

20 AGO. 1964

# ARCHIVOS CHILENOS

DE

# OFTALMOLOGIA

ORGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD CHILENA DE OFTALMOLOGIA



## SUMARIO

	<u>Páginas</u>
EXPERIENCIA CON EL HILO DE ARRUGA, Dr. Sergio Vidal C. ....	5
INFORME SOBRE PREVENCIÓN DEL GLAUCOMA, DIA "G", Dr. David Bitrán y Srs. T. L. Lena Wolnitzky y Emilia Emilia Kleiner .....	12
DESPRENDIMIENTO DE RETINA (ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS DIFERENTES TÉCNICAS QUIRÚRGICAS), Dr. René Contardo A. ....	23
OPERACIÓN DEL DESPRENDIMIENTO DE RETINA CON IMPLANTE SIN RESECCIÓN ESCLERAL, Prof. Dr. Juan Verdaguer P. ....	36
QUERATITIS TRATADA CON QUIMOTRIPSINA, Dras. R. Echeverría, V. Tobar y M. Morales .....	44
DACRIOCISTOTOMIA DE STALLARD, Prof. Dr. E. Oliver Sch. ....	49
INDICACIONES DE LA CIRURJIA SIMÉTRICA Y ASIMÉTRICA EN EL ESTRABISMO, Dr. Galo García S. ....	54
CORRECCIÓN DE AFAQUIAS MONOCULARES CON EL LENTE DE CONTACTO, Drs. Mario Figueroa y René Barreau K. ....	58
QUERATOPLASTIA LAMELAR PERIFÉRICA EN EL PTERIGION RECIDIVANTE, Dr. Jorge Silva F. ....	63
CIRURJIA EN LOS ESTRABISMOS EN "A" y "V", Dr. Oscar Ham .....	66
C R O N I C A .....	75
SOCIEDAD CHILENA DE OFTALMOLOGIA .....	80

## PUBLICACION SEMESTRAL

Volumen XX - Nº 1  
(Nº de Serie 50)

ENERO - JUNIO 1963

SANTIAGO DE CHILE

EN EL GLAUCOMA



ANGULO ABIERTO



ANGULO CERRADO

**DIAMOX**<sup>\*</sup>  
ACETAZOLAMIDA LEDERLE

DA MAYOR IMPORTANCIA AL MEDICO GENERAL

Con mejores medios de diagnóstico y tratamiento a su disposición, el médico general desempeña un papel de creciente importancia en la detección y tratamiento del glaucoma. El diagnóstico precoz y el empleo de DIAMOX acetazolamida y mióticos pueden evitar la intervención quirúrgica en la mayor parte de casos de glaucoma de ángulo abierto. En el glaucoma de ángulo cerrado, menos frecuente pero más grave, el uso inmediato de DIAMOX acetazolamida y mióticos puede mitigar parcialmente el ataque agudo y disminuir la presión intraocular hasta que el especialista se haga cargo del caso. DIAMOX reduce la secreción de humor acuoso y ayuda al médico a conservar la vista del paciente. DIAMOX, tabletas de 250 mg. DIAMOX Parentérico de 500 mg.

\*Marca de fábrica

 LEDERLE LABORATORIES, A Division of  
CYANAMID INTER-AMERICAN Corporation 

REPRESENTANTES EXCLUSIVOS

**LABORATORIO CHILE S. A.**

Departamento de Propaganda Médica

AVDA. MARATON 1237 — TELEFONO 499044 — CASILLA 870 — SANTIAGO

**COLIRIOS**  
**LEPETIT**

**CLORAMFENICOL**

Colirio al 0,4% — Frasco con 15 cc.

**HIDRONISONA**

Colirio al 0,5% — Frasco con 3 cc.

**CORTISONA**

Colirio al 1% — Frasco con 3 cc.

**SINTOFTONA**

Colirio — Frasco con 3 cc.

0,2% de cloramfenicol y

0,5% de prednisolona

Todos los colirios LEPETIT se elaboran

con drogas micronizadas



**LABORATORIOS LEPETIT S. A.**

Santa Elena 2222 — Casilla 2643

SANTIAGO

# **LIPOSTABIL**

CAPSULAS

TERAPIA EN LA EDAD AVANZADA

ARTERIOESCLEROSIS Y

DIABETES

Gran actividad biológica, por su alto contenido en ácidos grasos esenciales no saturados combinados con fosfolípidos vegetales activados.

## INDICACIONES GENERALES:

Arterioesclerosis; trastornos de la circulación coronaria, cerebral y periférica; angina de pecho; estados posteriores a infartos cardíacos y apoplejía. Hiperlipemia e hipercolesterinemia. Daños vasculares, especialmente en la diabetes, obesidad y nefrosis.

## DOSIFICACION:

3, 4 o 5 cápsulas diarias antes de las comidas, con un poco de líquido.

ELABORADO POR

**A. NATTERMANN, COLONIA, ALEMANIA**

IMPORTADORES EXCLUSIVOS

LABORATORIOS RECALCINE S. A.

VICUÑA MACKENNA 1094 — SANTIAGO

UN AVANCE SORPRENDENTE EN LA TERAPIA DE LA  
ESCLEROSIS CEREBRAL

# COSALDON (R)

(COMPRIMIDOS)

1-hexil-3,7-dimetilxantina  
ácido nicotínico

ALBERT

EL COSALDON comprimidos, representa un importante adelanto en el campo del tratamiento ambulatorio de la arteriosclerosis cerebral. Sus principales indicaciones son:

\*Esclerosis cerebral, efectos y consecuencias secundarias (disminución de las facultades, parkinsonismo, alteraciones psíquicas).

\*Otros trastornos circulatorios centrales y periféricos, de origen espasmódico.

## Dosificación:

Iniciar el tratamiento con  $\frac{1}{2}$  comprimido dos ó tres veces al día, aumentando la dosis progresivamente hasta 1 comprimido tres ó cuatro veces al día.

Una vez logrado el éxito deseado se disminuye la dosis a 1 comprimido dos veces diarias y posteriormente a 1 comprimido por día.

## Presentación:

Tubos de 20 comprimidos.

CHEMISCHE WERKE ALBERT

Wiesbaden-Biebrich — Alemania

Representantes en Chile:

INSTITUTO BIO-QUIMICO BETA S. A.

Avenida Irarrázabal 2449 — Casilla 9054 — Fonos 490088-89

SANTIAGO



---

## **Scherisolona Colirio al 1%**

Solución acuosa clara  
de prednisolona (1%)  
con sulfaetiltiodiazol.  
Especialmente indicada  
en los procesos  
inflamatorios intensos.

---

## **Hidro-Scheralson oftálmico**

Auténtica solución oleosa  
de hidrocortisona (0,5%)  
con cloranfenicol.

---

**SCHERING A.G. BERLIN/ALEMANIA**

Representantes:

Laboratorio Berlmed S.A., Casilla 3926, Santiago de Chile



# ARCHIVOS CHILENOS DE OFTALMOLOGIA

FUNDADOS POR EL DR. SANTIAGO BARRONECHEA A.,  
EN JULIO DE 1944

**Organo Oficial de la Sociedad Chilena de Oftalmología**

DIRECTOR

Dr. Carlos Charlin V.

SECRETARIO DE REDACCION

Dra. Margarita Morales de G.

**Comité de Redacción:** Prof. Dr. Juan Verdaguer, Prof. Dr. Juan Arentsen S., Prof. Dr. Alberto Gormaz B., Prof. Dr. Ernesto Oliver Sch., Dr. Abraham Schweitzer S., Dr. Román Wagnanski W., Dr. René Contardo A., Dr. Miguel Millán A., Dr. Evaristo Santos G., Dr. José Espildora Couso, Dr. Carlos Eggers Sch., Dr. Gmo. O'Reilly y Dr. Alejandro Uribe.

**Directores Honorarios:** Prof. Dr. H. Arruga (Barcelona), Prof. Dr. Jorge L. Malbrán (Bs. Aires), Prof. Dr. A. Vásquez Barriére (Montevideo), Prof. Dr. Jorge Valdeavellano (Lima).

Las colaboraciones no deben exceder de 15 carillas mecanografiadas con renglón a un espacio y los dibujos o gráficos en tinta china. Al final de cada trabajo el autor debe incluir un resumen o síntesis no superior a 150 palabras.

La redacción no se hace solidaria de las ideas expuestas en las páginas de los ARCHIVOS. Ellas son de absoluta responsabilidad de los autores.

La prensa médica nacional o extranjera podrá reproducir total o parcialmente los artículos de los ARCHIVOS indicando su procedencia.

La correspondencia relacionada con los ARCHIVOS debe ser enviada al Secretario, Casilla 13017, Providencia, Santiago, Chile.

---

**PUBLICACION SEMESTRAL**

SANTIAGO DE CHILE

Vcl. XX - Nº 1  
(Nº de Serie 50)

ENERO - JUNIO, 1963

---

# ERWIN SCHNEUER K.

INGENIERO ASESOR

MONEDA 1137, OFS. 85-87 — TELEFONOS 67620 y 89218

CASILLA 9339

SANTIAGO DE CHILE



REPRESENTANTE DE LAS  
SIGUIENTES FABRICAS:

ALBERT OPTICAL CO.  
BAUSCH & LOMB  
CLEMENT CLARKE LTD.  
CURRY & PAXTON  
FISBA A. G.  
HAAG-STREIT A. G.



TH. HAMBLIN LTD.  
KEELER OPTICAL PRODUCTS  
LTD.

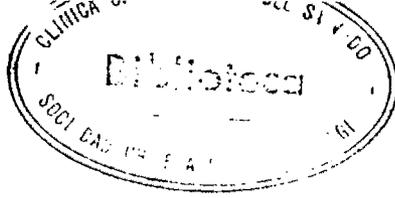
J. D. MOELLER-WEDEL  
V. MUELLER & CO.,  
CHICAGO  
MATALENE  
PREVOST  
W. RODENSTOCK  
SBISA S. A.  
STORZ INSTRUMENT CO.  
ETC., ETC.

**PUEDO SUMINISTRAR CUALQUIER INSTRUMENTO  
OPTALMOLOGICO PARA LA CONSULTA, LA CLINICA,  
Y LA INVESTIGACION**

COMO SER LAMPARAS DE HENDIDURA, OFTALMOMETROS, PERIMETROS DE GOLDMANN, TONOMETROS, CAJAS DE LENTES DE PRUEBA, FRONTOFOCOMETROS, PROYECTORES DE OPTOTIPOS, INSTRUMENTOS PARA PLEOPTICA (SINOPTOFOROS, COORDINADORES, VISUSCOPIO, EUTHYSCOPIO, PROYECTOSCOPIO, ETC.), INSTRUMENTOS PARA ORTOPTICA (PANTALLAS DE HESS, WORTH TEST, MADDOX, WING TEST, BARRAS DE PRISMAS, ETC.), FOTOCOAGULADORES, PLEOPTOFOROS, INSTRUMENTAL QUIRURGICO, AGUJAS, ETC., ETC.

**SOLO PARA IMPORTACION DIRECTA  
DOY SERVICIO TECNICO**

**COTIZACIONES A PEDIDO**



# ARCHIVOS CHILENOS DE OFTALMOLOGÍA

ORGANO OFICIAL DE LA SOCIEDAD CHILENA DE OFTALMOLOGIA

## SUMARIO

	<u>Páginas</u>
EXPERIENCIA CON EL HILO DE ARRUGA, Dr. Sergio Vidal C. ....	5
INFORME SOBRE PREVENCIÓN DEL GLAUCOMA, DIA "G", Dr. David Bitrán y Srs. T. L. Lena Wolnitzky y Emilia Emilia Kleiner .....	12
DESPRENDIMIENTO DE RETINA (ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS DIFERENTES TÉCNICAS QUIRÚRGICAS), Dr. René Contardo A. ....	23
OPERACIÓN DEL DESPRENDIMIENTO DE RETINA CON IMPLANTE SIN RESECCIÓN ESCLERAL, Prof. Dr. Juan Verdaguer P. ....	36
QUERATITIS TRATADA CON QUIMOTRIPSINA, Dras. R. Echeverría, V. Tobar y M. Morales .....	44
DACRIOCISTOTOMIA DE STALLARD, Prof. Dr. E. Oliver Sch. ....	49
INDICACIONES DE LA CIRUGÍA SIMÉTRICA Y ASIMÉTRICA EN EL ESTRABISMO, Dr. Galo García S. ....	54
CORRECCIÓN DE AFAQUIAS MONOCULARES CON EL LENTE DE CONTACTO, Drs. Mario Figueroa y René Barreau K. ....	58
QUERATOPLASTIA LAMELAR PERIFÉRICA EN EL PTERIGION RECIDIVANTE, Dr. Jorge Silva F. ....	63
CIRUGÍA EN LOS ESTRABISMOS EN "A" y "V", Dr. Oscar Ham .....	66
C R O N I C A .....	75
SOCIEDAD CHILENA DE OFTALMOLOGIA .....	80

---

### PUBLICACION SEMESTRAL

Volumen XX - Nº 1

ENERO - JUNIO 1963

(Nº de Serie 50)

SANTIAGO DE CHILE

---

# **WILLIAM H. RORER**

**FORT WASHINGTON — U.S.A.**

Se complace en anunciar la iniciación de sus actividades en Chile con su producto denominado:

## **ANANASE grageas entéricas**

A base de potentes enzimas proteolíticas (Bromelinas), extraídas del jugo de la piña, de evidente acción anti-inflamatoria.

ANANASE reduce la equimosis post-operatoria, la inyección vascular, el edema de la conjuntiva y de los párpados, facilitando el movimiento palpebral.

**INDICACIONES:** Procesos inflamatorios del ojo externo, lesiones traumáticas, cirugía muscular y cirugía plástica de los párpados.

**DOSIS:** Dos grageas cuatro veces al día, durante los primeros 45 días.

Dosis de mantenimiento, una gragea 3 a 4 veces al día.

REPRESENTANTES PARA CHILE:

**LABORATORIO NORGINE S. A.**

**Avda. Presidente Balmaceda 1264 — Santiago**

# **NORSK MEDICINAL UNION**

**BERGEN - NORUEGA**

Se complace en poner a disposición del Cuerpo Médico su producto a base de aceites naturales de hígado de pescado, rico en Vitaminas naturales A y D, envasado en cápsulas termoplásticas, conteniendo cada una 5.000 U.I. de Vitamina A y 500 U.I. de Vitamina D, sometidas al análisis y control permanente del Instituto de Vitaminas del Gobierno de Noruega, denominado:

## **CAPSULAS VITAMINA A y D**

**“NORSK”**

EN CAJAS DE 50 CAPSULAS

REPRESENTANTES PARA CHILE:

**LABORATORIO NORGINE S. A.**

**AVENIDA PRESIDENTE BALMACEDA 1264**

**SANTIAGO**

## EXPERIENCIA CON EL HILO DE ARRUGA ( \* )

DR. SERGIO VIDAL C.

Servicio de Oftalmología, Hospital del Salvador. Santiago.

En quien trabaja primordialmente en desprendimiento de retina, no podía despertar sino un vivo interés una técnica operatoria, que ofrece, junto a la disminución del contenido del globo y a una perdurable aproximación de la esclera-coroides a la retina, la facilidad de evitar dos importantes tiempos quirúrgicos habituales en otras técnicas: en primer lugar, el relativo a la incisión, tallado y sutura esclerales que, por diestro que en ellos se sea, implican siempre un gasto apreciable de tiempo, y luego el relativo a las desinserciones musculares, a veces causantes de problemas de motilidad.

En su última comunicación, Arruga enumera las siguientes indicaciones para su intervención:

- múltiples desgarros
- grandes desgarros
- afaquia
- casos de retina abombada que no mejora con el reposo
- casos operados sin éxito con otras técnicas.

Algunas de estas indicaciones hacen necesario el uso de extensa diatermia transescleral. Ahora bien, dado que adherimos a una tendencia que trata de evitar en todo lo que sea posible el uso de diatermia en dicha forma, por razones sobradamente conocidas, hemos, desde un comienzo, considerado limitado el uso de la técnica de Arruga solamente a aquellos casos en que la diatermia debe ser aplicada en zonas reducidas. Esto es, a pacientes con desgarros pequeños y sin zonas de degeneración retinal importantes por su extensión.

En algunos pacientes en que, por circunstancias especiales, se usó diatermia en zonas extensas, y en los cuales el hilo pasó por encima de dichas zonas, vimos posteriormente que en tales sectores el "buckling" se hacía muy prominente y de laderas muy abruptas, con borde afilado. Esto nos confirmó en lo que suponíamos "a priori" sobre la restricción del empleo del hilo sólo a casos de diatermia mínima, y nos hizo, además, preferir la colocación del cerclaje algo por detrás de los desgarros, desplazándolo, cuando ello era necesario, de la posición ecuatorial descrita por el autor, aunque ubicándolo siempre según un círculo mayor del globo. Este desplazamiento, usualmente muy moderado, no nos ha parecido que pusiera en peligro el sellado de los desgarros, pues éstos han sido siempre pequeños.

---

(\*) Trabajo presentado en las Sextas Jornadas Chilenas de Oftalmología, 27 de Nov al 3 Dic. 1962.

Un aspecto de esta técnica, que es plenamente debatible, es el que se refiere al hecho de dejar el globo encinchado, con mayor o menor extrangulamiento o invaginación, en un anillo de material prácticamente inextensible y de diámetro tanto menor que el tubo de polietileno, la banda de silicón o la tira de fascia lata. Puede pensarse que la presión mantenida sobre la esclera por el hilo de nylon, o Supramid en nuestro caso, de 0,3mm. de diámetro, podría eventualmente conducir a su penetración dentro del globo. Esta complicación es justamente una de las razones que, entendemos, llevó a Schepens a cambiar el tubo de polietileno por la banda de silicón, eminentemente blanda y elástica y más ancha que el tubo standard. Pero no debemos olvidar que el tubo se coloca, o colocaba, en parte de su trayecto sobre una capa residual de esclera, de un cuarto a un tercio de su espesor original, y directamente sometida a acción diatérmica. El hilo, en cambio, al menos como nosotros lo usamos actualmente, queda colocado sobre esclera intacta, es decir, con todo su espesor y sin efecto diatérmico. Sin embargo, para hacer más complejas estas comparaciones, Schepens describe necrosis bajo el tubo en esclera no tratada.

Hemos tenido oportunidad de reoperar cinco pacientes en los cuales se había practicado cerclaje con esta técnica, en algunos por nosotros mismos. En tres de estos casos existía un "buckling" muy neto, pero el desprendimiento se había reproducido, en forma precoz dos veces y un año y medio después de la operación en el otro. En estos tres pacientes encontramos que el hilo era invisible y su posición se adivinaba por un leve surco en la superficie escleral. La depresión que el hilo había producido inicialmente, estaba llena de un tejido fibroso, que formaba cuerpo con la esclera y que lo sepultaba por completo. No fue necesario remover el Supramid, de modo que no pudimos observar el aspecto de la esclera bajo él. En los enfermos operados por nosotros, que practicamos una prolija disección de la cápsula de Tenon y una aún más prolija sutura separada de la misma al terminar la operación, encontramos adherencia de esta cápsula sólo a las zonas sometidas a diatermia. Sobre el surco del hilo pasaba libremente, lo que facilitó las reintervenciones.

En ningún caso hemos visto aparecer el hilo dentro del globo, si bien el período máximo de observación es sólo de un año y ocho meses. El autor de la técnica menciona tal complicación en dos casos, pero se entiende, en su comunicación, que sucedieron durante el acto quirúrgico mismo, y no acarrearón consecuencias ulteriores. Sus controles alcanzan a cinco años. Creemos que la causa más probable de penetración postoperatoria podría radicar en lo que anotamos anteriormente: cerclaje sobre esclera extensa e intensamente sometida a diatermia, y, tal vez, excesivamente invaginado. En todo caso, sólo controles muy prolongados podrán determinar la probabilidad y frecuencia de tal eventualidad.

Otro punto, de menor importancia aparente, en que no seguimos al autor, se refiere al procedimiento de evacuación del líquido subretinal. Nosotros hemos abandonado definitivamente la punción diatérmica transescleral, en todo tipo de cirugía retinal. Practicamos siempre esclerotomía con procidencia coroidea y punción tangencial no diatérmica, con sutura previa.

### Casística

Antes de analizar los resultados obtenidos con esta técnica, que distan de ser óptimos, pero con la cual hemos operado algunos casos de pronóstico infausto, queremos hacer algunas consideraciones sobre el criterio con que, a nuestro juicio, se debe medir lo obtenido en el tratamiento de retina, aunque tengamos que hacer afirmaciones aparentemente tan peregrinas como la de que la visión no es el mejor índice de curación. Efectivamente, el desprendimiento de retina es un hecho netamente anatómico y el único criterio válido de curación es justamente el criterio anatómico, es decir, la reeplicación retinal sin daños imputables a la intervención quirúrgica misma. Lo demás, vale decir la visión, será dado, como en las palabras bíblicas, por añadidura, ya que no tenemos, hoy por hoy, medios capaces de devolver su función, si ella está previamente dañada en forma grave, a un tejido nervioso tan altamente diferenciado.

Aun más: si nos atuviéramos fundamentalmente a la visión como criterio, podría suceder que un caso de éxito apareciera como fracaso relativo. Por ejemplo, puede existir un desprendimiento que, por condiciones favorables del vítreo, tenga progresión lenta, y que en el momento de la consulta presente un compromiso macular muy discreto, pero ya de cierta duración, con visión conservada, digamos, en 5/15. Ahora bien, el acto quirúrgico, al reaplicar la retina y reponer la delicada estructura foveal en contacto con el epitelio pigmentario, puede no determinar una mejoría de la visión preoperatoria, o aún disminuirla, siendo la situación ahora, sin embargo, radicalmente distinta en lo que al porvenir del ojo se refiere. Por otra parte, toda visión preoperatoria aceptable tiene un carácter esencialmente transitorio, pues conocemos la evolución del desprendimiento no tratado.

Otra situación en que la visión central puede conducirnos a un error de apreciación, la constituye el desprendimiento en ojos ambliopes o con lesiones maculares. Hemos tenido oportunidad de operar varias veces tales ojos, con miopía alta unilateral, estrabismo o agujero macular. La visión no ha variado en el tablero, pero la mejoría subjetiva ha sido clara, lógicamente en relación con el campo visual, especialmente binocular, sea en correspondencia normal o anómala. Sin embargo, tampoco el campo visual nos proporciona una pauta siempre fiel. Los desprendimientos periféricos, especialmente los temporales inferiores, y los desprendimientos muy planos pueden no dar manifestación campimétrica, si ella no es buscada en forma muy acuciosa y especializada. Y ello para no mencionar el desprendimiento subclínico. En cambio, un "buckling" muy posterior puede determinar una pérdida apreciable de campo, no obstante estar salvando la esencial función del polo posterior.

En estas consideraciones debemos anotar, finalmente, que las técnicas actuales nos hacen decidirnos a operar desprendimientos ya antiguos, en los cuales la expectativa de recuperación funcional es muy pobre. En esta estadística figuran cuatro pacientes con más de un año de evolución. En casos de este tipo, en que hemos logrado reeplicación, la visión ha sido lógicamente baja, entre 1/50 y 1/20, pero ella es suficiente para transformar un ojo ciego en un ojo útil.

En síntesis de lo expresado, podemos decir que, para nosotros, tiene éxito pleno una intervención si ha logrado reeplicación retinal sin dar lugar a alteraciones imputables al acto quirúrgico, especialmente del polo posterior, y que limi-

ten la visión por sí mismas. La visión que obtendremos dependerá de la condición preoperatoria de la retina y de su capacidad de recuperación funcional.

Resulta muy difícil analizar y comparar resultados en pacientes con desprendimiento retinal. En otras afecciones, el diagnóstico, por ejemplo de glaucoma de ángulo abierto o catarata senil, engloba generalmente hechos similares. En esta enfermedad, en cambio, existen numerosos elementos diversos que impiden o dificultan establecer comparaciones válidas: antigüedad del desprendimiento, número, tamaño y localización de los desgarros, extensión del proceso, presencia de alta miopía o afaquia, estado del vítreo y relaciones vítreo-retinales, fenómenos inflamatorios, compromiso macular, etc. Estas disimilitudes explican, por otra parte, que la experiencia creciente del operador no se trasunte, a primera vista, en una mejoría proporcional de sus resultados estadísticos, como ocurre justamente en la catarata, pues progresivamente va operando casos cada vez menos favorables.

Además de estas dificultades, consideramos extremadamente fatigosas las exposiciones estadísticas, y el tiempo disponible es poco.

Veamos, entonces, en forma muy somera, los principales datos de esta modesta casuística.

Se trata de 40 ojos operados entre Diciembre de 1960 y Julio de 1962. El tiempo de control postoperatorio, por lo tanto, fluctúa entre 4 y 22 meses. Recalcamos que en modo alguno hemos considerado esta técnica como operación de rutina para el desprendimiento, ya que creemos que actualmente se cuenta con una serie de elementos de juicio que, unidos a una gama de diferentes intervenciones, permiten indicaciones quirúrgicas bien diferenciadas. A este respecto, hemos usado esta técnica, en el lapso señalado, aproximadamente una vez por cada cinco enfermos operados, y aunque en un principio fuimos un tanto entusiastas en su indicación, limitamos, a poco andar, su empleo en forma neta.

Todos los pacientes fueron examinados con oftalmoscopia binocular indirecta y depresión escleral (oftalmoscopio de Schepens) y biomicroscopia con cristal de tres espejos, de Goldmann.

Entre los datos preoperatorios, consignaremos que de los 40 ojos, 9 eran afáquicos, 2 entre ellos operados de catarata y glaucoma, 13 presentaban desprendimiento retinal total y 22 tenían miopía de más de 8 dioptrías. El tiempo de evolución del desprendimiento nos da un promedio de 75 días, pero esta cifra está abultada por la existencia de 3 pacientes con más de 6 meses y 4 con más de un año.

En 29 de los casos se trataba de primera intervención (para el desprendimiento), 6 veces de la segunda, 4 de la tercera y una de la cuarta, lo cual nos da un total de 11 reintervenciones.

En ninguno dejó de estar presente por lo menos una de las condiciones recientemente enumeradas: alta miopía, afaquia, desprendimiento retinal total o fracaso operatorio previo. Estos datos confieren carácter de gravedad a la situación preoperatoria de estos ojos. Ello sí, salvo excepciones, no fue empleada en ojos con desgarros medianos o grandes, otro de los hechos que agravan, en manera general, el pronóstico de un desprendimiento retinal.

Ahora, los resultados obtenidos. Logramos un resultado que calificamos como óptimo, es decir, reaplicación sin lesiones imputables al acto quirúrgico, en 30 de los 40 casos, o sea, en un 75 %. Dada la gravedad general de los ojos afectados, esta cifra nos parece aceptable o francamente buena. Así, por ejemplo, no fraca-

samos en ninguno de los pacientes afáquicos; generalmente, una buena indicación del hilo. Efectivamente, presenta alteración vítrea importante, lo que hace necesaria una operación circular, pero los desgarros son, en forma habitual, pequeños, lo que hace moderadas las zonas de coagulación. Creemos que vale la pena destacar que de estos pacientes afáquicos, 2 fueron operados del desprendimiento dentro del primer mes del postoperatorio de la catarata.

De 13 desprendimientos totales, obtuvimos éxito en 7, de los cuales 4 eran también afáquicos. A este respecto, queremos aclarar que este término de desprendimiento total lo usamos para referirnos a un aspecto del fondo en que se encuentra pliegues y bolsas que parten desde los bordes papilares, pliegues y bolsas que son muy prominentes y no respetan ningún sector del fondo, y que hacen aparecer la papila al fondo de un túnel, a veces muy estrecho. Hay quienes emplean el término "retracción masiva del vítreo" para referirse a este aspecto, pero estimamos que éste debe reservarse para el cuadro descrito por Schepens con dicho nombre, habitualmente de aparición postoperatoria. El mismo grupo de Boston ha cambiado este término y emplea ahora el de "organización prerretinal masiva", aludiendo con más propiedad a su factor patogénico. El porcentaje de recuperación en estos ojos con desprendimiento total nos parece, también, satisfactorio. En ellos hemos tenido que dejar extrangulación más acentuada y colocar aire para lograr estirar la retina y rehacer el globo, colapsado después de la evacuación de grandes cantidades de líquido sobretinal.

Pero en este grupo de los casos de buen resultado, debemos mencionar algunas complicaciones que se presentaron en el postoperatorio, aunque sin relación con la retina misma. Tres pacientes presentaron diplopía, persistente hasta el último control, pero que los incomodaba sólo en forma muy relativa. En uno de ellos se había desinsertado el recto superior en una operación previa, pero el músculo responsable de la diplopía era claramente el recto lateral. Otro paciente presentó, a los pocos días, un glaucoma de tensiones moderadas, hasta 38 mm. Dado que la gonioscopia nos mostró cierre angular en grandes sectores, que el otro ojo tenía un ángulo sumamente estrecho y que el "buckling" era netamente ecuatorial, lo interpretamos como secundario a la atonización sostenida. La pilocarpina domina bien, hasta ahora, la hipertensión. Desde entonces no mantenemos en miódrisis a los pacientes que muestran estrechez del ángulo en el examen preoperatorio.

Hasta aquí los buenos resultados.

En 3 de los 40 ojos se logró también reaplicación retinal, pero quedaron alteraciones de la zona macular, que no existían antes de la operación, y que limitan y deforman la visión en forma importante. En uno de ellos estas lesiones se ven conectadas al "buckling" por un neto pliegue de la retina, pero en los otros dos son alteraciones exclusivamente maculares. Hemos tenido estas mismas manifestaciones después de operaciones circulares con tubo de polietileno. Se presenta como un edema grisáceo del área macular, con finos pliegues ondulados y con una opacidad vítrea prerretinal discreta, limitada a la misma zona. La evolución ulterior tiende a disminuir la opacidad del vítreo y a secar la retina, pero dejando siempre un aspecto alterado, como de proliferación glial, y mala visión central. Estamos ciertos de que no corresponde a desprendimiento residual ni a una simple reaplicación defectuosa por plegamiento. Schiff-Wertheimer ha

descrito una complicación parecida, aunque de aparición más tardía, 3 a 4 semanas, sin especificar en qué tipo de cirugía la observó. La encontró siempre en relación con una vena próxima a la papila, y la consideró como una reacción retiniana secundaria a una adherencia vítreo-retinal de tipo particular, que daría lugar a un proceso inflamatorio.

Otra paciente, afáquica, que alcanzó una visión de 5/15 parcial, igual a la del otro ojo, afáquico también, pero sin desprendimiento, ha visto empeorar su visión ulteriormente por un proceso parecido, pero iniciado dos meses después de la operación y sin opacidad vítrea. Se encuentra actualmente en evolución.

Es difícil establecer si estos casos con alteración del polo posterior, que se muestra definitiva, deben ser considerados como fracasos o como éxitos parciales. Los pacientes mismos no se sienten del todo descontentos y el beneficio sobre la binocularidad periférica es evidente.

En 7 pacientes enfrentamos un fracaso total. Nos parece justificado detenernos algunos momentos en ellos.

En uno se presentó una panoftalmítis, con la consiguiente pérdida del globo. Dado que había practicado paracentesis de cámara anterior, al finalizar virtualmente la operación y que la herida corneal se vió muy infiltrada desde el día siguiente, pensamos que fue ésta la puerta de entrada. Desde entonces, en los raros casos en que recurrimos a ella, hacemos un prolijo lavado del globo antes de practicarla, ya que creemos que en una operación prolongada, con rotaciones reiteradas del ojo, los riesgos de contaminación del campo aumentan en forma importante, y que una infección de grado leve, que puede transcurrir asintomática en el terreno extraocular, tiene efectos desastrosos si la trasladamos dentro del globo.

En 2 casos se presentó lo que constituye la peor complicación de toda cirugía de retina: la retracción masiva del vítreo, actualmente llamada, como dijimos, organización prerretinal masiva.

De estos casos de fracaso, 3 eran reintervenciones. En uno se trataba de la segunda intervención, en otro de la tercera y en el último de la cuarta. En éste practicamos dos intervenciones más, también sin resultado definitivo favorable.

Finalmente, en otro paciente se reactivó una antigua ciclitis, que dió cuenta de la transparencia de los medios.

En resumen, se da cuenta del resultado operatorio en 40 casos, seleccionados en cierto sentido, de desprendimiento retinal, considerados graves, en los cuales se empleó la técnica de Arruga de cerclaje del globo con hilo supramid. Se obtuvo un resultado óptimo, reeplicación retinal sin daños quirúrgicos, en 30 casos (75%). La visión de estos ojos ha dependido de la condición retinal preoperatoria y ha variado entre 1/20 y 5/10. La razón aparente por la que no se lograron visiones mejores es que siempre que fue empleada en ojos con desprendimiento reciente, existía miopía alta.

Respecto de la técnica misma, y después de la experiencia inicial, la empleamos con algunas variantes, especialmente en lo que se refiere a la posición del hilo, ya que no nos hemos ceñido a la ubicación ecuatorial, y no lo hacemos pasar sobre las zonas con diatermia. La intervención, aunque más simple que otras, no es de ningún modo sencilla. Resulta difícil, a veces, en operaciones con anestesia local, pasar los puntos nasales superior e inferior, y la posibilidad de perforación o anclaje superficial es evidente. A este respecto, hemos tenido algunas veces

perforación, pero afortunadamente ha sido en zonas con líquido subretinal, de modo que sólo han resultado evacuadoras involuntarias. En ninguno de estos casos hemos visto el hilo al examinar el fondo, ni durante la intervención ni en el postoperatorio, de manera que, indudablemente, se ha tratado de lesiones coroides mínimas, producidas por la aguja. Han quedado, por otra parte, como secuela, parestias musculares. Creemos que la operación debe ser hecha bajo anestesia general, como casi toda la cirugía del desprendimiento de retina, especialmente las reoperaciones.

En lo que disentimos en forma categórica es en el campo de las indicaciones. Limitamos su empleo a los pacientes en que es necesario un "buckling" circular, y en los cuales la zona que requiere aplicación diatérmica es de extensión reducida. No nos parece aconsejable en reintervenciones en que ha habido uso liberal de diatermia o procedimientos escleroplásticos en la operación anterior.

Nuestra experiencia con la operación de Arruga, en la forma y con las indicaciones con que la hemos empleado, ha sido satisfactoria y no hemos tenido complicaciones importantes derivadas del procedimiento mismo. Sin embargo, nuestro tiempo de observación es muy corto y teóricamente no puede descartarse la necrosis escleral bajo el hilo, como hemos tenido la oportunidad de ver bajo el tubo de polietileno.

Dentro de esta permanente evolución en que se encuentra la cirugía del desprendimiento retinal, nuestra preferencia actual se inclina francamente hacia la banda de silicón, susceptible también de colocación circular con simples puntos de anclaje, y los varios implantes del mismo material.

Pensamos, eso sí, que ninguno de estos procedimientos representa una cirugía ideal. Pero, en fin de cuentas, ninguna cirugía lo es.

**INFORME SOBRE EL PRIMER DIA DE PREVENCIÓN DEL GLAUCOMA (8-IV-62).  
ANÁLISIS Y ESTUDIO ESTADÍSTICO DE LOS 4.444 CONSULTANTES  
DEL "DÍA G" (\*).**

Dr. DAVID BITRAN BERECHIT — Srtas. T. L. LENA WOLNITZKY y EMILIA KLEINER.

Dep'to. de Oftalmología, Hospital San Juan de Dios, Santiago. — Jefe Prof. Dr. Juan Arentsen S.

El 8 de abril de 1962 se realizó por primera vez en Chile un día de prevención del Glaucoma. Este fue auspiciado por el Servicio Nacional de Salud y la Sociedad Chilena de Oftalmología.

El S. N. S. confeccionó una ficha especial para usarla en la Campaña Nacional de Prevención del Glaucoma.

En ella debía consignarse el nombre y edad del consultante (y si tenía tensión sospechosa o patológica, el domicilio); y debían constatarse sólo dos exámenes: el test de "arco iris" y la tensión al Schiötz. Si la tensión era normal se le entregaba a la persona una tarjeta blanca, y si era sospechosa (entre 20,6 y 24,3) o patológica una tarjeta azul, donde se le informaba que su tensión era sospechosa y que debía volver a consultar.

El cuadro N° 1 muestra que en Santiago se examinaron 11.286 personas y en Provincias 2.078, lo que suma un total de 13.364.

**1.—NUMERO DE PERSONAS EXAMINADAS EL 8-IV-62 EN CHILE.**

En Santiago	
Hospital Barros Luco	387
Hospital San Borja	672
Hospital José Joaquín Aguirre	2.400
Hospital del Salvador	2.700
Hospital San Juan de Dios	5.127
	<hr/>
Total:	11.286
	<hr/>
En Provincias	
Hospital Viña del Mar	111
Hospital Talca	217
Hospital Rancagua	250
Hospital Arica	410
Hospital Concepción	500
Hospital Antofagasta	470
Hospital Valparaíso	120
	<hr/>
Total:	2.078
	<hr/>
TOTAL GENERAL DE TCDO EL PAIS:	13.364

(\*) Presentado a las VI Jornadas Chilena de Oftalmología, 29 Nov. al 3 Dic. de 1962.



Después de este cuadro panorámico global del número de personas examinadas a través de todo el país, nos referiremos solamente a las personas examinadas en el Area Occidente.

2.—Resumen del número de consultantes atendidos el 8-IV-62 por personal del Hospital San Juan de Dios.

P. oftalmología	797
P. pediatría	566
P. medicina	520
Consultorio Andes	673
"    Lourdes	648
Plaza Garín	600
Posta Quinta Normal	578
Postas alrededor de Santiago	745
Total:	5.127

De este total de consultantes analizaremos sólo los vistos en Santiago en el Area Occidente, que suman un total de 4.444, menos aquéllos en que no se consigieron algunos datos y que han quedado excluidos en cada cuadro.

3.—SEXO.

	Hombres	Mujeres
Nº	1.774	4.427
%	42	58
%	46	54 Q. Normal censo 1952

Sexos: Consultaron mayor número de mujeres que de hombres. La proporción fue de 42% de hombres y 58% de mujeres, lo que es similar a la proporción de sexo en la Comuna de Quinta Normal, contatada en el censo de 1952.

4.—EDAD.

Década	4ª	5ª	6ª	7ª	8ª	9ª
% consultantes	39	34	18	8	1	0
% habitantes	46	30	16	6	1,7	0,3 Q. Normal: Censo 1952

La edad de los consultantes se distribuyó por décadas; la mayor afluencia fue en las décadas de los 40 y 50 años, para descender en las décadas de los 60 y 70.

Por otra parte, la proporción de consultantes a diferentes edades es semejante a la distribución de población por edades en la Comuna de Quinta Normal, dada por el censo de 1952.

## 5.—TEST DE ARCO IRIS.

%	†	—
	17	83

La visión de arco iris alrededor de las luces, referida por los enfermos en la historia, es de valor en el sentido de una orientación para buscar un glaucoma angular.

El test de arco iris mostrando una lámina al paciente, nos parece bueno; lo mismo el arco iris que se obtiene al mirar una ampollita a través de una película de licopodio entre dos portaobjetos; pero este último es más difícil de entender por los enfermos, lo que puede conducir parcialmente a errores.

El test de arco iris realizado el día G. adoleció de fallas, ya que en algunos casos que nos tocó comprobar, las personas encargadas de hacerlo estaban erradas en su interpretación, a pesar de la instrucción impartida al respecto.

Consideramos que el test de arco iris es una prueba valiosa en un estudio oftalmológico clínico, pero no se presta para un estudio preventivo de masas.

## 6.—DISTRIBUCION DE LAS TENSIONES.

Tensiones	Ojo derecho		Ojo izquierdo	
	Nº	%	Nº	%
< 10,2 mm.	84	1,9	65	1,5
10,2	131	3,0	108	2,4
11,2—12,2	478	10,8	108	2,4
11,2—12,2	478	10,8	448	10,2
13,4—14,6	105	22,6	950	21,4
15,9—17,3	1600	36,1	1607	36,4
18,9	346	8,2	483	10,9
20,6	364	9,8	405	9,2
22,4—24,3	243	5,2	259	5,9
26,6—29,0	58	1,3	59	1,3
30,4—33,0	12	0,4	16	0,4
35,8—38,8	9	0,2	8	0,2
42,1—45,8	9	0,2	6	0,1
46,9 a 59,1	3	0,1	2	0,0

En el cuadro de distribución de tensiones se observa que las tensiones oscilan entre —10,2 mm. con 1,5% y 38,8 mm. o más, con 0,2%, pasando por un acmé en la tensión de 17,3 mm. con un 27%.

La tensión media del grupo de tensiones normales entre 10,2 mm. y 24,3 mm. es de 16,5 mm.

El desvío standard es de  $\pm 3,3$ .

Dos desviaciones standard son  $\pm 6,6$ , lo que abarcaría el 95,45% de los ojos normales.

Los valores límites, aplicando a la media más o menos 2 desviaciones standard son para esta muestra 23,1 y 9,9 mm. de Hg.

Solamente en 2,25% de los ojos normales podrá existir tensión más baja o más alta que las cifras dadas más arriba.

Sugar (1) en su libro da una tn. media de 15,5 mm. con tonómetro aplático, que como se sabe, mide 1 mm. menos que el Schiötz. La aplicación de 2 desviaciones standard (más o menos 5,0) da una tn. mínima normal de 10,5 mm. y una máxima de 20,5 mm.

El equivalente de tn. promedio al medir con el Schiötz, según este autor, es de 17 mm. de Hg.

Leydhecker (2) y colaboradores, en la evaluación estadística de 10.000 personas, encontraron cifras semejantes a las de Sugar.

#### 7.—TENSION OCULAR.

	Patológica	Sospechosa	Normal	Total
Nº	184	1.271	7.395	Tn. 8.850
	+	±	—	
%	2,1	14,3	83,6	

En resumen, de los 8.850 ojos examinados tuvieron tensión patológica el 2,1%, sospechosa el 14,3% y el resto fue normal.

Pensamos que el mejor sistema para un estudio preventivo de masas es la toma de tensión al Schiötz.

#### Estudios realizados a los pacientes con tensión patológica o sospechosa.

A continuación se analiza un grupo de ojos constituídos por aquellos que se consideraron sospechosos para este estudio, es decir, que presentan tensiones entre 20,6 y 24, mm. (ambos inclusive).

#### 8.—PAPILA.

	Glaucomatosas	Sospechosas	Normales
Nº	32	147	712
	+	±	—
%	3,5	16,4	80,1

En el examen de la papila, se observó que tenían papilas glaucomatosas el 3,5%, papilas con excavación sospechosa el 16,4% y el resto 8,1%, fue normal.

Esto confirma la idea que la excavación de la papila se produce, en general, en la etapa final.

El escaso porcentaje entre papilas sospechosas y patológicas, 20%, no nos debe extrañar ya que se trata de un estudio preventivo.

A continuación se analizan los ojos estudiados, que suman 1.059, a los que se restan en cada caso aquellos ojos cuyos datos no se consignaron.

#### 9.—CURVA DE TENSION AMBULATORIA.

	Positiva	Dudosa	Normal
Nº	124	3	266
%	31,6	0,8	67,6

Se realizaron 393 curvas de tensión ambulatoria, es decir, se tomó tensión durante las horas de trabajo, a las 8-12 y 16 horas, durante tres días.

Se encontró positiva el 31,6%, dudosa el 0,8% y negativa el 67,6%.

Este nos parece un buen examen, ya que, por lo menos, se observa el estado tensional durante el día, que como sabemos es el más importante en el glaucoma trabecular, y aunque quita tiempo al paciente le permite trabajar.

#### 10.—CAMPO VISUAL.

	Positivos	Sospechosos	Negativos
Nº	189	61	146
%	46,5	17,4	36,1

De los 406 estudios de pericampimetría realizados se encontró el 46,5% de los campos positivos, el 17,4% sospechosos y el 36,1% negativos.

Creemos que el campo visual es un buen examen, ya que el 46,5% es una buena cifra, tratándose de un estudio preventivo.

#### 11.—PRUEBA COMBINADA.

	Positivas	Negativas
Nº	224	579
%	27,9	72,1

Se realizaron 803 pruebas combinadas; de ellas 224 fueron positivas, 27,7%, y 579 negativas, 72,1%.

La prueba combinada nos parece la mejor para un estudio de masas, ya que es la más sensible, pues reúne dos, la de líquidos y la de obscuridad, y así pueden detectarse tanto los glaucomas trabeculares como angulares.

## 12.—DIAGNOSTICO.

Diagnóstico	N: ojos	%
Glaucoma trabecular	152	14,7
" trabecular funcional	41	3,9
" angular	7	0,8
" mixto	—	—
" secundario	7	0,8
" no determinado, referente a ángulo	137	13,3
" operado	5	0,4
Sospechoso de glaucoma	25	2,4
Estudio de glaucoma (—)	654	63,7
	1.028	100,0

De los 1.028 ojos estudiados con tensiones sospechosas y positivas, 1/3 tenía glaucoma y en el resto el estudio fue negativo.

Los ojos con estudio positivo se clasificaron de acuerdo al cuadro, desde el punto de vista diagnóstico.

Se deduce que la mayor frecuencia fue de glaucoma trabecular, lo que es lógico en un estudio preventivo.

Entendemos por glaucoma funcional aquel cuya única manifestación es la hipertensión, sea espontánea o provocada, sin alteraciones en la papila ni el campo visual.

Sólo 2/3 de los ojos sospechosos pudieron estudiarse, 1.028. A pesar que se enviaron dos citaciones por carta a los demás casos sospechosos, no concurrieron al Servicio.

Sin embargo, y a pesar de no poder estudiar todos los ojos sospechosos, los 1.028 estudiados tuvieron en jaque a todo el personal del Servicio de Oftalmología, y en especial al Departamento de Glaucoma, durante casi todo el año, dando una cantidad de trabajo realmente abrumador, para poder dar atención a los solicitantes.

## 13.—RESULTADOS DEL ESTUDIO.

Nº	349	26	599
	+	±	—
%	35,8	2,6	61,6

De los 974 ojos estudiados, 349 fueron positivos, es decir, un 35,8%, 26 ojos fueron sospechosos, 2,6%, y 599 fueron negativos, o sea 61,6%.

Este es uno de los cuadros más interesantes, ya que resume el resultado del estudio. Nos dice que el 36% de los ojos estudiados, que comprende los ojos con tensión patológica y sospechosa, fueron positivos en el sentido de que tenían glaucoma.

Nos informa, además, que se encontró en esta muestra de 8.850 ojos examinados un 5,8% de glaucoma.

## 14.—PROPORCIÓN DE GLAUCOMATOSOS POR EDADES.

Edad en décadas	4	5	6	7	8
% de enfermos glaucomatosos	3,5	6,0	4,8	4,8	7,8

La proporción de sujetos glaucomatosos aumenta en las décadas de los 40 y 50 años, para luego descender y ascender finalmente. Este hecho nos ha llamado la atención, máximo cuando Leydhecker (2) comenta que a medida que aumenta la edad aumenta la incidencia de glaucoma. Sin embargo, hay que observar que las décadas analizadas por este autor van de los 20 a los 60 años, mientras en nuestra muestra van de los 40 a los 80 años.

## 15.—TEST DE ARCO IRIS CON RELACION CON RESULTADOS DEL ESTUDIO.

Resultado	+	±	—
%	16,6	11,5	17,7

El test de arco iris no fue útil en este estudio, pues es de difícil comprensión y conduce a errores.

Además, la falta de relación entre test de arco iris y resultados, indica que ha existido un error.

## 16.—TENSIONES INICIALES SOSPECHOSAS Y PATOLÓGICAS EN RELACION CON RESULTADOS DEL ESTUDIO.

Tn. iniciales	20,6	22,4	24,3	26,6	29,0	30,4	33,0	35,8	32,1	45,8
% de glaucoma	28	41	47	60	81	73	100	100	100	103

Los ojos estudiados fueron los con tensiones sospechosas, 20,6, 22,4 y 24,3 mm. y, naturalmente, aquellos que resultaron con tensiones patológicas. El estudio realizado fue, de acuerdo al caso, fondo de ojo, repetición de tensión, prueba combinada, y cuando el resultado de estos exámenes lo aconsejaba, se seguía adelante, hasta confirmar si se trataba de un glaucoma y el tipo de él; o si por el contrario, era un estudio negativo.

Se observa que, a medida que aumenta la tn. inicial aumenta el porcentaje de glaucoma encontrado, lo que tiene especial valor en las tn. sospechosas. Es así como con tn. 20,6 hay un 28% de glaucomas, con tn. 22,4 un 41% y en tn. 24,3 un 47%. Destacamos estas cifras, ya que están en el límite entre lo normal y lo patológico.

## 17.—RESULTADOS POSITIVOS EN RELACION CON PRUEBAS EN LOS OJOS GLAUCOMATOSOS.

	Tn.	Papila	C.V.	C.T.	P.C.
% de pruebas positivas	75,2	78,1	96,2	100	96,8

En general, los ojos glaucomatosos tuvieron un alto porcentaje de positividad en las diferentes pruebas realizadas.

La mayor positividad correspondió a la curva de tensión. Luego le siguió la prueba combinada, con 96,8 y el campo visual con 96,2%. Por último, la papiloscopia, con 78,1% y la tn. inicial, con 75,2%.

## 18.—CUADRO RESUMEN DE OJOS EXAMINADOS.

Ojos examinados en el Area Occidente	8.850	5,8% ojos glaucomatosos
Tensiones patológicas	184	2,1%
Tensiones sospechosas	1.271	14,3%
La suma de Tn. patológicas y sospechosas da una cifra de	1.455	16,4%
De éstos sólo se estudiaron 974 ojos		
De ellos resultaron positivos	349	36%

La proporción de ojos glaucomatosos en total es de 5,8%.

## 19.—CUADRO RESUMEN DE PERSONAS EXAMINADAS.

Consultantes	4,444	4% de glaucomatosos.
Consultantes positivos	92	2,0%
		727 sospechosos 16,2%
Consultantes sospechosos	635	14,2%
727 sospechosos	203 glaucomas	27,9%
203 glaucomatosos	4% del número de consultantes.	

En los 4.444 consultantes se encontraron 92 personas con tensiones patológicas, es decir, un 2%, y 635 individuos con tensiones sospechosas, lo que es un 14,2%.

Las sumas de las personas con tensión patológica, más las que presentaron tensión sospechosa, fueron 727, entre los que se encontraron 203 que padecían de glaucoma.

Ahora, del total de 4.444 consultantes, hubo un 4% de personas en las que se confirmó el diagnóstico de glaucoma.

## COMENTARIO.

La realización de un día dedicado a la Prevención del Glaucoma, fue una aspiración largamente sentida, que cristalizó el 8 de Abril de 1962, cuando se realizó por primera vez en Chile un día de Prevención del Glaucoma.

Fue auspiciado por el Servicio Nacional de Salud y la Sociedad Chilena de Oftalmología.

Para ello el S.N.S. confeccionó una tarjeta especial para usarla en la Campaña Nacional de Prevención del Glaucoma.

En ella se consignó el nombre, edad y domicilio (en caso que fuera sospechoso de glaucoma).

Los exámenes que se realizaron fueron: test de arco iris y tensión al Schiötz.

Si la tn. era normal se le entregó a la persona una tarjeta blanca, y si resultaba sospechosa, es decir, con tn. 20,6 a 24,3 mm. o patológica una tarjeta azul, donde se le informaba que su tensión era sospechosa y debía volver a consultar.

El número de personas examinadas el domingo 8 de Abril de 1962 fue como sigue:

En el Hospital Barros Luco 237. En el Hospital San Borja 672. En el Hospital José Joaquín Aguirre 2.400 consultantes. En el Hospital del Salvador 2.700 consultantes. En el Hospital San Juan de Dios 5.127. Lo que da un total para Santiago de 11.286 personas.

En Viña se examinó 111 consultantes (se agregó a test de arco iris y tn., fondo de ojo y visión).

En el Hospital de Talca 217.

En el Hospital de Rancagua 250. En el Hospital de Arica 410 y en Concepción 774.

Se logró detectar un gran número de glaucomas y con ello se logró prevenir la ceguera a un buen número de nuestros semejantes.

El número de consultantes de las diversas áreas de Santiago y de provincia nos parece altamente satisfactorio, y significó un esfuerzo extraordinario para todo el personal de los servicios de oftalmología que colaboraron en la campaña. Este esfuerzo nos parece justificado por el resultado de la campaña, que cumplió su objetivo fundamental, cual era dar a conocer el problema del glaucoma como enfermedad médico social.

Después de este comentario panorámico de lo que ocurrió en el país en general, nos referiremos a las personas examinadas en el Area Occidente.

De los 5.127 consultantes atendidos por el equipo oftalmológico del Hospital San Juan de Dios, solamente analizaremos los vistos en Santiago, que suman un total de 4.444, menos aquéllos en que no se consigna algún dato en cada caso.

La muestra de consultantes de la Comuna de Quinta Normal fue similar a la de la población, en lo que se refiere a proporción de sexo y edad.

El test de arco iris, siendo una buena prueba para un estudio clínico oftalmológico, la consideramos inapropiada para un estudio de masas, pues es fácil equivocarse en su interpretación (27%) y demanda mucho tiempo, lo que se confirma en este estudio.

Distribución de las tensiones:

La distribución de las tensiones tomadas el día 8 de Abril de 1962, en general en personas mayores de cuarenta años, se distribuyeron desde tn < 10,2 mm. con un % de 1,9 a 59,1 mm. con porcentaje 0,1. El mayor número de casos (27%) tuvo una tensión de 17,3mm. No se encontraron variaciones significativas entre los porcentajes de tn. del ojo derecho y del ojo izquierdo.

La tensión media del grupo de tn. normales entre 10,2 y 24,3 mm. es de 16,5 mm.

La desviación standard es de  $\pm 3,3$ .

Dos desviaciones standard son  $\pm 6,6$ , lo que abarcaría el 95,4% de los ojos normales.

Los valores límites, aplicando a la media  $\pm 2$  desviaciones standard son para esta muestra 9,9 y 23,1 mm. de Hg.

Solamente el 2,25% de los ojos normales podrían tener tensiones más bajas o más altas que las cifras dadas más arriba.

Sugar (1) en su libro da una tn. media de 15,5 mm. con tonómetro aplanático. que, como se sabe, mide 1 mm. menos que el Schiötz; la aplicación de 2 desviaciones standard da una tn. mínima normal de 10,5 y una máxima de 20,5 mm.

El equivalente de tn. promedio en el Schiötz, según este autor, es de 17 mm. de Hg.

Leydhecker (2) y colaboradores, en la evaluación estadística de 10.000 personas, encontraron las mismas cifras que Sugar.

De los 4.444 consultantes en el Area Occidente de Santiago, aquéllos que resultaron con tn. patológicas o sospechosas fueron 727 personas, que se estudiaron a través del año en el Servicio, con los siguientes exámenes, dependiendo de cada caso: (Cuadro Nº 7).

Papiloscopía, 391. Pruebas combinadas, 803. Campos visuales, 406 y Curva de tensión ambulatoria, 393.

Los resultados del estudio fueron como sigue:

Entre los 727 consultantes sospechosos estudiados se encontró 203 enfermos de glaucoma, es decir un 27,9%, cifra bastante alta.

#### CORRELACIONES.

La proporción de enfermos glaucomatosos por edades, se observa que aumenta de los 40 a los 50 años, desciende a los 60 y luego asciende a los 80.

Analizando las tn. sospechosas y patológicas, se ve que con 20,6 mm. hay 28% de glaucomas, con 22,4 mm. de tn. hay 41% de resultados positivos, y con 24,3 mm. hay 47% de glaucomas, y sobre 24,3 las cifras siguen aumentando como es lógico; de lo que se deduce que los porcentajes de glaucoma entre las tn. sospechosas son bastante altas.

En general, podemos decir que todos los exámenes son altamente sensibles, siendo los mejores la curva de tn., el campo visual y la prueba combinada; pero, sin embargo, la papiloscopía y la tn. son también muy buenas, por la velocidad con que se realizan; especialmente, tratándose de un estudio preventivo.

Resumiendo, el número de ojos examinados en el Area Occidente en Santiago fue de 8.850.

Con tn. patológicas 2,1%, con tn. sospechosas 14,3%.

De los 974 ojos examinados, entre patológicos y sospechosos, resultaron 349 positivos, es decir, el 36%.

La proporción de ojos glaucomatosos en la muestra total fue de 5,8%.

El número de consultantes el día G. fue de 4.444; con tn. patológicas se encontraron el 2%, y sospechosas el 14,2%. Entre 707 sospechosas se encontraron 203 personas glaucomatosas confirmadas, lo que significa una incidencia general del 4% del total de consultantes.

Por otra parte, el hallazgo de 203 enfermos de glaucoma nos parece una cifra importante como aporte del día G. para nuestro Departamento de Glaucoma.

## CONCLUSIONES

- 1º El 8 de Abril de 1962 se realizó por primera vez en Chile un día de Prevención del Glaucoma.
- 2º El número de consultantes examinados en Santiago fue de 11.286, y en provincias de 2.078, lo que suma un total de consultantes en el país de 13.364.
- 3º En el Area Occidente, correspondiente al Hospital San Juan de Dios, se vieron 5.127 consultantes. Este estudio se basa sobre 4.444 personas.
- 4º La muestra de consultantes de la Comuna de Quinta Normal fue similar a la de la población, tanto en sexo como en edad.
- 5º Distribución de tn.: La tn. más frecuente fue 17,3 mm. con un 27%; descendiendo el porcentaje hacia abajo y hacia arriba. La tn. media normal fue de 16,5 mm. La desviación standard fue de  $\pm 3,3$ . Dos desviaciones standard son  $\pm 6,6$ , lo que abarcaría el 95,45 de los ojos normales.  
Aplicando a la mediana más o menos dos desviaciones standard (6,6) obtenemos los valores límites, que son para esta muestra 9,9 y 23,1 mm. de Hg.
- 6º La tn. ocular fue positiva en 21,1% y sospechosa en 14,3%. Del estudio se concluye que el mejor sistema de prevenir el glaucoma es la toma de tn. al Schiötz.
- 7º Los resultados del estudio fueron como sigue:  
De los 974 ojos estudiados se encontraron 349 ojos glaucomatosos, es decir el 36%.
- 8º La probabilidad de tener glaucoma para un ojo con tn. de 20,6 mm. fue de 28%, para 22,4 mm. de un 41% y para 24,3 mm. un 47%; cifras bastante elevadas.
- 9º De los 8.850 ojos examinados se encontró un 21,1% de tn. patológicas y un 14,3% de tn. sospechosas.
- 10º De los 4.444 consultantes examinados se encontraron 747 sospechosos, y entre éstos 203 individuos glaucomatosos, lo que da una incidencia de 4% del número total de consultantes.
- 11º Creemos que la realización del día G. fue un éxito, primero porque se logró llamar la atención sobre el problema del glaucoma y su importancia como causa de ceguera en el mundo actual y 2º porque se examinó una gran cantidad de personas, pesquisando una proporción importante de glaucomas y en esta forma se logró evitar la ceguera a un buen número de nuestros semejantes.

## Bibliografía.

- 1º Sugar Saul, The Glaucomas, 2nd. Edition, Hoeber Ed. 1957, p. 55.
- 2º Leydhecker W., Glaucom, Ein handbuch, Springer-Verlag, Berlin, 1960.

## DESPRENDIMIENTO DE RETINA ( \* )

( Análisis comparativo de diferentes técnicas quirúrgicas utilizadas en los últimos diez años ). 1ª parte.

Dr. RENE CONTARDO A.

Depto. de Oftalmología — Hospital San Francisco de Borja, Santiago.

Los métodos de tratamiento del desprendimiento de retina están todavía en discusión, pero lo absoluto es que los desgarros retinales deben ser ocluidos en forma permanente, condición fundamental para obtener la curación.

La retina está ligada íntimamente en una sinergia funcional con el vítreo y coroides en tal forma que desde el punto de vista etiopatogénico el desprendimiento de retina no es un proceso limitado exclusivamente a la retina, sino que engloba en un todo indisoluble el vítreo y a la coroides, concepto del cual se deducen conclusiones respecto al pronóstico y al tratamiento.

En líneas generales, los desprendimientos de retina en 2/3 de los casos están relacionados con una miopía más o menos intensa, y en el 1/3 restante, que incluye miopes y no miopes, son secundarios a alteraciones seniles.

En los 1,052 casos que incluye este trabajo, hemos encontrado un 60,55 % de desprendimientos miópicos y un 22,15 % de desprendimientos seniles.

Lo miopía produce en la retina y coroides zonas de atrofia acentuada o degeneración quística o cistoidea, localizada de preferencia en el ecuador del globo, principalmente en el sector superoexterno, zona que pierde su elasticidad y resistencia, lo que facilita la producción de desgarros. Los grados medianos de miopía entre los 40 y 60 años son los que producen más desprendimientos; en los jóvenes los produce la miopía de cierta cuantía. Por encima de los 60 años los desprendimientos miópicos son raros.

Los desprendimientos seniles se producen especialmente en hipermétropes, emétropes y miopes bajos, asociados casi siempre a esclerosis arteriolar, atrofia retinal, defectos periféricos, etc. Las lesiones miópicas retinales son muy semejantes a las seniles.

Junto a estos dos factores, miopía y senilidad, es incuestionable la importancia que tienen los traumatismos y la afaquia, aunque los primeros no tienen actualmente el papel preponderante que antes se le atribuía; sin embargo, en los miopes afáquicos es bien conocido el hecho que el menor esfuerzo puede llevar a un desprendimiento de la retina.

Estas nociones nos han llevado a la siguiente clasificación de los desprendimientos de retina.

- 1.—Desprendimiento miópico.
- 2.—Desprendimiento senil.
- 3.—Desprendimiento traumático.
- 4.—Desprendimiento afáquico.

( \* ) Presentado a las Sextas Jornadas Chilenas de Oftalmología, 29 de Nov. al 3 Dic. de 1962.

Los ojos miopes se hacen viejos más precozmente, y hay que tener presente que en muchas oportunidades ambos factores actúan juntos. La modificación de relación de contacto entre la membrana limitante interna de la retina y la cara posterior del vítreo es un hecho evidente en los desprendimientos de retina. La clínica constata que la estructura del vítreo se modifica con la edad, y que esta modificación se produce más o menos precozmente en el miope. La casi constante existencia de alteraciones vítreas en el miope en la edad mediana de la vida y en el viejo, hace que el desprendimiento de retina en esta clase de sujetos se acompañe siempre de síntomas de degeneración vítreo.

En todo D. R. debe realizarse un estudio microscópico acucioso del vítreo profundo y del fondo, lo que ha sido facilitado con el lente de contacto de tres espejos de Goldmann, el gonioscopio de cuatro espejos de Allen-Thorpe y el lente de contacto de Barreau, que permiten el examen de la retina central y periférica como también del vítreo.

En los D. R., como síntoma constante, existe desprendimiento total posterior del vítreo. Frecuentemente se encuentra un desgarro de la retina sin desprendimiento de ella, como consecuencia directa de un desprendimiento del vítreo. El mecanismo de los desgarros retinales está, sin duda, en relación con lesiones corio-retinales y vítreas.

El desprendimiento total del vítreo o retracción completa comprende dos tipos: el desprendimiento total posterior simple y el desprendimiento total posterior con colapso del vítreo. El desprendimiento total con colapso juega el rol más importante en el desprendimiento de retina. Este tipo de desprendimiento vítreo es muy común en la senilidad, así Hruby (40) en 195 enfermos con D. R. idiopático con desgarros retinales detectables, encuentra desprendimiento total posterior con colapso del vítreo en un 50% de los casos y desprendimiento total posterior simple en un 25%. El desprendimiento total posterior del vítreo se produce más temprano en personas miopes, y se anuncia por la visión de rayos luminosos en el campo visual, debido a movimientos bruscos del ojo. Las adherencias vitreoretinales superiores producen esta acción de tracción retinal denominada "shock vítreo" por Lindner, el que puede precipitar la producción de desgarros retinales, cuya localización predilecta es a nivel de la inserción del oblicuo superior.

Un colapso del vítreo no significa un inminente desgarro retinal, pero si la retina está atrófica ello puede producirse. La mayoría de los desgarros retinales causados por conmoción vítreo son en herradura, fijos al vítreo desprendido. Los desgarros redondos y pequeños no se deben a tracción del vítreo desprendido, sino a atrofia primaria de la retina. Pero en ocasiones, ambos factores pueden actuar juntos. La conmoción vítreo es más efectiva en la parte superior del fondo, por la razón de la gravedad, mientras que la degeneración cistoidea es más posible que se produzca en las áreas con pobre aporte sanguíneo, como la periferie temporal o la región macular. Ambos componentes se suman en el cuadrante temporal superior, que es el que muestra la mayor incidencia de desgarros retinales. Los agujeros están más a menudo localizados en el polo posterior y en el cuadrante temporal inferior, igual que los desgarros y desinserciones de la ora serrata. Las rupturas retinales de la ora serrata pueden ser divididos en desgarros y desinserciones. Los primeros son muy grandes, se producen principalmente en ojos miopes, y son de muy pobre pronóstico; mientras que las desinserciones son más pequeñas, a veces múltiples, no existe miopía y el pronóstico es mejor.

Las alteraciones vítreas anteriores a la operación o que se producen precozmente después de ella, como la inflamación y la hemorragia, agravan el pronóstico y explican los fracasos de la cirugía. Si bien es cierto que la reacción inflamatoria de la coroides y de la retina son deseables, particularmente en el sitio de los desgarros, la inflamación seria del vítreo puede interferir con la curación del desprendimiento de la retina, ya que produce retracción vítreo; a la que también lleva la pérdida de vítreo, por lo que hay que evitar la perforación de la esclera y de la coroides en el sitio de los desgarros y también de la retina, cuando esta membrana no puede ser reaplicada inmediatamente a la coroides. Por último, la hemorragia lleva también a la retracción del vítreo, la que puede producirse por traumatismo de una vena vorticosa durante la cirugía retinal. El peligro de retracción es mayor cuando la masa vítreo está todavía relativamente intacta, que cuando se ha producido destrucción y liquefacción de su armazón, es decir, que los peligros de reacción inflamatoria, gran pérdida de vítreo y hemorragia intraocular son particularmente mayores en las personas jóvenes y en los ojos no miópicos con simple desprendimiento posterior del vítreo.

El insuficiente cierre de los desgarros explica mucho de los fracasos de la cirugía del desprendimiento de retina, lo que se ve en los desgarros en herradura, cuyos bordes con frecuencia persisten elevados al final de la operación, y aún después de la reaplicación de la retina, lo que se debe a que la adhesión entre el vítreo desprendido y el colgajo del desgarro puede ser lo bastante firme como para separarlo completamente de la retina y así formar un opérculo que aparece como opacidad flotante.

Hay que tratar de obtener una firme unión de la retina a la coroides, particularmente en la base del colgajo, ya que éste es el punto cardinal de la tracción vítreo. La cauterización en esa área crítica debe ser cuidadosamente hecha en personas de edad y en los miopes altos, ya que tienen una coroides más bien atrófica, que reacciona pobremente, mientras que en las personas jóvenes y en las que no son miopes, la coroides reacciona más fácilmente y requiere una cauterización más débil.

Los casos de desprendimiento de retina con desgarro tienen un pronóstico menos favorable que los con agujeros, excepto los agujeros maculares en pacientes con miopía axial y atrofia central de la coroides. Los enfermos con opérculo libre o con agujero sin adherencias vítreas en su vecindad, curan en forma definitiva más fácilmente.

La insuficiente oclusión de una ruptura retinal o su precoz reabertura después de la operación, es seguida a menudo por marcada retracción del vítreo, que causa el cuadro del desprendimiento retinal recurrente. Al no lograr la oclusión total de la ruptura retinal, puede prevalecer la desfavorable influencia de la inflamación del vítreo; por otra parte, la retracción del vítreo desprendido puede ser acelerada por la absorción continua del fluido subvítreo que se escapa a través de la ruptura retinal, mecanismo que eventualmente produce hipotonía aguda con una cámara anterior profunda, iritis y aumento de las opacidades vítreas.

Bandas vítreas pueden aparecer en el área operada de pacientes que han curado, como también en pacientes con fallas quirúrgicas, y son formadas, probablemente, por adherencias del vítreo, cuya apariencia cambia por la reacción postoperatoria, haciéndolas más fácilmente detectables. La formación postoperatoria de nuevas adherencias vitreoretinales es de pronóstico serio, especialmente si

tales adherencias se desarrollan entre el vítreo desprendido y la bolsa de retina desprendida posterior al ecuador.

La organización preretinal masiva del vítreo es una de las complicaciones de peor pronóstico del desprendimiento de retina; la retina aparece totalmente desprendida y el borde posterior del vítreo aparece engrosado, paralelo a la cápsula posterior del cristalino. A menudo se hace visible una prominencia retinal aguzada a lo largo de la línea de inserción vitreoretinal, y si se desarrollan adherencias extensas entre el vítreo y la retina se produce un desprendimiento en embudo, condición que es absolutamente desesperada. En pacientes con desprendimiento de retina muy antiguo, la retracción vítrea puede existir antes de la cirugía, pero con más frecuencia se produce después de la operación.

La organización preretinal masiva del vítreo puede presentarse como complicación en inflamaciones graves, en hemorragias intraoculares, en la pérdida de vítreo que sigue a la cirugía retinal, como ocurre cuando las aplicaciones diatérmicas son repetidas en un área previamente coagulada, o cuando se realiza una resección escleral, especialmente la penetrante. La pérdida de vítreo en la cirugía retinal no sólo es seguida por organización preretinal del vítreo, sino también por la formación de bandas dentro de la armazón vítrea, bandas que parten del sitio de la perforación en forma radiada, similares a las que se ven en heridas penetrantes, ojos que, en la mayoría de los casos, están funcionalmente perdidos.

En algunos casos, el vítreo sólido puede pasar a través de los desgarramientos retinales al espacio subretinal, lo que impide la reaplicación de la retina, esto ocurre en casos de desgarro gigante, especialmente aquéllos con retina invertida. Los desgarramientos gigantes se producen en personas jóvenes, a menudo miopes altos, y en forma bilateral, lo que hace pensar en una alteración congénita de la retina.

Los traumatismos oculares indirectos influyen pocas veces en la producción de un desprendimiento de retina, pero los traumatismos craneanos sí, factor que hay que tener presente en los enfermos predispuestos al desprendimiento, especialmente miopes operados de catarata. La contusión violenta directa del globo se acompaña frecuentemente de una hemorragia intraocular inmediata, y en ciertos casos los fenómenos hemorrágicos determinan la pérdida funcional del ojo, como ocurre en la hemorragia vítrea, que al reabsorberse parcial o totalmente, produce desplazamiento del vítreo con o sin colapso.

Los desprendimientos ocasionados por una herida escleral, producen alteraciones vítreas, más inflamatorias que degenerativas; semejantes a las lesiones encontradas en casos de desprendimiento afáquico.

Por último, hay que tener presentes los desprendimientos consecutivos a un cuerpo extraño intraocular.

Los casos de perforación del globo, se acompañan a menudo de hemorragia intraocular, pero una perforación sin otra complicación, puede ser seguida de desprendimiento vítreo posterior; casos en los cuales la pérdida de vítreo es más grave cuando existe el armazón del vítreo, porque puede llevar a la retracción; de ahí que las complicaciones retinales más graves se encuentran más a menudo en personas jóvenes. La estructura del vítreo destruido no es nunca restaurada, sino que es reemplazada por vítreo líquido. El espacio vítreo subretinal puede ser invadido por tejido conectivo, especialmente después de las hemorragias, lo que acelera la tendencia a la retracción del vítreo. Se puede encontrar también un desprendimiento posterior irregular del vítreo, adherencias vitreoretinales, bandas en el armazón del vítreo, bandas vitreoretinales conectivas en el sitio de la perforación.

ción o en la localización de un cuerpo extraño intraocular. El desprendimiento de retina secundario a la perforación del globo, puede ser causado por la perforación traumática de la retina o por desgarros retinales, debidos a la degeneración post-traumática, condiciones que son desfavorables para cualquier tipo de cirugía, y que son similares a las existentes en el desprendimiento de retina con desgarros secundario a retinitis proliferante, enfermedad de Eales o retinopatía diabética. En nuestros enfermos hemos encontrado que el origen traumático intervino en la producción del desprendimiento en un 6,73% de los casos.

El desprendimiento afáquico constituye una entidad definida con características propias. Schepens encuentra una proporción de 21%, Welch un 24%, Valenzuela un 11,9%, y nosotros un 10,57%.

Se produce dentro de los 4 ó 5 meses de la extracción del cristalino; pero, en realidad, no existe un límite en tiempo, ya que se ven después de un año o más.

La mayoría de los desprendimientos de retina en afáquicos son inferiores, con desgarros inferiores en el sector nasal, generalmente múltiples, con mayor frecuencia cercanos a la ora serrata, o en ella misma; los ecuatoriales son menos frecuentes.

La mayor parte de estos enfermos presenta alteraciones en la periferia retinal, particularmente de la zona adyacente a la ora serrata. Schepens ha observado que estos cambios degenerativos cerca de la ora serrata son mucho más frecuentes en los afáquicos que en los ojos con cristalino y se evidencian por adelgazamiento de la retina, pérdida de la transparencia retinal, degeneración quística, migración pigmentaria, oclusión de los vasos retinales periféricos, degeneración en enrejado o dendrítica, atrofia de la coroides y signos biomicroscópicos de uveítis discreta.

El estudio de la región situada entre el ecuador y la pars plana ciliar, precisando de un meticuloso estudio con el oftalmoscopio binocular y estereoscópico, unido a la depresión escleral.

Estos desprendimientos inferiores se elevan gradualmente en forma uniforme con respecto al meridiano horizontal, y el biomicroscopio revela la existencia de extensas adherencias vitreoretinales en forma de pliegues fijos meridionales, que se extienden sobre la mitad más inferior del desprendimiento, y llegan hasta la periferie. El vítreo contraído tracciona la retina, la que aparece inmóvil y de tonalidad blanquecina.

No parece haber una diferencia significativa entre la incidencia del desprendimiento de retina con la extracción extra o intracapsular, aunque la primera no modifica, en general, la disposición biomicroscópica de la parte anterior del cuerpo vítreo, mientras que en la extracción intracapsular se producen modificaciones morfológicas considerables, que van desde el abombamiento de la hialoides anterior, adelgazamiento y producción de agujeros en ella, a través de los cuales el vítreo se hernia, hasta el desprendimiento del vítreo. El prolapso o la hernia del vítreo en la cámara anterior y especialmente su encarcelación en la herida operatoria, son condiciones que producen una mayor tracción sobre la retina por la movilidad del vítreo o bien, si existe retracción del vítreo o bandas de tejido conectivo que parten de la herida operatoria, que se conectan con las adherencias vitreoretinales, la tracción será más considerable y producirá pliegues fijos convergentes hacia la papila, pliegues circunferenciales, imágenes estelares, etc., coincidiendo con pigmentaciones corioretinales. El pronóstico es malo.

Valenzuela (72), al valorar el rol del traumatismo operatorio, pone énfasis en dos aspectos, a los que habitualmente se les concede poca importancia: la coloca-

ción de la inyección retrobulbar y la sutura de fijación del recto superior. Tanto una como otra pueden producir la perforación del globo ocular.

Un desprendimiento retinal, que se produce más o menos a las cuatro semanas después de una extracción de catarata, tiene peor pronóstico que el que se produce después de 2 ó 3 años de la operación, ya que en este último caso se trata de un desprendimiento retinal simple, que se produce en un ojo afáquico.

Schiff-Wertheimer y Sédan (65), han hecho notar la frecuencia relativa del desprendimiento afáquico, cuando ha habido pérdida de vítreo. Schepens (64), la encuentra en un porcentaje de 11%, y Owens y Hughes en 43%, y Valenzuela en un 20,6% (72).

Schiff-Wertheimer, distingue dos formas clínicas de desprendimiento afáquico, que tienen evolución y pronóstico distinto; el primero incluye los ojos sin complicaciones vítreas preexistentes y semeja al desprendimiento de retina de tipo zenil o miópico, con su gravedad habitual, y el segundo, comprende los ojos con lesiones vítreas, sigue a una intervención complicada con pérdida de vítreo y es semejante al desprendimiento de retina consecutivo a los traumatismos perforantes, y su pronóstico es desfavorable, pues se produce un desprendimiento vítreo irregular, más frecuentemente en forma de embudo, con el vértice en el sitio de la sección córneoescleral, retracción del vítreo y bandas de tracción, que causan desgarramiento con un desprendimiento rápidamente progresivo. En estos casos, no es tanto el efecto mecánico que resulta de la reducción del volumen vítreo lo que influencia el curso, sino la reacción inflamatoria, que aumenta la retracción vítreo.

Los resultados operatorios tienen un amplio margen de variación según los diversos autores. Con retinopexia se obtiene resultados favorables entre el 10 y el 50% de los casos; con resección escleral de un 28,5%, según Kronfeld y Pischel, a un 72,5% de Gormaz y Verdaguer (37); Pau, usando el método de Custodis, obtiene un 67% de resultados favorables y Pierce (52) usando un buckling circular con tubo de polietileno un 73,1%. El tratamiento debe tratar de lograr un bloqueo de todos los desgarramientos, y el procedimiento que se emplea depende de la antigüedad, calidad y extensión del desprendimiento y el grado de alteración vítreo. En los desprendimientos que comprometen menos de un cuadrante, con desgarramientos especialmente ecuatoriales y sin alteración vítreo, el "trap door" con inclusión de silicón, es el procedimiento indicado, y en los desprendimientos extensos con desgarramientos múltiples y signos o evidencia de tracción vítreo, un "buckling" escleral, o el anillo ecuatorial de Arruga, son las técnicas más adecuadas.

#### **Técnicas quirúrgicas.**— Pueden clasificarse en cuatro grupos:

- 1.—Diatermocoagulación y fotocoagulación.
- 2.—Acortamiento del globo (resecciones, pliegues y colgajos).
- 3.—Implantación de diversos materiales para obtener una protusión de la esclera o coroides en la cámara vítreo (buckling, plombaje, etc.).
- 4.—Implante en el vítreo.

En la cirugía del desprendimiento de la retina, debe tenerse bien presente que existe mayor chance de curación en la primera operación, y su plan y ejecución son de decisiva importancia para el destino del ojo afectado.

El método más sencillo es la operación diatérmica que produce una coroiditis exudativa. Poniendo en contacto los bordes de los desgarramientos con el exudado

diatérmico, se producen firmes adherencias entre la retina y la coroides, siempre que el drenaje del líquido subretinal, bien realizado, permita que la retina se ponga en contacto con el foco de coroiditis quirúrgica.

Según Pischel (53), con la operación diatérmica se obtiene más de un 85% de curaciones en desprendimientos de retina simple, opinión que comparte Pierce. Por otra parte, Clark (13) obtiene un 93% de éxitos en casos seleccionados benignos y Shapland (67), usando diatermia plana y aguja diatérmica para evacuar el líquido subretinal, según el método de Weve, en 191 casos obtuvo un 62,3% de éxito y un 36,6% de fracasos, resultados obtenidos entre los años 1934 y 1954; pero, posteriormente, de 1949 a 1954, seleccionando los casos para el uso de esta técnica, observa un aumento de las curaciones hasta 80,2% con sólo 18,2% de fracasos. Gálvez Montes (33) obtiene un 67,8% de éxitos en 84 casos.

Al seleccionar los procedimientos operatorios, la indicación de la operación diatérmica se reduce mucho y entonces los resultados favorables serán mayores desde el punto de vista estadístico.

Los resultados más pobres los obtuvo Shapland (67) en afáquicos y altas miopías. Este autor indica la operación diatérmica en los siguientes casos:

1.— Desgarros sin desprendimiento, que no deben intervenir a menos que existan síntomas que indiquen que en el futuro puede producirse un desprendimiento de retina; a saber, hemorragias retinales, hemorragias vítreas, opérculos que se retraen hacia el vítreo o fopsias persistentes, en los que se usará diatermia en superficie.

2.— Quistes retinianos no rotos, en los cuales se usará diatermia en superficie en el área quística y una perforante.

3.— Desprendimientos ocasionados por la ruptura de un quiste retinal.

4.— Desprendimientos producidos por diálisis periférica, siempre que la diálisis no sea grande y con sus bordes retraídos hacia el vítreo.

5.— Desprendimientos en miopías, con un solo desgarro, generalmente en forma de U y que responden bien al reposo.

La diatermia la hemos empleado a través de todo el espesor de la esclera, en forma plana o superficial, según el método de Weve, o bien a través de las capas profundas, previo adelgazamiento de la esclera, según el método de Clark (13), por medio de uno o dos colgajos laminares, que comprende un medio o un tercio del espesor escleral, en forma de U o H sobre el sitio de los desgarros. Esto permite emplear una intensidad menor de diatermia, y tiene la ventaja que, como no quedan superficies cauterizadas al descubierto, no se forman adherencias con los tejidos vecinos, detalle que es importante en casos de reoperación.

También hemos usado diatermia perforante y micro-pins, la que rechazamos desde hace largo tiempo, porque produce agujeros retinales y estimula proliferación del epitelio pigmentario de las células gliales, las cuales ayudan a formar los pliegues fijos retinales; ésto aumenta el peligro de formación de un nuevo desgarro retinal, lo que explica el hecho de que después de una operación feliz se produzca un nuevo desgarro con desprendimiento, pero en un punto diametralmente opuesto al sitio del desprendimiento original. Hay que hacer notar que, a pesar de lo dicho, el empleo de estos medios nos proporcionó también un porcentaje de éxitos.

En suma, con la operación diatérmica, de técnica sencilla, cuya única dificultad está en relacionar exactamente en la esclera lo que se ha visto en la retina, hemos obtenido un porcentaje de éxitos de 81,48%, sin seleccionar los pa-

cientes. Su única precaución es que la extensión de su acción debe ser la menor posible, o sea la zona donde radican los desgarros y los bordes mismos. Del estudio de nuestros enfermos se hace evidente que los fracasos se produjeron en los siguientes casos :

1.— Desprendimientos antiguos. 2.— Reoperaciones. 3.— Desprendimientos consecutivos a hemorragias vítreas. 4.— Desprendimientos afáquicos y 5.— Diatermia perforante.

La operación diatérmica está indicada en los desprendimientos recientes que cumplan estas condiciones :

1.— Reaplicación rápida de la retina con el reposo y el vendaje de 4 a 6 días.

2.— Retina no elevada, con un solo desgarró redondo, o varios pequeños y vecinos en un cuadrante.

3.— La inexistencia de alteraciones en la retina o en el vítreo que se opongan a la reaplicación.

4.— Desinserciones recientes y pequeñas.

5.— Agujero macular.

En los desprendimientos retinales con agujero macular, para muchos la fotocoagulación es el tratamiento ideal, ya que fue desarrollada con este fin y es un procedimiento simple y libre de peligros, pero existen algunos puntos que se deben tener en cuenta para su uso.

Hay que diferenciar los agujeros maculares traumáticos en personas jóvenes y los metaquísticos, especialmente seniles, que comprometen las capas internas de la retina, o sea que no son perforaciones totales, y rara vez llegan al desprendimiento de la retina; de los verdaderos desgarros de la zona macular, papilomacular y peripapilar, que aparecen generalmente en miopes, y que asientan casi invariablemente sobre un plano corioideo poco pigmentado y atrófico, debido a la escasa e irregular reacción corioidea, que es necesaria para la migración pigmentaria y posterior adhesión de la retina.

Favre (30) contraindica la fotocoagulación en los agujeros maculares, y es lógico en estos casos ser más conservador, ya que hay algunos que pueden mejorar espontáneamente y otros, por el contrario, empeoran con este medio, lo que justifica el criterio abstencionista.

En los desgarros retinales maculares, papilomaculares o peripapilares, la fotocoagulación es el procedimiento indicado.

Meyer-Schwickerath (47), en los agujeros maculares o cercanos a la papila, emplea la fotocoagulación, después del drenaje del líquido subretinal, por medio de resección escleral lamelar, "buckling" escleral de Schepens, anillo de Arruga o método de Custodis en la periferia temporal del ojo; pero también ha empleado la diatermocoagulación con éxito.

Al no disponer de un fotocoagulador, es, sin duda, la técnica preconizada por Arruga, la que ofrece mayores ventajas. Así, ya en 1947 presentamos con Barrenechea (8), una contribución al respecto a la Sociedad Chilena de Oftalmología, basada en 8 casos tratados con esta técnica, que en líneas generales consiste en la cauterización diatérmica de la proyección transescleral de la zona macular, situada a 3 o 4 mm. de la inserción del oblicuo inferior. En siete de estos enfermos se obtuvo éxito, con visiones que iban desde 2/10 hasta 5/10.

Es el procedimiento de elección para nosotros, que se puede asociar a otros métodos y nos ha proporcionado resultados muy halagadores.

Es incuestionable que la fotocoagulación tiene que ir conquistando muchas de las indicaciones que hoy día aún tienen la operación diatérmica clásica u otras operaciones. Es probable que también se use, asociada a otros medios quirúrgicos.

Meyer-Schwickerath (47) encuentra indicada la fotocoagulación en los agujeros o desgarros maculares y en los periféricos, sin desprendimiento definido, y que se manifiestan como degeneraciones periféricas ecuatoriales, en forma de degeneración cistoidea, posiblemente con formación de agujeros, frecuentes en los miopes jóvenes, y la degeneración en forma de líneas entrelazadas, que se acompaña generalmente, por una delicada pigmentación grisácea-oscura. También está indicada la fotocoagulación en los desprendimientos que se producen después de la prevención profiláctica del desprendimiento; en quistes retinales y retinosquisis; en desprendimientos limitados, etc., y se puede aplicar combinada a otros medios quirúrgicos cuando quedan desgarros residuales, o en desgarros que se producen después de una operación cuando la retina está plana. Se hace una barrera de coagulaciones que circundan el desprendimiento o rodean el desgarro, partiendo de la ora serrata y terminan en ella, protegiendo así la retina sana contra un desprendimiento posterior.

Los desprendimientos subclínicos, o sea los agujeros o desgarros sin desprendimientos y los desprendimientos retinales que se reaplican con el reposo, son también indicaciones de la fotocoagulación.

La presencia de ciertas alteraciones retinales o vítreas contraindican la operación diatérmica.

En la retina se pueden encontrar tres tipos de alteraciones:

1.— Retina retraída, lo que hace que sea demasiado pequeña para revestir la superficie interna de la cubierta esclerocoroidea, y que se evidencia por pliegues blancos fijos tensos e inmóviles, algunos de dirección radial y otros concéntricos a la periferie, dándole a la retina una tonalidad más blanca; o bien, se aprecian uno o más pliegues estrellados, pequeños o grandes, que dominan todo el cuadro. Igual cosa ocurre en desprendimientos de larga data (más de seis meses), en que la retina es menos transparente, por ser más gruesa y de color ligeramente más blanco que el gris de un desprendimiento reciente; además, se aprecian muchos quistes, que le dan un aspecto apolillado a la periferie de la retina, como ocurre en los miopes altos.

2.— Retina que no se reaplica con el reposo.

3.— Miopía degenerativa de 8 o más dioptrías.

En el vítreo se puede apreciar rasgos que sugieren una condición complicada, no mejorable con una operación diatérmica:

1.— Retracción persistente del vítreo, por bandas de tamaño variable, que se evidencian con el oftalmoscopio o el biomicroscopio, en casos consecutivos a traumatismos o inflamaciones oculares, en algunos desprendimientos planos de los afáquicos que se producen a los 4 o 5 días de la extracción, en algunos desprendimientos con pliegues estrellados, pérdidas de vítreo anteriores conocidas (afáquicos) y en la organización preretinal masiva del vítreo. Este último síndrome descrito por Schepens, con el nombre de retracción masiva del vítreo, presenta la retina fija e inmóvil, traccionada hacia adelante, con muchos pliegues que le dan aspecto de embudo, con la papila en el fondo de un largo túnel. El vítreo, al biomicroscopio, se aprecia adherido a la retina en su totalidad, excepto en una pequeña área correspondiente a la papila.

2.—Operaciones anteriores fracasadas, ya que la formación de tejido cicatricial lleva a la retracción vítea. Las membranas víteas pueden ser una causa primaria del desprendimiento de la retina o una complicación post operatoria, que puede producir nuevos desgarros y un nuevo desprendimiento.

De lo dicho anteriormente, se deduce que en estos casos hay que recurrir a operaciones que vayan a actuar sobre las alteraciones retinales o víteas pesqui-sadas. Si la retina está retraída existe la necesidad de disminuir la envoltura escleral, para que la retina se ponga en contacto con las paredes del globo, lo que puede ser realizado por reducción del área escleral o invaginación esclerocoroídea, junto a diatermia en el sitio de localización de los desgarros; es decir, operaciones que acorten la circunferencia del globo, disminuyendo los diámetros anteriores, horizontal y vertical, a la vez que reduzcan el volumen de la cavidad vítea.

Junto a estos métodos hay que tener presente el reemplazo del víteo, que empuja la retina hacia la esclerocoroides.

La resección escleral total de Müller, reemplazada por la resección lamelar de Paufigue, que es más segura, tiene por objeto reducir el tamaño del globo ocular, por disminución del tamaño de la esclera, produciendo un acortamiento de los tres diámetros o ejes oculares anteposterior, vertical y transversal. Pero su efecto no es permanente, por su aplanamiento posterior, lo que ocurre en un plazo de 5 a 6 meses.

En lo posible, la resección no debe realizarse en la mitad superior del globo, por la formación de pliegues; éstos son más pequeños en la parte inferior, por la gravedad que lleva al víteo a comprimir la retina contra la coroides; desgraciadamente, el mayor número de desgarros está situado en el cuadrante temporal superior, lo que tiene gran importancia ya que los resultados difieren apreciablemente entre los casos con desgarros superiores y los casos con desgarros inferiores, en los que el víteo, por razón de su pesantez, comprime la retina contra la coroides.

Previa localización de los desgarros, se señala con violeta genciana o con diatermia el borde posterior del desgarró, lo que sirve de guía para hacer la resección. Se marcan sobre la esclera los dos labios de la resección, que son paralelos y con una separación de 2 a 4 mm.; aunque el tamaño de la resección es muy difícil de decidir y depende del contenido de líquido subretinal. Según Clark (13), un desprendimiento total con 6 dioptrías de elevación se curará con una resección lamelar de 2 mm. de una mitad del globo, y en una retina tendida horizontalmente de la papila a la ora se reaplicará con una resección escleral circular de 4,2 mm. Por otra parte, hay que tener presente que el volumen del víteo es de 4 mililitros, de tal modo, que una resección de 3 mm. de ancho de la mitad del globo reducirá su volumen en más de un 12%, es decir,  $\frac{1}{2}$  mililitro, lo que será suficiente para los casos menos complicados; pero en los casos de organización pre-retinal o retracción masiva del víteo, en que la retina está reducida a un cono, el volumen contenido debajo de la retina es un 60% del volumen normal, o sea, 2,9 mililitros, por lo que se precisa de una resección escleral más amplia.

Estas cifras de Clark (13) no son aceptadas por Schepens (64), quien cree que una resección escleral de 4.2 mm. de toda la circunferencia del globo, no permite que la envoltura escleral se ajuste a una retina desprendida en forma de embudo, porque el cambio de forma de la esclera está pobremente calculado para este objeto.

Pischel (53) prefiere una resección de 2 mm. y Pierce (52) de 3 mm., que debe estar situada, en lo posible, encima del o de los desgarros; el ideal es que el vértice o el declive anterior de la invaginación retinal quede sobre los desgarros, pero no es de buenos resultados que los desgarros queden en la vertiente posterior de ella, ya que a menudo quedan lejos de la coroides y no pueden ser cerrados por el exudado coróideo, caso en los cuales se puede colocar una barrera diatérmica por detrás de los desgarros, destinada a ocluirlos.

Pischel (53) hace la resección con su incisión anterior a 9 o 10 mm. del limbo, por detrás de los desgarros, si ello es técnicamente posible, ya que así se produce una línea sólida de adherencias corioretinales, que actúa como barrera, aunque mientras más posterior sea la resección, mayores son las dificultades operatorias, ya sea por suturas mal colocadas, que no pueden anudarse firmemente, o por perforaciones de la coroides con pérdida de vítreo, lo que hay que tener presente en las reoperaciones, porque la esclera debilitada por la coagulación diatérmica hace más fácil la perforación de la coroides. Se reseca el tejido escleral demarcado, pero hay que evitar profundizar demasiado y denudar la coroides, por el peligro de ruptura espontánea, y casi siempre prolapso de vítreo a través de la retina rota. Si accidentalmente se expone la coroides, hay que cerrar esta abertura con la inmediata colocación de suturas en esta área. Se aplica diatermia plana sobre el lecho de la resección, controlando oftalmoscópicamente el efecto, ya que el examen cuidadoso del fondo permite usar menos diatermia. Pischel (53), antes de profundizar la resección, aplica una barrera de diatermia no perforante alrededor de los desgarros y coloca "pins" perforantes alrededor, tanto para ayudar a cerrarlos como para el futuro drenaje; pero el empleo de "pins" penetrantes tiene graves inconvenientes, ya que producen agujeros retinales. Si la resección escleral está situada exactamente sobre los desgarros, no hay necesidad de diatermia adicional anterior o posterior a la resección.

Se efectúa punción evacuadora dentro o fuera de la resección; en el primer caso, se hace a nivel del sitio de colocación de los últimos puntos de sutura, y en el segundo, en la parte más prominente de la bolsa. No se deben usar electrodos diatérmicos perforantes para su realización, sino un cuchillete fino o una aguja de sutura. Cuando se hace fuera del lecho de la resección, se practica una incisión escleral de 3 a 4 mm. en una zona previamente coagulada, que se irá profundizando hasta llegar al plano coróideo y una vez allí se colocan las suturas previas, que sirven para abrir a voluntad los labios de la incisión. La coroides herniada entre los labios es puncionada con cuchillete o una aguja de sutura, lo que evita la producción de nuevos desgarros, puesto que nunca se llega a la retina, ni se producen bridas vítreas, hemorragias, etc. Drenado el líquido se cierra el área de resección con puntos separados o en U de seda (cinco ceros), Ethicon (cinco ceros) o Supramid (0.3-0.4 mm.).

Las indicaciones de la resección escleral en el momento actual son discutibles; sin embargo, hay que reconocer que con ella se ha logrado curar un gran número de pacientes con desprendimiento de la retina. Por lo menos, los resultados estadísticos son convincentes:

Muñños	82,35%	de éxitos.
Gormaz y Verdaguer	70,9%	de éxitos.
Gálvez Montes	51,7%	de éxitos.

Shapland	41,3% de éxitos.
Nosotros	64,58% de éxitos.

Muños (49) la emplea en afáquicos, miopes, fracaso de la diatermia, retracción del vítreo, grandes desinserciones de la ora serrata, desprendimientos que no se reaplican con el reposo y desprendimientos seniles.

Gormaz y Verdaguer (37) la aplican en los desprendimientos afáquicos y en las desinserciones, casos en los cuales obtienen muy buen resultado y además en los enfermos con más de un mes de evolución de su afección, en los desprendimientos con gran hipotonía, en los desprendimientos totales, los desprendimientos recidivados, los que tienen preretinitis y en aquellos en los que no se encuentra un desgarro visible.

Gálvez Montes (33) la encuentra preferible en los pacientes de edad avanzada y en los niños o jóvenes, en los desprendimientos de más de seis meses de evolución, en las miopías superiores a 10 dioptrías, cuando no se localiza desgarro y cuando hay falta de tendencia a la reaplicación espontánea con el reposo.

Rodríguez Barrios y Martínez Recal (56) la indican en los desprendimientos que no se reaplican con el reposo y el vendaje y cuando existen desgarros superiores grandes, como también en el desprendimiento afáquico, el desprendimiento traumático y el desprendimiento con múltiples desgarros. La contraíndican en las desinserciones superiores y temporales.

Shapland (67), entre 1949 y 1959, ha intervenido 150 ojos con esclerectomía (8 totales y 142 lamelares) en casos de pronóstico desfavorable y ha obtenido un 41,3% de curaciones, 28,7% de fracasos y 30% de mejorías. La encuentra indicada en los desprendimientos seniles, especialmente en hipermetropes, emétopes y miopes de menos de 5 dioptrías, asociados casi siempre a esclerosis arterial retinal, atrofia retinal, defectos periféricos, etc., en los cuales la diatermia podría aumentar la tendencia a los desgarros secundarios; desprendimientos antiguos, sobre todo inferiores, con múltiples estrías de la retina, que se observan en emétopes, hipermetropes y miopes bajos, desprendimientos de la juventud, que tienen como causa una degeneración quística periférica; el desprendimiento afáquico, de mal pronóstico, cualquiera que sea el método empleado; desprendimiento en miopes, especialmente con desgarros múltiples; fracasos de la diatermia; desprendimientos asociados con retracciones del vítreo, como ocurre después de las hemorragias del vítreo, cualquiera que sea la causa que la produzca y desprendimientos traumáticos, especialmente aquellos que siguen a un cuerpo extraño intraocular y los asociados a una gran diálisis periférica, aunque si la diálisis es mayor a un cuadrante del globo y está asociada con una inversión de la retina, el pronóstico es muy sombrío para cualquier tipo de operación.

Barraquer y Muños (5) la encuentran indicada en los siguientes casos:

Afaquia, miopía especialmente alta, retracción vítrea, desinserciones de la ora serrata, desprendimientos primitivos que no se reaplican con el reposo y la oclusión binocular, desprendimientos recidivados, fracasos de la electrocoagulación y senilidad, con degeneración retinal y pliegues múltiples.

En nuestros enfermos los fracasos de la resección escleral se produjeron en los siguientes casos:

- 1.—Desprendimientos recidivados.
- 2.—Desprendimientos afáquicos.

- 3.—Desprendimientos consecutivos a hemorragias vítreas, y
- 4.—Resecciones esclerales superiores.

A pesar de no practicar esta operación en la actualidad, en las desinserciones de la ora serrata, hemos obtenido resultados igualmente buenos que con la operación diatérmica, siempre que no sean muy extensas.

De acuerdo con Pierce (52), creemos que en las desinserciones pequeñas y aún las no muy extensas, es mejor procedimiento operatorio la operación diatérmica, ya que si el desprendimiento es pequeño, no hay líquido subretinal por drenar y por tanto, la resección escleral no debe usarse. Puede emplearse la foto-coagulación. En las muy extensas sólo cabe una operación de "buckling".

Sánchez Bulnes (58) ha propuesto una técnica de resecciones radiadas, una vez localizado el o los desgarros. Se marca un sitio en la esclera con un punto de diatermia o colorante y luego se hace un número variable de resecciones lamelares radiadas en forma de huso de 6 a 8 mm. de largo por 2 a 3 mm. de ancho y situados a una distancia del limbo igual a la del desgarró, cuya distribución depende del número de desgarros y de la extensión del desprendimiento. Se coloca un punto en U en cada resección y con electrodo de 1 mm. se colocan puntos de diatermia no perforantes que unen las resecciones en su parte central, formando una línea que debe corresponder al borde posterior del desgarró y es el sitio donde se producirá el hundimiento escleral. Con el electrodo romo se colocan puntos de diatermocoagulación en el lecho de las resecciones e inmediatamente se punciona con electrodo de 1 mm. sobre la zona coagulada para vaciar el líquido, presionando ligeramente a los lados, pero si no fluye libremente hay que practicar una esclerectomía en la misma resección. La misma maniobra se repite en cada resección, procurando tratar primero las resecciones laterales, para que el líquido remanente se vaya acumulando de la periferia al centro y el vaciamiento sea gradual y completo, siempre bajo control oftalmoscópico. Se puede hacer esclerotomía y punción de la coroides con cuchillo de Graefe, sólo en la resección que corresponde al abultamiento de la bolsa retinal y si el líquido fluye en abundancia, las resecciones laterales no se puncionan. Se colocan en el sitio de la resección puntos de diatermia y se cierran las suturas. La principal ventaja de esta técnica es no incluir ningún cuerpo extraño al globo ocular; el hundimiento escleral puede graduarse de acuerdo con las necesidades del caso, sólo con acercar o separar las resecciones; los desgarros pueden bloquearse aislados o en grupos según su número y distribución, con puntos de diatermia. Los músculos extraoculares se respetan como también las venas vorticosas; y, por último, la técnica es sencilla y poco traumatizante. El procedimiento no nos ha dado buenos resultados, pero el número de casos tratados es muy pequeño, de tal modo que nuestra opinión no significa una crítica al procedimiento.

(Continuará en el próximo número).

## **OPERACION DEL DESPRENDIMIENTO RETINAL CON IMPLANTE SIN RESECCION ESCLERAL (\*).**

PROF. DR. JUAN VERDAGUER P.

Cátedra de Oftalmología, Hospital Clínico José J. Aguirre. Santiago.

Las operaciones cuya finalidad es disminuir el volumen del globo ocular, mediante el buckling conseguido con implantes intra o supraesclerales, son el mayor avance actual en la cirugía del desprendimiento, junto con la fotocoagulación.

El gran enemigo de la cirugía de la retina, es el cuerpo vítreo, especialmente cuando éste está retraído en forma masiva y presenta adherencias extensas a la retina desprendida.

Más grave aún que la retracción vítrea, es el acortamiento retinal producido por aglutinación de los pliegues retinales por placas de tejido inflamatorio pre-retinal.

La retracción vítrea se delata por la forma del desprendimiento, ampolloso y tenso, escasamente movable y con poco o ningún pliegue secundario.

La adherencia vítreo-retinal a nivel del desgarro es muchas veces visible con el oftalmoscopio o con la lámpara de hendedura y cristal de Goldman.

La retracción retinal se diagnostica por la aparición de pliegues estrellados, que aglutinan varias circunvoluciones vecinas. Son sospechosos de tener retracción retinal todos los casos con turbidez vítrea y que además presentan una gran hipotonía.

El método más seguro para individualizar casos con retracción vítrea sigue siendo el reposo en cama, con oclusión binocular, al cual yo agrego un tratamiento sedante intenso, con el objeto de mantener al paciente lo más inmóvil posible. Recurro a la clorpromacina en inyecciones o tabletas y las asocio a barbitúricos, regulando las dosis hasta conseguir un enfermo aletargado, pero capaz de despertar para alimentarse y para que se le practiquen cuidados de aseo.

En determinados casos, es una pérdida de tiempo hacer el reposo preoperatorio, pues existen tipos de desprendimiento en que nunca o casi nunca es efectivo. Me refiero a los pacientes con recidivas, en casos ya operados, y a los desprendimientos por desinserción.

A estas contraindicaciones para el reposo preoperatorio, hay que agregar los enfermos con alta miopía y los afáquicos y casos con desgarros múltiples en varios cuadrantes. En estos pacientes sabemos que, generalmente, existe una fuerte retracción vítrea, y creemos preferible operarlos de entrada con un buckling, para ponernos a cubierto, en la medida de lo posible, de futuras recidivas.

De todas maneras, incluso a los pacientes que van a operarse de buckling, cuando presentan grandes bolsas retinales, conviene mantenerlos unos días en

---

(\*) Presentada a la Sesión de la Sociedad Chilena de Oftalmología del 31 de Mayo de 1963.

cama, con el objeto de lograr que disminuya la prominencia de la retina, lo que facilitará todos los tiempos de la operación posterior.

La prueba del reposo con oclusión nos señala que un 40 a 50% de los casos presentan retracción vítrea importante. Es este alto porcentaje de enfermos el que se beneficia con la cirugía del buckling.

Las ideas directrices de Schepens en la operación de buckling son extraordinariamente interesantes (1,2), y es seguro que su nombre figurará en la Historia de la Cirugía del Desprendimiento Retinal, como uno de los más geniales innovadores en esta difícil intervención. Su operación, sin embargo, presenta inconvenientes derivados de la necesidad de hacer disecciones en la pared del ojo, tallando colgajos de esclera que en ocasiones tienen que ser de grandes dimensiones. Manteniendo en general los principios de Schepens, hemos tratado de simplificar la intervención, modificando algunos tiempos de su técnica, inspirándonos especialmente en procedimientos seguidos en la Clínicas de Custodis (3, 4) y de Meyer-Schwickerath (5), que nos impresionaron por su eficacia y sencillez.

Como es de regla para cualquier tipo de cirugía de retina es indispensable un estudio preoperatorio minucioso, siendo necesario un dibujo del ojo, precisando el tamaño y la ubicación de los desgarros, la extensión del desprendimiento, zonas de degeneración, etc.

Seguimos fieles al primitivo sistema de localización preoperatoria del desgarro de Gonin, marcando el meridiano de la rotura retinal, con un punto de tinta china a nivel del limbo esclero corneal, en el sitio en que el desgarro calza con la proyección de la imagen invertida. Es increíble lo que esta señalización abrevia el tiempo de la operación, permitiéndonos durante el acto operatorio una rápida ubicación del desgarro y de las zonas coaguladas.

Los tiempos operatorios de la intervención que realizamos son los siguientes:

1º) Incisión circular de la conjuntiva en todo su perímetro concéntrico al limbo y a unos 7 mm. de distancia de él. Liberación de la esclera es el sitio en que tenemos que intervenir.

2º) Desinserción de un músculo recto. Es casi inevitable en esta técnica, pero nos arreglamos para, en lo posible, no tener que desinsertar un segundo músculo y nunca tres. Tenemos presente a este respecto los resultados perturbadores sobre la tensión intraocular y las alteraciones de polo anterior, descritas como consecuencias de tenotomías múltiples, entre otros por Girard (6) y por Boniut y Zimmerman (7).

3º) Ubicación de los desgarros sobre la esclera desnuda. La hacemos por transluminación con imagen invertida, empleando un oftalmoscopio de luz muy intensa. Preferimos el Bonnerophthalmoskop. La transluminación ideada por Webe no la hemos visto emplear en otras clínicas sino que en la nuestra. Ha sido perfeccionada por nosotros de la siguiente manera. Es sabido que al enfocar el desgarro mediante imagen invertida, es visible en la superficie de la esclera una placa luminosa, que se utiliza como punto de reparo. Si en el momento que tenemos bien enfocado el desgarro en el centro de la imagen oftalmoscópica, retiramos la lupa, sin variar, por cierto, la posición del haz luminoso, la zona iluminada de la esclera se reduce a un círculo de 2 a 3 mm. de diámetro, de bordes muy nítidos, dándonos una indicación precisa del sitio de proyección. Hemos ensayado el método de localización por depresión, usado por muchos autores, no encontrándolo superior al nuestro.

Por lo demás, con cualquier sistema de localización, si el desgarro está en una bolsa prominente, la localización es defectuosa. La ubicación se efectúa erróneamen-

te sobre la pared ocular, en un sitio más central que aquel a que vendrán a adosarse el desgarro, una vez reaplicada la retina (3).

El reposo preoperatorio al aplanar los desprendimientos, facilita la localización de los desgarros durante la intervención.

4º) Coagulación de los desgarros sobre la superficie escleral. Usamos la diatermia en superficie, con bolita pequeña, de 1 mm. de diámetro, con mínima intensidad de corriente. Recurrimos a una intensidad subliminar, es decir, sin efecto visible sobre la esclera en el momento de colocarla, pero con acción moderada después de mantener la aplicación algunos segundos. Con la bolita se deprime fuertemente el punto que se está coagulando, tratando de rechazar el líquido subretinal lejos del desgarro, y de tomar contacto con la retina en la zona en que se practica la coagulación. Para conseguir resultados efectivos con esta maniobra es necesario que el globo esté hipotónico. En general, la hipotonía operatoria es altamente beneficiosa en las modernas técnicas de cirugía del desprendimiento y debe buscarse por todos los medios, partiendo de la anestesia retrobulbar adicionada de adrenalina, a la que conviene añadir una suave presión ocular según el método de Chandler. Se ha recomendado agregar hialuronidasa a la inyección retrobulbar.

Se trata de coagular la mínima extensión de esclera, eso sí que con una placa de superficie suficiente para producir una reacción coriorretinal que ocluya el desgarro. Siguiendo a Custodis (4), después de cada una de las aplicaciones sobre la esclera, hacemos oftalmoscopia para ubicar esta placa en el fondo y relacionarla con el desgarro.

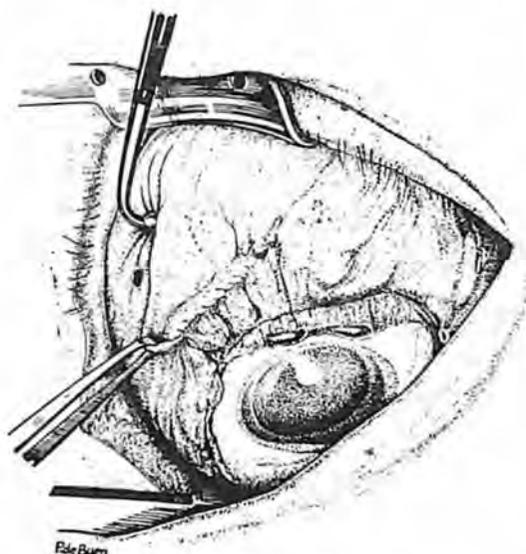


FIG Nº 1

Coagulación transcleral de los desgarros. Nótese como el electrodo de bolita deprime fuertemente la esclera, tratando de desplazar el líquido subretinal buscando contacto con la retina en la zona de los desgarros.

5º) Colocación de las suturas esclerales en U para mantener en situación el implante e invaginar la esclera infrayacente

Nosotros empleamos supramid y agujas esclerales de filo mediano, que consideramos más seguras para esta finalidad que las agujas Grieshaber.

Tomando como centro la zona coagulada, se hace una toma escleral por delante y otra por detrás, pasando con la aguja a través de las capas superficiales de esta membrana a algunos milímetros de la placa diatérmica. El ancho del bocado escleral tomado en estas suturas debe ser importante, alrededor de 3 mm. o más, pues no hay que olvidar, que al anudar estas asas las suturas ejercerán una gran tracción sobre los puntos de pasaje escleral expuestos a rebanarse si no tienen la resistencia suficiente.

Una de las ventajas del método que preconizamos es que permite elegir el sitio de la esclera donde hay que colocar las suturas de supramid, pudiéndose evitar zonas de esclera adelgazada, frecuentes en ojos con desprendimiento, que son en extremo peligrosas. Las zonas de esclera débil se reconocen fácilmente por su color apizarrado.

Las suturas de contención que estamos describiendo, permiten dar mayor o menor prominencia al buckling, según que se coloquen más distantes o más cerca de la zona coagulada.

Para lograr una invaginación grande conviene pasar los puntos esclerales a unos 5 mm. por delante y 5 mm. por detrás de las placas diatérmicas. En bolsas poco prominentes bastará con distanciarse 3 mm. a cada lado.

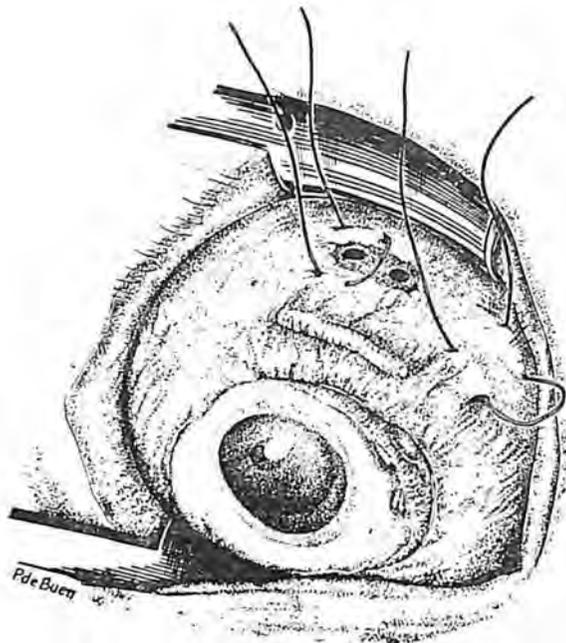


Fig No 2

Se observa la placa de coagulación escleral y las dos asas episclerales de supramid, debajo de las cuales pasará el implante de silicón.

6º) Punción evacuadora. Es un tiempo crucial en la operación de desprendimiento 'leno de peligros y de sorpresas. Para evitar en lo posible complicaciones hemorrágicas, la hacemos de regla en el ecuador, o algo por detrás. Después de probar diversas técnicas, la más segura nos parece ser la de Schepens, que hacemos algo modificada; practicando una incisión pequeña en la esclera, de unos 3 mm. de largo, que profundizamos con extremo cuidado, hasta ver por transparencia la coroides, a través de las últimas laminillas de esclera, que disociamos en una extensión de 1 a 2 mm., con un instrumento semicortante, que se mueve más en sentido horizontal que vertical (como para practicar una incisión ab externo). Visualizada la coroides se perfora con la punta de una aguja fina montada en su portaagujas, consiguiendo la salida del líquido subretinal. En esta incisión hacemos una sutura de seguridad que anudamos de inmediato en casos excepcionales, cuando al romper la coroides, en vez de líquido subretinal sale vítreo sólido, en forma de una hernia hemisférica, recubierta de una delgada película hialoidea.

La pérdida importante de vítreo sólido expone a las peores complicaciones postoperatorias, del tipo de la retracción vítreo masiva.

Si, como es lo habitual y conveniente, se elimina por la evacuadora líquido subretinal, la sutura no debe anudarse hasta el final de la operación, pues la evacuadora constituye una válvula de escape, por donde se eliminará el restante líquido subretinal que pudiera existir en el momento de anudar las suturas que constreñirán el globo ocular. Nuestras evacuadoras son, pues, todas selladas.

La incisión evacuadora la colocamos en el sitio donde la oftalmoscopia previa nos ha informado que existe líquido subretinal. Nunca debe hacerse la evacuadora a nivel de la placa de coagulación, pues es posible que por la acción de la diatermia, colapsando la esclera, se haya aplanado el desprendimiento en esa región.

Si hay poco líquido subretinal la punción se convierte en un tiempo peligroso o innecesario. Puede proseguirse en estos casos la operación sin practicar evacuadora, siguiendo la técnica de Custodis, o variar la técnica empleada y terminar la intervención con una resección escleral.

7º) Presentación del implante de silicona, colocándolo debajo de las asas de supramid, haciendo pasar a continuación por la canal central de la tira de silicona una hebra de supramid grueso Nº 3, con la cual se practicará posteriormente la amarra circular que fijará al globo en forma indefinida el implante de silicona. Habitualmente empleamos la silicona de Mira Boston, generalmente la tira S. 21 y sólo en caso de grandes desgarros tras de mayor ancho.

8º) Se anudan lentamente las asas de supramid que van invaginando en forma paulatina el implante y la esclera subyacente. Cuando se desea un pliegue de invaginación importante, tratamos de sepultar en forma completa el implante, que queda totalmente recubierto y oculto detrás de los labios esclerales que llegan a contactar uno con otro. Otras veces se busca sólo un hundimiento parcial, en cuyo caso las asas pasan por encima del s'lastic, estrangulándolo moderadamente. No hay que olvidar que en la semana que sigue a la operación el material invaginado seguirá expandiéndose y aumentando la precidencia del buckling.

9º) Ahora se anuda la amarra circular de supramid ya colocada por debajo de los músculos rectos, y anclada a cada cuadrante con una sutura episcleral de contención.

Hay que tener cuidado en no insertar la amarra circular por delante del ecuador, pues si se coloca muy anteriormente puede provocar por acción a distancia un estre-

chamiento del ángulo de filtración y favorecer la aparición de un glaucoma por cierre angular, complicación ya descrita en la cirugía del buckling (6 y 8).

Si el buckling hubo que hacerlo muy por detrás del ecuador, siempre se tratará que la cincha de supramid pase por uno de los círculos mayores del ojo.

Ya en el tiempo anterior por oftalmoscopia, hemos vigilado la prominencia del implante, haciéndolo sobresalir dentro del ojo sólo lo necesario para conseguir contacto del desgarro con el rodete de invaginación. También por oftalmoscopia regulamos la tensión con que vamos a anudar la amarra circular.

Estos últimos tiempos hay que controlarlos no sólo con el oftalmoscopio, sino también con el tonómetro de Schiøtz, pues el final ideal de la operación es terminar con el ojo con tensión normal o sólo ligeramente aumentada. Si persistiera desprendimiento prominente, podemos dejar el ojo con hipertensión.

Se observa habitualmente que al término de la operación, la tensión intraocular, que pudo haberse elevado bastante al anudar la cincha, ha bajado a límites cercanos a lo normal. En algunos pocos casos en que la tensión quedó elevada al final del acto quirúrgico, con esta técnica, en que el cerclaje lo hacemos con material no elástico, no se han visto posteriormente consecuencias desfavorables.

10º) Reposición del músculo desinsertado.

11º) Control final del fondo de ojo. Muchas veces se observa en este momento reaplicación retinal completa. Si persiste algo de desprendimiento, pero con contacto de los desgarros al buckling, siempre podemos hacer un pronóstico favorable. Sin embargo, en este caso y con mayor razón si el desprendimiento es importante si hay hipotensión o tensión normal, conviene terminar la operación, empujando la retina hacia la pared del ojo, inyectando aire en cámara vítrea, eligiendo para penetrar en

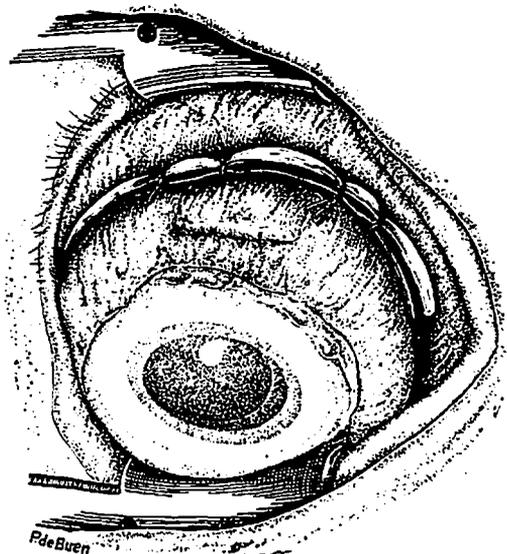


Fig Nº 3

El implante se pasó por las asas de supramid, las que al ser anudadas lo hundieron en la pared escleral indentándola. El hilo negro que se ve correr por la parte media del implante, en la canal que éste tiene, corresponde a la amarra circular de supramid.

el globo un cuadrante que no tenga desprendimiento. No es necesario una incisión preparatoria de la esclera, ni tampoco suturar el punto escleral de penetración. Según la tensión que tenga el globo se inyecta 1 a 2 cc. de aire, en la esclera ecuatorial, con jeringa corriente de 5 cc. prevenida de una aguja de inyección retrobulbar.

12º) Sutura de los labios conjuntivales con punto corrido.

#### **Ventajas que presenta este método sobre los procedimientos ya clásicos de resección con implante.**

1º) Al trabajar sobre esclera intacta podemos coagular la retina con precisión y con relativa intensidad, en el sitio exacto en que se ubica el desgarró. En cambio, al coagular el lecho escleral de la resección hay que desparramar la diatermia, por decir así, aunque en forma suave por cierto, sobre extensiones a veces grandes de la pared ocular, contrariando uno de los principios más incontrovertidos de la cirugía del desprendimiento cual es el que la diatermia debe reservarse a la zona del desgarró.

2º) Rapidez de la operación y sencillez de su ejecución. Son consideraciones obvias a la técnica descrita.

Tómese en cuenta que la invaginación se consigue con 2 o 3 asas epiesclerales, que el implante se puede pasar debajo de músculos intactos y que las suturas se pueden desplazar fácilmente, si al término de la operación se encuentra que el buckling está mal ubicado con respecto al desgarró.

3º) Peligros inherentes al acto operatorio mismo. En los casos en que se talla un colgajo, sobre todo en zonas donde la esclera está muy adelgazada, puede producirse una perforación involuntaria del lecho con hemorragia intraocular y pérdida vítrea.

4º) Las reoperaciones en el método de resección y buckling pueden resultar de una dificultad extraordinaria.

De la descripción de nuestra técnica se desprende que en todos aquellos operados con implante, éste se asegura con una amarra circular. No creemos que el solo plombe de Custodis o el implante hecho en trap-door den absoluta seguridad. Con el tiempo los implantes tienden a hacerse más superficiales. Es por eso que consideramos indispensable la amarra circular en todos los pacientes a los cuales se les coloca un implante.

La reacción inmediata en el postoperatorio con la técnica descrita es muy moderada. No hay dolores y el edema de párpados y la quemosis son discretos o no existen. Al poco tiempo y por regla general, se establece una buena tolerancia que parece ser definitiva. Ya desde la primera oftalmoscopia se aprecia la reaplicación retinal. Llama la atención la marcada prominencia del buckling en el fondo del ojo y la aparición en él de extensas placas de cicatrización coriorretinales desde los diez días de la intervención.

La técnica que presentamos, derivada de los métodos de Schepens y Custodis, tiene cierta semejanza con la de Girard (6), de Texas. Sin embargo, Girard no invagina el implante con suturas, sólo lo hunde empujándolo con la cincha circular de silicona. Como elemento coagulador emplea el cañón lumínico exclusivamente.

Rodríguez Barrios (9), de Montevideo, usa también en forma exclusiva el buckling con esclera completa, cerrando los desgarró por fotocoagulación.

En los Highlights of Ophthalmology (10), el Prof. Benjamín Boyd dice que la tendencia actual en cirugía del Desprendimiento es ir al implante de silicona sobre esclera completa, cuando se trata de casos con un solo desgarro.

Cuando los desgarros son muy grandes o hay rupturas múltiples, es partidario de la resección escleral, con el fin de poder economizar diatermia, que se aplica en forma suave en toda la extensión del lecho del desgarro.

Nosotros creemos que en muchos de estos casos se puede utilizar el método que preconizamos, siempre que se emplee el mínimum de intensidad en la coagulación y el máximo cuidado en la ubicación de las placas, para no desperdiciar diatermia.

La operación de Schepens la reservamos para casos con desgarros muy posteriores, en los cuales es materialmente imposible pasar tan atrás, sobre la esclera, las suturas epiesclerales de invaginación.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Schepens, C. L., Okamura, I. D., Brockhurst, R. J. and Regan, C. D. J.: The Scleral Buckling Procedures V. Synthetic Sutures and Silicone Implants. Arch. Ophth. 64:868, 1960.
2. Regan, C. D. J., Schepens, C. L., Okamura, I. D., Brockhurst, R. J. and Mc Meel, I. W.: Scleral Buckling Procedures VI.
3. Baras: Highlights of Ophthalmology. Vol IV, Nº 1.
4. Comunicación personal del autor.
5. Comunicación personal del autor.
6. Girard, L. J. and Mc Pherson, A. R.: Scleral Buckling. Arch. of Ophth. 67: 409, 1962.
7. Boniuk, M. and Zimmerman, L. E.: Necrosis following Retinal Detachment Surgery. Arch. of Ophth. 66: 318, 1961.
8. Sebestyen, J. G., Schepens, C. L. and Rosenthal, M. L.: Retinal Detachment and Glaucoma I.
9. Comunicación personal.
10. Boyd, Benjamin F.: Present trends in Ophthalmology. Highlights of Ophth. 5: 214, Nº 3.

## QUERATITIS TRATADAS CON QUIMOTRIPSINA (\*).

Dras. Rufina Echeverría, Victoria Tobar y Margarita Morales.

Clínica Oftalmológica del Hospital del Salvador — Servicio de Oftalmología del Hospital "Roberto del Río"  
Servicio de Oftalmología del Hospital "Manuel Arriarán". Santiago.

En 1960 Wendell Hughes relató el primer caso de rápida curación de una queratitis herpética, en la que se empleó la Quimotripsina localmente; entre nosotras la Dra. R. Echeverría, a fines de 1961, trató con éxito un paciente con ojo único, que presentaba una úlcera central geográfica de 3 semanas de evolución y que parecía rebelde a toda terapéutica. A las pocas horas de la aplicación de Quimotripsina la úlcera se observaba limpia y la epitelización se produjo gradualmente, completándose en 10 días.

Este fue el punto de partida para iniciar la serie de casos tratados con Quimotripsina, cuya presentación hacemos ahora.

Excepto el I. D. U., que inhibe el desarrollo viral por interferencia en su metabolismo, el resto de los tratamientos usados hasta aquí en las queratitis a virus, va encaminado a limpiar las ulceraciones, dejando sólo el tejido sano, para así favorecer su regeneración. La Quimotripsina enzima proteolítica, actúa también por este mecanismo, con la ventaja sobre los otros tratamientos, que lisa los tejidos enfermos sin epitelio, permitiendo así que la curación deje una cicatriz mínima. Tiene también la quimotripsina una segunda acción, tan importante como la anterior, y es su propiedad anti-inflamatoria y anti-edematosa, ya que favorece la reabsorción del exudado inflamatorio al digerir las proteínas macromoleculares que existen en toda inflamación, transformándolas en otras más pequeñas, que no obstruyen capilares ni linfáticos.

### 78 casos de Queratitis tratadas con Quimotripsina :

CUADRO N° 1.

I — Edad:

Lactantes	30
Niños	33
Adultos	15

II — Antecedentes inmediatos:

Sarropción	15
Bronconeumonía	6
Estado gripal	4
otras enfermedades:	
rosácea, hepatitis viral, etc.	4

(\*) Trabajo presentado a las Sextas Jornadas Chilenas de Oftalmología, 29 Nov. al 3 Dic. 1962.

III.— Tipo de afección corneal:

	Niños	Adultos
Q. Herpética	55	9
Queratomalacia	8	—
Absceso corneal	2	3
Úlcus recidens	1	1
Q. Sicca	—	1
Q. rosácea	—	1

Como se ve en este cuadro encontramos en 30 pacientes una afección viral generalizada inmediatamente antes del comienzo de la queratitis. La mayor parte de estas queratitis son herpéticas o metaherpéticas; habiendo sido tratadas úlceras dendríticas, geográficas, queratitis epiteliales superficiales u otras con alteraciones profundas.

Dos de los 5 abscesos corneales se abrieron quirúrgicamente antes de aplicar quimotripsina y sólo en ellos se tuvo éxito. Los otros 3 no pudieron abrirse por ser muy profundos.

La queratitis sicca se trata de una paciente de 48 años, con afección ocular de 40 años de evolución, habiendo recibido en este lapso todo tipo de tratamiento. En el momento de comenzar a tratarse con Quimotripsina presentaba ulceraciones superficiales, irregulares, geográficas con infiltración y vascularización corneal protrusiva; junto a las úlceras aparecían gruesos depósitos gelatinosos sobresalientes, también recubiertos de epitelio, presentando éste algunas soluciones de continuidad que imitaban las úlceras existentes en el resto de la córnea.

CUADRO N.º 2.

I.—Tiempo de evolución anterior al tratamiento.

	Niños	Adultos
1 mes	31	—
1 mes a 5 meses	12	4
6 meses a 11 meses	1	1
1 año a 1 año 11 meses	13	2
2 años a 4 años 11 meses	4	3
5 años — 10 años	2	1
15 años	—	1
20 años	—	2
40 años	—	1

CUADRO N.º 3.

II.—Tratamiento anterior:

	Niños	Adultos
Antibióticos locales	28	10
Corticoides locales	14	8
Tococines de yodo	15	8
Antibióticos vía general	11	8
Tococines de éter	7	9
Yoduro K	7	9
Vitamina A.	7	5
Sin tratamiento previo	11	—

Se ha usado la Quimotripsina del Laboratorio "NOVO", cristalizada y liofilizada (frascos de 50 mg.). 17 mg. se disuelven en 1,5 cc. del solvente que acompaña a la Quimotripsina, y cada 3 o 4 minutos se instila 1 gota sobre la córnea, con el paciente en decúbito dorsal y cuidando de enjuagar en seguida la lágrima, para evitar la maceración de la piel. El 1,5 cc. se utiliza en 1 1/2 a 2 hrs.

En las queratomalacias infectadas, por estar la córnea por lo general adelgazada, se coloca 1 gota cada 5 minutos; no sobrepasando en total 3-4 gotas.

Se hicieron las curas con intervalos entre 1 y 6 días, pero últimamente hacemos las aplicaciones cada 6 días, para dar tiempo a la epitelización.

En los primeros pacientes tratados se hizo tinción y revisión biomicroscópica cada 5 minutos, después de instilada cada gota de solución de Quimotripsina, buscando la posible aparición de nuevos puntos sin epitelio, lo que en ningún caso se hizo presente. La Quimotripsina en la concentración usada no ataca el epitelio corneal, conjuntival ni epidérmico sanos. Siendo la Quimotripsina elemento de gran actividad, la zona tratada sufre cambios impresionantes en espacio de pocas horas: a las 10-15 hrs. de la instilación de Quimotripsina el ojo se presenta congestionado, la parte ulcerada de la córnea está algo edematosa, solevantada, semigelatinosa (empeoramiento aparente). A las 18-24 hrs., período de despeje de detritus, se produce cura, limpieza de tejidos enfermos y la córnea ahora aparecerá, lógicamente, algo adelgazada, tal como sucede con la tocación de yodo; éste es el momento que puede provocar inquietud en el observador las primeras veces que siga un tratamiento con Quimotripsina.

Luego viene el blanqueamiento del ojo y la epitelización rápida, la que puede ser total o parcial según haya quedado o no islotes de tejido corneal infectado.

En caso de que la epitelización no se haya completado al 5º día se puede repetir la cura, la que se hará tantas veces como sea necesario, hasta la total epitelización.

En nuestra serie fue suficiente una sola cura en 22 pacientes (28%). Se trató de casos con lesiones recientes, superficiales y en un 95% de niños; una sola aplicación ha sido suficiente para limpiar la úlcera y conseguir su epitelización en 2 a 4 días.

En lesiones profundas antiguas y en adultos los resultados no son tan espectaculares; es necesario insistir en el tratamiento.

Las úlceras post-abscesos y las queratomalacias infectadas tardaron más en epitelizar, a veces hasta 10 días. Las últimas sanaron todas.

Se fracasó en un paciente con rosácea, que presentaba queratitis epitelial bilateral.

En un caso de queratitis sicca inveterada de 40 años de evolución, ya mencionada, se ha tenido una mejoría bastante apreciable. Lleva 8 curas de Quimotripsina, y desde las primeras aplicaciones se ha conseguido la cicatrización de algunas úlceras y la desaparición de los depósitos gelatinosos; la infiltración corneal ha disminuído y a pesar de haber epitelizado totalmente la córnea, la visión de la enferma ha mejorado de 0,5/50 a 5/15 en el ojo más afectado por la queratitis, actualmente el único ojo útil de la paciente.

#### **Complicaciones:**

En un caso de queratitis recidivante de 25 años de evolución, con un desmetocele que se había perforado 3 meses antes, se produjo nueva perforación en

el mismo sitio al aplicar la Quimotripsina. En este paciente, indudablemente, estaba contraindicado el tratamiento.

Debe hacerse el tratamiento bajo estrecha vigilancia del médico, porque la solución de Quimotripsina, si bien no actúa sobre el epitelio corneal y conjuntival indemnes, es sí capaz de lisar los tejidos sanos no protegidos de epitelio, como lo pudimos comprobar en dos casos, en que experimentalmente adelgazamos un grueso y vascularizado leucoma, secuela de recubrimiento conjuntival sobre antigua perforación corneal, aplicando tómulas con solución de Quimotripsina. Se usó para este fin 17 mg. por cc.; una vez eliminado quirúrgicamente el epitelio. Se obtuvo lisis del tejido conjuntivo (sin epitelio) en ocho minutos, quedando éste reducido a unos pocos filamentos semigelatinosos, obligando a eliminar rápidamente la Tripsina de dicha zona, con abundantes lavados de suero y aplicación de sangre. Esta es antídoto de la Quimotripsina.

**Dosis:** se usó por cura, 17 mg. de Quimotripsina en 1,5 cc. de disolvente (1 gota c/ 3-4 minutos).

Intervalo entre una cura y otra: ... 1 — 5 días

Nº de curas que fueron necesarias:

	Niños	Adultos	Queratomalacias
1 cura	18	4	—
2 curas	16	6	2
3 curas	12	6	2

**Tiempo total de tratamiento :**

1 cura fue suficiente en 22 casos (28%). 2 a 3 curas, 40 casos (51%), incluidas las queratomalacias.

**Medicamentos agregados :**

Antibióticos via general	6
Antibióticos locales	38
Atropina local	6
Gama-Globulina	2
Vitamina — A (queratomalacias)	8
Sin tratamiento agregado	18

En 38 casos se aplicaron antibióticos localmente, que en la mayoría de los casos fueron los mismos que se habían estado usando, sin mayor éxito, antes de aplicar la Quimotripsina.

Evolución	Sanaron	Mejor	Estacionario	Poor
Niños	49	3	3	—
Adultos	6	5	4	—
Queratomalacias	8	—	—	—
	63	8	7	—
<b>TOTAL</b>	<b>80%</b>	<b>10%</b>	<b>10%</b>	

**18 Casos tratados sólo con Quimotripsina, sin medicamento agregado.**

Sanaron	Mejor	Estacionario	Peor
14	1	3	—

Numerosos pacientes no han vuelto a control después de ser dados de alta. Los que han continuado en control, no han presentado recidivas; el tiempo de observación todavía no es muy largo: 1 a 12 meses. A pesar de tratarse de una muestra poco numerosa se pudo apreciar influencia benéfica en el 90% de los casos; sanaron totalmente 80%. Los casos en que se fracasó (menos de 10%), fueron ojos comprometidos en enfermedades sistémicas rosácea y Sjögren y abscesos corneales profundos, con conservación del epitelio corneal donde la Quimotripsina no pudo ponerse en contacto con la zona afectada.

En resumen, la Quimotripsina parece ser una terapéutica eficaz en queratitis a virus y queratomalacias infectadas. Se comprobó mejoría en 90% de los casos tratados.

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.— Wendell Hughes.— Chymotrypsin in dendritic ulcer AJO: 50; 496, 1960.
- 2.— Stow, Mand Jenkins, B.— Chymotrypsin: Dendritic Keratitis. ARO: 66: 61, 1961.
- 3.— Sery T. W. and Furginele. F. P.— Inactivation of herpes simplex virus. AJO: 51. 42. 1961.

## CONJUNTIVO - DACRIOCISTOTOMIA DE STALLARD (\*).

PROFESOR DR. ERNESTO OLIVER SCHNEIDER.

Cátedra de Oftalmología, Universidad de Concepción, Chile.

Entre los numerosos procedimientos existentes para obtener la restauración de la comunicación entre la conjuntiva y el saco lagrimal en las obstrucciones del canalículo inferior, existe un procedimiento que nos llamó la atención hace ya algún tiempo, y cuyos resultados queremos comunicar en esta ocasión, con el fin de divulgarlo entre nosotros, ya que nos ha parecido de cierta importancia.

Es un procedimiento que requiere, sin duda alguna, un poco de dedicación y paciencia al efectuarlo y al vigilar su cicatrización post-operatoria, pero creo que todos los conocidos no se libran de estos requisitos, pues su rápido abandono nos lleva a los estrechamientos progresivos de la vía con la obstrucción total como término.

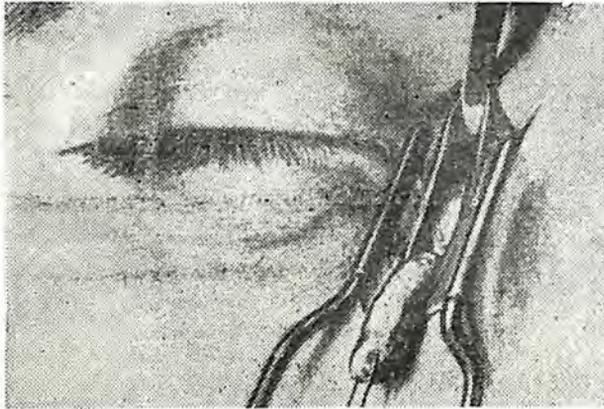


Fig. N° 1 (Dr. Oliver Schneider).

Por otra parte, este procedimiento tiene su indicación precisa en las obstrucciones del canalículo inferior, el cual ha sido imposible de dilatar, donde no existe un trozo permeable con el cual podamos hacer una reinserción (procedimiento del cual hablaremos en otra ocasión) y teniendo un saco lagrimal y conducto lagrimal nasal en buenas condiciones.

### Técnica.—

Anestesia local. Ella es similar a la usada para dacriocistectomía, extendiendo la inyección de novocaína a la piel del canthus interno, a la porción interna del

(\*) Presentado a la Sociedad Chilena de Oftalmología el 31 de Mayo de 1963.

párpado inferior y al tejido subconjuntival de la porción media del pliegue de transición inferior.

El saco lagrimal es expuesto y disecado de todo tejido que lo rodea, los canaliculos se cierran en la pared del saco y se libera totalmente hasta el conducto nasal. Se exterioriza de la fosa lagrimal, pasando por su cúpula o fondo una sutura de seda; por medio de esta sutura se agarra en una pinza el saco y es doblado hacia abajo de la incisión.

Se hace un túnel con un bisturí de doble filo desde el pliegue inferior de transición a la fosa lagrimal.

El bisturí penetra la conjuntiva un poco hacia la nariz y abajo del extremo inferior del pliegue simular, esto es, en el borde inferior del lago lagrimal y sigue hacia la nariz a la fosa lagrimal.

Con movimientos, como aserrando, la abertura es agrandada algo hacia arriba y hacia abajo. De esta manera la pinza se introduce en la abertura conjuntival de la incisión y la sutura de seda de fijación a través del fondo de saco conjuntival,

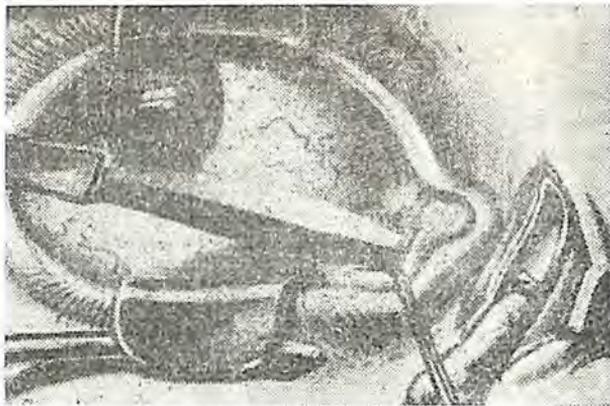


Fig. No 2 (Dr. Oliver Schneider).

posteriormente es sacado a través de la incisión de la conjuntiva, haciéndose visible la cúpula del saco lagrimal en la incisión conjuntival.

Una pequeña incisión vertical con un bisturí agudo se hace en el extremo lateral de la fosa lagrimal, la que está formada en la profundidad, por el tendón reflejo de la fascia.

La grasa orbitaria fluye por la abertura, llena los vacíos de la fosa lagrimal y evita una acumulación de sangre y exudados. Estas pueden organizarse en bandas cicatriciales, las cuales pueden dañar traccionando el trasplante del saco lagrimal hacia arriba y por torcedura echar a perder el éxito de la operación.

La cúpula del saco lagrimal es suturada a la incisión conjuntival por tres a cuatro finas suturas de seda o pelo de mujer. Es muy importante que no haya tensión ni torcedura del saco. La cúpula del saco es fijada por las suturas. Un pequeño tubo de plástico o cánula es introducida en el ostium del saco, llegando su extremo inferior al conducto nasal, el otro es fijado en las márgenes palpebrales.

La incisión cutánea es suturada como de costumbre.

**Cuidados post-operatorios.—**

Se mantiene el vendaje por unos días, haciendo la limpieza correspondiente. A los 5 ó 6 días se extraen los puntos de la piel. A los 6 ó 7 días se extraen los puntos conjuntivales, previa instilación de Dimecaína al 4%. Una semana después se comienza a hacer lavados con suero fisiológico a través de la cánula.

**Complicaciones :**

En casos de traumatismo en el ángulo interno de los párpados, la presencia de tejido cicatricial en el campo operatorio puede ser motivo de grandes dificultades para efectuar los diversos tiempos, especialmente los de disección del saco lagrimal y de liberación de la fosa lagrimal.

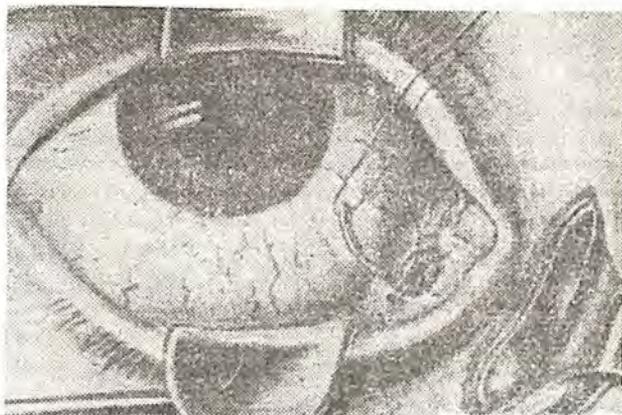


Fig. N° 3 (Dr. Oliver Schneider).

El daño del saco en el curso de la disección da origen a un pronóstico inseguro por posible cicatrización con contracción del saco. Se puede suturar una abertura del saco con sutura fina, pero la estenosis u oclusión de la sección suturada altera los resultados de la operación. Aún después de una operación perfecta la anastomosis entre la conjuntiva y el saco lagrimal puede gradualmente comenzar a estrecharse y lentamente ocluirse.

Esta complicación operatoria puede evitarse, prolongando el uso de la cánula. Como protección desde Langester, la cánula es usada durante meses y aún medio año; al término de este tiempo el tejido cicatricial alrededor del saco transplantado es suficientemente flexible y el resultado puede ser permanente.

**CASUÍSTICA.—**

Se presentan cinco casos con varios meses de control.

**CASO N° 1.—**

C. M. C. Obs. N° 255052.— 42 años.

10-Febrero-1955.— Enfermo que consulta en el año 1955, por presentar una epifora persistente en el OI. Al examen se comprueba obstrucción total canalicular, a raíz de un traumatismo sufrido hacia 3 ó 4 años en las salitreras.

Se comprueba cicatriz irregular en el ángulo interno del OI., obstrucción de ambos canaliculos, resto del examen es negativo.

14-Febrero-1962.— INTERVENCION OI CONJUNTIVO-DACRIOCISTOTOMIA según método de Stallard. Se encuentra un saco lagrimal con fuertes adherencias y de difícil disección, por lo cual al hacer la sutura conjuntival queda fuertemente traccionada. Se coloca un tubo de polietileno de 3 cms. de longitud.

3-Marzo-1962.— Se mantiene el drenaje aún cuando se aprecia estrechamiento de la vía, siendo difícil su movilización. Hay tendencia a la expulsión del tubo de polietileno.

30-Marzo-1962.— (1 mes y 16 días). Se produce la expulsión total del tubo de polietileno con obstrucción total de la vía, quedando el enfermo con remanso y epifora.

#### CASO N° 2.—

J. G. A. Obs. N° 203421.  
17 años.

17-Enero-1962.— En la primera infancia sufrió a raíz de una vacuna antivariólica una autoinfección en el canthus interno del ojo derecho, desde entonces queda con lagrimeo, conjuntivitis de repetición, y consulta en varias ocasiones por epifora, comprobándose una obstrucción total de ambos canaliculos lagrimales. Resto del examen sin alteración.

21-Marzo-1962.— INTERVENCION OD. CONJUNTIVO-DACRIOCISTOTOMIA, según método de Stallard. Se encuentra un saco lagrimal en muy buenas condiciones, lográndose una anastomosis y movilidad sin ningún contratiempo, se coloca en la brecha conjuntival un tubo de polietileno de 3 cms. de longitud, que se fija con puntos palpebrales.

18-Julio-1962.— Se extrae el tubo de polietileno (3 meses y 27 días), obteniéndose una buena permeabilidad.

19-Octubre-1962.— Ultimo control (6 meses y 28 días). No hay remanso lagrimal. Vía lagrimal permeable al lavado.

#### CASO N° 3.—

A. R. M. Obs. N° 213080.  
30 años.

14-Agosto-1962.— Enfermo que había consultado hace dos años por epifora en el OI., producida después de haber sufrido un traumatismo con una varilla en el canthus interno. Al examen se comprueba obstrucción total de ambos canaliculos. No se ha hecho ninguna clase de tratamiento. Resto del examen negativo.

17-Agosto-1962.— INTERVENCION OI. CONJUNTIVO-DACRIOCISTOTOMIA, según método de Stallard. Se encuentra un saco lagrimal en buenas condiciones, fácil de disecar y de paredes de aspecto normal, lográndose una anastomosis y movilidad sin ningún contratiempo. Se coloca en la brecha conjuntival un tubo de polietileno de 3 cms. de longitud, que se fija en el canthus interno.

20-Noviembre-1962.— Se extrae el tubo de polietileno (3 meses, 3 días), obteniéndose buena cicatriz y buena permeabilidad. Ya no había remanso.

7-Marzo-1963.— Ultimo control (6 meses, 20 días). No hay remanso lagrimal. Vía lagrimal permeable al lavado.

**CASO N° 4.—**

A. F. R.      Obs. N° 153880.  
27 años.

4-Septiembre-1962.— Hace tres meses sufrió de un traumatismo en el canthus interno del OD., quedando con epifora limpia persistente. Al examen se comprueba obstrucción total del canaliculo inferior y obstrucción del canaliculo superior, persistiendo permeable un trayecto equivalente a 0,5 cms. Resto del examen es negativo.

7-Septiembre-1962.— INTERVENCION OD. CONJUNTIVO-DACRIOCIATOMIA, según método de Stallard, se encuentra un saco lagrimal bien formado, de paredes resistentes, libres, de fácil disección y movilización, lográndose efectuar la anastomosis en buenas condiciones; se coloca en la brecha conjuntival un tubo de polietileno de 3 cms. de longitud, que se fija con sutura en el canthus.

10-Enero-1963.— Se extrae el tubo de polietileno (4 meses, 3 días), obteniéndose buena permeabilidad.

25-Mayo-1963.— Ultimo control (8 meses, 18 días). Hay remanso lagrimal en algunas ocasiones, sin causarle molestias. Vía lagrimal permeable fácilmente, ostium en ojal.

**CASO N° 5.—**

H. F. U.      Obs. N° 178122.  
15 años.

7-Abril-1957.— En 1951 sufre un traumatismo en el OD., que compromete el ángulo interno, produciéndose una cicatriz ligeramente irregular, con ectropión mínimo del párpado inferior y obstrucción total de ambos canaliculos, que fueron sondados en varias ocasiones sin resultado. Resto del examen es negativo.

8-Enero-1963.— INTERVENCION OD. CONJUNTIVO-DACRIOCIATOMIA, según el método de Stallard. Se encuentra un saco lagrimal en buenas condiciones con una adherencia firme en la cúpula, fácil de liberar, el resto de la pared de aspecto normal, lográndose una anastomosis y movilidad sin ningún contratiempo; se coloca en la brecha conjuntival un tubo de polietileno de 2,5 cms. de longitud, que se fija al párpado inferior.

2-Abril-1963.— Se extrae el tubo de polietileno que por quedar demasiado estrecho en el lumen, varias veces había salido espontáneamente su extremo profundo; pero siempre se pudo colocar con facilidad. (2 meses, 26 días)

25-Mayo-1963.— Ultimo control (5 meses, 17 días). No hay remanso. Vía lagrimal permeable al lavado.

**Resumen :**

1.— Se describe detalladamente la técnica operatoria de la Conjuntivo-Dacriocistotomía, según método de Stallard.

2.— Se presentan cinco casos operados con un resultado de 3 perfectamente favorables, uno malo y uno de mediano éxito.

3.— Se precisa claramente la indicación operatoria en los casos de obstrucción canalicular, con integridad del saco lagrimal y permeabilidad del resto de la vía lagrimal, recomendándose el empleo del método en dichas indicaciones.

**BIBLIOGRAFIA**

J. Meller. Ophthalmic Surgery. The Blakiston Company N. Y. (Editor). P. 9-12. 1953.

## INDICACIONES DE LA CIRUGIA SIMETRICA Y ASIMETRICA EN EL ESTRABISMO (\*).

DR. GALO GARCIA SWART.

Servicio de Oftalmología, Jefe Dr. René Contardo A. Hospital San Fco. de Borja, Santiago.

La cirugía en el tratamiento del estrabismo juega un decisivo rol. Es parte importante de ese complejo andamiaje de procedimientos y ejercicios que contribuyen a restablecer la visión binocular simple, objetivo último y principal de todo tratamiento en estrabismo.

En los últimos años se ha avanzado mucho en este campo, y los resultados funcionales y estéticos son mejores, debido al perfeccionamiento de las técnicas quirúrgicas, tratamiento más precoz y una selección más cuidadosa de los casos, gracias a un estudio más profundo y, por consiguiente, diagnóstico más exacto, lo que conduce a una elección más racional de los músculos que deben ser operados.

### Estrabismos Horizontales.

Para la elección de la operación necesaria debe hacerse el estudio completo de cada caso en particular.

Hay muchos medios para elegir el procedimiento quirúrgico en un caso dado. El error está en practicar siempre un determinado procedimiento en cualquier tipo de estrabismo. Esto vale tanto para los métodos de cirugía simétrica como asimétrica. Aunque de todos modos, el procedimiento de cirugía simétrica simultánea bilateral tiene a su favor el hecho de que si antes de operar era concomitante, se mantendrá en el post operatorio en un 97% de los pacientes (COSTENBADER y BAIR). Es importante para lograr buenos resultados, que lleguen los pacientes al acto quirúrgico con la agudeza visual de sus dos ojos lo más iguales posible, para obtener visión binocular con la nueva realineación de sus ojos visuales.

Si el estudio y tratamiento preoperatorio se llevan con éxito, sólo una minoría de los pacientes continúa monocular (25%).

De manera que, la cirugía monocular estaría indicada solamente en los pacientes realmente monoculares con ambliopía irremediable, debida a anisometropías o fijación excéntrica, o cuando existe inconcomitancia.

COSTENBADER considera que con las operaciones simétricas simultáneas, se obtiene un resultado mejor desde el punto de vista funcional, que con operaciones asimétricas (retroposición de un músculo y resección de su antagonista).

TOUR y ASBURY, LAVAT Y CAUQUE, etc. también las prefieren.

BURIAN opina que no se debe estar sujeto a un solo método quirúrgico, por lo cual recomienda operaciones simétricas y asimétricas, en un plan operatorio de dos o más sesiones. No es partidario de usar cirugía simétrica en ambliopías

(\*) Trabajo presentado a las Sextas Jornadas Chilenas de Oftalmología, 29 de Nov. al 3 Dic. 1962.

acentuadas (previo intento de mejorar la ambliopía) sobre todo en sujetos jóvenes, lo que, aún realizado exitosamente, deja con frecuencia desigualdades en la rotación. En su concepto, la cirugía monocular del ojo ambliope está estrictamente indicada. En la cirugía asimétrica emplea retroposiciones y resecciones desiguales en forma simultánea en los músculos homónimos de ambos ojos o retroinserción de un músculo y resección de su antagonista.

Antes de operar, lo esencial es el estudio detenido de cada caso, para obtener la información necesaria. Se necesitan datos como el estado de la convergencia, inconcomitancia, ojo dominante, etc. Y es por eso, que salvo en desviaciones muy grandes, estrabismos fijos, factor vertical importante o parálisis, es preferible que el paciente haya alcanzado una edad en la que pueda cooperar algo.

**Esotropias.** En cualquier paciente con concomitancia que, espontáneamente, o como resultado de oclusión o ejercicios de fijación, pueda mantener la fijación con ambos ojos, la operación de elección será alguna forma de cirugía simétrica.

Según la experiencia de varios autores, con quienes concordamos, en estrabismos convergentes concomitantes en niños menores de 4 años lo más indicado es una operación simétrica de retroposición de los rectos medios que, si es necesario, después se completa actuando sobre uno o ambos rectos laterales. De los 4 a los 8 años, la operación a practicar estará condicionada al estado de la convergencia. Esto es, si la convergencia es buena se actúa sobre los rectos medios, y si no, es preferible hacerlo sobre los externos. En desviaciones mayores de  $25^{\circ}$  a  $30^{\circ}$  se recomienda actuar sobre más de dos músculos, pero no en un solo acto quirúrgico. Después de los 2 años, es preferible actuar en primera instancia en forma simétrica, haciendo una resección de ambos rectos laterales.

En los estrabismos monoculares, practicamos cirugía asimétrica en el ojo estrábico, ya sea operando un músculo solo o efectuando resección del recto externo y retroposición del recto medio. Claro está, que si la desviación es muy acentuada no conviene hacer toda la cirugía en un solo ojo, ante el peligro de limitar demasiado la movilidad. KNAPP recomienda en estos casos, intervenir sobre el ojo fijador.

**Exotropias.** Prácticamente, los mismos principios rigen para los estrabismos divergentes concomitantes. Podemos decir que si una insuficiencia primaria de la convergencia produce una desviación para cerca, que no responde a ejercicios ortópticos, la operación de elección será la resección de los rectos medios. En exotropias intermitentes, debe también hacerse una operación simétrica, un retroceso bilateral de los rectos externos, para corregir así la posición de reposo divergente. Si secundariamente, hay gran alteración de la convergencia, será necesario, además, practicar la resección de los internos.

En estos casos, en que debe intervenir sobre los cuatro rectos, algunos autores prefieren sacrificar la concomitancia y hacer cirugía asimétrica, practicando primero resección retroceso completa en un ojo en un tiempo. Esto permite estimar cuánta cirugía será necesaria en el segundo ojo, para corregir completamente la desviación. Una segunda operación sobre el otro ojo la hará simétrica.

**Mediciones.** La operación que efectuaremos en cada caso variará en relación a los factores clínicos y, además, según los hechos anatómicos que descubramos en el mismo acto operatorio. Las tablas de algunos autores de gran experiencia constituyen una útil orientación, y muchas veces deben utilizarse como base, pero no son infalibles. A grandes rasgos podemos decir que en la retroposi-

ción del recto medio, un retroceso de menos de 3 mm., prácticamente no significa nada. Por sobre 5 mm. puede debilitar excesivamente la aducción y convergencia. Es por ésto que nosotros practicamos, generalmente, retrocesos de 4-5 mm. En resecciones del recto lateral las hacemos entre 7 y 9 mm. En retrocesos del recto externo debe procederse con más largueza que con los rectos medios. URIST recomienda retroinserciones de 10 mm. JAMPOLSKY de 7 a 8 mm., y entre nosotros, VILLASECA prefiere hacerlas entre 8 y 10 mm. En resecciones del recto medio los valores aconsejables son entre 8 y 10 mm.

En cuanto al tratamiento quirúrgico de los cuadros denominados Síndromes en A y en V no me referiré, pues será expuesto por el Dr. HAM en este Simposium.

### **Estrabismos Verticales y Oblicuos.**

Comprenden los estrabismos verticales puros y los asociados a una desviación horizontal.

Los estrabismos verticales, VILLASECA, los divide en dos grupos: Primarios, que pueden presentarse con o sin desviación horizontal agregada, y Secundarios, que corresponden a los Síndromes en A y en V.

En general, podemos decir que en los estrabismos verticales se indican procedimientos de cirugía asimétrica.

BROWN es partidario de actuar en los estrabismos verticales, de preferencia sobre los músculos oblicuos como procedimiento inicial, antes que sobre los rectos. BERKE opina también en este sentido. La corrección de las anisometropías de los músculos verticales, puede hacerse reforzando la acción del músculo débil, que es el ideal, pero en la práctica, ninguna operación puede lograr que un músculo paralizado trabaje en perfecto equilibrio con un músculo normal o hiperquinético. Por ello, es más lógico debilitar el músculo antagonista sobreactivo, como procedimiento inicial, lo que, generalmente, en los oblicuos da buen resultado.

Para seleccionar el procedimiento quirúrgico a emplear hay que basarse en que si la desviación horizontal es mayor que la vertical, debe corregirse la desviación horizontal como primer procedimiento, para después actuar sobre la parte vertical si aún es necesario; pero si el componente vertical es más acentuado que el horizontal, primero se actuará sobre los músculos verticales; si las dos desviaciones son apreciables, hay que corregir ambas al mismo tiempo. Como regla general, el procedimiento se debilita el o los oblicuos hiperquinéticos. Sobre ésto, BROWN aconseja evitar las operaciones de tipo debilitante en un músculo deprimido; sin embargo, tratándose de una desviación muy grande resulta efectivo practicar una operación elongante en un oblicuo superior sobreactivo. Estando indicada la intervención sobre el oblicuo inferior, en cambio, no hay prácticamente consideraciones que hacer, porque en las actividades diarias de la vida la mirada hacia arriba es menos importante que la mirada abajo.

Existen diferentes técnicas quirúrgicas para debilitar el oblicuo inferior. La tenotomía por vía cutánea prácticamente se ha abandonado. La miotomía parcial o marginal (FOGOSI, SEVERIN, BROWN, MALBRAN, ARRUGA, etc.) es útil en la corrección de sobreacciones secundarias discretas, de pocos grados de desviación vertical en posición primaria y sobre las 10 o 15 diopt. prismáticas en la mirada oblicua hacia arriba. Desviaciones moderadas de 10 a 20 diopt. prismáticas en posición primaria, con aumentos no superiores a 30 D. P. en la mirada arriba

pueden corregirse con retroposiciones de los oblicuos inferiores en la inserción escleral (FINK, WHITE, WHEELER, SPAETH, BERENS, URRETS-ZAVALLIA), que pueden variar de 5 a 7 mm. y hasta 10 mm. Una miectomía del oblicuo inferior en su origen o inserción es útil para corregir sobreacciones unilaterales acentuadas. En la actualidad, de preferencia se hacen cerca de su inserción.

Las operaciones acortantes, para reforzar la acción del músculo, en el oblicuo inferior, han defraudado respecto a la corrección que se puede obtener con los métodos disponibles en la actualidad. El pliegue muscular o tucking (VALERIO, BROWN) es, probablemente, el procedimiento más simple de éstos, y da los mismos resultados que otras técnicas en uso, tales como resecciones (BERENS, WAGMAN, LOUFTFALLAH), avanzamientos y otros. Al actuar sobre el oblicuo inferior hay que tener presente que su nervio entra a él lateralmente al músculo recto inferior, para evitar producir una parálisis.

Las operaciones destinadas a debilitar el oblicuo superior son la tenotomía intracapsular (BERKE) y, para obtener debilitamientos mayores, la tenectomía (BEKER, KINK).

Las operaciones para reforzar el oblicuo mayor son la resección (MC GUIRE), el plegamiento o tuck (MC LEAN, FINK) y avanzamiento (WHEELER).

Resumiendo, como dice BROWN, la cirugía de los oblicuos, aunque de resultados finales inciertos, es un procedimiento valioso en la corrección de desviaciones verticales. Toda la gama de factores que pueden presentarse, tales como cantidad y variabilidad de la desviación, extensión y severidad de la parálisis, fijación, anomalías horizontales coexistentes y cambios estructurales en los músculos oculares, deben valorizarse debidamente antes de decidir la técnica que se empleará.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.— ARRUGA A.— Sobre la Terapéutica Quirúrgica del Estrabismo Concomitante, A. Soc. O. H. A. 19, 3:171, 1959.
- 2.— BERKE R. N.— Surgery of oblique muscles, Highlights of Ophthalmology. III. 3:264, 1958.
- 3.— BROWN H. W.— Strabismus Ophthalmic Symposium LI. St. Louis-Mosby. 428, 1958.
- 4.— DURIAN H. M.— Selected Problems in the Diagnosis and Treatment of the Neuro-muscular Anomalies of the Eye, The Second International Course in Ophthalmology. Inst. Barraquer, 1958.
- 5.— CONTARDO R.— Ultimos adelantos en Cirugía Ocular, VI Congreso Panamericano de Oftalmología, Caracas, 1960.
- 6.— CORTES M.— Parálisis del oblicuo Superior. Arch. Chil. Oft. XVI. 1:2, 1957.
- 7.— COSTENBADER F. D. y BAIR D. R.— Strabismus Surgery Monocular or Binocular, A. M. A. Arch Ophth. 52:655, 1954.
- 8.— HAM O.— Archives de Curso de Formación y Perfeccionamiento de Oftalmología, Tomo III, 1953.
- 9.— JAMPCLSKY A.— Surgical Management of Exotropia, Am. J. Ophth. 46:646, 1958.
- 10.— KNAPP P.— Strabismus Ophthalmic Symposium II. St. Louis-Mosby. 377, 1958.
- 11.— LAVAT J. y CAUQUE M.— Etat Actuel de nos Methodes Orthoptiques et Chirurgicales de Traitement du Strabisme, Ann. Ocul. 1951:537, 1958.
- 12.— SCCBEE R. G.— The Oculomotor Muscles, St. Louis-Mosby. 380, 1952.
- 13.— TOUR R. L. y ASBURY T.— Overcorrection Of Esotropia, Am. J. Ophth. 45:664, 1958.
- 15.— WHITE J. W.— A Review of Twenty seven Years with the Obliques, Tr. Pacific Coast Oto-Ophth. Soc. 26:112, 1941.

## LA CORRECCION DE AFAQUIAS MONOCULARES CON LENTE DE CONTACTO (\*).

DRS.: MARIO FIGUEROA A. y RENE BARREAU K.

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

El actual grado de perfeccionamiento alcanzado por el lente de contacto, ha permitido que muchas personas con afaquia monocular, puedan reintegrar este ojo a la visión binocular, bajo condiciones de agudeza visual similares y a veces mejores que las preexistentes.

No exageramos al decir que hasta hace pocos años una catarata monocular era sólo un ojo inútil, que no convenía intervenir, y si por algún motivo se operaba a ese paciente se lo dejaba con una serie de trastornos muchas veces más molestos que la catarata misma.

Como se sabía que la intervención de esa catarata estaba condicionada en gran parte a la bilateralidad de la afección, muchas veces se esperaban meses, varios años o aún no se alcanzaba nunca a operarla, pues en el otro ojo no aparecía la catarata, que más de alguno en su fuero interno probablemente deseaba.

El darle una solución integral a un portador joven de catarata monocular en plena actividad, es una acción no solo humanitaria, como en la mayoría de las cataratas seniles, sino realmente útil a la sociedad.

La aniseiconía, o diferencia de tamaño de imágenes que se produce en un afáquico, corregido con el lente convencional, colocado a una distancia adecuada del vértice corneal, se debe a que se producen imágenes magnificadas. Estas imágenes aunque nítidas, no son, sin embargo, binocularmente utilizables y el paciente deberá ocluirse dicho ojo para evitar una sensación molesta semejante a la confusión.

La explicación de esta magnificación en el ojo afáquico se puede reducir a un sencillo problema de óptica, en que se compara el tamaño de la imagen de un mismo objeto, producida en una lente de 10 dioptrías y otra de menor fuerza. Con la lente de 10 dioptrías se formará la imagen nítida a una distancia de 10 cms. y de un tamaño reducido, en cambio, con la lente menos potente la imagen será de mayor tamaño y se formará más lejos, según Gullstrand. El lente de más dioptrías equivale al ojo emétrope, y el otro, a un afáquico corregido.

Según lo estableció Cowan, por cada 0,25 dioptrías de diferencia de refracción entre un ojo y otro, existe una diferencia de tamaño de imagen de 0,5%. Una diferencia hasta de 9,5% se acepta generalmente como para que pueda haber fusión, lo que equivaldría a un máximo de 4,75 dioptrías.

Tomando como ejemplo el ojo esquemático afáquico de Gullstrand, corregido con un lente convencional, se ha calculado que la imagen que produce es 36,18% más grande que el ojo esquemático emétrope.

(\*). Presentado a las Sextas Jornadas Chilenas de Oftalmología — 29 Nov. al 3 Dic. 1962.

Entre otros motivos, con el objeto de dar una solución al problema de la aniseiconía, Ridley, Strampelli, Danheim y otros, han dado un gran paso al idear los lentes de acrílico intraoculares, con el fin de restituir al ojo las dioptrías perdidas, en la forma que más se acerque a lo normal.

Del lente de Ridley, sólo deseamos recordar 3 inconvenientes importantes:

- 1º Como debe colocarse en un mismo tiempo quirúrgico y con una extracción extracapsular del cristalino, la refracción es aproximada;
- 2º La alta frecuencia de reacciones hipertensivas e inflamatorias;
- 3º La frecuencia con que tiende a luxarse en forma precoz o tardía.

En cuanto al lente de cámara anterior, reúne una serie de cualidades que lo hacen muy superior al lente de Ridley, como lo demostró entre nosotros el Dr. Olivares cuando publicó varios casos de afaquia monocular corregidos con este lente. Sin embargo, el hecho de que para su colocación o extracción requiera de una intervención quirúrgica endocular, es, a nuestro parecer, el más importante y serio inconveniente.

Los progresos técnicos alcanzados por el lente de contacto estos últimos años, son los que han guiado a numerosos autores extranjeros a usarlo como procedimiento preferencial para la corrección de las afaquias.

La presente comunicación no tiene otro fin que el dar a conocer, a modo de trabajo preliminar, los resultados de nuestros primeros casos de afaquia monocular corregidos con el lente de contacto, con el fin de discutir sus cualidades y difundir su aplicación entre nosotros.

El alto costo del lente de contacto y el hecho de que aún el Servicio Nacional de Salud no haya podido solucionar este problema, han contribuido a que nuestra casuística sea reducida y sólo tomada de la clientela privada y de una Institución de accidentes del trabajo.

Los factores que se analizan en nuestros 8 casos son los siguientes:

- a) Tipo de catarata;
- b) Tiempo del postoperatorio transcurrido antes de adaptar el lente de contacto;
- c) Visión alcanzada con el lente de contacto;
- d) Tolerancia del mismo y horas de uso diarios;
- e) Test de visión simultánea, de fusión, de estereopsis en el sinoptóforo para lejos y el test de la mosca, para cerca.

En todos ellos se usó el lente de contacto corneal, cuyo diámetro no fue mayor de 9,8 mm.

Los resultados obtenidos en nuestros ocho casos se resumen en el cuadro siguiente:

## RESULTADOS DE LOS PACIENTES ADAPTADOS CON LENTES DE CONTACTO.

Nombre	Edad	Sexo	Diagnóstico	Días adap. Lente C.	Visión c/L. C.	Visión otro ojo	Tolerancia	Test Visión Binocular
1) S. R.	64	(M.)	Cat. Senil	50	1	1	Excelente	Fusión 3 A. F. +12 a -1 Estereopsis (+)
2) R. S.	66	(F.)	Cat. Senil	60	1	1	Excelente	Fusión 3 A. F. +34 a -3 Estereopsis (+)
3) J. L.	60	(M.)	Cat. Senil	180	0.5	0.4	Excelente	Fusión 1 Estereopsis (-)
4) O. A.	33	(M.)	Cat. Traum.	120	0.67	1	Excelente	Fusión 3 Estereopsis (+)
5) D. P.	19	(M.)	Cat. Traum.	120	1	1	Excelente	Fusión 3 Estereopsis (+)
6) L. G.	49	(F.)	Cat. Traum.	1 año	0.5	0.33	Buena	Fusión 1 Estereopsis (-)
7) L. C.	44	(M.)	Cat. Traum.	45	0.67	1	Buena	Fusión 3 Estereopsis (-)
8) R. S.	20	(M.)	Cat. Traum.	180	1	0.67	Excelente	Fusión 3 Estereopsis (-)

(F.) SEXO FEMENINO.

(M.) " MASCULINO.

**Discusión:**

Primero que todo debemos destacar el hecho de que en todos los casos se obtuvo por lo menos fusión de primer grado, alcanzando en 4 de ellos, fusión de tercer grado, en 2 de los cuales se estudió la amplitud de fusión, alcanzando de +34 a -3 en uno y de +12 a -1 en otro.

El hecho de que se logró restituir, mediante un procedimiento sencillo, como es el lente de contacto, la visión binocular con todos sus atributos, es el factor de más importancia que justifica la indicación de este lente. Aún en el caso de alcanzar sólo una fusión de primer grado sin estereopsis el paciente deja de tener molestias y la sensación de comodidad que experimenta, es como si tuviese estereopsis.

El caso Nº 8, con una catarata traumática, a raíz de una herida corneal penetrante, con 5 años de antigüedad, presentaba como complicación una exotropía. Una vez operado de catarata se le adaptó el lente de contacto, con lo que alcanzó visión 1, pero con una diplopia evidente, que lo obligaba a ocluirse ese ojo. Se indicaron ejercicios ortópticos, los que poco a poco en el plazo de 3 meses fueron reduciendo la exotropía hasta quedar en una exoforia, que le ha permitido tener fusión de tercer grado, pero aún sin estereopsis.

En este mismo caso, como complementación de su tratamiento ortóptico, se le dibujó sobre la cara externa del lente de contacto, un iris con una pupila de 4 mm., con lo que se alivió enormemente del deslumbramiento que es habitual en una afaquia, pero en este caso acentuado por una gran iredectomía post-operatoria.

El por qué se produce esta fusión con el lente de contacto, se debe, como ya lo expresamos anteriormente, a que éste reduce la aniseiconía a porcentajes menores al 9,5%, según lo demostró Linkz ya en 1954, midiendo las imágenes al ciclómetro.

Apartándonos un poco de lo que preconizan algunos contactólogos de que deben esperarse unos 4 meses después de la operación para adaptar el lente, nosotros esperamos sólo el tiempo necesario hasta que desaparecen los signos inflamatorios.

Así fue como la adaptación se hizo, en los casos más precoces, transcurridos 45 a 60 días del postoperatorio y no observamos complicación ocular alguna ni retrasos en el período de adaptación.

La buena tolerancia del lente, es otro hecho que deseamos destacar en nuestros pacientes. Desde luego, que fue muy superior a la de aquellas personas que se colocan el lente por otros vicios de refracción. En ellos el período de adaptación no fue mayor de 15 días. Entendemos como tal la ausencia de toda molestia y el uso de 12 a 16 hrs. diarias.

Esto se explica, por un lado, por la relativa hiposensibilidad que presenta la córnea de un afáquico, debido a que en la corneotomía se han seccionado gran cantidad de fibrillas nerviosas y, por otro lado, se sabe que el lente de contacto para hipermetropes, por tener bordes muy finos, produce mayor sensación de cuerpo extraño.

No negamos, sin embargo, la posibilidad que pacientes extremadamente nerviosos o que no están dispuestos a tolerar las molestias propias del período de adaptación, dejen finalmente de lado el lente de contacto; pero creemos que son los menos.

Como nuestro reducido número de casos no autoriza para cifras estadísticas, mencionamos la experiencia de Spaeth, 1957, quien relata que en un grupo de 127 pacientes sólo 19 lograron adaptarse, de los cuales la mitad lo hubiesen conseguido de haberlo deseado.

Creemos que el lente de contacto en las afaquias tiene un mayor campo de indicaciones que el lente camerular, que además de una fácil colocación o extracción por el paciente mismo, permite la corrección de astigmatismos regulares e irregulares en su totalidad y es posible ser usado aún en casos en que el lente camerular no puede serlo por deformaciones anatómicas post traumáticas de la cámara anterior.

Aunque no tenemos experiencia personal con los lentes camerulares, creemos, como dice Goar, que ante resultados sensoriales similares obtenidos con un cuerpo extraño, preferimos que éste sea extraocular.

Como conclusión de lo expuesto, deseamos insistir en que el lente de contacto en la afaquia monocular, disminuye en tal magnitud la aniseiconía, que hace posible la recuperación de la visión binocular, alcanzando en la mayoría de nuestros casos fusión de tercer grado y estereopsis, por lo que lo aconsejamos como el método de elección para corregir la refracción de una afaquia monocular.

#### Resumen:

Se analiza el problema de la afaquia monocular desde el punto de vista óptico y sensorial, recordando el uso de los lentes intraoculares, como parte de su solución y destacando las ventajas que sobre ellos tiene el lente de contacto.

Se presentan 8 casos de afaquia monocular con buena tolerancia, que consiguen fusión y estereopsis. Se recomienda su uso como de elección en los casos de afaquia monocular.

#### BIBLIOGRAFIA

- 1.— Constantino, E. E., and Mc Lean, J. M. Contact Lens in Aphakia. *A. M. A. Arch. Opth.* 51: 212, 1954.
- 2.— Cowan, A.: Monocular Aphakia, *A. M. A. Arch. Opth.* 49: 473-474, 1953.
- 3.— Duke-Elder, *The Practice of Refraction*. Fourth Edition.
- 4.— Goar, E. L. Contact Lens in Monocular Aphakia, *A. M. A. Arch. Opth.* 57: 417, 1957.
- 5.— Goar, E. L. The Management of Monocular Cataracts. *A. M. A. Arch. Opth* 54: 73, 1955.

## QUERATOPLASTIA LAMELAR PERIFERICA EN EL PTERIGION RECIDIVANTE (\*).

DR. JORGE SILVA F.

Servicio de Oftalmología. Hosp. San Fco. de Borja. Santiago.

Nos ha parecido de interés traer a estas Sextas Jornadas Oftalmológicas una nueva técnica quirúrgica para la Queratoplastia lamelar periférica.

A diferencia de las técnicas clásicas, en las que se utilizan el trépano y el cuchillito de Bard-Parker, nosotros hemos usado la combinación del trépano con la espátula cortante de Troutmann, variando inclusive la incisión periférica, que la realizamos con trépano, como más adelante daremos a conocer, y que tiene la ventaja de medir a voluntad la profundidad del corte de la incisión.

Nuestro material incluye a un grupo de 10 pacientes con pterigion recidivante. Hemos realizado la mencionada técnica en todos ellos, teniendo el caso más antiguo 10 meses de evolución y el más reciente un mes y medio.

Se ha usado material fresco en todos nuestros casos.

Debemos mencionar que no hemos utilizado la Betaterapia en ellos, por carecer nuestro servicio del material pertinente.

### Técnica :

Se usaron córneas frescas de no más de 10 hrs. post-mortem, obtenidas en el Servicio de Anatomía Patológica de nuestro Hospital y del Instituto Médico Legal.

#### 1.—Ojo donante :

Instilación de gotas de fluoresceína o azul de metileno sobre la córnea donante.

Incisión central muy leve con trépano de Castroviejo peripupilar teniendo como punto central el centro de la pupila, la que nos servirá como límite de referencia.

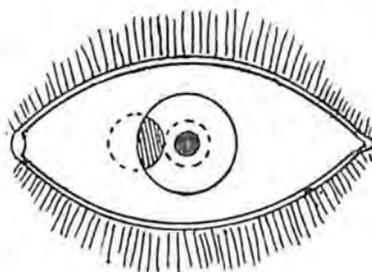


Fig. N° 1

Línea punteada peripupilar equivale al límite de referencia.

Incisión periférica que abarca córnea y conjuntiva. (Ambas realizadas con trépano). Dr. J. Silva F.

(\*) Presentado a las Sextas Jornadas Chilenas de Oftalmología — 29 de Nov. al 3 Dic. 1962.

Incisión periférica con trépano de Castroviejo, la que abarca por un lado la córnea y por el otro la conjuntiva.

Ambas incisiones esféricas quedan muy bien delimitadas por la fluoresceína o por el azul de metileno. En el borde corneal de la incisión periférica se aplica el cuchillete de Paufigue, hasta formar una pequeña bolsa, la que se agranda con la espátula cortante de Troutmann. Se puede colocar uno o varios puntos de fijación en el labio corneal del botón periférico, lo que ayuda a su disección. Llegado a la altura del limbo se secciona el botón corneal periférico siguiendo la curvatura del limbo corneal con tijeras curvas de Castroviejo.

De este modo, se obtiene un colgajo corneal del grosor que se desee, pues la profundidad de la incisión con el trépano se regula a voluntad del operador.

## 2.— Ojo receptor :

Se realiza operación de Mc. Reynolds clásica sin suturar los 2 labios conjuntivales superior e inferior.

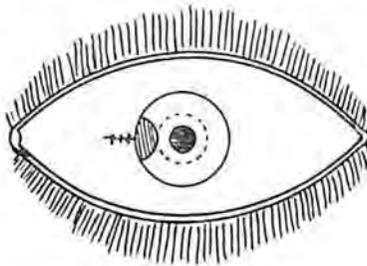


Fig. Nº 2

Estado final operatorio de la queratoplastia lamelar periférica en casos de pterigiones recidivantes (Dr. J. Silva F.)

Se efectúan los mismos tiempos que en el ojo donante. Es decir, incisiones con trépano central y periférico. Se reseca el botón corneal a la altura del limbo, siguiendo la curvatura del mismo. Se coloca el botón corneal donante y se ponen de 4 a 6 puntos separados, dependiendo del tamaño del injerto. Finalmente se suturan los 2 labios conjuntivales de la operación de Mc. Reynolds.

## Resultados :

De los 10 casos operados todos han tenido muy buen post-operatorio, mostrando buena tolerancia al injerto. No hemos tenido ninguna complicación, como ser herida escleral, desplazamiento del injerto, etc.

Los injertos que en un principio estaban edematosos, a los pocos días de evolución mostraban que el edema había desaparecido.

Hasta el momento presente todos los injertos están transparentes y no hay signos de vascularización en ellos, a pesar de no haber sido utilizada la Beta-terapia.

**Conclusión :**

Se presenta una nueva técnica quirúrgica de queratoplastia lamelar periférica, realizada en 10 pacientes que presentaban pterigion recidivante.

Todos los pacientes muestran hasta el momento presente una excelente evolución post-operatoria, teniendo el caso más antiguo 10 meses de evolución.

Se presenta una nueva técnica quirúrgica, que tiene la ventaja sobre otras, de que se puede regular a voluntad del operador la profundidad de la incisión operatoria mediante el uso del trépano, a diferencia de las que utilizan el cuchillito de Bard-Parker 15.

**BIBLIOGRAFIA**

- 1.— R. T. Paton, Keratoplasty., 1955.
- 2.— B. W. Rycroft., Corneal Grafts., Edi. 1955.
- 3.— Dollmann, Claus. Penetrating and Lamelar Grafts. New England Ophthalmological Society., 1959.
- 4.— Hughes, Irene. Laboratory care of Eye-Bank., 1959. The Eye Bank for Sight Restoration, Inc.

## CIRUGIA DE LOS ESTRABISMOS EN "A" Y EN "V" (\*). (Symposium sobre terapéutica del estrabismo)

DR. OSCAR HAM

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

Previamente al objetivo mismo del trabajo, es indispensable aclarar el concepto de estrabismo en "A" y en "V" y exponer las principales teorías etiopatogénicas en las cuales basan su procedimiento quirúrgico los diferentes autores.

### Definición:

Lo fundamental en estos tipos de estrabismos es la inconcomitancia vertical de la desviación horizontal, es decir, la diferencia del ángulo de desviación entre elevación y depresión de la mirada (1). Otros elementos del síndrome, como la elevación o depresión del ojo en aducción durante las miradas laterales, por desequilibrio de los músculos ciclo-verticales, pueden faltar. Pero cierta variación en "V", es decir, una tendencia a la divergencia en elevación y a la convergencia en depresión de la mirada, es normal (2). De ahí la necesidad de fijar un límite entre estrabismo concomitante simple y estrabismo en A o en V. El esquema 2 nos muestra algunos ejemplos de este límite convencional (3).

Un grupo de oftalmólogos de Nueva York (Breinin, Brown, Dundap, Knapp, Romain y Wheeler) ha propuesto normas de examen para determinar este límite (1): medición mediante prismas y cover test, con lentes, etc. (Esquema 1).

### Etiopatogenia.

Respecto a la naturaleza del defecto, existen 3 opiniones (4, 5, 6, 7, 8, 9):

- a) causas anatómicas (mecánicas),
- b) causas neurogénicas, y
- c) ambas causas.

De acuerdo a estas diferentes escuelas los músculos primitivamente afectados son: (Esquema 3):

- a) los rectos horizontales, según Urist, Villaseca y otros;
- b) los músculos verticales según Wesson, Tamler y otros; Jampolski culpa a los oblicuos; Brown culpaba a los rectos verticales, pero posteriormente (2) concuerda con Wesson (10) y Tamler (11);
- c) uno y otro grupo de músculos, según el caso (Breinin, Schlossman, Dunlap, Urretz-Zavalía).

(\*) Trabajo presentado a las Sextas Jornadas Chilenas de Oftalmología — 29 Nov. al 3 Dic. 1962.

Para los defensores de la escuela de los rectos horizontales, la desviación vertical es secundaria. Para los que consideran que la causa está en los músculos verticales, la desviación horizontal, que generalmente existe, sobreviene con posterioridad a la vertical. El cuadro dependería a su vez, de las características del esqueleto facial, según Urrets-Zavalía.

## Esquema 1

## PRINCIPALES ELEMENTOS DE DEFINICIÓN (\*).

	Costenbader	Urist	Oftalmólogos N. Y.
E T en V	E T mayor en mirada abajo que arriba	Elevación en aducción E T. p.l. mayor que p.c.	Diferencia de 15 DP. entre mirada al frente y depresión de 15-20°
E T en A	E T mayor en mirada arriba que abajo	Depresión en aducción E T p.l. mayor que p.c.	Diferencia de 10 DP. entre mirada al frente y elevación de 15-20°
X T en V	X T mayor en mirada arriba que abajo	Elevación en aducción X T p.l. mayor que p.c.	Diferencia de 15 DP. entre mirada al frente y elevación de 15-20°
X T en A	X T mayor en mirada abajo que arriba	Depresión en aducción X T p.c. mayor que p.l.	Diferencia de 10 DP. entre mirada al frente y depresión de 15-20°

(\* ) Abreviaturas usadas en esta publicación:

E T esotropía	R. horiz.	rectos horizontales
X T exotropía	M. oblicuos	músculos oblicuos
p.c. para cerca	R. vert.	rectos verticales
p.l. para lejos	M. vert.	músculos cicloverticales
hiperf. hiperfunción	temp.	temporal
hipof. hipofunción	Plan Op.	plan operatorio
RL recto lateral	Sufic.	suficiente
RM recto medio	Obj.	objetivo
RS recto superior	DP.	dioptría prismática
RI recto inferior		
OS oblicuo superior		
OI oblicuo inferior		

## Esquema 2

## DIFERENCIA MINIMA DEL ANGULO ENTRE ELEVACION Y DEPRESION DE LA MIRADA EN LOS SINDROMES EN A Y EN V:

Según Costenbader: mayor de 10°

Según Knapp, Cooper: mayor de 15°

Según Villaseca:

a) Síndromes puros: desviación menor: menos de 15°  
 " " mayor: 100% o más de aumento.

b) Casos mixtos: desviación menor: 15° o más  
 " " mayor: 50 % o más de aumento.

Según nosotros: Estrabismos en V: más de 7°  
 " " en A: más de 5°

### Esquema 3

#### ETIOPATOGENIA

Escuela	Escuela	Escuela	Escuelas combinadas	
R. Horizontales (Urist)	M. Oblicuos (Jampolski)	R. Verticales (Brown)	Oblicuos y R. Verticales (Tamfer)	M. Horiz. y Vert. (Breinin, Schlossmann, Dunlap, Urrets-Zavalía)
Principio:				
Defecto mayor en elevación.	Disfunción de los RL.	Disfunción de los OI.	Disfunción de los RS.	Si hay f. vertical, este se debe a paresías de múscu- los gemelos.
Defecto mayor en depresión.	Disfunción de los RM.	Disfunción de los OS	Disfunción de los RI.	
□ T en V	Hiperf. RM.	Hipof. OS	Hiperf. RI	Paresia OS
E T en A	Hipof. RL	Hipof. OI	Hiperf. RS	" OI
X T en V	Hiperf. RL	Hiperf. OI	Hipof. RS	" RS
X T en A	Hipof. RM	Hiperf. OS	Hipof. RI	" RI

#### Cirugía:

Cada autor aconseja operar los músculos que él considera en disfunción, reforzándolos si están hipofuncionados o debilitándolos si están hiperfuncionados.

De ahí que existen de nuevo 3 escuelas principales. (Esquema 4):

1. Escuela de los rectos horizontales.

Estos autores (12, 13, 14) practican cirugía simétrica de rectos horizontales y de acuerdo a los principios ya enunciados. Villaseca (15) opera en un solo músculo si el ángulo de desviación es muy pequeño. Por otra parte si en el campo de menor desviación resta un ángulo importante, actúa sobre los antagonistas. Si con este tipo de operación no desaparece el factor vertical después de un tiempo prudente, este autor opera en un segundo tiempo sobre los músculos de acción vertical.

Otros, con el fin de evitar una sobrecorrección en el campo de mirada de menor desviación, desplazan la inserción escleral de los rectos horizontales que

operan, en sentido vertical. Así, Knapp (16) la desplaza (hasta en 9-10 mm.) en la dirección del campo en el que se desea una disminución de la función y viceversa. Desgraciadamente, hay discrepancias, pues otros autores opinan que el desplazamiento debe realizarse en sentido opuesto.

2. Escuela de los músculos verticales.

a) Operación sobre los oblicuos. Se basa en la acción abductora de estos músculos. Hay quienes consideran que no debiera debilitarse los oblicuos superiores, debido a su acción en mirada abajo.

b) Operaciones sobre los rectos verticales. Se basan en la acción aductora de los mismos. También en el debilitamiento de los rectos inferiores existe recelo de parte de algunos autores, por su papel en la depresión de la mirada.

Esquema 4  
CIRUGIA

	Escuelas de los R. Horizontales	Esc. de los M. oblicuos (abductores)	Esc. de los R. vertic. (aductores)	
Principio:	ángulo mayor en elevación: operar RL, y viceversa	Desplazar en dirección del campo en que se desea menor función.	ángulo mayor en elevación: operar OI, y viceversa	ángulo mayor en elevación: operar RS, y viceversa. desplazar hacia nasal si se desea aumentar la aducción, y viceversa.
E T en V	Debilitar RM	Desplazarlos hacia abajo	Reforzar OS	Debilitar RI temp.
E T en A	Reforzar RL	hacia abajo	Reforzar OI	Debilitar RS temp.
X T en V	Debilitar RL	hacia arriba	Debilitar OI	Reforzar RS nasal
X T en A	Reforzar RM	hacia arriba	Debilitar OS	Reforzar RI nasal

Miller (M) y otros desplazan la inserción de los rectos verticales señalados para cada tipo de estrabismo (hasta en 5-7 mm.) lateralmente: hacia el lado temporal si se desea debilitar la aducción y hacia nasal cuando es necesario reforzar la aducción en ese campo de la mirada.

Si se estima necesario, se retroinserta o reseca, además, estos rectos verticales.

3. Escuela combinada. (1, 18, 19):

Si existe un defecto vertical simétrico evidente y de acuerdo con el cuadro, los sostenedores de esta escuela realizan una operación simétrica sobre los músculos verticales que consideran alterados. Luego corrigen la desviación horizontal independientemente, actuando sobre los rectos horizontales. Así, Dunlap (1) opera siempre en 2 tiempos (con fines académicos), abordando el componente A o V en una intervención sobre los músculos verticales en el primer tiempo y operando el estrabismo horizontal común en el segundo tiempo.

Con el objeto de evitar el debilitamiento de los depresores, se podría reforzar los rectos superiores en una esotropía en V o los oblicuos inferiores en una exotropía en A. Con ello aumentaría el ángulo horizontal en la posición de menor desviación, hasta igualarlo a la desviación mayor; en un segundo tiempo se opera el estrabismo horizontal común resultante.

En casos con esotropía arriba y exotropía abajo, Dunlap aconseja el desplazamiento vertical de los rectos horizontales indicados.

Es opinión general, que la cirugía de los estrabismos en A y en V está aún en terreno experimental mientras se aclara la etiología. Lo más aceptado es que se trata de una etiología múltiple, ya que los diferentes caminos quirúrgicos obtienen éxitos y fracasos.

### **Nuestra experiencia.**

De las observaciones clínicas del Instituto para Niños Estrábitos dependiente del Hospital San Juan de Dios, sólo pudimos utilizar 58 que cumplieron con el requisito de estar debidamente controlados en sus características post-operatorias. Un número de fichas aproximadamente igual a éste debió ser eliminado.

El tiempo transcurrido desde la operación hasta el último control en nuestros casos fluctuó entre 30 y 50 meses. En todos ellos, excepto 3, la intervención fue planeada como único tiempo operatorio.

Al principio, la conducta quirúrgica correspondió a las normas sustentadas por Urist (sobre los rectos horizontales).

Posteriormente consideramos útil en los síndromes en V debilitar además los oblicuos inferiores, según lo aconsejado por Villaseca, pero tratando de realizar toda la cirugía en un solo tiempo.

Los resultados no fueron satisfactorios, por lo que adoptamos la norma de Cüppers (20), Jampolski y otros de plegar los oblicuos superiores en las esotropías en V y los oblicuos inferiores en las esotropías en A; o bien, debilitando los OI en las exotropías en V o los superiores en las exotropías en A. Sin embargo, a veces hemos debilitado los OI en las esotropías en V para simplificar y abreviar la intervención. Todo esto se ha realizado simultáneamente con la operación de los rectos horizontales.

Esta conducta tampoco nos ha satisfecho, por lo que recientemente intervenimos sobre los oblicuos o los rectos verticales, según nos parezca más conveniente.

Los casos intervenidos con el procedimiento de retroceso-resección (asimétrico) que figuran en las tablas, obedecen a razones diversas: deseo de simplificar la técnica, o deseo de una mejoría estética.

Los resultados los exponemos en las tablas I al IV, en las que sólo analizamos el efecto de la operación a) sobre la inconcomitancia vertical del ángulo horizontal, b) sobre la desviación horizontal, c) sobre la desviación vertical. En la última columna sumamos los casos que lograron la corrección deseada, estética o funcional (objetivo logrado). En el grupo de las esotropías en V las operaciones sobre los oblicuos se practicaron aproximadamente en igual proporción sobre los oblicuos inferiores y superiores. A los 6 casos que lograron su corrección funcional se agregaron 3 más, uno por cada grupo quirúrgico, gracias a una segunda operación, en la cual se actuó sobre los músculos oblicuos.

La variabilidad de los resultados nos indica, una vez más que existen importantes interrogantes por aclarar en el mecanismo de los síndromes en A y en V.

TABLA I  
ESOTROPIAS EN "V"

a) Objetivo estético: 24 casos

Plan Op.	Corrección de la "V"			Corrección del ángulo horizontal			Corrección del desequilibrio vertical			Objt. logrado.
	Total	50% o más	Menos de 50%	Total	Parcial	Sobrecorrec.	Sufic.	Insufic.	Nulo	
Según Urist y Villaseca Casos: 9	2	1	6	3	5	1	5	1	3	4
Oblicuos y R. horiz. Casos: 6	3		3	2	4		2		4	3
Retroceso-resección Casos: 9	4	2	3		4	5	3	4	2	3

b) Objetivo funcional: 14 casos

Según Urist y Villaseca Casos: 4	1	1	2	2	2		3	1		3
Oblicuos y R. horiz. Casos: 7	3	1	3	1	6		2	3	2	3
Retroceso-resección Casos: 3	2		1	1	1	1	3			3

TABLA II  
ESOTROPIAS EN "A"

	Corrección de la "A"		Corrección del ángulo horizontal			Corrección del desequilibrio vertical			Objetivo logrado
	50% o más	Menos de 50%	Total	Sub-total	Sobre-correc.	Suficiente	Insufic.	Nulo	
a) Obj. estético 2 RM y 1 RL	1	1	1	1		1	1		1
b) Obj. funcional 2 RL y 1 RM		1			1	1			
2 RL y 2 RM		1			1			1	
1 RL, 1 RM, 1 OI		1		1				1	

TABLA III  
EXOTROPIAS EN "V"

a) Obj. Estético: 6 casos.

	Corrección de la "A"			Corrección del ángulo horizontal			Corrección del equilibrio vertical			Objetivo logrado
	Total	50% o más	Menos de 50%	Total	Sub-total	Sobre-correc.	Suficiente	Insufic.	Nulo	
Operación: Seg. Urist y Villaseca	2	3	1	3	3		3		3	3

b) Obj. Funcional: 5 casos.

Operación: Seg. Urist y Villaseca		3		2		1	2		1	3
Ambos RL y ambos OI	1			1			1			
1 RL y 1 RM			1	1			1			1

TABLA IV  
EXOTROPIAS EN "A"

	Corrección de la "A"			Corrección del ángulo horizontal		Corrección del desequilibrio vertical			Objetivo logrado
	Total	50% o más	Menos de 50%	Total	Sobre correc.	Sufic.	In-suf.	Nulo	
Obj. Estético:									
Ambos RM		1			1			1	1
1 RL y 1 RM			1	1				1	1
Obj. Funcional:									
Ambos RM		1		1			1		1
1 RL y 1 RM	1				1	1			

BIBLIOGRAFIA

1. Dunlap, E. A.: Present status of the A and V syndromes. *Am. J. Opth.*, 52:396, 1961. Traducción en *Arch. Oft. Bs. As.*, 36:146, 1961.
2. Brown, H. W.: *Strabismus Ophthalmic Symposium II*. St. Louis, Mosby, 1950, p. 242.
3. Villaseca, A.: Organización de nuestro departamento de estrabismo. *Arch. Chil. Oft.* 17:127, 1960.
4. Urrets-Zavalía, A. y col.: *Curso de Estrabismo*. Córdoba (R. A.), 1959.
5. Urrets-Zavalía, A. Jr.; Solares-Zamora, J. and Olmos H. R.: Anthropological Studies on the Nature of Cyclovertical Squint. *Brit. J. Ophthalm.* 45:578, 1961.
6. Reactions to Dissociation and Primary Insufficiencies of the Vertically Acting Muscles: A Discussion on the Pathogenesis of the A and V Syndromes. *Trans. Am. Acad. Ophthalm. Otolaryngol.* 65:324, 1961.
7. Urist, M. J.: Horizontal squint with secondary vertical deviations. *AMA Arch. Ophthalm.*, 55: 509, 1956.
8. Urist, M. J.: Exotropia with bilateral elevation in adduction. I. Diagnosis. *Am. J. Ophthalm.* 35: 53, 1954.
9. Urist, M. J.: The etiology of the so-called A and V syndromes. *Am. J. Ophthalm.*, 46:835, 1953.
10. Wesscn, M. E.: Clinical signs and diagnosis of the A and V syndromes. *Brith Orthop. J.*, 17:43, 1960.
11. Tاملer, E.: Pure and Impure A-V Syndromes. *Arch. Ophthalm.* 66:524, 1961.
12. Urist, M. J.: Exotropia with bilateral elevation in adduction. II. Surgery. *Am. J. Ophthalm.* 38:178, 1954.
13. Urist, M. J.: Surgical treatment of esotropia with bilateral elevation in adduction. *AMA Arch. Ophthalm.*, 47:220, 1952.

14. Urist, M. J.: Surgical treatment of esotropia with bilateral depression in adduction. *AMA Arch. Ophth.*, 55:643, 1956.
15. Villaseca, A., The A and V Syndromes, *A. J. Ophthal.* 52:172, 1961.
16. Knapp, P.: Vertical incommittant horizontal strabismus. *Tr. Am. Ophth. Soc.* 57:666, 1959.
17. Miller, J. E.: Vertical recti transplantation in the and "V" syndromes. *AMA Arch. Ophth.*, 64: 175, 1962.
18. Dunlop, E. A.: Vertical Displacement of the Horizontal Recti in the A-V Syndromes. *Ophth. Ibero Am.* 23: 29-33, 1962.
19. Costenbader, F.: *Strabismus Ophthalmic Symposium II*, St. Louis Mosby, 1958, p. 348.
20. Cüppers, C.: Comunicación personal, 1960.

Otras consultas bibliográficas:

Costenbader, F. D.: Discussion of paper by Urrets-Zavalía, Reactions to Dissociation and primary insufficiencies of the vertically acting muscles. Meeting of A. M. Acad. Ophth. and Oto., Chicago III USA., Oct., 1960.

Cüppers, C.: Contribución a la terapia del estrabismo. *Arch. Soc. Oft. Hisp. Am.* 22:327, 1962.

Severin, G.: Sobre la cirugía de los síndromes en "A" y en "V". *Arch. Soc. Oft. Am.*, 22:336, 1962.

Arruga, A.: Diagnóstico y tratamiento del estrabismo. *Arch. Soc. Oftal. Hisp. Amer.* 21: 525, 1961.

## CRONICA.

## HOMENAJE AL DR. ALAN CHURCHILL WOODS (\*).

Con profundo dolor hemos recibido la noticia del fallecimiento del Dr. Alan Churchill Woods. Su vida se apagó el 15 de Febrero de 1963, en el mismo hospital que conoció sus anhelos, sinsabores y triunfos como estudiante de medicina; en el que recibió su título de médico en 1914 y en el que realizó una fecunda vida oftalmológica, plena de realizaciones científicas y docentes.

Hijo de un brillante oftalmólogo de Baltimore, en los primeros años de su vida de médico se dedicó a la medicina interna en el Hospital Peter-Bent Brigham de Boston y luego, a la investigación bacteriológica. Posteriormente ingresó a la Universidad de Pensilvania, donde se dedicó a la investigación médica. Con los conocimientos adquiridos encauzó sus trabajos a lo que iba a ser su gran pasión: la alergia y la inmunidad, pero ya focalizada a la oftalmología. En esta época se despertó su interés en la oftalmología clínica y trabaja en las tardes con el Dr. George E. de Schweinitz. Se inicia así esa larga y valiosa serie de trabajos sobre anafilaxia ocular, reacción ocular a la perfusión con antígenos específicos, las propiedades antigénicas del pigmento uveal y su rol en la génesis de la oftalmía simpática, iridociclitis experimental, tuberculosis ocular, etc.

Durante la primera Guerra Mundial el destino le deparó la suerte de trabajar bajo las órdenes de Sir William Lister; allí afinó su técnica quirúrgica y profundizó la oftalmología clínica. En 1919 vuelve al Johns Hopkins; en 1925 es el Director ayudante del recién formado "Wilmer Ophthalmological Institute", y Profesor Asociado en 1926. Desde 1934 hasta su retiro en 1955, fue Director del Wilmer Institute y Profesor de Oftalmología del Johns Hopkins.

Su vida académica conoció 3 pasiones: la primera fue dar al Wilmer Institute el alto nivel oftalmológico y científico que lo hiciera digno de la Universidad de Johns Hopkins y una de las instituciones directoras en su país y en el mundo; íntimamente ligado con lo anterior, estaba su profunda preocupación por mejorar la enseñanza de la oftalmología para los post-graduados. Para él, y según sus propias palabras, "La enseñanza de graduados debiera estar al lado de la cama del paciente, reforzada con conferencias y seminarios sobre temas especiales. Debíamos siempre ser profesores y nunca supervisores. Nuestros alumnos de hoy día son nuestros maestros de mañana. Tenemos sólo una ventaja sobre ellos, nuestra experiencia; ellos tienen innumerables ventajas sobre nosotros. Debemos darnos cuenta que su educación médica es vastamente mejor que lo que fue la nuestra. No tenemos ninguna razón para pontificar, sino es más bien nuestro deber dirigir la discusión, abrir sus mentes a campos desconocidos, los que nosotros nunca alcanzaremos, pero que ellos sí pueden alcanzar. Así presentémosles lo que nosotros conocemos, lo que creemos, lo que esperamos, sin tener vergüenza de nuestra ignorancia, para que ellos a su vez puedan usar nuestros pensamientos y formas como escala para subir, para expresar al final su opinión personal". Sus desvelos en la enseñanza dieron frutos y prueba de ello son las varias decenas de sus alumnos que hoy son profesores, jefes de servicios oftalmológicos e investigadores sobresalientes, que hoy enaltecen la oftalmología americana.

Una tercera pasión duró la vida de Alan Woods: los problemas relacionados con

(\*) Leído en la Sociedad Chilena de Oftalmología en la sesión del 29 de Marzo de 1963.

la uveítis y sus desastrosas consecuencias para el órgano de la visión. En cerca de 200 trabajos de investigación y clínicos planteó sus hallazgos en etiología, patogenia, histopatología, tratamientos y clasificación de las uveítis. Su entusiasmo y deseo de clarificar este oscuro grupo nosológico no disminuyó con los años. Recordamos el fervor con que nos enseñaba las características de las uveítis granulomatosa y no granulomatosa y el interés y cuidado que ponía en la historia del paciente, en el análisis de los exámenes, en el estudio biomicroscópico o del fondo ojo y cómo buscaba la palabra exacta de cada frase para su libro "Uveítis Endógena". También fuimos testigos de la pasión con que discutía con sus retractores, conservando siempre su elevación científica y el respeto por las ideas contrarias.

En pocas líneas hemos tratado de recordar al científico y profesor eminente. Veamos ahora al hombre.

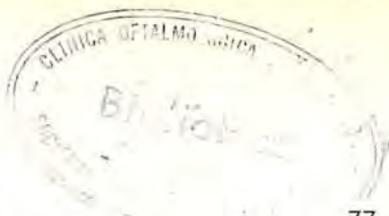
Conocimos a Alan Woods durante la visita que hizo a Santiago en 1957. Se llevó una buena impresión de nuestra medicina, como lo comentó en su artículo en el *American Journal of Ophthalmology*. Admiración le causó el Hospital San Borja, con su antiguo edificio y su reluciente instrumental oftalmológico, que lo hizo exclamar: ¡Verdaderamente parece vino nuevo en viejas botellas! En el Wilmer y en su casa generosamente abierta, conocimos y admiramos al hombre: bondadoso, gran señor y de gran cordialidad, gustador de buena comida y mejores vinos, cocinero experto, según su propia convicción, lo que nos hace recordar una noche en que nos cocinó un Oyster Stew, ostras en leche, largamente hervidas, hasta convertirlas en una especie de manjar con gusto a ostra.

Sus horas libres las dedicaba a la literatura clásica, siendo la poesía uno de sus temas favoritos; las carreras, que según él no lo habían hecho más rico, y la pesca.

Su esposa, Ann Powell Byrd, Polly, como él cariñosamente la llamaba; su hijo Alan, profesor ayudante de cirugía en el Johns Hopkins; y sus 2 hijas, formaban una familia feliz, en la que la amistad y confianza se mezclaba con el respeto y admiración al padre.

Con sus ayudantes y residentes tenía siempre la palabra cariñosa para estimularlos en su trabajo y alentarlos en sus reveses. Pero también el genio del Profesor era terrible, y su crítica mordaz ante la irresponsabilidad, ante la mediocridad de un trabajo realizado por una persona capaz. No entendía ni aceptaba la flojera, la irresponsabilidad ni la mediocridad, y él mismo daba el mejor ejemplo, trabajando intensamente 9 horas diarias, ayudando, corrigiendo y guiando a sus alumnos, estando siempre presente donde se le necesitaba. Un hombre así, que no descuidaba a sus ayudantes, que se preocupaba por su bienestar, por sus problemas, que era un guía y un apoyo, que sabía ser generoso o duro, según la ocasión lo requiriera, tenía que llegar a ser profundamente querido por los que lo conocimos.

Recibió en vida los máximos honores que puede recibir un oftalmólogo: Profesor Emeritus de la Universidad de Johns Hopkins, Presidente de la Academia Americana de Oftalmología y Otorrinolaringología, de la Sociedad Americana de Oftalmología, Miembro honorario de sociedades oftalmológicas de innumerables países, Editor Asociado del *Journal of Ophthalmology*. Le correspondió el honor de dar las conferencias de Jackson, May, Gifford, de Schweinitz, Proctor, Academia Americana de Oftalmología y Otorrinolaringología, etc. Recibió la medalla Howe, la medalla de la Sociedad Americana de Oftalmología, la medalla de Investigación de la sección Oftalmológica de la Asociación Médica Americana y, en 1958 en Bruselas, el galardón máximo a que puede aspirar un oftalmólogo: la medalla Gonin del Consejo Internacional de Oftalmología. Todos estos honores no lograron cambiar el es-



píritu modesto de este hombre extraordinario, a él se podía acudir en cualesquier momento, resolvía nuestras dudas o problemas con la sabiduría de un patriarca, la bondad de un padre y el entusiasmo de un amigo.

"The Old Man", como cariñosamente lo llamaban, penetró muy intensamente en nuestros corazones, y su recuerdo y ejemplo será siempre un camino y meta para muchos oftalmólogos repartidos en el mundo.

Trabajó y luchó arduosamente, pero pocos hombres pueden haber tenido la satisfacción suya al ver realizados sus mejores deseos, al sentirse siempre acompañado, siempre venerado y recordado por sus alumnos y amigos. En esta forma Alan Woods no ha muerto. Su mente se ha repartido, su evangelio seguirá predicándose y su corazón seguirá latiendo con el cariño de sus discípulos.

Dr. Raúl Valenzuela E.

#### NECROLOGIA.—

**Conrad Berens.**— El día 2 de Marzo pasado falleció en Nueva York el Dr. Conrad Berens a la edad de 74 años. Ha sido uno de los oftalmólogos norteamericanos más conocido y apreciado entre nosotros. Su popular "The Eye and its Diseases", como otras tantas publicaciones científicas e instrumentos de su creación, han sido verdaderos exponentes de su tesonera y vasta actividad oftalmológica.

Además aquéllos que lo conocieron personalmente, guardarán el recuerdo de su cortesía y simpatía personal.

**Cyro de Barros Bezenda.**— Su lamentable fallecimiento representa una gran pérdida para la oftalmología Sudamericana.

En el mes de Marzo último la Academia de Oftalmología de Sao Paulo acordó rendirle un sentido homenaje a su distinguido ex Presidente y brillante profesor de la oftalmología brasileña.

#### BIBLIOGRAFIA.

"Uveítis". Drs. Héctor M. Nano y Humberto A. Pérez — Buenos Aires, 1962.

En un libro de 350 páginas los autores estudian el complicado problema de las uveítis, que son responsables del 15% de las cegueras. De ahí la importancia de su estudio en el momento actual, ya que gracias a la forma minuciosa que han sido estudiados los diversos factores etiológicos, se ha logrado ampliar la terapéutica.

Revisan en forma exhaustiva los siguientes puntos:

1—Evolución del concepto etiológico de las uveítis. Revisión histórica. 2—Patogenia general. 3—Clasificación general. 4—Clasificación etiológica. 5—Síntomas comparados de uveítis granulomatosa y uveítis no granulomatosa. 6—Plan de estudio de las uveítis. 7—Revisión de síntomas. 8—Uveítis granulomatosas. 9—Infección focal. 10—Uveítis no granulomatosas. 11—Uveítis mixtas. 12—Uveítis metastásicas supuradas. 13—Uveítis vinculadas a enfermedades infecciosas agudas. 14—Tratamiento.

Los autores clasifican las uveítis endógenas, de acuerdo con Woods, en granulomatosas, no granulomatosas y mixtas

La uveítis granulomatosa puede ser provocada por **organismos no piógenos** (tuberculosis, sífilis, lepra, brucela, letóspira), **por virus rickettsias** (herpes, Vogt-Koyanagi, Behcet, oftalmía simpática), **protozoarios** (toxoplasmosis), **Hongos** (actinomices, histoplasmosis, blastomicosis, coccidiomicosis), **helmintos** (nematodos y cestodos.) y **desconocidos** (Harada, sarcoidosis).

La uveítis no granulomatosa la dividen en las producidas por **alergia inespecífica**, como infección focal por estreptococo, estafilococo, gonococo, bacilo tuberculosó y algunos virus y por **reacciones anafilácticas** por suero, pólenes, proteínas animales, alimentos y drogas y **alergia específica**, como la uveítis reumática, la colagenosis, la uveítis menopáusica y la uveítis gotosa-endocrina.

Las uveítis mixtas son en general alérgicas, entre ellas incluyen la pars-planitis, algunos tipos de herpes, Harada-Vogt-Koyanagi, crisis glaucomatociclíticas, enfermedades de inclusión citomegálicas, heterocrómica, Reiter, colagenosis y uveomeningitis.

Los autores hacen una revisión prolija de innúmeros trabajos sobre Uveítis, y lo que es más importante, analizan a través de su propia experiencia, que es bastante amplia, este problema de palpitante actualidad en nuestra especialidad, incluyendo los diversos medios terapéuticos en uso.

Es un libro que todo oftalmólogo debe conocer, ya que, en forma documentada, práctica y sencilla, pone al día los conocimientos sobre la uveítis, tanto desde el punto de vista clínico como terapéutico.

Dr. R. Contardo A.

"May's Diseases of the Eye". James H. Allen, M. D.  
Twenty-Third Edition, The Williams & Wilkins Company.  
Baltimore, 1963. (Precio: \$ 9,25 US.).

Esta nueva edición se justifica ampliamente. Todos sus capítulos muy mejorados y actualizados por el Dr. James H. Allen, muestran en forma objetiva y didáctica al estudiante de oftalmología y médico-general los diferentes cuadros de la especialidad. Lo que permite asegurar que la profesión médica le dispensará favorable acogida.

#### NUEVO PROFESOR DE OFTALMOLOGIA

El Dr. Alberto Gormaz B. recientemente ha sido designado profesor extraordinario de oftalmología de la Universidad de Chile, después de rendir con todo brillo las pruebas exigidas por nuestra Facultad de Medicina, obteniendo un alto puntaje en su calificación.

La tesis del Dr. Gormaz versó sobre "La Operación de Cataratas con Escalón Escleral" (su técnica y estudio post-operatorio).

Felicítamos muy cordialmente al meritorio colega y auguramos todo éxito en el desempeño de la cátedra y dirección de la Clínica Oftalmológica del Hospital del Salvador de Santiago, al digno sucesor del recordado Profesor Espíldora Luque.

**NOTICARIO OFTALMOLOGICO.****SEPTIMO CONGRESO CHILENO DE OFTALMOLOGIA.**

Se llevará a efecto en Antofagasta en la última semana del mes de Noviembre de 1964. El Comité Directivo, por intermedio de una circular dará a conocer próximamente los temas oficiales.

---

**SEGUNDO CONGRESO DE LA SOCIEDAD OFTALMOLOGICA EUROPEA**

Tendrá lugar del 7 al 13 de Junio de 1964 en Viena.

Tema oficial: "Los Tumores del Ojo y Anexos".

Secretario General: Dr. R. Stelzer, IX Alsetratze 4, Viena - Austria.

---

**ASOCIACION PAN-AMERICANA DE OFTALMOLOGIA**

El próximo Congreso Pan-Americano de Oftalmología tendrá lugar en Montreal, del 4. al 10 de Octubre de 1964.

---

**CURSO DE OFTALMOLOGIA PARA POST-GRADUADOS DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE**

El Curso de Oftalmología para Post-graduados fue creado en 1957 y es auspiciado por la Universidad de Chile. Comprende dos años de enseñanza teórico-práctica de los ramos básicos y de los temas propios de oftalmología clínica, conforme a un plan, a cuya finalización los alumnos después de rendir examen y cumplir los requisitos, reciben el título de oftalmólogo. A este curso pueden matricularse médicos de cualquier nacionalidad y es gratuito.

Directorio Ejecutivo: Prof. Dr. Juan Verdaguer, Prof. Dr. Juan Arentsen, Prof. Dr. Alberto Gormaz y Prof. Dr. José Espildora-Couso. (Sub-director y Prof. de Oftalmología de la Universidad Católica de Santiago).

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).

---

**SOCIEDAD BRASILEIRA DE OFTALMOLOGIA**

El Directorio de la Sociedad Brasileira de Oftalmología para el año 1963, quedó integrado por las siguientes personas: Presidente: Prof. Dr. Sylvio Abreu Filho; vice-presidente: Dr. Joviano de Rezende Filho; secretario general: Dr. Evaldo Machado dos Santos; tesorero: Dr. José Barbosa de Luz.

---

**SEPTIMO CONGRESO DE LA S.O.S.A.M.**

Del 20 al 25 de Mayo de 1964 se realizará en La Paz, Bolivia, el Séptimo Congreso de la Sociedad Oftalmológica Sud-Americana Meridional, (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay). Tema oficial para Chile: "Tumores Retinianos". Delegado de la S.O.S.A.M. para Chile el Prof. Dr. Juan Verdaguer P. (Marcoleta N° 485, Santiago).

---

## SOCIEDAD CHILENA DE OFTALMOLOGIA

## MEMORIA DEL PRESIDENTE DR. ROMAN WYGNANKI, DEL PERIODO DE 1962

Corresponde hoy la tarea de rendir cuenta de la vida de la Sociedad Chilena de Oftalmología durante el año 1962.

Por mi prolongada ausencia he sido testigo presencial sólo durante el primer semestre de ese año y me valgo del testimonio de los demás miembros del Directorio para relatar lo que acaeció en la segunda mitad del año, semestre por demás importante, ya que tuvieron lugar en este período las VI Jornadas Oftalmológicas Chilenas. Este evento le dio el brillo habitual a la vida de la Sociedad, incrementando su actividad y haciéndole honor a los que instituyeron por primera vez este tradicional florecimiento bianual de la oftalmología chilena.

En el curso del año la Sociedad se ha esforzado por cumplir con su misión principal, cual es la de mantener unidos a los oftalmólogos chilenos.

Se realizaron en el año 1962, ocho sesiones ordinarias y 6 de Directorio.

A comienzos del año la Sociedad patrocinó la celebración del "Día G", instituida por primera vez en nuestro país por el Servicio Nacional de Salud. Le encomendó a sus socios la participación activa en esta campaña de divulgación contra el glaucoma. Hubo una amplia respuesta de parte de los oculistas de todo el país, que colaboraron en los diversos centros de examen organizados con este objeto. Gran parte del éxito logrado en esta campaña puede ser atribuido a la iniciativa del Dr. Bitrán, quien, con un entusiasmo digno de todo encomio, se dio el trabajo de coordinar las labores de los distintos puestos de examen y de valorizar posteriormente los resultados obtenidos.

El Directorio se hace un deber de agradecerle, a él y a los demás colegas, los desvelos que esta campaña les ha significado.

A través de una nutrida correspondencia que el Presidente de la Asociación Panamericana de Oftalmología, el Dr. Benjamín Boyd, ha mantenido con nuestra Sociedad, se han estrechado los lazos y compromisos que nos unen con dicha entidad científica.

En una de las últimas sesiones de Directorio se tomó el acuerdo de cancelar una cuota única anual de \$ 450 US a nombre de la Sociedad Chilena de Oftalmología, en lugar de la cuota individual. Fuera de resultar más económica esta solución, le confiere a cada socio todos los derechos y prerrogativas que la Asociación Panamericana de Oftalmología le ofrece a sus miembros.

En mi calidad de Presidente de la Sociedad Chilena de Oftalmología fui invitado a la ceremonia de fundación de la Liga contra la ceguera y en esta misma calidad se me asignó un asiento en el Directorio de esta entidad. Tuve oportunidad de asistir a dos sesiones convocadas para el intercambio de ideas y quedé favorablemente impresionado por el entusiasmo reinante entre los concurrentes para colaborar en este importante centro de prevención.

Las actividades de la Sociedad culminaron con las VI Jornadas Chilenas de Oftalmología.

Los Dres. Evaristo Santos y Raúl Valenzuela se hacen acreedores al agradecimiento de la Sociedad por la forma brillante en que han intervenido en la organización de las Jornadas, el primero como Presidente y el segundo como Secretario General. Séame permitido dejar constancia en estas actas de mi agradecimiento personal hacia ellos. Difícilmente pude haber dejado en mejores manos tan delicada tarea.

El año pasado la Sociedad Chilena de Oftalmología ha tenido que lamentar la pérdida de dos de sus más destacados socios fundadores. La muerte del Prof. Espíldora dio motivo a sentidas honras fúnebres en las que se hizo presente la Sociedad, y en la sesión inaugural de las Sextas Jornadas le rindió un sentido homenaje, el Dr. Alejandro Uribe en inspirado discurso. Además su memoria será recordada por un premio recientemente creado y

por la Biblioteca Oftalmológica del Hospital J. Joaquín Aguirre que llevará su nombre. En el acto de su inauguración pronunció un discurso el Dr. Miguel L. Olivares.

El fallecimiento del Dr. Santiago Barrenechea, acaecido poco después, dio motivo a un homenaje rendido por el Dr. Santos en el cementerio y a otro por el Prof. René Contardo con ocasión de las VI Jornadas.

Estos son los acontecimientos principales durante el año pasado.

Los que ya llevamos algunos años en la especialidad hemos presenciado admirados su incesante desarrollo y el creciente interés que las sesiones de la Sociedad han logrado despertar entre sus socios.

Con pesar hemos visto desaparecer a muchos de sus principales exponentes. Nos reconforta el hecho, demostrado por las Jornadas pasadas, de que estas irreparables pérdidas derivadas de nuestra efímera condición humana, no hayan podido afectar la vitalidad de nuestra Sociedad. Estamos confiados en que las nuevas generaciones sepan perseverar en el cultivo de las nobles tradiciones que nos fueran legadas por nuestros fundadores, manteniendo y acrecentando el prestigio de la oftalmología chilena.

---

#### LOS ARCHIVOS CHILENOS DE OFTALMOLOGIA (\*).

Con motivo de haber impuesto al nuevo Directorio de esta Sociedad de la marcha y situación de la revista, he creído oportuno sumar a lo dicho en esa ocasión mis expresiones de recuerdo y homenaje al fundador de los Archivos Chilenos de Oftalmología, Dr. Santiago Barrenechea, recientemente fallecido.

Al recordarlo queremos dejar especial constancia de la gratitud que se le guarda, razón por la que expondre las fases de más interés de la vida de los Archivos, y que el año entrante cumplirá los cuatro lustros.

Durante varios años he tenido la oportunidad de seguir muy de cerca las actividades de la revista, primeramente en el comité de redacción, después como secretario de redacción y últimamente en la Dirección.

Los Archivos Chilenos de Oftalmología salieron a luz en Julio de 1944, gracias a la iniciativa del Dr. Barrenechea, cuando propuso a nuestra Sociedad la posibilidad de entregarle un órgano de prensa con gastos financiados por su amigo el Sr. Francisco Saval. A pesar de lo seductor que parecía tan generoso ofrecimiento, muchos socios estimaron un tanto temeraria la empresa. Aún existía en el ambiente la inseguridad y desconfianza de poder publicar regularmente una revista.

(Ocho años antes, en 1936, la Directiva de la Sociedad, a pesar de los esfuerzos empleados, no había logrado hacer vivir más de seis números "Los Archivos Sud-Americanos de Oftalmología").

Recuerdo haber estado presente en aquella sesión de la Sociedad, cuando don Santiago, con su labia, simpatía y buen humor terminó por convencer a lo que podría llamarse el "estado mayor" de nuestra Sociedad de entonces, logrando así iniciar su publicación. Al Dr. Barrenechea lo secundaron con acierto los Drs. René Contardo y Jorge Silva.

Para compenetrarse mejor del espíritu con que nacieron nuestros archivos, reproduzco e incluyo el prólogo de su primer número. Este fue su presentación y considero oportuno leerlo. Decla así:

"Archivos Chilenos de Oftalmología" entrega sus páginas a los oculistas chilenos, de cuya colaboración permanente no duda, y se sentirá muy honrado de recibir en ellas la labor científica de colegas de otros países, miembros todos de la gran familia oftalmológica.

Nace de la necesidad de reunir en una publicación nacional y especializada nuestra producción oftalmológica, repartida ahora en diversas revistas del país y del extranjero.

---

(\*) Resumen de la memoria leída en la Sociedad Chilena de Oftalmología en la sesión del día 29 de marzo de 1963.

Una tentativa anterior, animada de iguales aspiraciones que las nuestras — "Archivos Sud-Americanos de Oftalmología" — tuvo una vida efímera, ahogada por el factor económico.

La Dirección de Archivos Chilenos de Oftalmología cree interpretar los sentimientos de gratitud de los oculistas chilenos al estampar en su primera página el nombre del Sr. Francisco Saval, que ha tomado generosamente a su cargo la parte financiera de esta publicación". Hasta aquí el prólogo de su fundador y director el Dr. Barrenechea.

Durante seis años los ejemplares se editaron con regularidad variable, al comienzo trimestralmente, pero posteriormente debieron distanciarse las publicaciones y finalmente en 1950, después del número doble 24-25, lamentablemente dejó de editarse.

¿Qué había sucedido? — La explicación estaba en los excesivos gastos de imprenta. La generosidad de nuestro amigo don Francisco Saval no alcanzaba a cubrir los gastos de la edición.

En 1952, el Directorio de la Sociedad no queriendo interrumpir la obra del Dr. Barrenechea, decidió romper ese silencio de casi dos años y comisionó al Profesor Dr. Juan Verdaguer para que reiniciara la publicación de los Archivos y tomara la dirección de ellos.

Para su financiamiento se solicitó el apoyo económico de los almacenes ópticos y de los laboratorios de productos médicos que daban mayores garantías y seguridad, como lo han probado por la forma generosa en que han respondido la mayor parte de ellos.

El otro problema siempre presente en una publicación científica de esta naturaleza es el de su material. Este, por fortuna, no escaseaba y se encontraba en poder del secretario de la Sociedad.

Para restablecer la normalidad cronológica se editaron entonces números dobles los años de 1951 y 1952.

De ese modo, una vez restablecida la publicación de los Archivos, hemos seguido editando dos números por año, o sea semestralmente.

Bajo la dirección del Prof. Dr. Verdaguer, desde 1951 al 59 inclusive, se publicaron dieciocho números.

La labor del Profesor Verdaguer fue amplia, efectiva y convincente. El revisaba personalmente las pruebas y correcciones, y en su inquietud se daba tiempo para obtener donaciones importantes, que aseguraban el financiamiento de la revista.

Demás está decir que todas estas actividades las realizaba con el agrado y entusiasmo que le son propios.

Lamentablemente presentó su renuncia a la dirección de la revista en Marzo de 1960.

El Directorio de la Sociedad me encomendó entonces la dirección de los "Archivos".

Luego de aceptar tan honrosa designación propuse el nombre del Dr. Sergio Vidal como Secretario del Comité de Redacción, quien nos ha acompañado hasta la fecha. Ayuda valiosa que, desgraciadamente, no nos seguía prestando por haber renunciado recientemente, por motivos particulares.

A este propósito creo interpretar el sentimiento de todos al lamentar su alejamiento, por su utilísima colaboración.

Pocos saben los desvelos y afanes empleados por el Dr. Vidal en las correcciones de los números publicados, en los cuales le correspondió actuar como secretario de redacción.

Una revista que se levanta y gana prestigio, como lo atestiguan las numerosas cartas que de continuo se reciben, solicitando canje y suscripciones, debe atender a la calidad de la redacción y presentación de sus números.

Conociendo nuestros defectos he sometido a la consideración del Director medidas que llegarían a reducir los tropiezos más frecuentes: el factor material científico y el problema económico.

El primero se puede en gran parte subsanar, nombrando un comité integrado por un representante de cada Servicio Oftalmológico, quien mantendría, para este fin, relación con el Director de los Archivos para preocuparse, no sólo de estimular la producción científica sugiriendo temas y trabajos en el Servicio a que pertenece, sino que también se haría responsable de la calificación y corrección de ellos, además en la ordenación y uniformidad en la presentación.

Este representante podría ser el Jefe del Servicio o alguien a quien éste designare.

Necesariamente los trabajos no tienen por qué ser obras completísimas con casuística numerosa. Casos clínicos documentados y bien estudiados son, realmente, de grandes y valiosas enseñanzas para todos.

Ahora, en cuanto al financiamiento se subsana, en parte: con el valioso aporte de las casas ópticas y de los

laboratorios médicos, como decía más arriba, y cuya contribución cubre del 50 al 70% del valor de la edición. El saldo quedaría cubierto con el aporte de los fondos propios de la Sociedad.

Antes de terminar, deseo poner a disposición de los colegas los presupuestos de diferentes imprentas que con regularidad solicitamos en busca de un menor costo; así como la correspondencia recibida a la Dirección de la revista, solicitando canje o de colegas del extranjero que nos piden suscripciones.

Por último, debo manifestar a la Asamblea mi deseo de renunciar a la dirección de los Archivos como se lo comuniqué a la Mesa. Pienso que deben entrar otros colegas, que aporten nuevas ideas e iniciativas a su Directiva.

Termino agradeciéndoles la confianza que se me ha dispensado, primero como Secretario y finalmente en la Dirección.

Dr. Carlos Charlin V.

---

## SOCIEDAD CHILENA DE OFTALMOLOGIA

MESA DIRECTIVA 1963 - 1964.

**Presidente:** Prof. Dr. Juan Arentsen. **Vicepresidente:** Dr. Evaristo Santos. **Secretario:** Dr. Oscar Ham. **Prosecretario:** Dra. Margarita Morales. **Tesorero:** Dr. Wolfram Rojas E.

### TRABAJOS CIENTIFICOS PRESENTADOS A LA SOCIEDAD CHILENA DE OFTALMOLOGIA EN 1962

- 27- IV-62 "El concepto de hipertensión ocular patológica". Dr. Carlos Eggers.
- 29- V-62 "El test de succión perilímbica en el estudio del glaucoma". Dr. Saúl Pasmánik.
- 5- VI-62 "Meningioma del tubérculo de la silla turca y su evolución clínica pre y post-operatoria". Dr. J. Méndez.
- 6- VII-62 "Nueva incisión en la operación del estrabismo". Dr. Mario Cortés.
- 27- VII-62 "Diagnóstico y tratamiento de los accidentes por anestésicos locales". Prof. Dr. M. Folch.
- 31-VIII-62 "Mecánica de la facoéresis". Dr. Alfredo Villaseca.
- 28- IX-62 "A propósito de un caso de obstrucción lagrimal". Dr. M. Chaimovich.
- 26- X-62 "Un nuevo fármaco para obtener rápida miosis post-operatoria". Dr. M. L. Olivares.  
"Nuestros resultados en el tratamiento de la ambliopía". Dr. Oscar Ham.
- 29-XI al 3-XII-62 "Sextas Jornadas Chilenas de Oftalmología".  
Programa completo (publicarlo en el Vol.: 19 N° 2. Págs.: 93-94).

DR. OSCAR HAM  
Secretario

## SOCIEDAD CHILENA DE OFTALMOLOGIA

Fundada en Santiago el 21 de Octubre de 1931

### SOCIOS FUNDADORES:

- |  |  |
|--|--|
| Prof. Carlos Charlín Correa (+).                       | Dr. Adriano Borgoño Donoso, Valdivia 1048, Punta Arenas. |
| " Italo Martini Z. (+).                                | " Abraham Schweitzer S., Avda. Holanda 1512, Santiago.   |
| " Cristóbal Espildora L. (+).                          | Dra. Ida Thierry, Santa Lucía 344, Santiago.             |
| " Juan Verdaguier P., Marcoleta 485, Santiago.         | Dr. Raúl Costa L., Estado 360, Santiago.                 |
| " Germán Stötting Merkelstrazze 5, Göttingen Alemania. | " Carlos Camino P., Huérfanos 972, Santiago.             |
| Dr. Santiago Barrenechea A. (+).                       | " Víctor Villalón (+).                                   |
| " Heberto Mujica, Av. G. Bustamante 78, Santiago.      | " Daniel Prieto (+).                                     |
| " Daniel Amenábar Ossa (+).                            |  |
| " Luis Vicuña, Condell 1231, Valparaíso.               |  |

### Lista de Socios de la Sociedad Chilena de Oftalmología

#### SOCIOS HONORARIOS

- Dr. Allen, James H.— 1430 Tulane Avenue, New Orleans 12, USA.
- " Arruga L., Hermenegildo.— Pasaje Méndez Vigo 3, Barcelona, España.
- " Branly, Miguel A.— Edificio Quince pisos, Calle Primera y B. Vedado Habana. Cuba.
- " Bussaca, Archimede.— Av. Brig. Luis Antonio 519, Sao Paulo, Brasil.
- " Escapini, Humberto.— 3<sup>er</sup> C. P. N° 43, San Salvador. El Salvador.
- " Isola, Washington.— Av. 18 de Julio 3919, P. 1° Montevideo, Uruguay.
- " Kronfeld, Peter C.— 914 Cherokee Rd. Canadá.
- " Malbrán, Jorge.— Parera 94, Buenos Aires, Argentina.
- " Maumenee, A. Edwards.— 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 72 nd St. New York 21, N. Y. USA.
- " Reese, Algernon B.— 73 East 71 nd St. New York 21, N. Y. USA.
- " Rocha, Hilton.— Rua Río de Janeiro 2251, Belo Horizonte, Est. Minas Gerais, Brasil.
- " Sánchez, Bulnes, Luis.— Mérida N° 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.— Frankful am Mejn Univ. Augenlinik, Alemania.
- " Vail, Darrick.— 700 North Michigan, Chicago 11, 111. USA.
- " Valdeavellano, Jorge.— Av. Wilson 810, 4° piso, Lima. Perú.
- " Yanes, Tomás.— N° 452, Vedado, La Habana. Cuba.

**SOCIOS CORRESPONDIENTES:**

Almécida Toledo, Sylvio de (Brasil).  
 Bahn, Charles A. (E. U. A.).  
 Ballentini, Elmor J. (E. U. A.).  
 Balza, Jorge (Argentina).  
 Belfort Mattos, Rubens (Brasil).  
 Boado, Luis A. (Uruguay).  
 Boyd, Benjamín F. (Panamá).  
 Campusano, Honorio (Paraguay).  
 Cepero, Gilberto (Cuba).  
 Comas, Lorenzo (Cuba).  
 Constantini, Frank H. (E. U. A.).  
 Courtis, Baudilio (Argentina).  
 Cramer, Federico (Argentina).  
 Guibor, George P. (E. U. A.).  
 Hughes, Wendell L. (E. U. A.).  
 Lavery, Franz (Irlanda).  
 Leopold, Irving H. (E. U. A.).

**SOCIOS TITULARES:**

Amenábar P., Mario, R. Sánchez 4013, Santiago  
 Araya, C. Adrián, Teatinos 726, 5.º 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.  
 Bucher, E. René, Huérfanos 578, Santiago.  
 Candía, Laura, Marcoleta 594, Santiago.  
 Contardo, A. René, Huérfanos 920, Santiago.  
 Charlín V., Carlos, Mac-Iver 175, Santiago.  
 Eggers Sch., Carlos, Agustinas 641, Santiago.  
 González S., Fernando, Casilla 985, Concepción.  
 Gormez B., Alberto, Huérfanos 521, Santiago.  
 Jarpa V., Abel, Libertad 744, Chillán.  
 Lama S. M., Gastón, Huérfanos 786, Of. 704, Santiago.

**SOCIOS ADHERENTES:**

Acuña, Olga, Hospital de Viña del Mar.  
 Bianchi, Jorge, Azucena 103, Santiago.  
 Brink, M. Hernán, Monjitas 578, Santiago.  
 Cortés, Mario, San Francisco 34, Depto. 21, Santiago.  
 Bucher, Federico, Rancagua 235, Puerto Montt.  
 Crávez, Graciela, Plaza Egaña 66-A., Santiago.  
 Echeverría, Rufina, Manuel Rodríguez 556, Santiago.  
 Figueroa, Mario, Agustinas 1141, Santiago.  
 Espíndora C., José, Santa Lucía 234, Santiago.  
 Francia, Juan, Orella 738, Iquique.

Manzitti, Edgardo (Argentina).  
 McKay, Edward D. (E. U. A.).  
 Mc Kinney, J. Wesley (E. U. A.).  
 Paiva, Clovis de A. (Brasil).  
 Palomino, Feliciano (México).  
 Posadas, Alejandro (Colombia).  
 Pinichet, Jesús M. (Cuba).  
 Prado, Durval (Brasil).  
 Raffo, Julio C. (Perú).  
 Rocha, Martín (Brasil).  
 Rodríguez Barrios, Raúl (Uruguay).  
 Snyder, Daniel (E.U.A.).  
 Toledo, Renato de (Brasil).  
 Vásquez, Gustavo (Paraguay).  
 Vila Ortiz, Juan Manuel (Argentina).  
 Zimmerman, Lorenz (E.U.A.).

Mehch, Miguel, Paraguay 490, Santiago.  
 Millán A., Miguel, Av. Bustamante 32, Depto. 21.  
 Santiago.  
 Olivares A., Miguel L., Victoria Subercaseaux 299.  
 Santiago.  
 Oliver Sch., Ernesto, Anibal Pinto 240, Concepción.  
 O'Reilly, Guillermo, Chacabuco 311, Concepción.  
 Pazols M., Osvaldo, Ahumada 312, Santiago.  
 Peralta G., Arturo, Estado 42, Of. 404, Santiago.  
 Penticart, Elcira, Av. G. Bulnes 377, Santiago.  
 Santos, Evaristo, Mosquito 459, Santiago.  
 Silva, F. Jorge, Rosa Eguiguren 813, Santiago.  
 Uribe, Alejandro, Lord Cochrane 398, Santiago.  
 Vidal C., Sergio, José Miguel Infante 81, Santiago.  
 Villaseca E., Alfredo, Av. Providencia 365, Santiago.  
 Wagnanski, Román, Teatinos 446, Santiago.

Garcés, Manuel, Hospital Naval, Valparaíso.  
 García, Galo, Avda. Gral. Bustamante 250, Of. C., San-  
 tiago.  
 González, Ricardo, Hospital Regional, Antofagasta.  
 Greiber, Hernán, Av. Bustamante 32, Depto. 32, San-  
 tiago.  
 Grant, Guillermo, San Martín 487, Concepción.  
 Guzmán, Eduardo, Hospital Regional, Pto. Montt.  
 Ham, Oscar, Av. Bustamante 32, Santiago.

Hott, Rodolfo, Hospital Regional Osorno, Osorno.  
 Ihnen, Ricardo, Hospital Regional, Punta Arenas  
 Inostroza, Waldo, Huérfanos 713, Of. 406, Santiago.  
 Jaluff, Antonio, Huérfanos 521, Santiago.  
 Jasmen, Alfonso, Ahumada 24, Santiago.  
 Küster, Carlos, Casilla 1046, Hospital de Emergencia.  
 Valdivia.  
 Mena, Guillermo, Catedral 1727, Santiago.  
 Manosalva, Walkiria, Hospital de Chuquicamata.  
 López P., Gustavo, San Antonio 31, Santiago.  
 Morales, Margarita, Ahumada 332, Of. 224, Santiago.  
 Morales, Raúl, Casilla 224, Temuco.  
 Muñoz, Carlos, Hospital Van Buren, Valparaíso.  
 Negri Ch., Humberto, Bernardo O'Higgins 1175, Of. 731.  
 Santiago.  
 Pazmanik, Saúl, Huérfanos 555, P. 3.o, Of. 3, Santiago.  
 Pérez Carreño, Manuel, Huérfanos 713, Santiago.

Pérez V., Eduardo, Latorre 2580, Depto. 21, Antofagasta.  
 Potour, Jorge, Hospital Regional, Talca.  
 Quiroz, Ramón, Hospital Regional, Temuco.  
 Rodríguez, León, O'Higgins 816, Depto. 35, Concepción  
 Rojas E., Wolfram, B. O'Higgins 1175, Santiago.  
 Santander G., Daniel, Hospital Barros Luco, Santiago.  
 Sepúlveda, Luis, Hospital Regional, La Serena.  
 Tobar, Victoria, Dr. Ostornol 560, Santiago.  
 Valenzuela E., Raúl, Agustinas 715, Of. 104, Santiago.  
 Velásquez, Eulogio, Agustinas 714, Of. 311, Santiago.  
 Verdaguer T., Juan, Marcoleta 485, Santiago.  
 Vicuña, Patricia, José M. Infante 81, Santiago.  
 Vicuña, Ximena, Enrique Delpiano 2093, Santiago.  
 Villalobos, Yolanda, Hospital Regional, Viña del Mar.  
 Viccarra, José, Valdés Vergara 615, Valparaíso.  
 Weinstein, Adolfo, Condell 1190, Valparaíso.  
 Zimond, Marcelo, Huérfanos 757, Of. 510, Santiago.

#### SOCIOS ADHERENTES EXTRANJEROS:

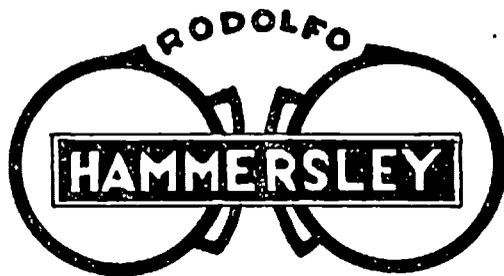
Javier Pescador, Casilla 1187, La Paz, Bolivia.

Javier Auza, Casilla 72, Sucre, Bolivia.

Para toda correspondencia relacionada con la Sociedad dirigirse al secretario: Casilla N° 13017, Providencia, Santiago - Chile.

Rogamos comunicar al Secretario los cambios de dirección.

## GENTILEZA DE OPTICA



AGUSTINAS 1090 — ESQ. BANDERA  
 TELEFONO 88075 — CASILLA 3898

# LABORATORIOS MAIER

SAN ANTONIO 220, OFIC. 108 — FONO 31145

SANTIAGO

LENTE DE CONTACTOS TORNEADOS Y TALLADOS  
TOTALMENTE EN CHILE

BIO-LENT M. R.

MIOPIA — HIPERMETROPIA — ASTIGMATISMO — AFAQUIAS  
QUERATOCONOS — BIFOCAL — LENTES CONTRA SOL  
Y COSMETICOS

Protesis Oculares y toda clase de implantes — Exitosamente adaptados

SERIEDAD Y EXACTITUD

---

## OPTICA MAIER LTDA.

SAN ANTONIO 228 — FONO 31145 — CASILLA 4163

SANTIAGO

OFRECE: Caja de Prueba — Foroptor y unidad de refracción — Pedidos directos para todas las fábricas de industrias Opticas.  
Exacto despacho de recetas de médicos oculistas — Bifocales-Trifocal en color y blancos — Anteojos Sol Ray-Pan Calobar Crookes Cruxite cosmetan True Color Roviex Athermal Optosan.

OPTICOS DIPLOMADOS EN ALEMANIA Y AUTORIZADOS EN CHILE  
Y TALLER MECANICO

---

## CRIOPTA LTDA.

SAN ANTONIO 220, OFICS. 108 AL 108 a — FONO 31145

SANTIAGO

LABORATORIO OPTICO MAS MODERNO DE CHILE, RECIEN  
INSTALADO, CON LAS ULTIMAS CREACIONES DE OPTICA  
MODERNA ELECTRONICA

ASISTENCIA TECNICA AMERICAN OPTICAL COMP.  
SOUTHBRIDGE U.S.A.

---

OPTICA MAIER LTDA. AL SERVICIO DE LOS MEDICOS  
OFTALMOLOGOS CON LAS MODERNAS INSTALACIONES DE  
CIENCIAS OPTICAS.

## **OPTICA GONZALO CORTES U.**

DESPACHO DE RECTAS DE MEDICOS OCULISTAS  
EXACTITUD — RAPIDEZ — ECONOMIA

SURTIDO EN ARMAZONES Y CRISTALES IMPORTADOS  
ARREGLOS Y REPUESTOS

MAC-IVER 291

SANTIAGO

## **OPTICA SERRA**

MAC-IVER 171 — FONO 34367 — SANTIAGO

Anteojos de Fabricación      Repuestos y Composturas  
Alemana y Norteamericana      Rápidas de Anteojos

Exclusivamente Material de Primera Calidad

DESPACHO EXACTO DE RECETAS

Casa fundada en 1934

## **OPTICA RODOLFO PINCUS Z.**

MONEDA 1037

FONO 88244 — SANTIAGO

## **OPTICA WALDORF LTDA.**

DESPACHO DE RECETAS MEDICAS

Reparaciones de Instrumentos Opticos

AVENIDA BERNARDO O'HIGGINS 1163

Edificio nuevo Banco del Estado

## **OPTICA HISPANA**

MAC-IVER 164  
FONO 30256

VARIEDAD EN CRISTALES Y ARMADURAS

ATENDIDA PERSONALMENTE POR TECNICOS EUROPEOS

INSTITUTO OPTICO

## J A S M E N Y C I A.

Ahumada 24 - Casilla 847 - Teléf. 85012

S A N T I A G O

## OPTICA "LUZ"

Arturo Prat 146 - Teléfono 83953 - Casilla 9343 - Santiago  
SUCESION de GMO. ARENSBURG

Ejecución esmerada de las prescripciones de Médicos-Oculistas

Anteojos "RAY BAN" y "POLAROID"  
Protectores visuales para industria y deportes

## OPTICA SCHILLING

VARIEDAD DE MODELOS Y TIPO DE ARMAZONES

Despacho de anteojos sólo con receta médica

ATENCION ESPECIAL PARA NIÑOS

M A C - I V E R 5 2

## OPTICA ROTTER

Calidad y Exactitud en la Ejecución de las Recetas

Variado y Moderno Surtido en Armazones para Anteojos

HUERFANOS 1029 - SANTIAGO - CASILLA 72 - FONO 80465

## OPTICA "SANTA LUCIA"

MIGUEL SOLARI Y CIA. LTDA.

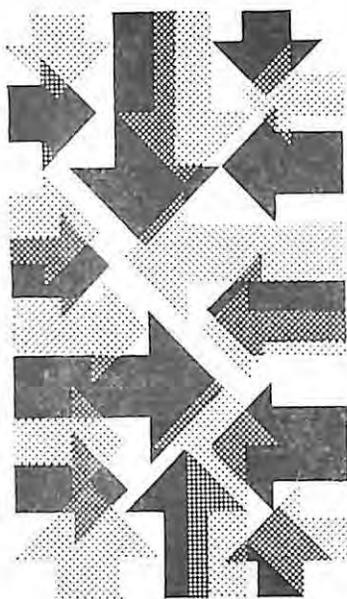
Mecánica de Precisión en General

MONEDA 818 = SAN ANTONIO 194

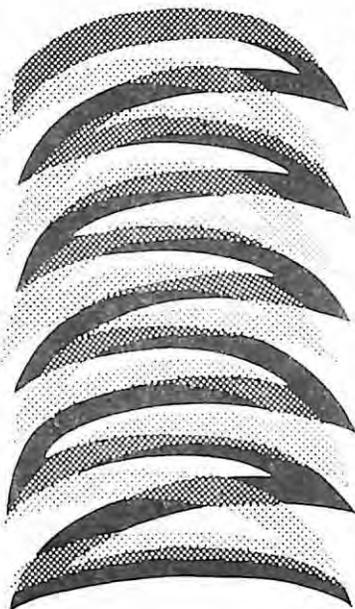
Teléfonos 381374 - 393746 :- Santiago

# Bayren<sup>M.R.</sup>

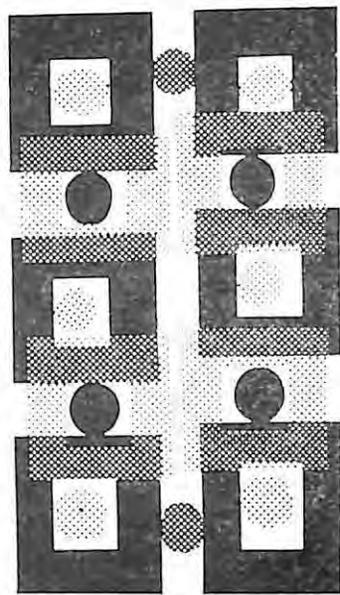
Sulfametoxidiazina  
la sulfamida perfecta



Gran intensidad de acción



Concentración sanguínea elevadísima

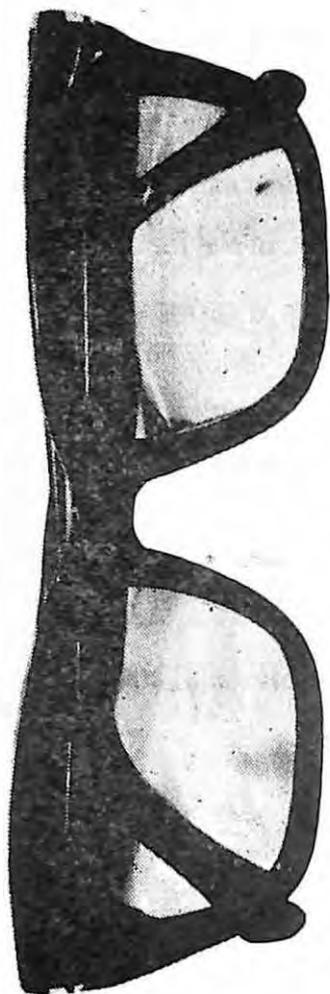


Maxima concentración en la orina, bilis, líquido c. r. y tejidos

Estuche de 8 tabletas de 0,5 g.  
Jarabe al 10%, frasco de 40 cc.



Química » *Bayer* « de Chile Ltda.  
Representantes de  
» *Bayer* « Leverkusen, Alemania



¿No sabe  
a que  
óptica  
encargar  
sus  
anteojos?

La receta de su oculista ha sido el primer paso. Con ella proporcionaremos la exactitud y precisión que sus ojos merecen. Una experiencia de 50 años al servicio de sus ojos.

**ROTTER & KRAUSS S.A.C.**

**OPTICA AHUMADA**  
AHUMADA 324

**OPTICA VISION.**  
ESTADO 273

# OPTICA LOSADA

Se despachan con exactitud las recetas de los Srs. médicos oculistas.

Gran stock en cristales y armazones importados

COMPOSTURAS EN GENERAL

INSTRUMENTOS OPTICOS

TRABAJOS RAPIDOS, PRECISOS Y ECONOMICOS

Huérfanos 718 — Pasaje Matte 322-324 — Bandera 278

Teléfono 86895 — SANTIAGO

Optica - Fotografía

*Tschumi, Cia Ltda.*

Huérfanos 796

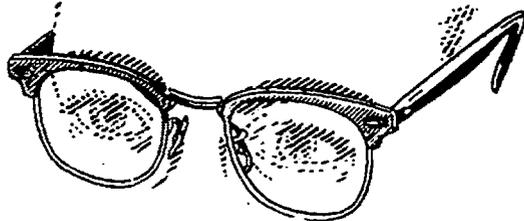
Tel. 33165.

SANTIAGO

*Precisión*

*Seriedad*

*Atención esmerada*



Atendida por óptico graduado en Alemania  
(Staatl. gepr. Augenoptiker, Köln) y con larga experiencia  
en las mejores casas de Europa

La primera Casa en su Ramo establecida en Chile

ALGO NUEVO ENTRE EL PARPADO Y EL OJO

el primer coloide oftálmico,  
una solución coloidal cristalina  
con prolongada acción antiinflamatoria  
y antibactericida



# CIDOTENS-S

M. R.

## Coloide Oftálmico

FORMULA:

BETAMETASONA ..... 1 mg ( 0,1%)  
SULFACETAMIDA SODICA ..... 100 mg (10 %)

**INDICACIONES:** El empleo de CIDOTEN-S Coloide Oftálmico está indicado en la prevención y tratamiento de ciertas afecciones inflamatorias —alérgicas o infecciosas— de los párpados y tejidos superficiales del ojo, que responden a la administración de corticosteroides y sulfonamidas, tales como: **blefaritis aguda, crónica y alérgica; entropión espástico debido a irritación local; conjuntivitis aguda, crónica, alérgica y flictenular; úlcera de la córnea; queratitis intersticial; herpes zoster oftálmico; queratoconjuntivitis flictenular; neovascularización; escleritis; iritis aguda, crónica y traumática; iridociclitis.**

**ENVASE:** Frasco-gotero de 5 cc. No requiere refrigeración, pero se recomienda mantenerlo en lugar fresco.

**SCHERING COMPAÑIA LIMITADA**

Camino Melipilla 7073 - Casilla 4093 - Fono 572027 - Stgo.



# **SQUIBB**

PRESENTA DOS ESPECIALIDADES DE LA FAMILIA DEL  
**KENACORT-A**

*ESPECIFICOS EN AFECCIONES INFLAMATORIAS ALERGICAS Y BACTERIANAS DE LOS OJOS.*

## **Ungüento Oftálmico de KENACORT-A**

Acetona de Triamcinolona en Plastibase Squibb

## **Ungüento Oftálmico de KENACORT-A CON GRANEODIN**

Acetonida de Triamcinolona y Neomicina con Gramicidina en Plastibase Squibb

**KENACORT-A.**—El corticosteroide tópico de elección, altamente eficaz como antiinflamatorio, antialérgico y antiprurítico.

**GRANEODIN.**—Neomicina y Gramicidina, dos antibióticos complementarios que actúan en una amplia variedad de gérmenes patógenos, incluyendo la mayoría de las infecciones oftálmicas.

**PLASTIBASE.**—Vehículo patentado por SQUIBB, permite la liberación más rápida y completa de Kenacort-A.  
De consistencia suave y no irritante.

TUBOS DE 3,5 GRAMOS

**LABORATORIOS SQUIBB S. A.**

Erasmó Escala 2290

Teléfono 95042 - Santiago

ARTES Y LETRAS