las parcialmente acomodativas (Nos. 18 y 19).

El problema de la definición de los síndromes en A y en V es más complicado y merece un párrafo aparte.

Definición de Síndromes en A y en V.

Hay autores que han considerado una cifra determinada de diferencia entre el grado de desviación en la mirada arriba o abajo para definir los síndromes en A y en V: sobre 10 grados prismáticos para Costenbader y sobre 15 grados prismáticos para Knapp y Cooper.

Este método no me parece apropiado, porque la diferencia de 15 grados prismáticos puede ser insignificante para un estrabismo acentuado y muy grande para un estrabismo de ángulo pequeño. Por ejemplo, una esotropía de 45 grados de arco (o sea 90 prismáticos) en la posición primaria que disminuya a 40° en la mirada arriba y aumente a 50° en la mirada abajo (diferencia de 10°, o sea 20 prismáticos), no me parece que deba considerarse como una esotropía en V. En cambio, una leve esotropía de 5° de arco (10 prismáticos), que no varía en la mirada abajo (= + 5°) pero desaparece totalmente (0°)

en la mirada arriba, debería, a mi juicio, considerarse como una esotropía en V.

Por esto se decidió establecer una diferencia **porcentual** entre el grado de desviación en la mirada arriba y abajo. También se consideró esencial para catalogar un caso como síndrome en A o en V puro que el ángulo en la mirada de menor desviación no fuera muy grande, eligiéndose arbitrariamente el límite de 15 grados de arco para este efecto. Es decir, si el ángulo de menor desviación era superior a 15° (por ej. una esotropía de 20° en la mirada arriba y 35° en la mirada abajo) se supuso que se trataba de un caso mixto, en que coexistirían en el ejemplo citado, una esotropía "simple" (igual arriba y abajo) de 20° con una esotropía en V de 15°. La base para esta suposición fue que, en general, la cirugía indicada por Urist (retroinserción de ambos rectos internos, por tratarse de una esotropía en V) sólo conseguiría en el ejemplo mencionado igualar las desviaciones existentes en la mirada arriba y abajo (dejando, por ejemplo, una esotropía residual de 15 a 20°, igual en supra e infraversión), siendo necesario actuar además sobre un recto externo para corregir toda la desviación.

Basados en estas consideraciones, se definieron 3 grupos: a) síndromes en A y en V puros, b) estrabismos simples (o sea con ángulo de desviación sensiblemente igual en la mirada arriba y abajo), y c) casos mixtos, con los límites que se expresan bajo los Nos. 15 a 17 de la Clave-Definiciones.

Nótese que en los casos con ángulo de desviación bajo los 15° en la mirada de menor desviación, se exige un aumento del 100% en la mirada de mayor estrabismo para catalogarlo como en A o en V. En los con ángulo de desviación sobre los 15° en la mirada de menor estrabismo, se exige un aumento del 50% en la mirada de mayor desviación para incluirlo como un síndrome en A o en V sobregregado a un estrabismo simple (casos mixtos).

El uso de las abreviaturas, la ficha clínica, índice de diagnósticos, clave y definiciones mencionadas, en aproximadamente 200 pacientes, ha confirmado la utilidad práctica de estas pautas de estudio para el funcionamiento de un departamento de estrabismo.

OPTICA UNIVERSAL

Despacho de recetas de médicos oculistas con exactitud y rapidez

MODERNO Y NOVEDOSO SURTIDO DE ARMAZONES

CRISTALES IMPORTADOS Y ANTEOJOS PARA TODO PRESUPUESTO

Mac-Iver 110 (casi esq. Moneda) - Teléf. 380699 - Santiago

EL INSTITUTO OFTALMOLOGICO WILMER (*)

Dr. RAUL VALENZUELA ENCINA.

Servicio de Cátedra de Oftalmología del Hospital San Juan de Dios, Santiago

La generosidad de la Rockefeller Foundation me permitió mejorar mi formación oftalmológica en uno de los centros universitarios más sobresalientes de la Oftalmología contemporánea, el Instituto Oftalmológico Wilmer, del Hospital y Universidad de Johns Hopkins. Guardo un profundo agradecimiento hacia la Rockefeller Foundation y al Staff del Wilmer Institute por aquellos diecinueve meses en que conviví con ellos, tratando de captar sus conocimientos. Especial mención merecen A. Edward Maumenee, excelente clínico, cirujano, investigador y profesor, bajo cuya inteligente y activa dirección el Wilmer sigue su trayectoria ascendente; L. Harrel Pierce, jefe de la Retina Clinic, trabajador infatigable, de completa dedicación a sus enfermos y a la enseñanza de sus ayudantes, cuya brillante personalidad causó tanto efecto sobre nosotros; Alan C. Woods, retirado, pero activo en la enseñanza, que nos honró con su paternal amistad; Frank B. Walsh, de excepcional sentido clínico y analítico; etc., etc. A todos ellos, nuestra profunda gratitud.

En esta presentación haré un bosquejo de la organización y plan de enseñanza del Instituto.

El Wilmer Institute fue inaugurado el 15 de Octubre de 1929, después que Alans C. Woods logró atraer hacia el Johns Hopkins Hospital los fondos que un grupo de amigos y pacientes habían reunido desde 1922 para honrar el nombre del distinguido oftalmólogo de Washington D. C., Dr. William Holland Wilmer. El Dr. Woods obtuvo del Instituto Rockefeller fondos adicionales para su edificación y mantenimiento.

El Wilmer quedó así formando parte del Johns Hopkins Hospital, ocupando uno de los edificios que lo constituyen y que consta de seis pisos. En el subterráneo se encuentra el consultorio externo, que es atendido por los residentes, vigilados por el residente jefe e instructores en oftalmología. La atención es de 8 de la mañana a 5 de la tarde y existen turnos que se fijan cada tres meses. En este sector se encuentra la Sala de Accidentes, que funciona las 24 horas del día y donde se atienden todos los casos de urgencia, incluyendo operacio-

(*) Trabajo leído en la Sociedad Chilena de Oftalmología el día 26 de Agosto de 1960.

nes; está atendida por un residente de turno y éste dura una semana. El departamento de óptica fisiológica, a cargo de Louise Sloan, profesor asociado del Wilmer, estudia los casos con baja visión, visión de colores, adaptometría, estereopsis, aniseikonia, campimetría y lentes de contacto. La Clínica de Músculos está atendida por Marie Argue y sus ayudantes, ortóptica, a la que son referidos los enfermos ya examinados en el policlínico o en las consultas privadas; ellas realizan las mediciones y el estudio neurofuncional del estrábico, reuniéndose al final de cada mañana o tarde con el residente asignado a la clínica, discutiendo el caso y la conducta por seguir. Los casos problemas son vistos con el Dr. Angus Mac Lean o el Dr. Stewart Wolff, ambos consultores de la Clínica de Músculos. La Clínica de Uveítis funciona tres días a la semana y en ella se realiza una cuidadosa historia y estudio del paciente uveítico; el estudio etiológico comprende un estudio físico completo, exámenes de laboratorio de rutina, incluyendo las albúminas séricas y globulinas; biopsias de ganglios linfáticos en sarcoidosis o cuando se sospeche que pueda ser de ayuda diagnóstica; reacciones para la sífilis, estudiando el L. C. R. cuando las reacciones corrientes son negativas y aún se sospecha la etiología luética; examen radiográfico de los pulmones y estudio de la hipersensibilidad a la tuberculina; test de aglutinación para la brucelosis y tests intracutáneos con brucelina y brucella-alergeno; la toxoplasmosis ocular, como la histoplasmosis, constituyen otras entidades cuya etiología está siempre en la mente del examinador y cuyos tests diagnósticos se efectúan regularmente ante una uveítis granulomatosa. El estudio de focos de infección es muy cuidadoso y abarca la nariz, senos, garganta, dientes, tracto génito-urinario y aparato digestivo. Ante la existencia de una uveítis no granulomatosa se inyecta todo un bagaje de tests cutáneos para buscar la hipersensibilidad a los estreptococos. Se hacen 6 filas paralelas con cepas antigénicamente diferentes de estreptococos; la primera contiene las 10 cepas del estreptococo Alfa; las filas 2, 3, 4 y 5 contienen las 42 cepas del subgrupo A de estreptococo Beta; y la fila 6 contiene 4 cepas del grupo B, una del grupo C, F, G y Gama. Si después de toda esta investigación la etiología no se aclara, no creo que haya mente humana capaz de lograrlo. La Clínica de Glaucoma, la primera en organizarse en el país, ha sido suspendida por considerarse más adecuado para el training general de los residentes que cada uno trate y controle a su paciente glaucomatoso; actualmente la Clínica de Glaucoma realiza un estudio preventivo del Glaucoma examinando y controlando periódicamente a grupos de personas de diferentes centros de trabajo; también están llevando a cabo un estudio comparativo de los diferentes perímetros; ambos proyectos forman parte de un programa nacional financiado por el Instituto Nacional de Salud.

En otros rincones se encuentran los laboratorios de neurofisiología, que están empeñados en el estudio de la representación cerebral de las diferentes áreas retinales. Estos estudios eran dirigidos por Stephen Kuffer, ahora contratado como profesor en Harvard. Además de la óptica que funciona en este piso, existe una pieza para la construcción y diseño de instrumentos, completamente dotada con la maquinaria adecuada.

En el primer piso se encuentran las oficinas para la atención privada de los miembros "full time", visitantes y "part time" del Staff; una buena sala de conferencias, donde tuvimos ocasión de escuchar a Norman Ashton, Franceschetti, Goldman y tantos otros distinguidos oftalmólogos europeos y americanos; un la-

laboratorio de fotografía dirigido por un fotógrafo titulado y permanente; la oficina de Anette Burgess, instructora de artes aplicadas a la medicina y que ha realizado tan hermosos y exactos dibujos del fondo de ojo y del polo anterior. Un lugar especial tiene en este piso la biblioteca, que tiene alrededor de 10.000 volúmenes y la mayor parte de las revistas oftalmológicas o relacionadas con oftalmología que se editan en el mundo. La biblioteca permanece abierta las 24 horas del día.

En el segundo piso se encuentran las piezas para los enfermos privados o semiprivados y en el tercero la de los enfermos de sala. Los sectores de hospitalización cuentan con salas dotadas con instrumental oftalmológico completo para el examen del paciente hospitalizado. En el tercer piso se encuentran también el laboratorio de Tonografía, con la estación de control de Tonómetros, y la Clínica de Retina, dirigida por el Dr. Leslie Harrel Pierce.

En la Clínica de Retina se trabaja 7 días a la semana. El horario de examen y estudio de los enfermos nuevos y controles está sujeto al horario de la tabla de operaciones. El estudio de cada enfermo es completo, iniciándose con una anamnesis próxima, remota y familiar para continuar con el examen externo, balance muscular, tonometría, campo visual al Goldman, biomicroscopía y estudio del fondo de ojo con el oftalmoscopio binocular y estereoscópico de Schepens. Harrel Pierce opera alrededor de diez enfermos de desprendimiento retinal a la semana, pero en la Clínica se ve un mayor número de enfermos nuevos, ya que también se estudian los enfermos de sala, que son operados por los residentes, y enfermos privados que son referidos en consulta por otros oftalmólogos. En un gran porcentaje de pacientes operados, la técnica quirúrgica empleada es un "buckling" con tubo circular de polietileno, con o sin implante de silicone. El coagulador lumínico se emplea frecuentemente en los casos indicados, en desprendimientos subclínicos, en enfermos operados que requirieren una coagulación adicional, y en diversas enfermedades retinales y coroideas.

En el cuarto piso se encuentran los tres pabellones de operaciones, uno de ellos para el examen bajo anestesia, fundoscopia, tonografía, gonioscopia, retinoscopia, etc.; servicios de esterilización, sala de recuperación de enfermos anestesiados y de descanso de los cirujanos y personal. También se encuentran aquí los laboratorios de bioquímica y fisiología, donde ha sentado sus reales Maurice Langham que estudia los problemas del "outflow" y del "inflow", la influencia de la presión intraocular en la formación del acuoso y en la resistencia al "outflow", etc. En el quinto piso se encuentran los laboratorios de histopatología experimental, histoquímica, microbiología y virología, dirigidos por Ronald Wood, microbiólogo y Profesor Asociado del Wilmer. Aquí están también los viveros y salas de operación para animales.

ENSEÑANZA

En el Wilmer Institute se realiza la enseñanza oftalmológica para los alumnos de la Escuela de Medicina de la Universidad de Johns Hopkins. En el segundo trimestre del tercer año se hacen 5 clases introduciendo al estudiante a la oftalmología; en el tercer trimestre se hacen dos sesiones de 2 a 5 de la tarde sobre la técnica de examen oftalmológico, en que cada alumno es entregado a un residente o instructor de oftalmología. Durante el cuarto año, los alumnos pasan

12 días completos en el policlínico, a cargo de uno de los residentes. Durante el verano de los años III, IV, y V se reciben hasta cuatro alumnos seleccionados que deseen ocupar estos trimestres electivos en el estudio de clínica o investigación oftalmológica.

LA ENSEÑANZA DE POST-GRADUADOS

El Director del Wilmer selecciona cada año cuatro residentes por un período de tres años por lo menos. Estos residentes son seleccionados entre más de 100 candidatos, teniendo los elegidos un alto nivel de inteligencia y preparación premédica o médica.

Durante el primer año pasan la mayor parte del tiempo en el policlínico y son los responsables de todas las historias clínicas de los hospitalizados, tanto de sala como enfermos privados, siendo ayudados y vigilados por un residente de segundo o tercer año. Durante este año hacen muy poca cirugía, prácticamente sólo ayudan casos de accidentes o actúan en cirugía menor. De Lunes a Viernes hay una conferencia de 5 a 6 de la tarde sobre clínica oftalmológica o ciencias básicas. Durante algunas temporadas se dictan además conferencias a las 7½ de la mañana. Después de la conferencia vespertina realizan una corta visita de sala. La noche la dedican al estudio.

Durante el segundo año son asignados a las diferentes clínicas especializadas durante un período de 3 meses, trabajando en neurooftalmología con Frank B. Walsh, en la Clínica de Retina o en la Clínica de Uveítis. Durante 6 meses de este segundo año el residente debe preparar, estudiar y describir todo el material de patología ocular que es enviado al departamento de patología, trabajo que se realiza en horas extras y es vigilado por James Duke y Zimmerman. En este segundo año el residente es introducido a la cirugía ocular, ayudando en los enfermos de sala o privados y operando sus propios casos cuando se encuentre preparado para ello; en esta circunstancia es siempre ayudado por el residente jefe o un residente de tercer año. Todos los enfermos de sala son operados exclusivamente por los residentes; en otras palabras, el material de sala está dedicado íntegramente a la enseñanza de los residentes. Si le queda tiempo libre, el residente lo debe ocupar en el policlínico.

En su tercer año, el residente es enviado al servicio de oftalmología del Baltimore City Hospital o al Loch Raven Veterans Administration Hospital, donde es el responsable de todo el trabajo oftalmológico. Oftalmólogos de experiencia visitan estos hospitales dos veces a la semana con el objeto de resolver los casos difíciles o ayudarlos en la cirugía, si ellos lo desean. Durante el tiempo libre deben abordar un tema de investigación.

Dos residentes privilegiados son seleccionados durante este año para ayudar al Director del Wilmer en el estudio de sus enfermos privados, lo que les da una enorme experiencia ya que la mayor parte de estos enfermos son interconsultas por enfermedades raras, diagnósticos diferenciales difíciles o enfermos que no corresponden a las terapias usuales.

Uno de estos residentes del tercer año es elegido por el Director del Wilmer para completar un programa de cinco años de training. Para lograr esto, el residente tiene que haber demostrado cualidades sobresalientes en el cumplimiento de sus deberes y habilidad en el trabajo de investigación ocular. Este residente seleccionado elige la subespecialidad o el ramo de investigación que desee pro-

fundizar, siendo enviado por un año a alguna clínica o centro de investigación sobresaliente para completar su estudio. Después de este año de estudio especializado y concentrado, el elegido regresa al Instituto donde asume la responsabilidad de ser el Residente Jefe por un año. El residente jefe es el dueño de los enfermos no privados, ordenando las hospitalizaciones, operaciones y altas. El fija el programa de conferencias para todo el año, da atribuciones a los instructores y consultores de oftalmología que ayudan a los residentes en el policlínico. Distribuye a los residentes en las diferentes operaciones y fija la tabla general de operaciones del Wilmer. Es él quien presenta los enfermos en la visita general de sala o en la reunión clínica semanal. También está a cargo de la organización del Meeting anual del Wilmer, en el que se revisa la labor realizada. Su trabajo es intensivo pero su porvenir es seguro, ya que la mayoría son contratados como Profesores o Directores en otros centros oftalmológicos o ingresan al Staff permanente del Wilmer. De los exresidentes del Wilmer Institute, 8 son profesores titulares, 9 profesores asociados, 7 profesores asistentes y cerca de 30 son directores de institutos oftalmológicos no relacionados con la enseñanza. Entre ellos figuran nombres como Mac Lean, Guyton, Irvine, Becker, Payton, Constantine, Thygeson, Schlaegel, etc. etc.

Para terminar, creo que nada podría representar mejor la filosofía de la enseñanza del Wilmer que las palabras de Daniel C. Gilman, primer presidente de la Universidad de Johns Hopkins, y que constituyen el lema de la Escuela de Medicina: "El objeto de la Universidad es desarrollar el carácter, hacer hombres. Pierde su objeto si produce pedantes eruditos, simples artesanos, sofistas agudos o prácticos pretenciosos. Su propósito no es tanto impartir conocimiento a los alumnos como estimular el apetito por el saber, exhibir métodos, desarrollar poderes, fortalecer el juicio y vigorizar las fuerzas morales e intelectuales. Debe preparar para el servicio de la sociedad una clase de estudiantes sabios, reflexivos, guías progresistas en cualquier campo de trabajo o pensamiento en el que puedan estar comprometidos".

GENTILEZA DE OPTICA



AGUSTINAS 1090 — ESQ. BANDERA
TELEFONO 88075 — CASILLA 3898

Noticiario Oftalmológico

XIX CONGRESO INTERNACIONAL DE OFTALMOLOGIA

El próximo Congreso Internacional de Oftalmología tendrá lugar en la India, en la ciudad de Nueva Delhi del día 3 al 7 de diciembre de 1962.

Los temas anunciados para esta Convención internacional son los siguientes: "Enfermedades tropicales parasitarias del ojo"; "Enfermedad de Eales"; "Microscopía electrónica en oftalmología", y "Problemas oftalmológicos causados por el progreso de la aviación".

Para toda clase de informaciones dirigirse al Secretario General: Dr. Y. K. C. Pandit Bombay Mutual Building, Sir P. M. Road, Bombay 1, India.

68º CONGRESO DE LA SOCIEDAD FRANCESA DE OFTALMOLOGIA

El Sexagésimo Octavo Congreso de la Sociedad Francesa de Oftalmología tendrá lugar en París el día 7 al 11 de mayo de 1961, en el "Centro Marcellin Berthelot". Los temas oficiales anunciados son: El informe anual es "Examen funcional en el glaucoma"; además de los numerosos temas libres: "Cuerpo vítreo y humor acuoso", "Aparato lagrimal", etc.

CURSO DE POST-GRADUADOS DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE

Estos cursos de post-graduados en oftalmología auspiciado por la Universidad de Chile se iniciaron en 1957. Están bajo la dirección de los profesores de la especialidad, Drs. Cristóbal Espíldora-Luque, Juan Verdaguer P. y Juan Arentsen S., este último como director ejecutivo.

El curso comprende 2 años de enseñanza teórico-práctica de los ramos básicos y de los temas propios de oftalmología clínica siguiendo un plan ordenado y metódico, a cuya finalización los alumnos, después de rendir examen y cumplir los requisitos, reciben el título de oftalmólogos.

A este curso pueden matricularse médicos de cualquiera nacionalidad y es gratuito.

Para mayores informaciones dirigirse a la Secretaría de la Escuela de Graduados de la Universidad de Chile (J. M. Infante 717, Santiago), o bien a la Secretaría del curso, Hospital San Juan de Dios (Huérfanos 3255, Santiago).

QUINTAS JORNADAS OFTALMOLOGICAS NACIONALES

(Valparaíso y Viña del Mar, 25 al 27 de noviembre de 1960)

Con todo entusiasmo y brillo tuvieron lugar en Valparaíso y Viña del Mar las Quintas Jornadas Chilenas de Oftalmología. Estas Jornadas como las anteriores se realizaron bajo el constante e inquieto espíritu impulsador de estos eventos, el Prof. Dr. Juan Verdaguer P.

La asistencia de los oculistas del país fue numerosa; además fuimos honrados con la concurrencia de distinguidos especialistas extranjeros de Argentina, Brasil, y Perú. La organización local como los numerosos actos sociales que estuvo a cargo de los colegas del puerto fue un éxito.

La Directiva estaba compuesta por: Presidente Honorario, Prof. Dr. Cristóbal Espíldora Luque; Past-Presidente, Prof. Dr. Juan Arentsen; Presidente, Dr. Humberto Bozzo, secretarios; Dr. Carlos Núñez, Dr. Wolfram Rojas y Dr. Juan Verdaguer T.

Y los invitados de honor: Prof. Dr. Jorge Valdeavellano (Lima-Perú); Presidente de la Asociación Panamericana de Oftalmología, Dr. Archimide Busacca (Sao Paulo-Brasil); Prof. Dr. Roger Zaldívar (Mendoza-Argentina); Dr. Enrique Malbrán (Buenos Aires-Argentina).

Las sesiones tuvieron lugar en el auditorium del Hospital Van Buren de Valparaíso, con excepción de la última que se efectuó en el auditorium del Hospital de Viña del Mar.

El desarrollo de los temas científico se ajustó al programa que anotaremos a continuación.

PROGRAMA

VIERNES 25

9.00 horas

SESION INAUGURAL

- 1.—Discurso del Presidente de las Quintas Jornadas, Dr. Humberto Bozzo.
- 2.—Discurso del Presidente de la Sociedad Médica de Valparaíso, Dr. Francisco Fadda.

10.00 horas

PRIMERA SESION DE TRABAJO

Presidente, Prof. Dr. Jorge Valdeavellano; Vicepresidentes, Prof. Ernesto Oliver, Dr. Alejandro Uribe y Dr. Carlos Camino.

- 1.—Estudio tensional precoz en los operados de Catarata, con especial mención del fenómeno de hipotonía secundaria "tardía". Dr. Alberto Gormaz.
- 2.—Quimioterapia del Cáncer Palpebral Prof. Dr. Cristóbal Espíldora.
- 3.—Resultado del tratamiento del Estrabismo Concomitante. Dr. Sergio Vidal.
- 4.—Prevención del Estrabismo.— Dr. Saúl Pasmanik.
- 5.—Tratamiento de la Ambliopía.— Dr. Juan Verdaguer Tarradella y Sra. T. L. María Riveros.

12.30 horas

Cocktail ofrecido por los Oftalmólogos de Valparaíso y Viña del Mar a los señores congresales, en el Salón de la Escuela de Enfermeras, Valparaíso.

13.00 horas

Almuerzo ofrecido por las señoras de los Oftalmólogos de Valparaíso y Viña del Mar a las señoras de los congresales.



OFTALMOLOGOS ASISTENTES A LAS V. JORNADAS CHILENAS DE OFTALMOLOGIA
VALPARAISO, 25 - 27 DE NOVIEMBRE, 1960.

15.00 horas

SEGUNDA SESION DE TRABAJO

Presidente, Dr. Archimide Busacca; Vicepresidentes, Dr. Abraham Schweitzer, Dr. René Contardo y Dr. David Bitrán.

- 1.—Vitreó.—Dr. René Contardo.
- 2.—Geriatría en Oftalmología.—Dr. Arturo Peralta.
- 3.—Corticoides en Oftalmología.—Dr. Carlos Muñoz.
- 4.—Corticoides en Oftalmología.—Dr. Mario Figueroa.
- 5.—Corticoides en Oftalmología.—Dr. Wolfram Rojas.
- 6.—Cirugía de la Exotropía en "V".—Dr. Mario Cortés, Sra. T. L. María Riveros y Sra. María de Cortés.
- 7.—Estrabismo en "A" y en "V".—Dr. Alfredo Villaseca.

19.00 horas

TERCERA SESION DE TRABAJO

Presidente, Prof. Dr. Roberto Saldivar; Vicepresidentes: Dr. Oscar Kuhmann; Dr. Guillermo O'Reilly y Dr. Román Wygnanski.

Conferencia del Dr. Enrique Malbrán:
"Adelantos recientes en la Cirugía del Desprendimiento Retinal".

21.30 horas

Comida oficial en el Hotel O'Higgins (tenida de calle).
Entrega del "Premio Profesor Dr. Carlos Charlin C", por el Dr. Carlos Charlin V. a los Drs. Alberto Gormaz y Carlos Eggers.

S A B A D O 26

8.30 horas

CUARTA SESION DE TRABAJO

Presidente, Prof. Dr. Juan Verdaguer; Vicepresidentes, Santiago Barrenechea, Dr. Adolfo Weinstein y Dr. Arturo Peralta.

SYMPOSIUM SOBRE CATARATA

- 1.—Técnicas Hipotonizantes—Dr. Carlos Eggers.
- 2.—Incisión y Suturas.—Dr. Adolfo Weinstein.
- 3.—Hialuronidase en la Cirugía de la Catarata. Dr. Humberto Bozzo
- 4.—Zonulotomía mecánica y química.—Dr. José Espildora Couso.
- 5.—Zonulotomía mecánica y química—Dr. José Vizarra.
- 6.—Zonulotomía mecánica y química.—Dr. Fernando González.
- 7.—Complicaciones operatorias y posoperatorias. Prof. Dr. Juan Arentsen.
- 8.—Complicaciones operatorias y posoperatorias Dr. Miguel L. Olivares.
- 9.—Cristalino y Glaucoma—Dr. David Bitrán.
- 10.—Afaquia y Desprendimiento Retinal y Coroideo. Dr. Raúl Valenzuela.

15 00 horas

QUINTA SESION DE TRABAJO

Presidente, Prof. Dr. Juan Arentsen; Vicepresidentes, Enrique Malbrán, Dr. Luis Vicuña y Dr. Miguel L. Olivares.

De 15.00 a 16.30 horas **DISCUSION DE LOS TRABAJOS PRESENTADOS AL SYMPOSIUM DE CATARATA.**

16.30 horas

- 2.—Síndromes dermo-oculares. Prof. Dr. Luis Toro y Dr. Carlos Charlín V.
- 3.—Anticoagulantes en el tratamiento de la Retinopatía Diabética y en las Trombosis Retinarias.—Dr. León Rodríguez.
- 4.—Reposo preoperatorio en los enfermos con Desprendimiento de la Retina.—Prof. Dr. Juan Verdaguer P.
- 5.—Técnicas quirúrgicas en el Desprendimiento de la Retina. Dr. René Barreau.
- 6.—Complicaciones tardías del implante de Arruga-Moura Brazil. Prof. Dr. Ernesto Oliver.
- 7.—Algunos problemas de las Correcciones Astigmáticas. Dr. Luis Sepúlveda.

21.00 horas

Cocktail ofrecido por el Dr. Humberto Bozzo a los señores congresales y sus esposas, en su residencia, Merced 28, Agua Santa, Viña del Mar.

D O M I N G O 27

8.30 horas

Misa en memoria de los colegas fallecidos, en la Capilla del Hospital de Viña del Mar.

9.00 horas

SEXTA SESION (DE CLAUSURA)

Presidente. Prof. Dr. Cristóbal Espíldora; Vicepresidentes, Dr. Humberto Bozzo, Dr. Alberto Gómez y Dra. Ida Thierry.

- 1.—Conferencia del Dr. Archimide Busaca. "Biomicroscopía del Vítreo y Retina".
- 2.—Homenaje al Dr. Oscar Kuhlmann ofrecido por el Dr. Román Wagnanski.
- 3.—Homenaje al Prof. Dr. Cristóbal Espíldora, ofrecido por el Dr. Alejandro Uribe.
- 4.—Clausura de las Quintas Jornadas Nacionales de Oftalmología, por el Prof. Dr. Cristóbal Espíldora.

13.00 horas

Almuerzo campestre de camaradería.

Lista de Socios de la Sociedad Chilena de Oftalmología

FUNDADA EL 21 DE OCTUBRE DE 1931

DIRRECTORIO PARA 1960-1961

PRESIDENTE
Prof. Dr. Juan Verdaguer P.
VICE-PRESIDENTE
SECRETARIO
Dr. Wolfram Rojas E.
Dr. Romón Wagnanski S.

TESORERO
Dr. René Barreau
PRO-SECRETARIO
Dr. Juan Verdaguer T.

SOCIOS HONORARIOS

- Dr. Allen, James H.—1430 Tulane Avenue, New Orleans 12, La. USA.
- " Arruga L., Hermenegildo — Pasaje Méndez Vigo 3, Barcelona. España.
- " Branly, Miguel A.—Edificio Quince Pisos, Calle Primera y B. Vedado, Hbara. Cuba.
- " Busacca, Archimede.—Av. Brig. Luiz Antonio 519, Sao Paulo. Brasil.
- " Escapini, Humberto.—3ª C. P. Nº 43, San Salvador. El Salvador.
- " Isola, Washington.—Av. 18 de Julio 3919, P. 19, Montevideo. Uruguay.
- " Kronfeld, Peter C.—914 Cherokee Rd., Wilmette, Ill. USA.
- " Locke, John C.—1012 Drumond Med. Bldg. Canadá.
- " Malbrán, Jorge.—Parrera 94, Buenos Aires. Argentina.
- " Maumenee, A. Edward.—Wilmer Institute, John Hopkins Univ., Baltimore, Md. USA.
- " McLean, John.—678 Ely Ave., Pelham Manor, N. York. USA.
- " Müller, J. K.—Bonn. Alemania.
- " Payne, Brittain F.—17 East 72nd St., New York 21, N. Y. USA.
- " Reese, Algernon B.—73 East 71st St., New York 21, N. Y. USA.
- " Rocha, Hilton.—Rua Rio de Janeiro 2251, Belo Horizonte, Est. Minas Gerais. Brasil.
- " Sánchez Bulnes, Luis.—Mérida Nº 119, México, D. F. México.
- " Spaeth, Edmund B.—1930 Chestnut St., Philadelphia 3, Pa. USA.
- " Sugar, H. Saul.—18140 San Juan, Detroit 21, Mich. USA.
- " Thiel, Rudolf.—Frankfurt am Mein Univ. Augenklinik. Alemania.
- " Thuy, Adrián.—Blanco 1041, Valparaíso. Chile.
- " Vail, Derrick.—700 North Michigan, Chicago 11, Ill. USA.
- " Valdeavellano, Jorge.—Av. Wilson 810, 4º piso, Lima. Perú.
- " Yanes, Tomás.—L. Nº 452, Vedado, La Habana. Cuba.

SOCIOS CORRESPONDIENTES

- Almeida Toledo, Sylvio de (Brasil)
- Bahn, Charles A. (E.U.A.)
- Ballentine, Elmer J. (E.U.A.)
- Balza, Jorge (Argentina)
- Belfort Mattos, Rubens (Brasil)
- Boado, Luis A. (Uruguay)
- Boyd, Benjamin F. (Panamá)
- Campuzano, Honorio (Paraguay)
- Cepero, Jilberto (Cuba)
- Comas, Lorenzo (Cuba)
- Constantine, Frank H. (E.U.A.)
- Courtis, Baudilio (Argentina)
- Cramer, Federico (Argentina)
- Guilbor, George P. (E.U.A.)
- Hughes, Wendell L. (E.U.A.)
- Lavery, Franz (Irlanda)
- Leopold, Irving H. (E.U.A.)
- Manzitti, Edgardo (Argentina)
- McKay, Edward D. (E.U.A.)
- McKinney, J. Wesley (E.U.A.)
- Paiva, Clovis de A. (Brasil)
- Palomino, Feliciano (México)
- Fosadas, Alejandro (Colombia)
- Penichet, Jesús M. (Cuba)
- Prado, Durval (Brasil)
- Raffo, Julio C. (Perú)
- Rocha, Martin (Brasil)
- Rodríguez Barrios, Raúl (Uruguay)
- Snydacker, Daniel (E.U.A.)
- Toledo, Renato de (Brasil)
- Vásquez, Gustavo (Paraguay)
- Vila Ortiz, Juan Manuel (Argentina)
- Zimmerman, Lorenz (E.U.A.)

SOCIOS FUNDADORES

- Prof. Carlos Charlin Correa (†).
- " Italo Martini Z. (†)
- " Cristóbal Espíndora L., Santa Lucía 234, Santiago
- " Germán Störling, Merkelstrazze 5, Göttingen, Alemania.
- " Juan Verdaguier P., Marcoleta 485, Santiago.
- Dr. Santiago Barrenechea A., Agustinas 715, Santiago.
- " Heberto Mujica, Av. Gral. Bustamante 78, Santiago.
- " Daniel Amenábar Ossa (†).

- " Luis Vicuña, Condell 1231, Valparaíso.
 " Adriano Borgoño Donoso, Valdivia 1048, Punta Arenas.
 " Abraham Schweitzer S., Avda. Holanda 1512, Santiago.
 Dra. Ida Thierry, Santa Lúria 344, Santiago.
 Dr. Raúl Costa L., Estado 360, Santiago.
 " Carlos Camino P., Huérfanos 972, Santiago.
 " VÍctor Villalón (†).
 " Daniel Prieto (†).

SOCIOS TITULARES

- Amenábar P., Mario, Moneda 973, Santiago.
 Araya C., Adrián, Teatinos 726, 5º piso, Santiago.
 Arentsen S., Juan, Agustinas 1141, Santiago.
 Barreau, René, Esmeralda 678, Santiago.
 Beltrán S. M., Sergio, Merced 106, Santiago.
 Bernasconi, Francisco, 1 Oriente 1266, Talca.
 Bitrán, David, Ahumada 131, Santiago.
 Bozzo Humberto, S. Donoso 1461, Valparaíso.
 Brucher E., René, Huérfanos 578, Santiago.
 Candía, Laura, Marcoleta 594, Santiago.
 Contardo A., René, Huérfanos 930, Santiago.
 Charlín V., Carlos, Mac-Iver 175, Santiago.
 González S. Fernando, casilla 985, Concepción.
 Gormaz B., Alberto, Huérfanos 521, Santiago.
 Jarpa V., Abel, Libertad 744, Chillán.
 Lama S. M., Gastón, Huérfanos 786, Of. 704, Santiago.
 Mehech, Michel, Paraguay 490, Santiago.
 Milán A., Miguel, Huérfanos 539-A, Santiago.
 Olivares A., Miguel L., Victoria Subercaseaux 41, Santiago.
 Oliver Sch., Ernesto, Aníbal Pinto 240, Concepción.
 O'Reilly, Guillermo, Chacabuco 361, Concepción.
 Pazols M., Osvaldo, Ahumada 312, Santiago.
 Peralta G., Arturo, Estado 42, Of. 404, Santiago.
 Finticart, Elcira, Av. G. Bulnes 377, Santiago.
 Silva F., Jorge, Eusebio Lillo 515, Santiago.
 Uribe, Alejandro, Lord Cochrane 398, Valparaíso.
 Vidal C., Sergio, Monjitas 513, Dpto. 33, Santiago.
 Villaseca E., Alfredo, Avda. Providencia 335, Dpto. 14, Santiago.
 Wignanski, Román, Teatinos 446, Santiago.

SOCIOS ADHERENTES

- Acuña, Olga, Hospital San Juan de Dios, Santiago.
 Bianchi, Jorge, Azucena 103, Santiago.

- Brinck M., Hernán, Monjitas 578, Santiago.
 Bucher, Federico, Rancagua 235, Puerto Montt.
 Cortés, Mario, San Francisco 34 Dpto. 21, Santiago.
 Chávez, Graciela, Plaza Egaña 66-A, Santiago.
 Echeverría, Rufina, Manuel Rodríguez 556, Santiago.
 Eggers Sch., Carlos, Obispo Sierra 2564, Santiago.
 Espildora C., José, Santa Lucía 234, Santiago.
 Figueroa, Mario, Hospital San Juan de Dios, Santiago.
 Francia, Juan, Orella 738, Iquique.
 Garcés, Manuel, Hospital San Juan de Dios, Santiago.
 García, Galo, Avda. Gral. Bustamante 250, Of. C, Santiago.
 González, Ricardo, Hospital Regional, Antofagasta.
 Grant, Guillermo, San Martín 487, Concepción.
 Guzmán, Eduardo, Hospital San Juan de Dios, Santiago.
 Ham, Oscar, Huérfanos 539-A, Santiago.
 Hott, Rodolfo, Teatinos 251, Dpto. 701, Santiago.
 Ihnen, Ricardo, Julio Prado 1032, Santiago.
 Inostroza, Waldo, Huérfanos 713, Of. 406, Santiago.
 Jaluff, Antonio, Huérfanos 521, Santiago.
 Jasmen, Alfonso, Ahumada 24, Santiago.
 Küster, Carlos, Hospital de Emergencia, Valdivia.
 López P., Gustavo, San Antonio 31, Santiago.
 Manosalva, Walkiria, Román Díaz 310, Santiago.
 Mena, Guillermo, Catedral 1727 Santiago.
 Morales, Margarita, Pimpinelas 1871, Santiago.
 Morales, Raúl, casilla 224, Temuco.
 Muñoz, Carlos, Condell 1190, 7º piso, Valparaíso.
 Negri Ch., Humberto, Bernardo O'Higgins 1175, Of. 731, Santiago.
 Pasmanik, Saúl, Mac-Iver 149, Santiago.
 Pérez Carreño, Manuel, casilla 671, Arica.
 Pérez V., Eduardo, Latorre 2580, Dpto. 21, Antofagasta.
 Petour, Jorge, San Pascual 215, Santiago.
 Quiroz, Ramón, Hospital Regional, Temuco.
 Rodríguez León, O'Higgins 816, Dpto. 35, Concepción.
 Rojas E., Wolfram B. O'Higgins.
 Santander G., Daniel, casilla 832, Valdivia.
 Santos, Evaristo, Mesqueto 459, Santiago.
 Sepúlveda, Luis, Hospital Regional, La Serena.

Tobar, Victoria, Dr. Ostornol 560, Santiago.
 Valenzuela E., Raúl, Agustinas 715, Of. 104, Santiago.
 Velásquez, Eulgio, Las Dalias 1815, Santiago.
 Verdaguer T., Juan, Marcoleta 485, Santiago.
 Vicuña, Patricia, Monjitas 513, Dpto. 33, Santiago.
 Vicuña, Ximena, Enrique Delpiano 2093, Santiago.
 Villalobos, Yolanda, Hospital Regional, Viña del Mar.
 Vizcarra, José, Valdés Vergara 615, Valparaíso.
 Weinstein, Adolfo, Condell 1190, Valparaíso.
 Zimend, Marcelo, Huérfanos 757 Of. 510, Santiago.

SOCIOS ADHERENTES EXTRANJEROS

Javier Pescador, casilla 1187, La Paz - Bolivia.
 Javier Auza, casilla 72, Sucre - Bolivia.

Para todo lo relacionado con la Sociedad Chilena de Oftalmología, dirigirse al Secretario de la Sociedad, casilla 13017, Providencia, Santiago de Chile.



Ahora también en Chile

Lentes de contacto "PUPILEN"

Exitosamente adaptados en:

MIOPIAS

ASTIGMATISMOS

HIPERMETROPIAS

AFAQUIAS

QUERATOCONOS

También PROTESIS ARTIFICIALES en todos los tipos

Atención únicamente bajo receta médica

LABORATORIO MAIER

PRESIDENTE RIOS 21 — Depto. 12

Teléfono 36488 — Santiago